





**tellureRôta**  
TOGETHER WE MOVE

Tellure Rôta S.p.A.  
Via Quattro Passi 15  
41043 Formigine (MO)  
Tel. 0039 059 410231-253  
[comm.estero@tellurerota.com](mailto:comm.estero@tellurerota.com)  
[www.tellurerota.com](http://www.tellurerota.com)



|  |                 |
|--|-----------------|
| Produktverzeichnis   | SEITE 02        |
| Die Firma  | SEITE 04        |
| Test & Research Prüflabor  | SEITE 10        |
| Tellure Rôta Produkte  | SEITE 12        |
| Tellure Rôta Gehäuse   | SEITE 14        |
| Tellure Rôta Feststeller   | SEITE 28        |
| Tellure Rôta Achsen und Naben                                      | SEITE 34        |
| Die Wahl des Rades   | SEITE 36        |
| Normen und Prüfungen   | SEITE 46        |
| <b>Produkte</b>  | <b>SEITE 48</b> |
| Räder für Industrielogistik - Leichte Anwendungen                  | SEITE 48        |
| Räder für Industrielogistik - Mittelschwere Anwendungen            | SEITE 90        |
| Räder für Industrielogistik - Hohe Lasten und mechanische Bewegung | SEITE 136       |
| Hitzebeständige Räder  | SEITE 288       |
| Antistatische und leitfähige Produkte                              | SEITE 306       |
| Gabelhubwagen Rollen   | SEITE 314       |
| Antriebsräder  | SEITE 350       |
| Compact castors  | SEITE 358       |
| Räder für fahrende Baugerüste                                      | SEITE 364       |
| Räder für Müllbehälter   | SEITE 370       |
| Apparaterollen   | SEITE 374       |
| Möbelrollen  | SEITE 402       |
| Sonderlösungen   | SEITE 414       |
| Zubehöre   | SEITE 418       |
| Gebrauchsanleitungen   | SEITE 428       |
| Verkaufsbedingungen  | SEITE 432       |
| Artikelverzeichnis   | SEITE 434       |

SEITE  
48



## RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK - LEICHTE ANWENDUNGEN



SEITE  
90



## RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK - MITTELSCHWERE ANWENDUNGEN



SEITE  
136



## RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK - HOHE LASTEN UND MECHANISCHE BEWEGUNG



SEITE  
288



## HITZBESTÄNDIGE RÄDER



SEITE  
306



## ANTISTATISCHE UND LEITFÄHIGE PRODUKTE



SEITE  
324



## GABELHUBWAGEN ROLLEN



## ANTRIEBSRÄDER



SEITE  
**350**

## COMPACT CASTORS



**SERIE 75**  
SEITE 359

**SERIE 64**  
SEITE 361

**SERIE 59HS**  
SEITE 362

**SERIE 58GH**  
SEITE 363



SEITE  
**358**

## RÄDER FÜR FAHRGERÜSTE



**SERIE 60**  
SEITE 365

**SERIE 68**  
PAG 367



SEITE  
**364**

## RÄDER FÜR MÜLLBEHÄLTER



**SERIE 52**  
SEITE 371

**SERIE 53**  
SEITE 372

**SERIE 72**  
SEITE 373



SEITE  
**370**

## APPARATEROLLEN



**SERIE 32**  
SEITE 372

**SERIE 36**  
SEITE 378

**SERIE 37**  
SEITE 384

**SERIE 38**  
SEITE 390

**SERIE 51**  
SEITE 394



SEITE  
**374**

## MÖBELROLLEN



**SERIE 33**  
SEITE 404

**SERIE 34**  
SEITE 406

**SERIE 35**  
SEITE 410

**SERIE 39**  
SEITE 412



SEITE  
**402**

## SONDERLÖSUNGEN



SEITE  
**414**

## ZUBEHÖRE

SEITE  
**422**



## HÖHEPUNKTE

|      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| 1950 | Gründung der Firma   | 1996 | Qualitätsmanagementsystem ISO 9001  |
| 1953 | Patentierung des Firmenzeihen und Verwandlung in Aktien Gesellschaft | 2000 | Gründung der Tellure Rôta do Brasil   |
| 1961 | Erster Exportkunde für Polyurethanräder                              | 2002 | Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2000   |
| 1972 | Herstellung von 2.000 Räder am Tag mit 100 Angestellten              | 2004 | Umweltschutzmanagementsystem ISO 14001:2004   |
| 1980 | Umzug in das heutige 10.000 Quadratmeter Werk                        | 2005 | Erweiterung der automatisierten Montage in einem 3.000 Quadratmeter am Hauptwerk anliegendem Werk |
| 1995 | Produktion von 30.000 Räder am Tag mit 104 Angestellten              | 2006 | Start des Lean Produktion Projekt   |

## “Wir arbeiten um uns ständig zu verbessern”

So fasst Roberto Lancellotti – Gründer und heutiger Vorsitzender von Tellure Rôta – die Berufung der Firma zusammen. Jeden tag ist Tellure Rôta damit beschäftigt die Logistikbedürfnisse ihrer Kunden im Industrie- und Zivilbereich durch den Entwurf, Produktion und Vermarktung von Räder und Rollen zu befriedigen.



## Gezielte Lösungen für jeden Bereich

Die Produktentwicklung von Tellure Rôta studiert jeden Tag innovative Fortbewegungslösungen für die verschiedensten Anwendungsbereiche. Das Ergebnis ist eine Produktpalette von über 8.000 Artikeln im Katalog, und die fortlaufende Schöpfung von neuen Produkten und Sonderartikeln nach Kundenwunsch.

Von Großindustrien bis zu Privatwohnungen, von Kantinen bis zu Büroräumen: jedem Anwendungsbereich entspricht eine spezifische Tellure Rôta Lösung, die in der Firma studiert, entwickelt und getestet wird, dank dem Know-how über die Materialien und der Anwendung der modernsten Zeichnung-, Simulations- und Berechnungssoftwares.

Bei Tellure Rôta werden dem Kunden Technologie und Erfahrung zu Verfügung gestellt.

- |   |   |
|---|---|
| <p>2009 Arbeits- und Gesundheitsschutz- Managementsystem OHSAS 18001:2007</p> <p>2011 Qualifikation und Anerkennung des “Test &amp; Research” Labor von dem Labornetz “Alta Tecnologia” der Region Emilia-Romagna</p> <p>2012 Erweiterung der thermoplastischen Spritzguss Produktion in einem 1.500 m<sup>2</sup> am Hauptwerk anliegendem Werk</p> <p>2013 Feier für die 60 Jahre Betrieb</p> | <p>2016 Erweiterung der automatisierten Fertigungsanlage für die Herstellung unserer Polyurethanräder und -Rollen</p> <p>2016 Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2015 - Umweltschutzmanagementsystem ISO 14001:2015</p> <p>2021 Tellure Rôta “Historische Marke vom nationalem 2004 Interesse”</p> <p>2023 “Together we move”: Siebzigster Jahrestag; Tellure Rôta bekommt “Benefit-Gesellschaft”</p> |
|---|---|



## Tellure Rôta, seit 70 Jahren eine Garantie für Qualität Made in Italy

Die Herstellung von Räder und Rollen erfolgt in den 3 Werken in Formigine, auf einer Abgedeckten Oberfläche von 15.000 Quadratmeter. Hier treffen sich Technologie und Erfahrung des Personals um nach zertifizierten Standards zu Produzieren und die Qualität der Produkte zu gewährleisten.

Die Stahlkomponenten werden mit automatischen Pressen mit bis zu 630 Tonnen Presskraft und Folgeverbundwerkzeuge hergestellt. Ständige Kontrollen auf dem Blech und den gestanzten Komponenten gewährleisten die gewünschten Fertigungstoleranzen.

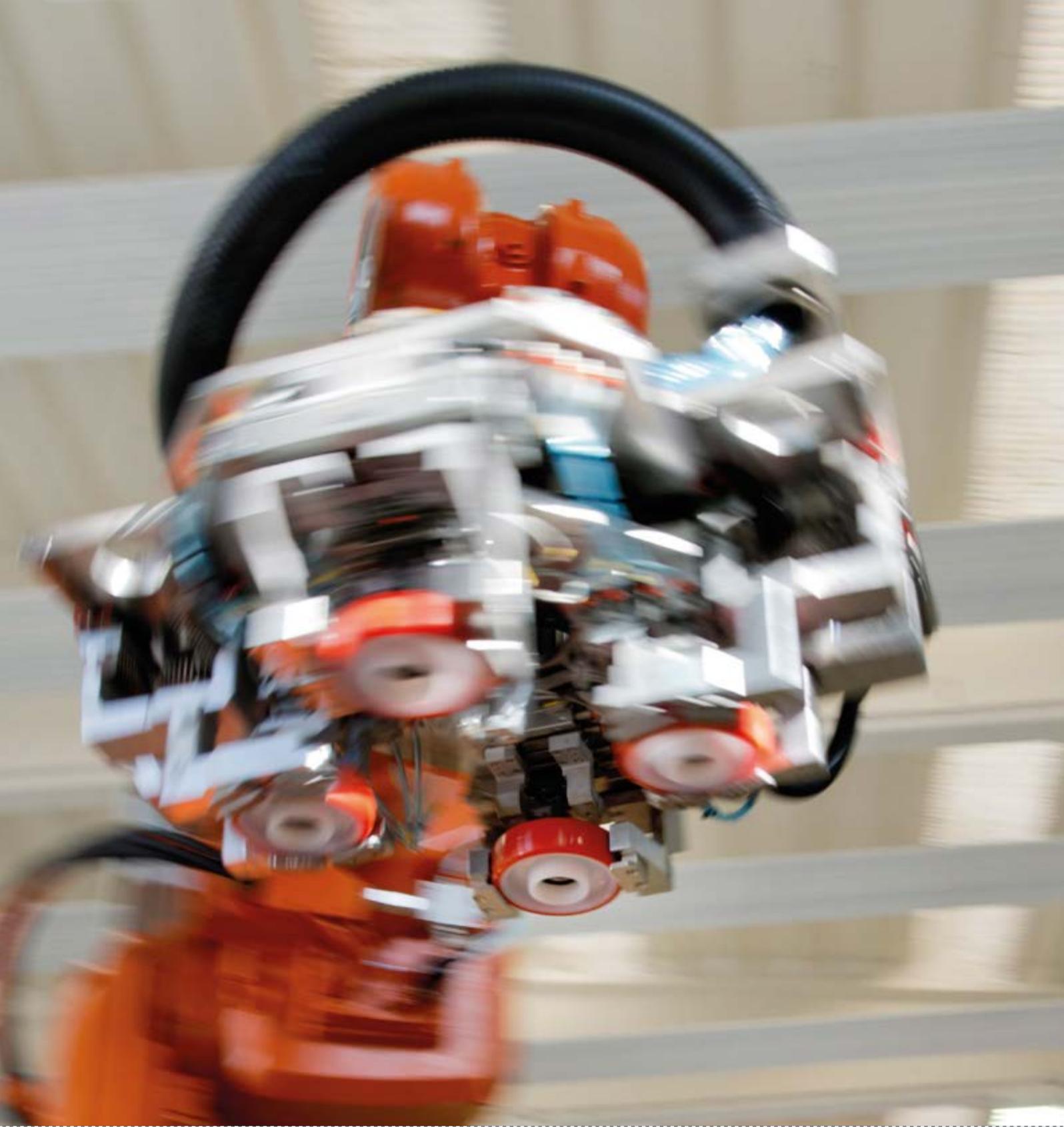
Die Produktion von Räder und Rollen aus Polyurethan erfolgt nach intern entwickelten Formulierungen, durch Anwendung von hochqualitativen Rohstoffen und mit einer streng kontrollierten Überwachung der Prozessparameter um die hohen Leistungen der Produkte Tellure Rôta zu garantieren.

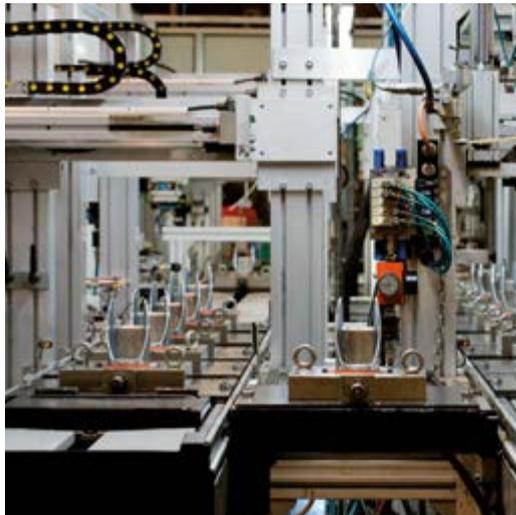
Die Räder aus thermoplastischem Material werden in einem gewidmetem Werk gespritzt, auf Pressen der letzten Generation, in kontrollierter Umgebung und mit der Anwendung von zertifizierten Rohstoffen. Der Herstellungsprozess endet mit der Montage von Räder und Gehäuse auf automatisierten Montagelinien die hohe Volumen und gleichbleibende Qualität des Endprodukts sichern.

---

## RUNDBLICK







Die Produktion von Tellure Rôta basiert auf dem Lean Produktion Prinzip, der hohe Flexibilität bei der Kundenbefriedigung, einen zuverlässigen Service und schnelle Lieferungen garantiert.

### **In Italien verwurzelt, weltweit wettbewerbsfähig**

Das ständige Streben nach Qualität und innovative Lösungen für die verschiedensten Logistikbedürfnisse, hat Tellure Rôta zu einen der führenden internationalen Hersteller von Räder und Rollen gemacht.

Zudem wurde im Jahr 2000 das in São Paulo ansässiges Tochterunternehmen Tellure Rôta do Brasil gegründet, um die Anwesenheit im Südame-

---

### ZERTIFIZIERUNGEN

Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2015, um die Firmenleitung immer mehr in die Richtung einer vollen Kundenbefriedigung zu steuern;

Umweltschutzmanagementsystem ISO 14001:2015 zum Beweis dafür, dass Tellure Rôta in der Lage ist, ein auf Kundenbefriedigung und Produktoptimierung ausgerichtetes Management mit Umweltschutz und Vorbeugung gegen Verseuchung zu vereinen;

Arbeits- und Gesundheitsschutz- Managementsystem ISO 45001:2018 dank einem Plan der die Beachtung der Normen, eine ständige Kontrolle und ein vorbeugendes Management der Risiken die von den normalen Betrieb im Werk entstammen können gewährleistet.



rikanischem Kontinent zu verstärken. Heute breitet sich das Vertriebsnetz in 70 Länder und zählt auf über 2000 Kunden. Tellure Rôta hat ihren Sitz in Formigine (Modena), in Norditalien, auf einem Gelände das 3 Werke und das Forschungs- und Entwicklungslabor einschließt.





### Ein inneres Forschungslabor für die fortgehende Entwicklung

Tellure Rôta hat beschlossen die Produktion mit einem qualifizierten "Test & Research" Forschungslabor zu unterstützen, um ihren Kunden die besten Produkte anbieten zu können. Seit 2011 ist das Labor eine selbstständige und anerkannte Struktur.

Die Teilnahme an einem Hi Tech Netz ermöglicht eine ständige Erweiterung und Aktualisierung der Kenntnissen, um unseren Kunden immer aktuelle Leistungen und Lösungen anzubieten.



#### DIE TESTAPPARATE

Das Labor ist mit modernen und auf dem letztem Stand der Technik aktualisierten Testmaschinen ausgestattet. Unter dessen:

- Prüfstände und Testmaschinen um die fertigen Produkte nach den verschiedenen Referenznormen zu testen
- Messgeräte zur Bestimmung der geometrischen, chemischen, physischen, mechanischen und elektrischen Eigenschaften der Materialien
- Software für Entwerfung und FEM Analyse

Alle Maschinen sind mit Sensoren ausgestattet um die Daten aufzunehmen und verarbeiten. Alle Prüfungen werden in "Real-Time" aufgenommen.

## Wo Forschung zur Lösung wird

Das Labor gewährleistet die nötigen Kenntnisse um neue Lösungen für das was Materialien, Produkte und Prozesse anbelangt zu entwickeln.

Das Labor sucht, entwickelt und bestimmt insbesondere Polyurethanmischungen und thermoplastische Materialien um in der Lage zu sein für jeden Anwendungsbereich dem Endverbraucher die Lösung mit dem besten Preis/Leistung Verhältnis anzubieten.

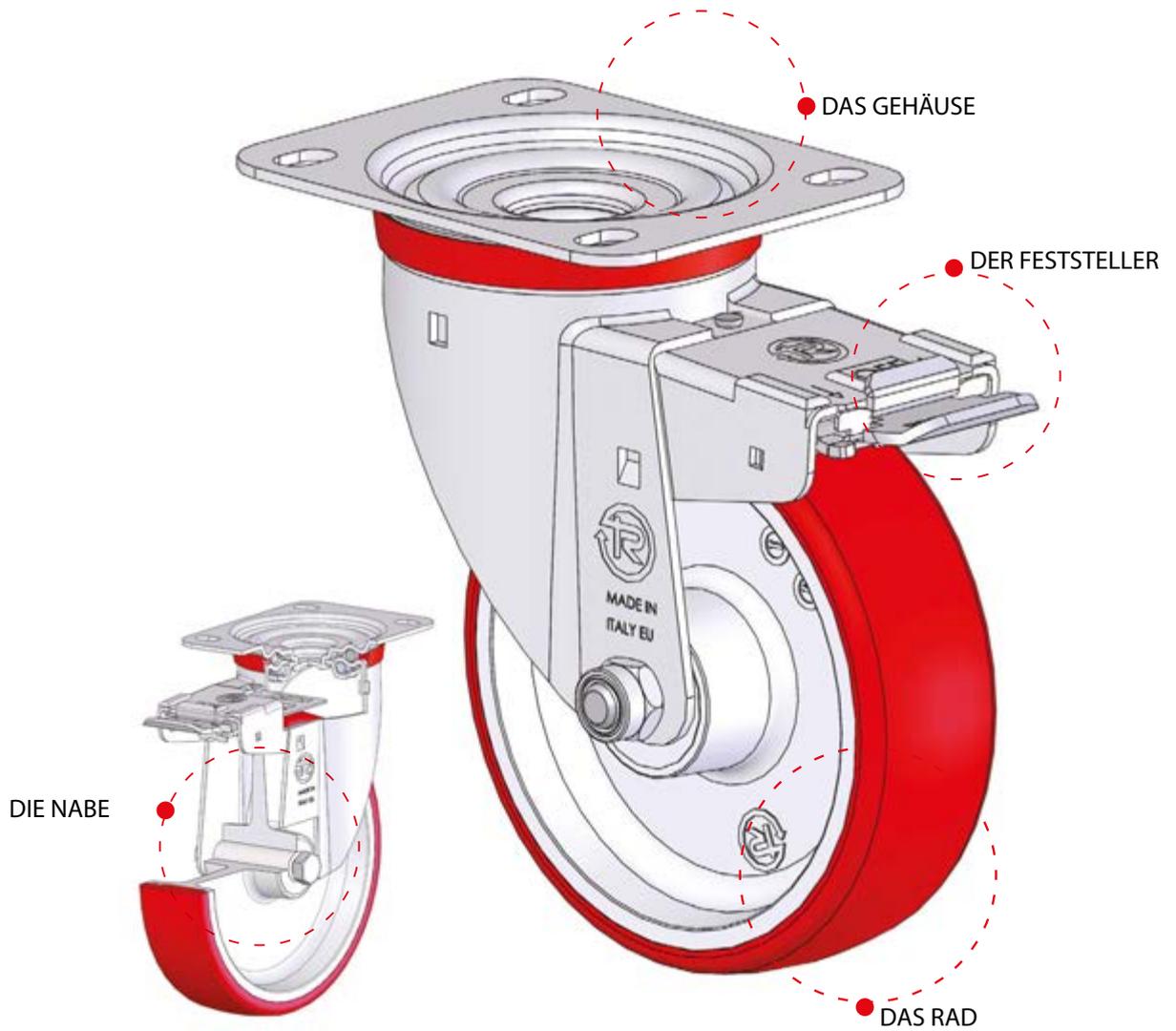
Alle ausgewählte Materialien und Verfahren sind Umweltschonend und entsprechen den RoHS und Reach Richtlinien.

Außerdem studiert TR Lab die Metallkomponente die bei der Produktion von Gehäuse die Hohe Leistungen unter schwierigen Umständen garantieren müssen, und testet die Oberflächenbehandlungen zum Schutz gegen Verschleiß.



## DIE LEISTUNGEN

- Prüfungen auf Räder und Rollen nach den spezifischen Referenznormen
- Prüfungen auf Räder und Rollen nach Referenznormen anderer Branchen (Müllbehälter, Baugerüste usw.)
- Prüfungen auf elastischen, thermoplastischen und metallischen Materialien
- Physisch-Mechanische Beurteilung von Elastomeren und vulkanisierten Gummis (Zugfestigkeit, Reißfestigkeit, Abriebfestigkeit, Rückprallelastizität/Elastische Rückgabe, Dichte, Hysterese)
- Elektrische Resistenzprüfungen auf antistatischen oder leitfähigen Komponenten
- Spezifische Tests nach Kundennachfrage



### DAS RAD

Mechanisches Organ mit runder Form das durch die Drehung um eine Achse die gleitende Bewegung durch die rollende Bewegung ersetzt.

Ein Rad setzt sich aus folgenden Bauteilen zusammen: Lauffläche, Bezug, Kern, Lagerung und Lenkorgane.

Im vorliegenden Katalog werden die Räder nach Anwendungen unterteilt.  
In jeder Serienbeschreibung finden Sie alle entsprechenden Informationen und Artikelnummern.

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Räder für Industrielogistik - Leichte Anwendungen                  |                               |
| Räder für Industrielogistik - Mittelschwere Anwendungen            |                               |
| Räder für Industrielogistik - Hohe Lasten und mechanische Bewegung |                               |
| Hitzebeständige Räder  |                               |
| Antistatische und leitfähige Produkte                              |                               |
| Gabelhubwagen Rollen   |                               |
| Antriebsräder  | von Seite 48<br>bis Seite 427 |
| Compact castors  |                               |
| Räder für fahrbare Baugerüste                                      |                               |
| Räder für Müllbehälter   |                               |
| Apparaterollen   |                               |
| Möbelrollen  |                               |
| Sonderlösungen   |                               |
| Zubehöre   |                               |

## DAS GEHÄUSE

Das Gehäuse ist das Verbindungselement zwischen dem Rad und dem Wagen. Normalerweise benötigen alle Räder ein Gehäuse zur Befestigung am Wagen. Davon ausgenommen sind die Räder, deren Achse in dem Wagen integriert ist.

LENKGEHÄUSE: es dreht sich bei der Änderung der Verschieberichtung um seine senkrechte Achse. Je nach Art der Befestigung am Wagen werden Lenkgehäuse mit Platte, mit Rückenloch oder mit Zapfen verwendet. Die Lenkgehäuse können mit Bremsen ausgerüstet werden.

FESTGEHÄUSE: es dreht nicht. Das Festgehäuse hat die Aufgabe das Rad zu führen und die Ausrichtung des Wagens zu gewährleisten.

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| Gehäusen | von Seite 14<br>bis Seite 27 |
|----------|------------------------------|

## DER FESTSTELLER

Der Feststeller ist eine Vorrichtung zum Sperren der Drehbewegung eines einzigen Rades, der Drehung des bloßen Gehäuses oder gleichzeitig der Drehung des Rades und des Gehäuses. Lenkgehäuse können mit einem Zentralfeststeller, Richtungsfeststeller oder Totalfeststeller im Vor- oder Nachlauf ausgerüstet werden.

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Feststellern | von Seite 28<br>bis Seite 33 |
|--------------|------------------------------|

## DIE NABE

Die Nabe ist der Kern des Rades, wo die Achse oder die Drehorgane (Rollenlager, Kugellager, Gleitlager) eingebaut sind, die die Drehung des Rades ermöglichen.

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Naben | von Seite 34<br>bis Seite 35 |
|-------|------------------------------|

# TELLURE RÔTA GEHÄUSE

## Leichte Gehäuse SL



TK: bis 130 daN  
 Durchmesser: 80-125 mm  
 Befestigung: Platte,  
 Rückenloch  
 Feststeller: im Nachlauf

Seite 15

## Leichte Gehäuse NL - NLX



TK: bis 400 daN  
 Durchmesser: 65-280 mm  
 Befestigung: Platte, Rücken-  
 loch, glatter Zapfen, Zamak  
 Zapfen  
 Feststeller: im Nachlauf,  
 zentralisiert, im Vorlauf

Seite 16

## Mittelschwere Gehäuse M



TK: bis 500 daN  
 Durchmesser: 150-200 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Nachlauf  
 einstellbar

Seite 18

## Schwere Gehäuse P-PX



TK: bis 750 daN  
 Durchmesser: 80-250 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Nachlauf, im  
 Vorlauf einstellbar

Seite 19

## Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT



TK: bis 900 daN  
 Durchmesser: 125-200 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Nachlauf, im  
 Vorlauf einstellbar

Seite 20

## Extraschwere Gehäuse EP



TK: bis 1600 daN  
 Durchmesser: 100-250 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Vorlauf  
 einstellbar

Seite 21

## Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD



TK: bis 1500 daN  
 Durchmesser: 100-250 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Vorlauf  
 einstellbar

Seite 22

## Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD-EE EHD



TK: bis 3500 daN  
 Durchmesser: 150-400 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Vorlauf  
 einstellbar (nur EE HD)

Seite 23

## Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EE MHD



TK: bis 1500 daN  
 Durchmesser: 60-200 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Vorlauf  
 einstellbar (nur Durchm. 160-  
 200 mm)

Seite 24

## Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - EEG EHD



TK: bis 4300 daN  
 Durchmesser: 125-300 mm  
 Befestigung: Platte

Seite 25

## Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD



TK: bis 1000 daN  
 Durchmesser: 50-250 mm  
 Befestigung: Platte  
 Feststeller: im Nachlauf  
 einstellbar

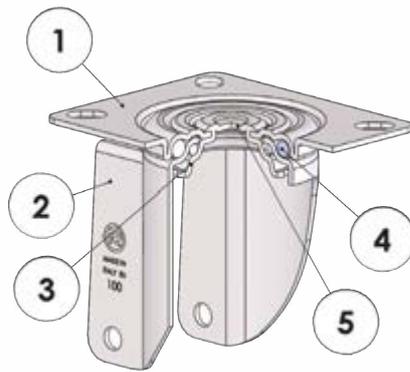
Seite 26

## Fahrgerüste TRAB



TK: bis 750 daN (gemäß  
 der Norm EN 1004-1:2021)  
 Durchmesser: 125-200 mm  
 Befestigung: Platte, glatter  
 Zapfen, Gewindezapfen

Seite 27



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

## Leichte Gehäuse SL - Tragkraft bis 130 daN

Gehäuse aus gestanztem, elektrolytisch verzinktem Stahlblech.

Die Lenkorgane, ein doppelter Kugelkranz auf kalibrierten Kugellaufbahnen die direkt auf den gestanzten Komponenten hergestellt werden, und der Kaltvernietete, in der Kugellagerhaltescheibe integrierte Mittelbolzen, garantieren eine gute Wendigkeit und ein niedriges Drehkranzspiel.

Die Form der Befestigungsplatte zum Schutz des oberen Drehkranzes und die Schmierung mit industriellem Mehrzweckfett reduzieren sehr den Wartungsbedarf in normalen Einsatzbedingungen.

**Feststeller:** im Nachlauf

Zusammenstellung mit folgenden Serien



SERIE 52

SERIE 53

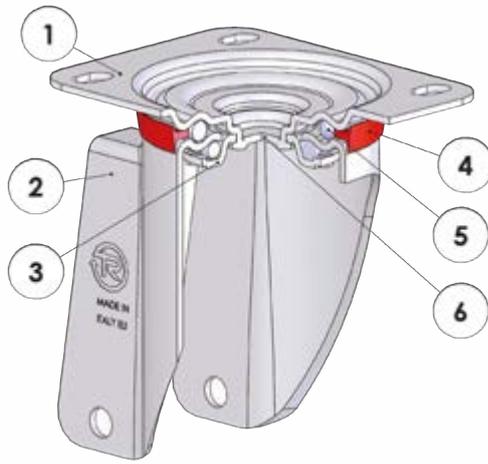
SERIE 71

## Plattenbefestigung

| TS |     |    |     |       |       |     |    |     |
|----|-----|----|-----|-------|-------|-----|----|-----|
|    | 80  | 40 | 110 | 95x80 | 80x60 | 8,8 | 33 | 130 |
|    | 100 | 40 | 127 | 95x80 | 80x60 | 8,8 | 29 | 130 |
|    | 125 | 40 | 154 | 95x80 | 80x60 | 8,8 | 32 | 130 |

## Rückenloch

| TS |     |    |     |    |    |    |     |
|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|
|    | 80  | 40 | 110 | 12 | 63 | 33 | 130 |
|    | 100 | 40 | 127 | 12 | 63 | 29 | 130 |
|    | 125 | 40 | 154 | 12 | 63 | 32 | 130 |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

**Leichte Gehäuse NL und NLX - Tragkraft bis 400 daN**

Gehäuse aus gestanztem Stahlblech, mit optimierter Wendigkeit dank dem doppeltem Drehkranz.

Die Präzision der Montage durch Kaltvernietung des in der Platte integrierten Mittelbolzen, die Schmierung, der Schutz der Drehkränze gegen Staub und Schmutz, und die elektrolytische Verzinkung (NL) oder die Anwendung von Edelstahlblech AISI 304 (NLX) machen davon in normalen Einsatzbedingungen ein langlebiges und wartungsarmes Produkt. Eine Sonderausführung für Anwendungen bis 100° C ist auch verfügbar.

**Feststeller:** im Nachlauf, im Vorlauf oder Zentralisiert.

**Kombinierbar mit Richtungsfesteller für NL-P-PT Gehäuse**

Zusammenstellung mit folgenden Serien



## Plattenbefestigung

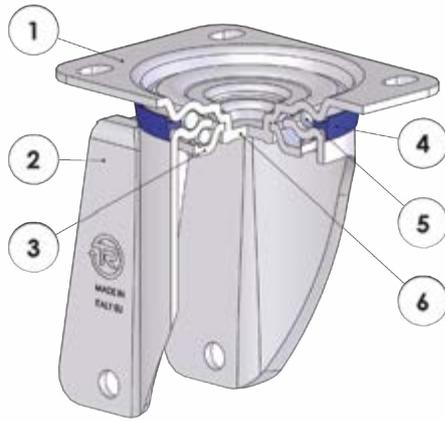
NL-NLX

|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| 65    | 40  | 100   | 100x85  | 80x60   | 9  | 37  | 8   | 200   |   |
| 80    | 40  | 107   | 100x85  | 80x60   | 9  | 37  | 8   | 200   |   |
| 100   | 45  | 128   | 100x85  | 80x60   | 9  | 35  | 8   | 200   |   |
| 125   | 45  | 156   | 100x85  | 80x60   | 9  | 37  | 8   | 220   |   |
| 125   | 45  | 156   | 140x110   | 105x80  | 11   | 39  | 8   | 220   |   |
| 125   | 60  | 165   | 140x110   | 105x80  | 11   | 57  | 12  | 300   |   |
| 140   | 45  | 176   | 100x85  | 80x60   | 9  | 37  | 8   | 220   |   |
| 150   | 45  | 182   | 100x85  | 80x60   | 9  | 37  | 8   | 220   |   |
| 150   | 45  | 182   | 140x110   | 105x80  | 11   | 37  | 8   | 220   |   |
| 150   | 60  | 194   | 140x110   | 105x80  | 11   | 56  | 12  | 300   |   |
| 160   | 60  | 187   | 100x85  | 80x60   | 9  | 50  | 12  | 220   |   |
| 160   | 60  | 198   | 140x110   | 105x80  | 11   | 56  | 12  | 300   |   |
| 175   | 60  | 217   | 140x110   | 105x80  | 11   | 56  | 12  | 300   |   |
| 180   | 60  | 219   | 140x110   | 105x80  | 11   | 56  | 12  | 300   |   |
| 200   | 60  | 240   | 140x110   | 105x80  | 11   | 56  | 12  | 300   |   |
| <hr/> |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| NL    | 250   | 90  | 263   | 140x110   | 105x80   | 11  | 56  | 12  | 300   |
|       | 250   | 90  | 300   | 200x160   | 160x120  | 14  | 86  | 12  | 350   |
|       | 260   | 90  | 296   | 200x160   | 160x120  | 14  | 86  | 12  | 350   |
|       | 280   | 90  | 311   | 200x160   | 160x120  | 14  | 86  | 12  | 400   |

## Rückenloch

NL-NLX

|     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 65  | 40  | 100   | 12  | 73  | 39   | 8   | 200   |   |
| 80  | 40  | 107   | 12  | 73  | 39   | 8   | 200   |   |
| 100 | 45  | 128   | 12  | 73  | 37   | 8   | 200   |   |
| 125 | 45  | 156   | 12  | 73  | 39   | 8   | 220   |   |
| 140 | 45  | 176   | 12  | 73  | 37   | 8   | 220   |   |
| 150 | 45  | 182   | 12  | 73  | 37   | 8   | 220   |   |
| 150 | 60  | 188   | 20  | 102   | 56   | 12  | 300   |   |
| 160 | 60  | 193   | 20  | 102   | 50   | 12  | 300   |   |
| 175 | 60  | 212   | 20  | 102   | 56   | 12  | 300   |   |
| 180 | 60  | 214   | 20  | 102   | 56   | 12  | 300   |   |
| 200 | 60  | 236   | 20  | 102   | 56   | 12  | 300   |   |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

## Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN

Gehäuse aus gestanztem Stahlblech, mit stärkerem Stahlblech gegenüber der NL Version.

Optimierte Wendigkeit dank dem doppeltem Drehkranz.

Die Präzision der Montage durch Kaltvernietung des in der Platte integrierten Mittelbolzen, die Schmierung, der Schutz der Drehkränze gegen Staub und Schmutz, und die elektrolytische Verzinkung machen davon in normalen Einsatzbedingungen ein langlebiges und wartungsarmes Produkt.

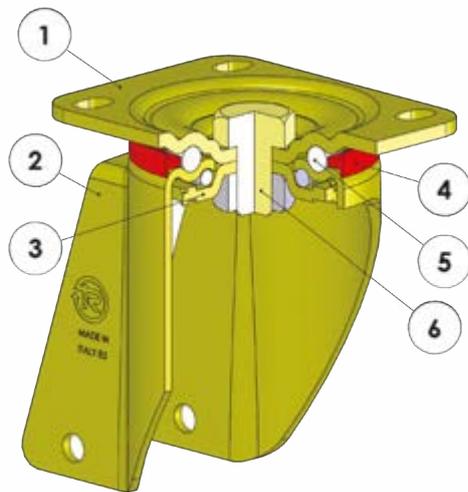
**Feststeller:** im Nachlauf, einstellbar

### Zusammenstellung mit folgenden Serien



### Plattenbefestigung

| M |     |    |     |         |        |    |    |    |     |
|---|-----|----|-----|---------|--------|----|----|----|-----|
|   | 150 | 60 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 12 | 500 |
|   | 160 | 60 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 12 | 500 |
|   | 200 | 60 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 12 | 500 |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech oder AISI 304 Edelstahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter oder Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl

## Schwere Gehäuse P-PX - Tragkraft bis 750 daN

Gehäuse aus sehr starkem gestanztem Stahlblech, mit optimierter Wendigkeit dank dem doppeltem Drehkranz. Die Präzision der Montage durch verschraubten und gesicherten hochfesten Mittelbolzen, die Schmierung, der Schutz der Drehkränze gegen Staub und Schmutz, und die elektrolytische gelbe Verzinkung mit extrem hohen Korrosionswiderstand oder die Anwendung von Edelstahlblech AISI 304 machen davon in normalen Einsatzbedingungen ein langlebiges und wartungsarmes Produkt.

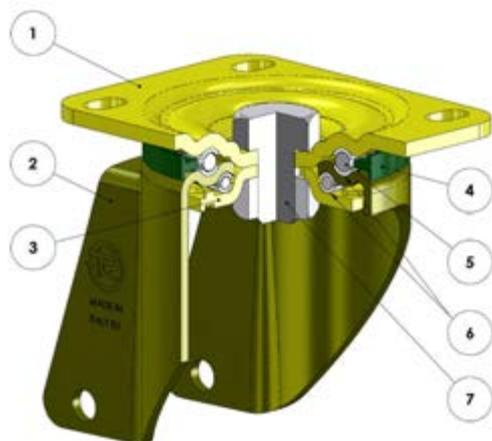
**Feststeller:** im Nachlauf für Durchmesser 80-100-125 mm, im Vorlauf für Durchmesser 150-250 mm. **Kombinierbar mit Richtungsfesteller für NL-P-PT Gehäuse**

### Zusammenstellung mit folgenden Serien



### Plattenbefestigung

| P    |     |    |     |         |        |    |    |    |     |
|------|-----|----|-----|---------|--------|----|----|----|-----|
|      | 80  | 45 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 46 | 8  | 350 |
|      | 100 | 45 | 138 | 100x85  | 80x60  | 9  | 46 | 8  | 350 |
|      | 125 | 45 | 161 | 100x85  | 80x60  | 9  | 44 | 8  | 350 |
| P-PX | 125 | 60 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 650 |
|      | 150 | 60 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 750 |
|      | 160 | 60 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 750 |
|      | 175 | 60 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 750 |
|      | 180 | 60 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 750 |
|      | 200 | 60 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 750 |
| P    | 250 | 60 | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 12 | 750 |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl

## Schwere PT Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen - max Tragkraft 900 daN

Die Tatsache, dass die zweifache Kugellagerung zwischen den gehärteten Stahlblechschalen steht, garantiert spielfreies Drehen, auch im Fall von langfristiger und intensiver Benutzung. Dieses Gehäuse gewährleistet deshalb, auch bei häufiger mechanischer Bewegung, langfristigen Widerstand. Der Staubschutzring erlaubt die Montage eines weiteren Schmiernippels. Geeignet in folgenden Fällen: Entweder mechanische Bewegung oder gemischte manuelle/mechanische Bewegung; Geschwindigkeit bis 6 Km/h; Lange Arbeitszeiten und hohe Belastung; Für mittelschwere Lasten und im Innenbereich.

**Feststeller:** Einstellbarer Feststeller im Vorlauf.

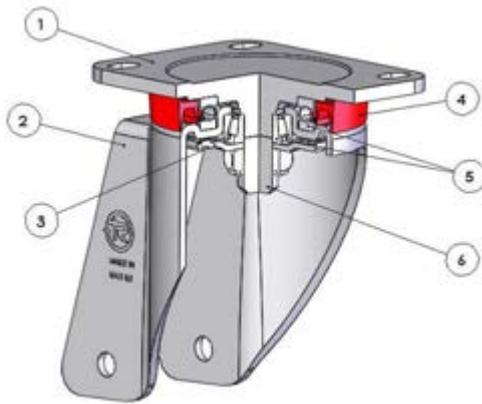
**Kombinierbar mit Richtungsfeststeller für NL-P-PT Gehäuse.**

### Zusammenstellung mit folgenden Serien



### Plattenbefestigung

| PT |     |    |     |         |        |    |    |    |          |
|----|-----|----|-----|---------|--------|----|----|----|----------|
|    | 125 | 60 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 4-6 km/h |
|    | 150 | 60 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 900      |
|    | 160 | 60 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 900      |
|    | 175 | 60 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 900      |
|    | 180 | 60 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 900      |
|    | 200 | 60 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 900      |



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Unterkugellagerschutzring
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert

## Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1600 daN

Gehäuse für hohe Lasten, mit geschmiedeter Platte mit integriertem Mittelbolzen, gestanzte Gabel aus besonders starkem Stahlblech. Die Drehfreiheit wird durch ein axiales Kugellager gegen senkrechte Kräfte und ein Kegelrollenlager gegen Schrägschubkräfte gesichert.

Äußerst langlebiges und wartungsarmes Produkt, dank dem speziellem Staubschutzring, der Fettschmierung der Lager (auch mit Schmiernippel lieferbar) und der gegen Korrosion extrem resistenten elektrolytischen Verzinkung.

**Feststeller:** im Vorlauf, einstellbar

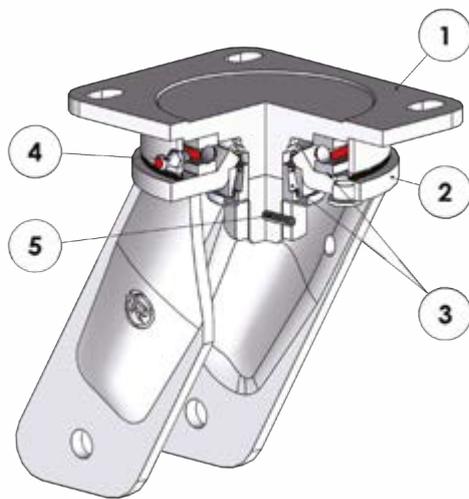
Zusammenstellung mit folgenden Serien



## Plattenbefestigung

**EP**

| Diagram 1 | Diagram 2 | Diagram 3 | Diagram 4 | Diagram 5 | Diagram 6 | Diagram 7 | Diagram 8 | Diagram 9 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 100       | 45        | 140       | 100x85    | 80x60     | 9         | 46        | 8         | 350       |
| 125       | 45        | 164       | 100x85    | 80x60     | 9         | 45        | 8         | 350       |
| 150       | 60        | 200       | 135x110   | 105x80    | 11        | 70        | 12        | 1100      |
| 160       | 60        | 205       | 135x110   | 105x80    | 11        | 70        | 12        | 1100      |
| 175       | 60        | 225       | 135x110   | 105x80    | 11        | 70        | 12        | 1100      |
| 180       | 60        | 227       | 135x110   | 105x80    | 11        | 70        | 12        | 1100      |
| 200       | 60        | 250       | 135x110   | 105x80    | 11        | 70        | 12        | 1100      |
| 250       | 90        | 300       | 175x140   | 140x105   | 14        | 66        | 18        | 1600      |



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 1500 daN

Gehäuse für Lasten bis 1000 daN, auch in intensiven Anwendungen (mechanische Bewegung bei hohen Geschwindigkeiten). Geschmiedete Platte mit integriertem Mittelbolzen und geschweißte Gabel mit tiefgezogenen Seitenblechen. Die Drehfreiheit wird durch ein axiales Kugellager gegen senkrechte Kräfte und ein Kegelrollenlager gegen Schrägschubkräfte gesichert, die auch bei voller Ladung eine ausgezeichnete Manövrierbarkeit sichern und das Gehäuse vor Schäden von seitlichen Stößen schützen.

Äußerst langlebiges und wartungsarmes Produkt, dank dem Schmiernippel, der Fettschmierung der Lager, der Abschraubsicherung am Mittelbolzen, O-Ring zum Staubschutz der Drehorgane und der gegen Korrosion extrem resistenten elektrolytischen Verzinkung.

**Feststeller:** im Vorlauf, einstellbar

**Kombinierbar mit Richtungsfesteller für elektrogeschweißte Gehäuse**

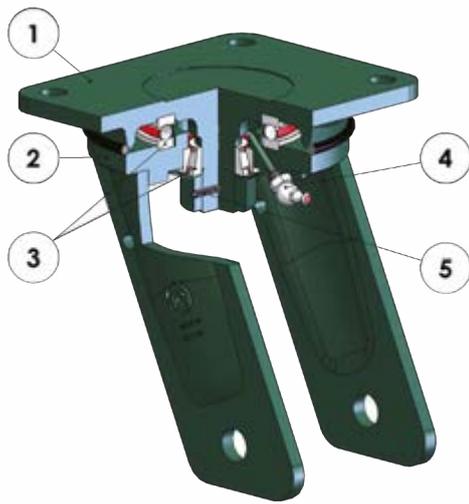
#### Zusammenstellung mit folgenden Serien



#### Plattenbefestigung

EE MHD

| 100 | 60 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 12 | 1500 | 1200 |  |
|-----|----|-----|---------|--------|----|----|----|------|------|--|
| 125 | 60 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 12 | 1500 | 1200 |  |
| 150 | 60 | 210 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 12 | 1500 | 1200 |  |
| 160 | 60 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 12 | 1500 | 1200 |  |
| 180 | 60 | 242 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 1500 | 1200 |  |
| 200 | 60 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 12 | 1500 | 1200 |  |
| 250 | 60 | 300 | 135x110 | 105x80 | 11 | 83 | 12 | 1500 | 1200 |  |



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche, pulverlackiert
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

## Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - EE EHD - Tragkraft bis 3500 daN

Gehäuse für Lasten bis 3500 daN, auch in intensiven Anwendungen (mechanische Bewegung und bei hohen Geschwindigkeiten). Geschmiedete verstärkte Platte mit integriertem Mittelbolzen und geschweißte Gabel mit tiefgezogenen verstärkten Seitenblechen.

Die Drehfreiheit wird durch ein axiales Kugellager gegen senkrechte Kräfte und ein Kegelrollenlager gegen Schrägschubkräfte gesichert, die auch bei voller Ladung eine ausgezeichnete Manövrierbarkeit sichern und das Gehäuse vor Schäden von seitlichen Stößen schützen. Äußerst langlebiges und wartungsarmes Produkt, dank dem Schmiernippel, der Fettschmierung der Lager, der Abschraubsicherung am Mittelbolzen, O-Ring zum Staubschutz der Drehorgane und der dunkelgrünen Pulverlackierung.

**Feststeller:** im Vorlauf, einstellbar (nur EE HD)

**Kombinierbar mit Richtungsfesteller für elektrogeschweißte Gehäuse**

Zusammenstellung mit folgenden Serien



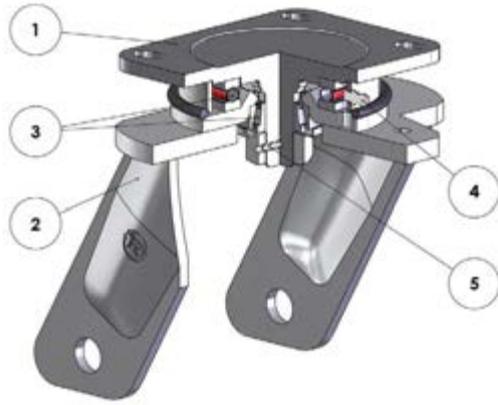
### Plattenbefestigung

**EE HD**

| Diagram 1 | Diagram 2 | Diagram 3 | Diagram 4 | Diagram 5 | Diagram 6 | Diagram 7 | Diagram 8 | Diagram 9 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 150       | 90        | 218       | 175x140   | 140x105   | 14,5      | 50        | 18        | 1600      |
| 200       | 90        | 275       | 175x140   | 140x105   | 14,5      | 65        | 18        | 1600      |
| 250       | 90        | 320       | 175x140   | 140x105   | 14,5      | 74        | 18        | 1600      |
| 250       | 90        | 325       | 200x160   | 160x120   | 17        | 74        | 18        | 2500      |
| 300       | 90        | 360       | 175x140   | 140x105   | 14,5      | 81        | 18        | 1600      |
| 300       | 90        | 365       | 200x160   | 160x120   | 17        | 81        | 18        | 2500      |

**EE EHD**

|     |     |     |         |         |    |    |    |      |
|-----|-----|-----|---------|---------|----|----|----|------|
| 300 | 130 | 384 | 250x200 | 210x160 | 19 | 78 | 24 | 3500 |
| 400 | 130 | 475 | 250x200 | 210x160 | 19 | 95 | 24 | 3500 |



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung (nur Durchm. 100-200 mm)

### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft: bis 1500 daN

Gehäuse für Lasten bis 1000 daN, auch in intensiven Anwendungen (mechanische Bewegung und bei hohen Geschwindigkeiten). Geschmiedete Platte mit integriertem Mittelbolzen und geschweißte Gabel mit tiefgezogenen Seitenblechen.

Die Drehfreiheit wird durch ein axiales Kugellager gegen senkrechte Kräfte und ein Kegelrollenlager gegen Schrägschubkräfte gesichert, die auch bei voller Ladung eine ausgezeichnete Manövrierbarkeit sichern und das Gehäuse vor Schäden von seitlichen Stößen schützen. Äußerst langlebiges und wartungsarmes Produkt, dank dem Schmiernippel, der Fettschmierung der Lager, der Abschraubsicherung am Mittelbolzen, O-Ring zum Staubschutz der Drehorgane und der gegen Korrosion extrem resistenten elektrolytischen Verzinkung.

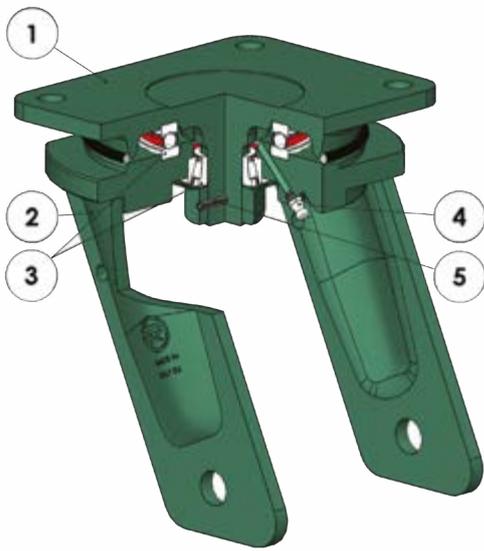
**Feststeller:** im Vorlauf, einstellbar, mit Raddreh Sperre (nur Durchm. 160-200 mm)

**Kombinierbar mit Richtungsfeststeller für elektrogeschweißte Gehäuse** (nur Durchm. 100-125 mm)



### Plattenbefestigung

| EEG MHD |     |     |     |         |        |    |    |    |      |
|---------|-----|-----|-----|---------|--------|----|----|----|------|
|         | 60  | 80  | 92  | 100x85  | 80x60  | 9  | 40 | 12 | 500  |
|         | 70  | 80  | 100 | 100x85  | 80x60  | 9  | 43 | 12 | 500  |
|         | 80  | 80  | 112 | 100x85  | 80x60  | 9  | 42 | 12 | 500  |
|         | 100 | 90  | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | 12 | 1000 |
|         | 125 | 90  | 175 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | 12 | 1000 |
|         | 160 | 130 | 221 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | 18 | 1500 |
|         | 200 | 130 | 258 | 135x110 | 105x80 | 11 | 65 | 18 | 1500 |



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche, pulverlackiert
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

## Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD – EHD – Tragkraft: bis 4300 daN

Gehäuse für Lasten bis 3500 daN, auch in intensiven Anwendungen (mechanische Bewegung und bei hohen Geschwindigkeiten). Geschmiedete verstärkte Platte mit integriertem Mittelbolzen und geschweißte Gabel mit tiefgezogenen verstärkten Seitenblechen.

Die Drehfreiheit wird durch ein axiales Kugellager gegen senkrechte Kräfte und ein Kegelrollenlager gegen Schrägschubkräfte gesichert, die auch bei voller Ladung eine ausgezeichnete Manövrierbarkeit sichern und das Gehäuse vor Schäden von seitlichen Stößen schützen. Äußerst langlebiges und wartungsarmes Produkt, dank dem Schmiernippel, der Fettschmierung der Lager, der Abschraubsicherung am Mittelbolzen, O-Ring zum Staubschutz der Drehorgane und der dunkelgrünen Pulverlackierung.

Bei der Bockrolle ist die lange Seite der Platte parallel zur Achse des Rades.

### Zusammenstellung mit folgenden Serien



SERIE 58GH

SERIE 62AL

SERIE 62GH

SERIE 63GH

SERIE 64

SERIE 68P

SERIE 72AL



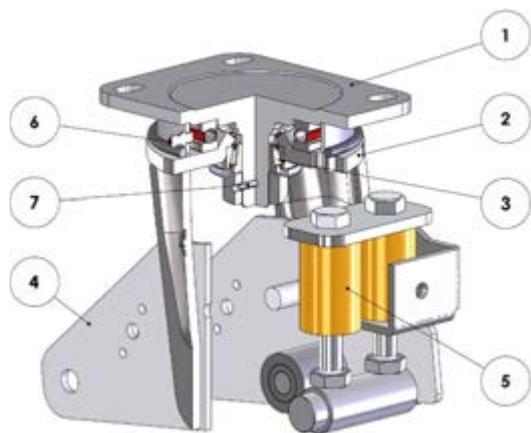
SERIE 72GH

### Plattenbefestigung

EEG HD

|  | 125 | 130 | 210 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | 18 | 1600 |
|--|-----|-----|-----|---------|---------|----|----|----|------|
|  | 150 | 130 | 223 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | 18 | 1600 |
|  | 160 | 130 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | 18 | 1600 |
|  | 200 | 130 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 18 | 1600 |
|  | 200 | 130 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 62 | 18 | 2000 |
|  | 200 | 190 | 280 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | 24 | 3500 |
|  | 250 | 190 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | 24 | 3500 |
|  | 300 | 190 | 385 | 250x200 | 210x160 | 19 | 75 | 30 | 4300 |

EEG EHD



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
- 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
- 5) Feder aus Polyurethan
- 6) Schmiernippel
- 7) Abschaubsicherung

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - maximale Tragkraft 1000 daN (Weg bis 400 daN)**

Geignet für Wagen mit mechanischer Bewegung, bei Geschwindigkeit bis 16 Km/h (4,4 m/s), im Innen- und Außenbereich, wenn Hindernisse zu überwinden sind und für unebenen Böden. Das Dämpfungssystem wirkt auf Lasten zwischen 50 und 400 daN (pro Rad), während das Gehäuse im Fall von höheren oder niedrigeren Lasten ohne Dämpfung arbeitet. Platte: geschmiedeter Stahl, um den Schwerlasten zu widerstehen; Externe feste Gabel: An den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche, um Stößen aus den Seiten zu widerstehen; Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager, um auch Anwendungen mit hohen Geschwindigkeit haltbar zu widerstehen; Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche; Feder aus Polyurethan (Federweg 25 mm), um eine haltbare und stabile Dämpfung der Vibrationen zu gewährleisten; Schmiernippel; Abschaubsicherung.

**Feststeller:** Einstellbarer Feststeller im Nachlauf, nur das Rad wird blockiert.

**Kombinierbar mit Richtungsfeststeller für elektrogeschweißte Gehäuse (nicht kombinierbar mit der Feststeller-Variante)**

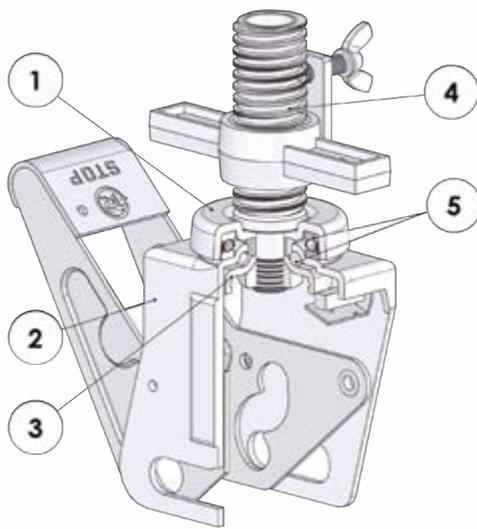
**Radkombinierungen**



**Plattenbefestigung**

| mm  | mm | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm | mm | mm | daN        | daN         | daN |
|-----|----|-----|---------|--------|----|-----|----|----|----|------------|-------------|-----|
| 50  | 71 | 93  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34  | 12 | 7  | 30 | <b>300</b> | <b>300</b>  |     |
| 75  | 71 | 118 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35  | 12 | 9  | 30 | <b>350</b> | <b>350</b>  |     |
| 150 | 65 | 243 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 12 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>1000</b> |     |
| 160 | 65 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 12 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>1000</b> |     |
| 200 | 65 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 12 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>1000</b> |     |
| 250 | 65 | 316 | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 12 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>1000</b> |     |

EES MHD



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Gewindespindel mit Trapezgewinde, aus Stahlrohr gewonnen, und Mutter, durch Verformung gegen Abschrauben gesichert. (Unterschiedlich für Platte oder glatten Zapfen)
- 5) Lenkorgane: bei Durchmesser 125 und 150 mm: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung; bei Durchmesser 200 mm: ein Axialkugellager und ein Kugelkranz, mit Fettschmierung

### Gehäuse für Gerüstrollen – Tragkraft: bis 750 daN, gemäß der Norm UNI EN 1004-1:2021

Gehäuse für Fahrgerüste und gemäß der europäischen Norm EN 1004-1:2021 entwickelt. Das Gehäuse ist so aufgebaut, dass bei der Betätigung des Feststellers die Ausladung des Rades annulliert wird sodass die Drehachse des Gehäuses und die Drehachse des Rades auf der gleichen Vertikale liegen, womit die Festigkeit des Geräts bei statischer Ladung erheblich verbessert wird.

Auch mit Doppelpedal erhältlich, für beide Einspannung und Abspannung des Rades.

Zusammenstellung mit folgenden Serien



### Plattenbefestigung

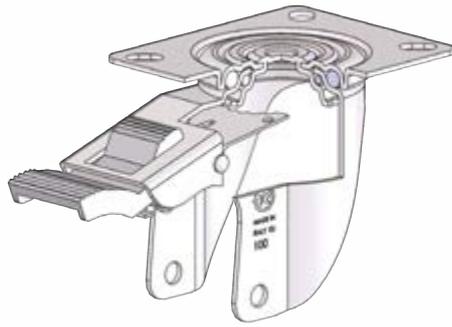
|             |     |     |         |        |    |    |     |     |
|-------------|-----|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| <b>TRAB</b> |     |     |         |        |    |    |     |     |
|             | 150 | 192 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 300 | 700 |
|             | 200 | 243 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 400 | 750 |

### Gewindezapfen

|             |     |     |    |       |     |    |     |     |
|-------------|-----|-----|----|-------|-----|----|-----|-----|
| <b>TRAB</b> |     |     |    |       |     |    |     |     |
|             | 150 | 192 | 83 | M38x6 | 500 | 40 | 300 | 700 |
|             | 200 | 243 | 81 | M38x6 | 500 | 40 | 400 | 750 |

### Glatter Zapfen

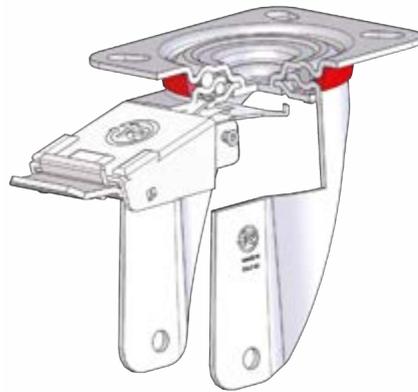
|             |     |     |    |    |    |    |     |     |
|-------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|
| <b>TRAB</b> |     |     |    |    |    |    |     |     |
|             | 125 | 150 | 89 | 38 | 57 | 30 | 250 | 500 |
|             | 150 | 192 | 83 | 38 | 57 | 40 | 300 | 700 |
|             | 200 | 243 | 81 | 38 | 57 | 40 | 400 | 750 |



**Feststeller im Nachlauf, für SL Gehäuse, Durchmesser 80-125 mm**

Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse

Der Feststeller ist in der Gabel integriert. Das Betätigungspedal, aus Kunststoff hergestellt, wirkt gleichzeitig zum Sperren und Entsperrern des Feststellers. Die sehr niedrige Position des Pedals erleichtert die Betätigung auch wenn das Gehäuse an besonders sperrigen Strukturen befestigt ist. Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.



**Feststeller im Nachlauf, für NL - NLX - P Gehäuse, Durchmesser 80-150 mm**

Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse

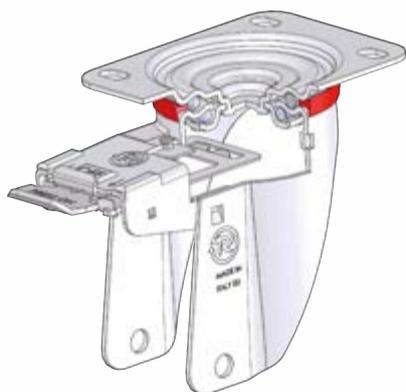
Der Feststeller im Nachlauf bleibt beim Schieben des Wagens immer vom Benutzer erreichbar.

Dieser Feststeller wird mit einem doppelten Pedal hergestellt, eins zum Sperren und eins zum Entsperrern, um die Betätigung zu vereinfachen. Das Versenkpedal ermöglicht einen minimalen Raumbedarf.

Der doppelte Bremszahn garantiert eine optimale Blockierung des Rades in beide Drehrichtungen.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.

Für NLX ist dieser Feststeller auch in integraler Edelstahlversion verfügbar.



### Feststeller im Nachlauf, für NL – NLX Gehäuse, Durchmesser 150-200 mm

#### Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse

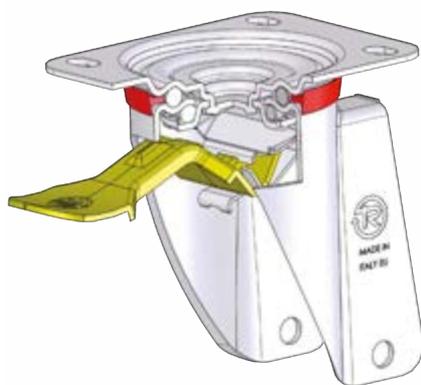
Der Feststeller im Nachlauf bleibt beim Schieben des Wagens immer vom Benutzer erreichbar.

Dieser Feststeller wird mit einem doppeltem Pedal hergestellt, eins zum Sperren und eins zum Entsperrn, um die Betätigung zu vereinfachen. Das Versenkpedal ermöglicht einen minimalen Raumbedarf.

Der doppelte Bremszahn garantiert eine optimale Blockierung des Rades in beide Drehrichtungen.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.

Für NLX ist dieser Feststeller auch in integraler Edelstahlversion verfügbar.

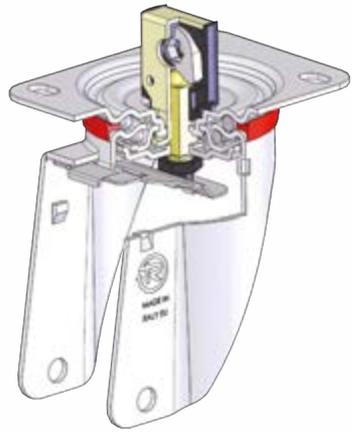


### Feststeller im Vorlauf für NL Gehäuse, Durchmesser 160-200 mm

#### Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse

Der Feststeller im Vorlauf wurde entwickelt, um die höchsten Verwendungsleistungen anzubieten und hat ein einziges Pedal zum Sperren und Entsperrn des Feststellers, das dank der gerippten Form eine ausgezeichnete Festigkeit gewinnt.

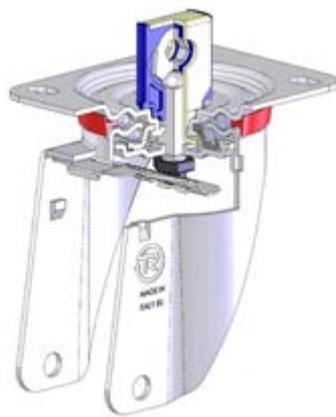
Das Betätigungspedal bleibt beim Ziehen des Wagens in einer vom Benutzer leicht erreichbaren Position. Die Feder aus mit Zinklamellen beschichtetem gehärtetem Kohlenstahl und das Bremspedal aus gelb verzinktem Stahl garantieren eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.



**Einstellbarer Zentralfeststeller für NL Gehäuse, Durchmesser 160-200 mm**

Das Nockensystem ist für die Gleichzeitige Betätigung des Feststellers auf zwei Lenkrollen durch einen Verbindungsstab und ein einziges Pedal prädisponiert.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsfestigkeit. Der Feststeller ist nachstellbar um den bei der Anwendung normalen Verschleiß des Rades auszugleichen. Der Nocken ist für einen 11 mm Sechskantstab prädisponiert.



**Einstellbarer Doppelposition-Zentralfeststeller für NL Gehäuse, D.160-200 mm**

**Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse**

Die Bremse wird über eine 11-mm-Sechskantstange aktiviert: am Ende der Drehung der Stange in Richtung der verriegelten Bremsposition ist sie in der verriegelten Position stabil. Die Bremse wird gelöst, indem die Stange in die entgegengesetzte Richtung gedreht wird, bis sie in die entriegelte Position zurückkehrt.

Normalerweise werden zwei parallele Gehäuse verwendet, die von derselben Stange über ein einziges Pedal betätigt werden.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsfestigkeit.

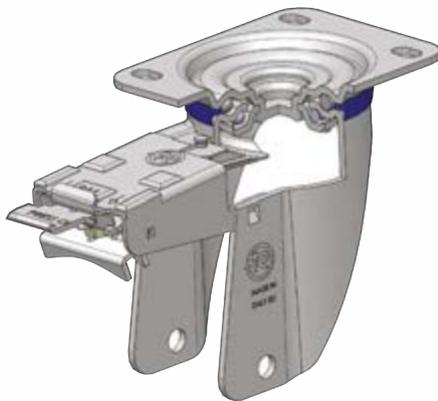
Die Bremse verfügt über ein Einstellsystem zur Wiederherstellung des normalen Radverschleißes während des Gebrauchs.



### Totmannbremse für NL Gehäuse, Durchmesser 160-200 mm

Aktiver Feststeller, normalerweise in der Ruhephase aktiviert.

Der freiwillige vertikale Druck des M10-Gewindestifts in der Mitte der Platte befreit das Rad um seine Achse und ermöglicht die Bewegung der Struktur, auf die es angewendet wird. Durch das Lösen des M10-Gewindestifts wird die Blockierung der einzelnen Umdrehung des Rads wiederhergestellt. Die Bremswirkung kann durch Erhöhen oder Verringern des Drucks auf die am M10-Stift montierte Drahtfeder geändert werden.



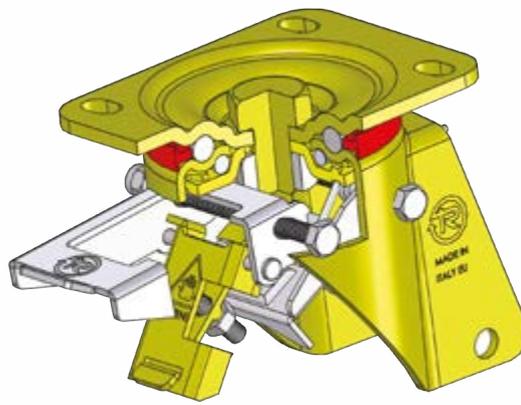
### Einstellbarer Feststeller im Nachlauf für M Gehäuse, Durchmesser 150-200 mm

Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse

Der Feststeller im Nachlauf bleibt beim Schieben des Wagens immer vom Benutzer erreichbar. Dieser Feststeller wird mit einem doppeltem Pedal hergestellt, eins zum Sperren und eins zum Entsperrern, um die Betätigung zu vereinfachen. Das Versenkpedal ermöglicht einen minimalen Raumbedarf.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.

Die Bremswirkung kann durch die Regelung einer M8 Sechskantschraube mit einem 13 mm Schlüssel eingestellt werden; dieses System erlaubt eine Optimierung der Bremsung in Funktion der Laufbelagshärte des Rades, dessen Verschleiß und der Anwendungsbedingungen. Es wird empfohlen vor dem Gebrauch zu überprüfen ob die Bremswirkung für den Gebrauch ausreichend ist.

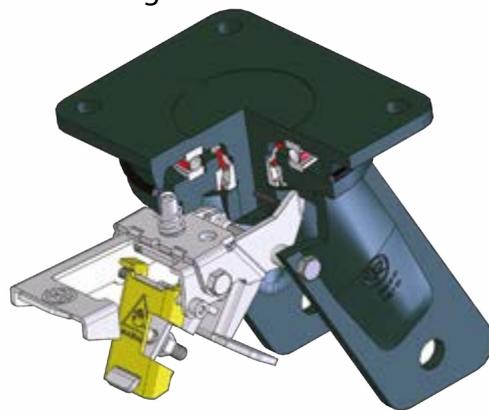


**Einstellbarer Feststeller im Vorlauf für P – PX-PT– EP Gehäuse, Durchmesser 150-200 mm**

**Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse**

Der Feststeller im Vorlauf bleibt beim Ziehen des Wagens vom Benutzer erreichbar. Diese Bremsvorrichtung ist Gebaut um eine optimale Bremsung zu erreichen, und gleichzeitig eine einfache Betätigung zu erlauben. Sperren und Entsperren werden beide mit einer senkrechten Bewegung von oben nach unten der Fußspitze auf zwei unabhängigen Pedalen bewirkt; dies ermöglicht eine sehr bequeme Bedienung.

Die Bremswirkung kann durch die Regelung einer M8 Innensechskantschraube eingestellt werden; dieses System erlaubt eine Optimierung der Bremsung in Funktion der Laufbelagshärte des Rades, dessen Verschleiß und der Anwendungsbedingungen. Es wird empfohlen vor dem Gebrauch zu überprüfen ob die Bremswirkung für den Gebrauch ausreichend ist.



**Einstellbarer Feststeller im Vorlauf für EE MHD- EE HD Gehäuse, Durchmesser 125-300 mm**

**Totalfeststeller, blockiert die Drehung von Rad und Gehäuse**

Der Feststeller im Vorlauf bleibt beim Ziehen des Wagens vom Benutzer erreichbar. Diese Bremsvorrichtung ist Gebaut um eine optimale Bremsung zu erreichen, und gleichzeitig eine einfache Betätigung zu erlauben.

Sperren und Entsperren werden beide mit einer senkrechten Bewegung von oben nach unten der Fußspitze auf zwei unabhängigen Pedalen bewirkt; dies ermöglicht eine sehr bequeme Bedienung. Die Bremswirkung kann durch die Regelung einer M8 Innensechskantschraube eingestellt werden; dieses System erlaubt eine Optimierung der Bremsung in Funktion der Laufbelagshärte des Rades, dessen Verschleiß und der Anwendungsbedingungen. Es wird empfohlen vor dem Gebrauch zu überprüfen ob die Bremswirkung für den Gebrauch ausreichend ist. Der Feststeller für elektrogeschweißte Gehäuse ist ein Parkfeststeller und ist für ebenen Boden geeignet.



### Einstellbarer Feststeller im Nachlauf für EES MHD Gehäuse, Durchmesser 150-250 mm

#### Einstellbarer Feststeller im Nachlauf, blockiert nur das Rad.

Einzel Sperren- Entsperrpedal, von oben nach unten betätigt, das für maximalen Manövriertkomfort.

Die Feder aus gehärtetem Kohlenstahl, mit Zinklamellen beschichtet, garantiert eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit.

Die Bremswirkung kann durch die Regelung einer M8 Innensechskantschraube Schlüssel 13 mm eingestellt werden; dieses System erlaubt eine Optimierung der Bremsung in Funktion der Laufbelagshärte des Rades, dessen Verschleiß und der Anwendungsbedingungen. Es wird empfohlen vor dem Gebrauch zu überprüfen ob die Bremswirkung für den Gebrauch ausreichend ist.

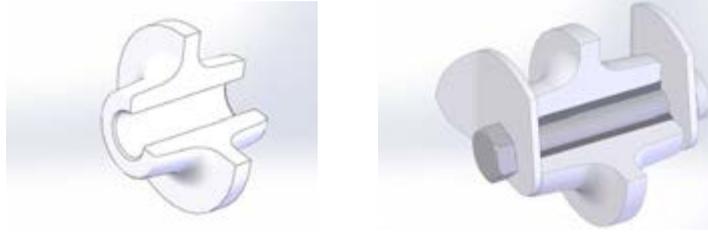


### Einstellbarer Feststeller im Vorlauf für EEG MHD Gehäuse, Durchmesser 160-200 mm

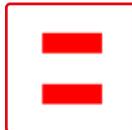
#### Feststeller im Vorlauf, blockiert nur das Rad.

Der Feststeller im Vorlauf bleibt beim Ziehen des Wagens vom Benutzer erreichbar. Diese Bremsvorrichtung ist Gebaut um eine optimale Bremsung zu erreichen, und gleichzeitig eine einfache Betätigung zu erlauben.

Sperren und Entsperrern werden beide mit einer senkrechten Bewegung von oben nach unten der Fußspitze auf zwei unabhängigen Pedalen bewirkt; dies ermöglicht eine sehr bequeme Bedienung. Die Bremswirkung kann durch die Regelung einer M8 Innensechskantschraube eingestellt werden; dieses System erlaubt eine Optimierung der Bremsung in Funktion der Laufbelagshärte des Rades, dessen Verschleiß und der Anwendungsbedingungen. Es wird empfohlen vor dem Gebrauch zu überprüfen ob die Bremswirkung für den Gebrauch ausreichend ist. Der Feststeller für elektrogeschweißte Gehäuse ist ein Parkfeststeller und ist für ebenen Boden geeignet.



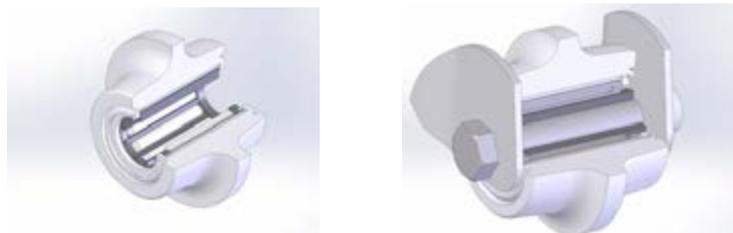
### Nabe mit Gleitlager



Bei seltener Bewegung und niedriger Ladung geeignet.

Der Reibungskoeffizient "b" fällt in einem Range:  
 $b = 0,003-0,005$ .

Das Gleitlager kann in der Felge integriert sein oder bei dessen Montage eingebaut werden. Die Achse wird mit einem bearbeitetem und kalibriertem Rohr hergestellt um eine regelmäßige Oberfläche und eine sehr genaue Passung zu erreichen. Dieses Rohr dient als Distanzstück, wird in das Gleitlager eingesetzt und im Gehäuse mit Mutter und Schraube festgezogen, mit einem bestimmten Anzugsmoment. Das Lager gleitet frei über der Achse. Die Achsen können aus verzinktem oder Edelstahl geliefert werden. Die Nabe auf der Version P64 C/B ist so dimensioniert dass man in der glatten Präzisionsbohrung eine Nut für einen Keil oder Feder ziehen kann, um das Rad ein Antriebsrad werden zu lassen.



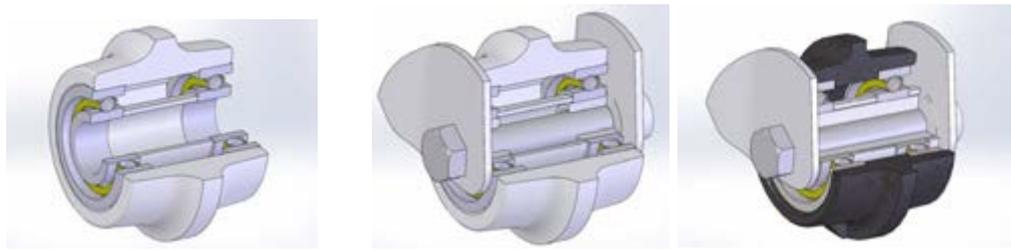
### Nabe mit Zylinderrollenlager



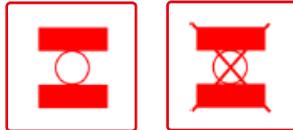
Bei seltener Bewegung mit höheren Lasten gegenüber einem Rad mit Gleitlager, da es auch unter hohem druck einen niedrigen Reibungskoeffizient gewährleistet.

Ein typischer Wert für den Reibungskoeffizient ist  $b=0,0025$ .

Das Zylinderrollenlager, mit Stahl oder Edelstahl Zylinder und plastischem Rollenkäfig, wird in dem dafür vorgesehenem Lagersitz in der Felge eingebaut. Die Achse wird mit einem bearbeitetem und kalibriertem Rohr hergestellt um eine regelmäßige Oberfläche und eine sehr genaue Passung im Lager zu erreichen. Dieses Rohr dient als Distanzstück, wird in das Gleitlager eingesetzt und im Gehäuse mit Mutter und Schraube festgezogen, mit einem bestimmten Anzugsmoment. Das Lager gleitet frei über der Achse. Die Achsen können aus verzinktem oder Edelstahl geliefert werden.



### Nabe mit Kugellager



Diese Lösung ist für die Höchsten Lasten und für Dauerbetrieb geeignet.

Ein typischer Wert für den Reibungskoeffizient ist  $b=0,0015$ .

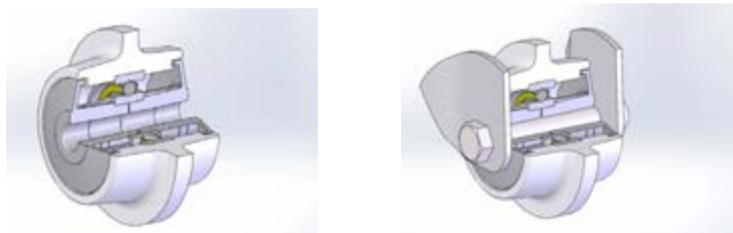
Die abgeschirmten Kugellager werden in den relativen Sitzen montiert, die in der Radnabe erhalten werden, um die geeigneten Interferenztoleranzen zu erhalten.

Die Achse kann durch zwei Konstruktionslösungen hergestellt werden

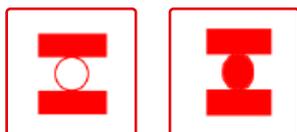
a) Ein Rohr, das kalibriert und bearbeitet wurde, um eine homogene Oberfläche zu erhalten, auf der die Lager und Distanzstücke eingesetzt sind. Die Schraube und die Mutter werden festgezogen, bis der Abstandshalter und die Lager blockiert sind.

b) Zwei Buchsen zum Reduzieren des Lagerlochs auf den Durchmesser der Schraube, ausgestattet mit einem Bund mit einem größeren Durchmesser, der als äußerer Abstandshalter fungiert. Das Anziehen erfolgt mit einer selbstbremsenden Schraube und Mutter, wobei die beiden Buchsen gegen die Radlager angezogen werden.

Die Achsen können in verzinkter oder rostfreier Ausführung geliefert werden. Die Räder und Rollen können auch nur mit Lagersitz geliefert werden (ohne interne Distanzstücke).



### Nabe mit einzelнем Kugellager



Empfohlene Lösung bei Dauerbetrieb mit leichten Lasten.

Ein typischer Wert für den Reibungskoeffizient ist  $b=0,0015$ .

Das doppelt abgeschirmte Radial-Kugellager ist im Kunststoffradkörper formschlüssig umspritzt.

Das Kugellager ist vor Schmutz, Verarbeitungsreste und aggressiven Mitteln mit zwei mit Glasfaser verstärkten Polyamidbüchsen mit innerem Labyrinth geschützt.

Das Rad wird durch eine teilgewinde Schraube und selbstsichernde Mutter eingebaut.

Auch in Ausführung mit Edelstahlkugellager verfügbar.

Bei jeder Anwendung hängen die Sicherheit und die Einfachheit der Bedienung von der Wahl des richtigen Rades und Gehäuses ab.

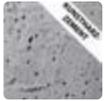
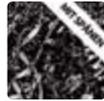
Man muss die folgenden Faktoren in Anspruch nehmen:

## 1. ART UND ZUSTAND DES BODENS

Der Bodentyp, dessen Zustand und eventuell vorhandene Hindernisse bestimmen den Kraftaufwand, die Vibrationserzeugung, die Abnutzung des Bodens und die Lebensdauer der Räder und Gehäuse:

- auf unebenem und unregelmäßigem Boden, oder wo Hindernisse zu überwinden sind, wählt man Räder mit weichem und dicken Laufbelag aus;
- auf glattem Boden und hoher Last wählt man normalerweise Räder mit einem härteren Laufbelag aus.

Für jede Radserie werden im Katalog die Bodentypen angegeben wofür sie geeignet ist.

|   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| FLIESENBODEN  | ASPHALT   | KUNSTHARZ-ZEMENT  | OHNE BELAG   | GITTERROST-BODEN  | MIT SPÄNEN  |
| ↓   | ↓   | ↓   | ↓  | ↓   | ↓   |
| THERMOPLASTEN, POLIURETHAN, GUMMI   | GUMMI ODER ELASTISCHES POLYURETHAN  | THERMOPLASTEN, POLIURETHAN, GUMMI   | GUMMI ODER ELASTISCHES POLYURETHAN   | GUMMI ODER ELASTISCHES POLYURETHAN  | GUMMI ODER ELASTISCHES POLYURETHAN  |

## 2. UMGEBUNG

Die Materialien, die Rad und Gehäuse bilden, müssen eine gute Kompatibilität mit den Umgebungsbedingungen haben: für jede Serie wird im Katalog angegeben gegen welche Temperaturen, Familien von Chemikalien und Feuchtigkeitsbedingungen die Räder widerstandsfähig sind.

Auf Seite 40 finden Sie eine Tabelle über die Kompatibilität mit einer Liste der üblichsten Chemikalien die vorkommen können.

Auf Seite 42 finden Sie eine Tabelle, die die Tragfähigkeitsreduzierung in Prozentsatz in Funktion der Temperatur für die verschiedenen Radserien enthält.

## DEFINITIONEN

### Statische Last



Höchstbelastung (in daN ausgedrückt), der ein stillstehendes Rad standhält, ohne dass bleibende Verformungen auftreten, die einen einwandfreien Betrieb des Rades beeinträchtigen.

### Dynamische Tragkraft



Unter dynamische Tragkraft eines Rades versteht man den Wert (in daN ausgedrückt) der Höchstbelastung, der ein Rad standhält, wenn es bewegt wird.

Der Wert wird in Entsprechung mit den Richtlinien ISO 22883-22884 für Industrie Anwendungen und ISO 22879-22880 für häusliche und private Anwendungen bestimmt.

Die Prüfbedingungen finden Sie auf Seiten 46-47.

### 3. GRÖÖE UND ART DER LAST

Das Gewicht der Last, seine Art (flüssig oder fest) und die Tara des Wagens müssen bekannt sein: sie sind notwendig um die Tragkraft die Jedes Rad haben muss zu bestimmen, um die Sicherheit bei der Bedienung des Wagens zu garantieren.

Im Fall eines Wagens mit 4 Räder benutzt man die folgenden Formeln:

**Bei fester Last:**

**NÖTIGE TRAGKRAFT = (GEWICHT DER FESTEN LAST + WAGEN TARA): 3**

(3 von 4 Räder sind immer in Bodenberührung)

**Bei flüssiger Last:**

**NÖTIGE TRAGKRAFT = (GEWICHT DER FLÜSSIGEN LAST + WAGEN TARA): 2**

(2 von 4 Räder sind immer in Bodenberührung)

Der Katalog gibt für jede Serie die Statischen und Dynamischen Tragkraftwerte an.

### 4. GESCHWINDIGKEIT UND ANTRIEB

Für Wagen die selten bewegt werden und meistens stillstehen ist es ausreichend das:

**DYNAMISCHE TRAGKRAFT DES RADES > NÖTIGE TRAGKRAFT**

Falls dagegen der Wagen oft bewegt werden muss, ist es notwendig unterschiedlich vorzugehen.

Man muss unter Hand-, mechanische oder angetriebene Bewegung unterscheiden.

#### Handbedienung

In diesem Fall ist die Geschwindigkeit des Wagens normalerweise unter 4 km/h.

Zuerst muss diese Bedingung erfüllt werden:

**DYNAMISCHE TRAGKRAFT DES RADES > NÖTIGE TRAGKRAFT**

**GLEITFÄHIGKEIT > (GEWICHT DER FESTEN/FLÜSSIGEN LAST + WAGEN TARA): 4**

Je höher die Gleitfähigkeit des Rades, desto niedriger der Kraftaufwand.

#### Gleitfähigkeit



Die Gleitfähigkeit ist der Wert (in daN ausgedrückt) der Tragfähigkeit bei der eine Zug- oder Schubkraft von 5 daN (Anlaufstoß ausgeschlossen) nötig ist um ein einzelnes Rad mit einer konstanten Geschwindigkeit von 4 km/h in

Bewegung zu halten.

Die angewandte Zugkraft von 20 daN (4 Räder entsprechend) stimmt mit den internationalen Vorschriften für firmeninternes Handling überein.

Im Katalog verfügt jede Radserie über eine Tabelle in der die nötige Zugkraft um ein bestimmtes Rad bei unterschiedlicher Ladungen in Bewegung zu halten angegeben wird.

Diese Werte werden auf einem gewidmeten Prüfstand im TR-

Lab Testlabor, auf einer Stahllaufbahn, gemessen, und stellen einen durchschnittlichen wert da. Die Kraft um ein Rad in Bewegung zu setzen, auch Anlaufstoß genannt, hängt unter anderem auch von der Orientierung der Lenkrollen ab, und ist immer höher als die Werte die in den Tabellen angegeben werden.

Der Tellure Rôta Katalog zeigt für jedes Rad den Wert der GLEITFÄHIGKEIT an, dass heißt die Ladung bei der ein einzelnes Rad einen Rollwiderstand von höchst 5 daN erzeugt.

Bei der Erhöhung des Durchmessers, wird die nötige Bewegungskraft geringer: wenn der Wagen oft oder für lange Strecken geschoben werden muss, raten wir den Durchmesser so auszuwählen, dass der Rollwiderstand unter 3 daN pro Rad bleibt.

Im Katalog finden Sie für jede Radserie eine Tabelle die für jeden Durchmesser den Rollwiderstand in Funktion der Ladung angibt.

### Mechanisch angetriebene Wagen

Die angegebene dynamische Tragkraft der Räder wird normalerweise bei Geschwindigkeiten bis 4 km/h (1,1 m/s) bestimmt.

Falls die Geschwindigkeit höher als 4 km/h sein sollte, muss die Tragkraft durch einen Korrekturfaktor reduziert werden, der in der Tabelle auf Seite 39 zu finden ist und deshalb prüfen:

**DYNAMISCHE TRAGKRAFT DES RADES X KORREKTURFAKTOR (%) > NÖTIGE TRAGKRAFT**

### Wagen mit Antriebsräder

Im Fall von Antriebsräder müssen weitere Elemente in Betrachtung genommen werden.

Wir bitten Sie sich mit unserer Produktentwicklung in Kontakt zu setzen um die bestgeeignete Lösung für Ihre Bedürfnisse zu bestimmen.

Um was bisher erklärt zusammenzufassen, kann man den Vorgang um das richtige Rad auszuwählen so beschreiben:

- Radserie oder Radserien bestimmen die den von der Anwendung vorgesehenen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, vorhandene Chemikalien, Bodentyp) widerstehen, auf der Basis der Kompatibilität der Materialien und der Geometrie des Produkts

## INFORMATIONEN UND ANGABEN

VERFÜGBARE TABELLEN:

|   |          |
|---|----------|
| • KOMPATIBILITÄT DES RADES BEI ANWESENHEIT VOM KAMPSTOFFE | SEITE 40 |
| • VARIATION DER LAST GEMÄß DER TEMPERATUR                 | SEITE 42 |
| • VARIATION DER LAST GEMÄß DER GESCHWINDIGKEIT            | SEITE 43 |
| • TABELLE: DIE WAHL DES RADES                             | SEITE 44 |

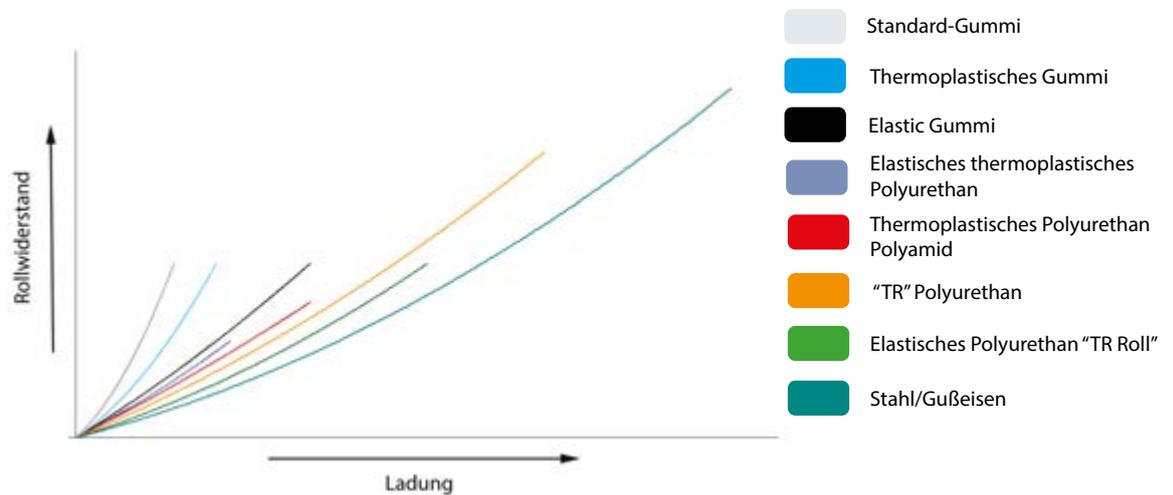
### Für weitere Informationen über die Wahl des richtigen Rades:

- Besuchen Sie unsere Internetseite: [www.tellurerota.com](http://www.tellurerota.com)
- Nehmen Sie mit unserer Vertriebsabteilung Kontakt auf:  
Tel. Export: 0039 059.410231-253  
Tel. Italien: 059.410300-306  
Email: [comm.estero@tellurerota.com](mailto:comm.estero@tellurerota.com) - [comm.italia@tellurerota.com](mailto:comm.italia@tellurerota.com)

- Durchmesser und Radbreite die der notwendigen Tragkraft, Geschwindigkeit und Gleitfähigkeit entsprechen
- Das Gehäuse das sich am besten den Umgebungs-, Tragkraft- und Geschwindigkeitsbedingungen anpasst bestimmen

Tellure Rôta setzt ihre Erfahrung und Kenntnisse in der Branche der Industrielogistik zu Verfügung damit dieser Vorgang immer zur befriedigsten Lösung für den Endbenutzer bringen kann.

### Vergleichsdiagramm der Gleitfähigkeit verschiedener Materialien



### Vergleichstabelle der Härte verschiedener Materialien

|         | Elastic Gummi | Elastisches Polyurethan "TR Roll" | Standard-Gummi | Thermoplastisches Gummi | Elastisches thermoplastisches Polyurethan | "TR" Polyurethan | Thermoplastisches Polyurethan | Polyamid |    |
|---------|---------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------|---|------------------|-------------------------------|----------|----|
| Shore A | 70            | 75                                | 80             | 85                      | 90  | 92               |                               |          |    |
| Shore D |               |                                   |                |                         |   | 45               | 55                            | 65       | 70 |

## WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN AGGRESSIVE CHEMIKALIEN

|                         |                           | Materialien | Konzentr. % | Stahl | Edelstahl | Aluminiumle-<br>gierung | Gusseisen | Standard<br>Gummi |
|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------|
| SCHWACHE<br>SÄUREN      | Fettsäuren                |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Essigsäure                | 30          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Borsäure in Lösung        | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Oleinsäure                |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Oxalsäure in Lösung       | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| STARKE<br>SÄUREN        | Schwefelsäure             |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Salzsäure in Lösung       | 30          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Chromsäure in Lösung      | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Phosphorsäure in Lösung   | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Salpetersäure in Lösung   | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| Schwefelsäure in Lösung | 10                        |             | ●           | ●     | ●         | ●                       | ●         |                   |
| SCHWACHE<br>BASEN       | Aluminiumacetat           |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Ammoniumcarbonat          |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Ammoniumsulfat            |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Natriumcyanid in Lösung   | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Alkalische Lösungen 80 °C |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| STARKE<br>BASEN         | Ammoniumhydrat            |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Natriumcarbonat in Lösung | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Natriumphosphat in Lösung | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Natriumhydroxid in Lösung |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Natriumsilikat in Lösung  | 10          |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| ALKOHOLE                | Alchylbenzol              |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Amylalkohol               |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Äthylalkohol              |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Methylalkohol             |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Propylalkohol             |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| LÖSUNGS-<br>MITTEL      | Aceton                    |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Terpentin                 |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Dimethylether             |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| KOHLEN-<br>WASSERST.    | Benzin                    |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Dieselöl                  |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Mineralöle                |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
| WEITERES                | Salzwasser                |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Wasser bei 80 °C          |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Kaltes wasser             |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Salzlaugen                |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |
|                         | Gesättigter Dampf         |             |             | ●     | ●         | ●                       | ●         | ●                 |

● geeignet

● beschränkt geeignet

● abgeraten



## VERHALTENSÄNDERUNG UNTER LAST IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR FÜR NICHT INTENSIVEN EINSATZ BEI MANUELLER HANDHABUNG

|   |              | Tragkraft % |                    |         |        |                    |                    |          |           |
|---|--------------|-------------|--------------------|---------|--------|--------------------|--------------------|----------|-----------|
|   |              | Temperatur  | -40/-20°C          | -20/0°C | 0/20°C | 20/40°C            | 40/ 60°C           | 60/ 80°C | 80/ 130°C |
| <b>INDUSTRIELOGISTIK<br/>- LEICHTE LASTEN</b>                                     | <b>22</b>    | -           | 80                 | 100     | 100    | 85                 | 50                 | -        | -         |
|   | <b>23</b>    | 40          | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | -        | -         |
|   | <b>52</b>    | -           | 80                 | 100     | 100    | 85                 | 50                 | -        | -         |
|   | <b>53</b>    | 40          | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | -        | -         |
|   | <b>71</b>    | -           | 80                 | 100     | 100    | 85                 | 50                 | -        | -         |
|   | <b>82</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 100                | -                  | -        | -         |
|   | <b>82AF</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 100                | -                  | -        | -         |
| <b>INDUSTRIELOGISTIK<br/>- MITTELSCHWERE<br/>LASTEN</b>                           | <b>60</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 70                 | 40       | -         |
|   | <b>61</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | -        | -         |
|   | <b>68</b>    | 50          | 100                | 100     | 100    | 90                 | 70                 | 60       | -         |
|   | <b>73</b>    | 40          | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | 50       | -         |
|   | <b>73AE</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | -        | -         |
| <b>INDUSTRIELOGISTIK<br/>- SCHWERE LASTEN<br/>UND MECHANISCHE<br/>ANWENDUNGEN</b> | <b>58AL</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>58HT</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>58GH</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>62BS</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>62AL</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>62ER</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>62GH</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>62NY</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>63AC</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>63GH</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>64</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>65AL</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>65GH</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>65HT</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>65ER</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>66</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>68P</b>   | 50          | 100                | 100     | 100    | 90                 | 70                 | 60       | -         |
| <b>69</b>   | 100          | 100         | 100                | 100     | 100    | 100                | 100*               | 100*     |           |
| <b>72AL</b>   | 40           | 100         | 100                | 100     | 85     | 60                 | 40                 | -        |           |
| <b>72GH</b>   | 40           | 100         | 100                | 100     | 85     | 60                 | 40                 | -        |           |
| <b>HITZEBESTÄNDIGE<br/>RÄDER</b>  | <b>67</b>    | 50          | 100                | 100     | 100    | 100                | 100                | 100      | 100       |
|   | <b>68FV</b>  | 70          | 100                | 100     | 100    | 100                | 100                | 100      | -         |
|   | <b>72GS</b>  | 50          | 50                 | 100     | 100    | 100                | 100                | 100      | 50        |
| <b>GABELHUBWAGEN<br/>ROLLEN</b>   | <b>59HS</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>74</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>75</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>75HS</b>  | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>76</b>    | 50          | 100                | 100     | 100    | 90                 | 70                 | 60       | -         |
|   | <b>77</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
|   | <b>78</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 70                 | 40       | -         |
|   | <b>79</b>    | -           | 100                | 100     | 100    | 90                 | 80                 | -        | -         |
| <b>ANTISTATISCHE<br/>UND LEITFÄHIGE<br/>LÖSUNGEN</b>                              | <b>53AS</b>  | 40          | 100                | 100     | 100    | 85                 | 60                 | -        | -         |
|   | <b>62ESD</b> | -           | contact<br>with TR | 100     | 100    | contact<br>with TR | contact<br>with TR | -        | -         |
|   | <b>65ESD</b> | -           | contact<br>with TR | 100     | 100    | contact<br>with TR | contact<br>with TR | -        | -         |

- = abgeraten

\* = Version mit Kugellager nicht geeignet

Die prozentualen Reduzierungen der Tragkraft sind Richtwerte und werden angegeben, um die Funktionalität des Produkts nicht zu beeinträchtigen. Dynamischer Einsatz in Umgebungen konstant über 40° und unter 0° sie müssen je nach den tatsächlichen Einsatzbedingungen sorgfältig mit Tellure Rôta bewertet werden.

## TRAGKRAFTSVERÄNDERUNG IN FUNKTION DER GESCHWINDIGKEIT

| Geschwindigkeit  |       | Tragkraft % |        |         |         |         |                           |
|--|-------|-------------|--------|---------|---------|---------|---------------------------|
|  |       | < 4 km/h    | 6 km/h | 10 km/h | 12 km/h | 16 km/h | > 16 km/h                 |
| INDUSTRIELOGISTIK - MITTELSCHWERE LASTEN                       | 60    | 100         | 60     | -       | -       | -       | -                         |
|  | 61    | 100         | 60     | -       | -       | -       | -                         |
| INDUSTRIELOGISTIK - SCHWERE LASTEN UND MECHANISCHE ANWENDUNGEN | 58AL  | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |
|  | 58HT  | 100         | 80     | 60      | 50      | -       | -                         |
|  | 58GH  | 100         | 80     | 65      | 60      | 50      | Tellure Rôta kontaktieren |
|  | 62AL  | 100         | 100    | 80      | 70      | 60      | -                         |
|  | 62ER  | 100         | 100    | 80      | 70      | 60      | -                         |
|  | 62GH  | 100         | 100    | 80      | 70      | 60      | -                         |
|  | 62NY  | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |
|  | 63AC  | 100         | 80     | 65      | 60      | 50      | Tellure Rôta kontaktieren |
|  | 63GH  | 100         | 80     | 65      | 60      | 50      | Tellure Rôta kontaktieren |
|  | 64    | 100         | 80     | 60      | 50      | 40      | -                         |
|  | 65AL  | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |
|  | 65GH  | 100         | 80     | 60      | 50      | 40      | -                         |
|  | 65HT  | 100         | 80     | 60      | 50      | -       | -                         |
|  | 65ER  | 100         | 80     | 60      | 50      | -       | -                         |
|  | 66    | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |
| 72AL   | 100   | 80          | -      | -       | -       | -       |                           |
| 72GH   | 100   | 80          | -      | -       | -       | -       |                           |
| GABELHUBWAGEN ROLLEN   | 59HS  | 100         | 80     | 65      | 60      | 50      | Tellure Rôta kontaktieren |
|  | 74    | 100         | 80     | 65      | 60      | 50      | Tellure Rôta kontaktieren |
|  | 75    | 100         | 70     | 50      | 40      | 30      | -                         |
|  | 75HS  | 100         | 80     | 60      | 50      | 40      | -                         |
|  | 77    | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |
|  | 79    | 100         | 80     | 65      | 60      | -       | -                         |
| ANTISTATISCHE UND LEITFÄHIGE LÖSUNGEN                          | 62ESD | 100         | 100    | 80      | 70      | 60      | -                         |
|  | 65ESD | 100         | 80     | -       | -       | -       | -                         |

Diese Tabelle erfasst nur die Produktserien die Tellure Rôta für Geschwindigkeiten über 4 km/h empfiehlt.

Alle Produktserien die nicht in der Tabelle erscheinen, sind für mechanischen Zug und Geschwindigkeiten über 4 km/h abgeraten.

Für Anwendung bei Geschwindigkeiten über 4 km/h werden Räder mit Kugellager in Zusammenhang mit schweren P-PX, schweren mit gehärteten Stahlblechstählen PT, extra-schweren EP, elektrogeschweißte EE MHD, EE HD, EE EHD Gehäuse, elektrogeschweißte EEG MHD Doppelgehäuse und empfohlen.

Die Gehäuse der Serien SL, NL, NLX und M sind für Anwendungen bei hoher Geschwindigkeit abgeraten.

## ANLEITUNG ZUR WAHL DES RICHTIGEN RADES

|  |       | Tragkraft daN |           |       | Rollwiderstand daN |       | Schleppmittel |           |
|--|-------|---------------|-----------|-------|--------------------|-------|---------------|-----------|
|  |       | < 250         | 250 / 500 | > 500 | < 125              | > 125 | Manuale       | Meccanica |
| INDUSTRIELOGISTIK - LEICHTE LASTEN                             | 22    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 23    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 52    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 53    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 71    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 82    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 82AF  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
| INDUSTRIELOGISTIK - MITTEL-SCHWERE LASTEN                      | 60    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 61    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 68    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 73    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 73AE  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
| INDUSTRIELOGISTIK - SCHWERE LASTEN UND MECHANISCHE ANWENDUNGEN | 58AL  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 58HT  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 58GH  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62BS  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62AL  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62ER  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62GH  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62NY  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 63AC  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 63GH  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 64    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 65AL  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 65GH  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 65HT  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 65ER  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 66    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 68P   | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
| 69   | ●     | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             |           |
| 72AL   | ●     | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             |           |
| 72GH   | ●     | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             |           |
| HITZEBESTÄNDIGE RÄDER  | 67    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 68FV  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 72GS  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
| GABELHUBWAGEN ROLLEN   | 59HS  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 74    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 75    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 75HS  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 76    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 77    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 78    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 79    | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
| ANTISTATISCHE UND LEITFÄHIGE LÖSUNGEN                          | 53AS  | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 62ESD | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |
|  | 65ESD | ●             | ●         | ●     | ●                  | ●     | ●             | ●         |

● geeignet

● beschränkt geeignet

● abgeraten



Alle Tellure Rôta Produkte entsprechen den internationalen Normen im Bereich Räder und Rollen.

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten internationalen Normen mit Verweis zu den Tellure Rôta Serien, die nach den Eigenschaften jeder Norm hergestellt und geprüft werden.

| Norm                                | Titel  | TR Serien   |
|-------------------------------------|--|---|
| ISO 22877:2004<br>UNI EN 12526:2002 | Vocabolario, simboli raccomandati e dizionario multilingue                           | Tutte le serie  |
| ISO 22878:2004<br>UNI EN 12527:2001 | Ruote e supporti, metodi di prova e apparecchiature                                  | Tutte le serie  |
| ISO 22879:2016<br>UNI EN 12528:2001 | Ruote e supporti, rotelle per arredamento  | 33, 34, 35, 39  |
| ISO 22880:2016<br>UNI EN 12529:2001 | Ruote e supporti, rotelle per arredamento, rotelle per sedie mobili                  | 34  |
| ISO 22881:2004<br>UNI EN 12530:2001 | Ruote e supporti, ruote e supporti per attrezzature mobili per comunità              | 32, 36, 37, 38  |
| ISO 22883:2004<br>UNI EN 12532:2001 | Ruote e supporti, ruote e supporti per applicazioni fino a 1,1 m/s                   | 22, 23, 52, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 68P, 68FV, 69, 71, 72, 72GS, 73, 73AE, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82                 |
| ISO 22884:2004<br>UNI EN 12533:2001 | Ruote e supporti, ruote e supporti per applicazioni oltre i 1,1 m/s e fino a 4,4 m/s | 58AL, 58HT, 58GH, 59, 62AL, 62ER, 62GH, 62ESD, 62NY, 63GH, 63AL, 64, 65AL, 65GH, 65HT, 65ER, 65ESD, 66, 68P, 72AL, 72GH, 74, 75, 75HS, 77, 79 |

Tellure Rôta gewährleistet zudem dass:



- alle Produkte der Europäischen Richtlinie 2015/863/EC (RoHS III) entsprechen; die Firma Tellure Rôta bemüht sich, um die Entsprechung auch nach den Aktualisierungen der Richtlinie zu erhalten;



- in Zusammenarbeit mit ihrer Lieferanten, das die Produkte was in der Regelung 1907/96/CE (REACH), und ihrer folgende Aktualisierungen, über gefährliche Stoffe geäußert ist erfüllen.



- die Produktpalette entspricht zum größten Teil allen PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) Kategorien wie sie in dem ZEK Dokument geregelt werden, das vom Central Experience Exchange Committee ausgegeben wurde.

## TR LAB PRÜFUNGEN



Die Qualität der Tellure Rôta Produkte wird von Inneren Prüfverfahren gewährleistet, die Kontrollen bei dem Warenempfang über alle zugelieferte Komponente, Prüfungen auf den Halbfertigteilen in jeder Fortschrittphase der Produktion und Prüfungen auf den Endprodukten vorsehen.

Das Labor "Test & Research" ist mit Prüfständen und Testmaschinen ausgerüstet, die erlauben alle Tests gemäß den internationalen Referenznormen im Bereich Räder und Rollen und in anderen Sonderbereichen intern auszuführen.

Insbesondere:

- Prüfung der dynamischen Tragkraft auf Räder und Rollen im Industriebereich gemäß der Norm ISO 22883:2004 oder 22884:2004
- Prüfung der dynamischen Tragkraft auf Räder und Rollen im Bereich Müllbehälter gemäß der Norm UNI EN 840-5:2020
- Prüfung der dynamischen Tragkraft auf Räder und Rollen im öffentlichen Bereich gemäß der Norm ISO 22881:2004
- Konformitätsprüfung auf Räder und Rollen im Bereich fahrbare Baugerüste gemäß der Norm UNI EN 1004-1:2021
- Gleitfähigkeitsprüfung auf Räder und Rollen im Industriebereich gemäß der Norm UNI 11330:2009
- Prüfung der Bremsfähigkeit und der Lebensdauer der Feststeller gemäß der Norm ISO 22883:2004 oder ISO 22884: 2004
- Prüfung der statischen Tragkraft auf Räder für öffentlichen Bereich gemäß der Norm ISO 22881:2004

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Prüfungen, die gemäß der gültigen Normen ausgeführt werden, um die Tragkraft der Industrieräder die im Katalog angegeben wird zu bestimmen.

|                        | Industrieräder - Handbedienung  | Industrieräder - mechanisch gezogen   |
|------------------------|---|---|
| Norm                   | ISO 22883   | ISO 22884   |
| Prüfungslast           | Nennttragkraft  |   |
| Prüfgeschwindigkeit    | 4 km/h  | A= 6 km/h; B = 10 km/h; C= 16 km/h  |
| Umgebungstemperatur    | Zwischen 15 und 28 Grad   |   |
| Boden                  | Harter Boden mit Hindernisse  |   |
| Höhe der Hindernisse   | 5% des Durchmessers des Rades für weiche Lauffläche (Härte<=90ShA)<br>2,5% des Durchmessers des Rades für harte Lauffläche (Härte>90ShA)  |   |
| Form der Hindernisse   | Breite 100mm, abgerundete Ecken mit Radius zwischen 1,5 und 5 mm und mit einem 45° Winkel abwechselnd rechts und links gegenüber der Fahrtrichtung gelegen                                      |   |
| Anzahl der Hindernisse | 500 Hindernisse 1 bis 3m voneinander distanziert  | 5 mahl der Raddurchmesser in mm ausgedrückt (z. Bs.: ein 200 mm Durchm. Rad muss 1000 Hindernisse überwinden); Abstand zwischen den Hindernissen:<br>A >= 1m; B >= 1,5 m; C >= 3 m  |
| Dauer                  | Das Rad muss die vorgesehene Hindernisse überwinden und 15'000 Umdrehungen durchführen. Die Prüfung umfasst eine Zyklusabfolge mit einer Dauer von max. 3 Minuten Fahrt und 1 Minute Stoppzeit. | Das Rad muss alle vorgesehene Hindernisse überwinden. Die Prüfung umfasst eine Zyklusabfolge mit einer Dauer von max. 3 Minuten Fahrt und 1 Minute Stoppzeit. Das Rad muss alle vorgesehene Hindernisse überschreiten und danach muss es 15.000 Drehungen ohne Hindernisse durchführen. |

Für weitere Erklärungen oder Informationen setzen Sie sich gerne mit unserer Verkaufsabteilung in Verbindung.

**RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK  
LEICHTE ANWENDUNGEN**





SERIE **22**

RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

|            |                 |            |            |
|------------|-----------------|------------|------------|
| 80-200 mm  | 4 km/h          | 65-225 daN | 50-140 daN |
| -20/+60 °C | <b>ROSTFREI</b> |            |            |

SEITE 50



SERIE **23**

RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT STAHLBLECHFELGE

|            |        |            |            |
|------------|--------|------------|------------|
| 80-200 mm  | 4 km/h | 65-230 daN | 50-140 daN |
| -20/+60 °C |        |            |            |

SEITE 56



SERIE **52**

RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

|            |        |            |            |
|------------|--------|------------|------------|
| 80-250 mm  | 4 km/h | 65-300 daN | 50-175 daN |
| -20/+60 °C |        |            |            |

SEITE 62



SERIE **53**

RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT STAHLBLECHFELGE

|            |        |            |            |
|------------|--------|------------|------------|
| 80-280 mm  | 4 km/h | 65-390 daN | 50-200 daN |
| -20/+60 °C |        |            |            |

SEITE 70



SERIE **71**

RÄDER AUS GRAUEM THERMOPLASTISCHEM SPURLOSEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

|            |                 |            |            |
|------------|-----------------|------------|------------|
| 80-200 mm  | 4 km/h          | 70-225 daN | 70-225 daN |
| -20/+70 °C | <b>ROSTFREI</b> |            |            |

SEITE 78



SERIE **82**

RÄDER MIT LUTREIFEN MIT POLYPROPYLENFELGE

|        |        |         |            |
|--------|--------|---------|------------|
| 260 mm | 4 km/h | 150 daN | -20/+60 °C |
|--------|--------|---------|------------|

SEITE 86



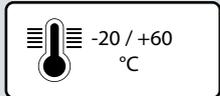
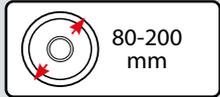
SERIE **82 AF**

PANNENFREIE RÄDER MIT POLYPROPYLENFELGE

|        |        |        |            |
|--------|--------|--------|------------|
| 260 mm | Static | 70 daN | -20/+60 °C |
|--------|--------|--------|------------|

SEITE 88

## RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: nichtkreibendes graues Standardgummi, Härte 80 Shore A.

Felge: aus Polypropylen.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Wagen mit niedriger Tragfähigkeit, auch im Fall von Hindernissen und Anwendungen im Außenbereich.

Die Bereifung aus nichtkreibendem grauem Standardgummi eignet diese Räder auch für Anwendungen auf empfindlichen Böden in Haushalts- oder öffentlichen Einrichtungen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Gepäcktransportwagen, Werkzeugwagen, leichte fahrbare Baugerüste, Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und schwache Säuren. Nicht geeignet in Umgebungen mit starken Säuren, Basen und Lösungsmittel. In Zusammenhang mit Edelstahlgehäuse auch bei mittelmäßig aggressiven Chemikalien geeignet.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch im Außenbereich.

Ermöglichen eine gute Hindernisüberwindung.

Beschädigen nicht den Boden und lassen keine Spuren.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 225 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 5     | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 2,5   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,2   | 6      | ----   | ----   | ----   |
| 140 mm  | 2     | 5,5    | ----   | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2     | 5      | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,5   | 3,5    | 7,5    | ----   | ----   |
| 180 mm  | 1     | 3,2    | 6      | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1     | 3      | 5,5    | 8,5    | 10     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft (in daN) an um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft 225 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft 225 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 22 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



Mit SL Gehäuse,  
Durchmesser  
80-125 mm

## RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

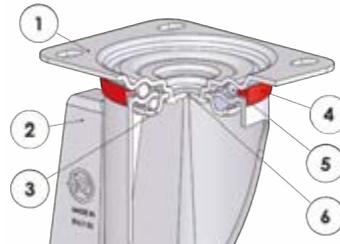


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,11  | 222101  | 12  | 39  | <b>150</b>  | <b>50</b>   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,21  | 222102  | 12  | 44  | <b>200</b>  | <b>75</b>   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,41  | 221103  | 15  | 44  | <b>225</b>  | <b>85</b>   | <b>110</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,60  | 221104  | 15  | 44  | <b>250</b>  | <b>95</b>   | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,67  | 221111  | 15  | 44  | <b>275</b>  | <b>100</b>  | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 0,73  | 221110  | 20  | 59  | <b>300</b>  | <b>120</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1,02  | 221105  | 20  | 59  | <b>350</b>  | <b>130</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,51  | 221106  | 20  | 59  | <b>400</b>  | <b>140</b>  | <b>225</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,14  | 224101  | 12  | 39  | <b>150</b>  | <b>50</b>   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,24  | 224102  | 12  | 44  | <b>200</b>  | <b>75</b>   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,44  | 223103  | 15  | 44  | <b>225</b>  | <b>85</b>   | <b>110</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,63  | 223104  | 15  | 44  | <b>250</b>  | <b>95</b>   | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,70  | 223111  | 15  | 44  | <b>275</b>  | <b>100</b>  | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 0,75  | 223110  | 20  | 59  | <b>300</b>  | <b>120</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,84  | 223106  | 20  | 59  | <b>400</b>  | <b>140</b>  | <b>225</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 225 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm         | daN |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|-----|
| 80  | 25   | 0,64 | 224401 | 0,36 | 225701 | 0,82 | 225201 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>65</b>  |     |
| 100 | 30   | 0,73 | 224402 | 0,48 | 225702 | 0,88 | 225202 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>80</b>  |     |
| 125 | 37,5 | 1,06 | 224403 | 0,71 | 225703 | 1,20 | 225203 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>110</b> |     |
| 140 | 37,5 | 1,18 | 224404 | 0,80 | 225704 | 1,32 | 225204 | 177 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>120</b> |     |
| 150 | 40   | 1,31 | 224411 | 0,93 | 225711 | 1,45 | 225211 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>130</b> |     |
| 160 | 40   | 2,10 | 224410 | 1,73 | 225710 | 2,38 | 225210 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>150</b> |     |
| 180 | 45   | 2,40 | 224405 | 2,11 | 225705 | 2,69 | 225205 | 219 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |     |
| 200 | 50   | 2,72 | 224406 | 2,50 | 225706 | 3,00 | 225206 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |
| 80  | 25   | 0,69 | 224601 | 0,39 | 225901 | 0,86 | 225221 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>65</b>  |     |
| 100 | 30   | 0,78 | 224602 | 0,51 | 225902 | 0,93 | 225222 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>80</b>  |     |
| 125 | 37,5 | 1,09 | 224603 | 0,73 | 225903 | 1,24 | 225223 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>110</b> |     |
| 140 | 37,5 | 1,20 | 224604 | 0,82 | 225904 | 1,35 | 225224 | 177 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>120</b> |     |
| 150 | 40   | 1,31 | 224611 | 0,93 | 225911 | 1,45 | 225231 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>130</b> |     |
| 160 | 40   | 2,18 | 224610 | 1,75 | 225910 | 2,47 | 225230 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>150</b> |     |
| 200 | 50   | 2,76 | 224606 | 2,67 | 225906 | 3,04 | 225226 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gehäuse mit Feststeller im Vorlauf, Durchmesser 150-200 mm



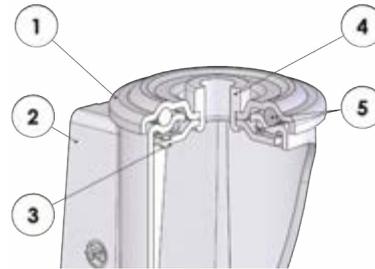
Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm

## RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 225 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |  |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|--|--|
| 80  | 25   | 0,55 | 227701 | 0,68 | 225601 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,68 | 227702 | 0,75 | 225602 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 0,96 | 227703 | 1,10 | 225603 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>110</b> |  |  |  |  |  |  |
| 140 | 37,5 | 1,12 | 227704 | 1,26 | 225604 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>120</b> |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 40   | 1,25 | 227711 | 1,39 | 225611 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>130</b> |  |  |  |  |  |  |
| 160 | 40   | 1,44 | 227710 | 1,73 | 225610 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |
| 180 | 45   | 2,28 | 227705 | 2,57 | 225605 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50   | 2,62 | 227706 | 2,91 | 225606 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |

|     |      |      |        |      |        |     |     |    |    |     |            |  |  |  |  |  |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|--|--|
| 80  | 25   | 0,58 | 227901 | 0,70 | 225621 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,71 | 227902 | 0,78 | 225622 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 1,08 | 227903 | 1,23 | 225623 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>110</b> |  |  |  |  |  |  |
| 140 | 37,5 | 1,19 | 227904 | 1,34 | 225624 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>120</b> |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 40   | 1,35 | 227911 | 1,50 | 225631 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>130</b> |  |  |  |  |  |  |
| 160 | 40   | 1,47 | 227910 | 1,75 | 225630 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50   | 2,80 | 227906 | 3,08 | 225626 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

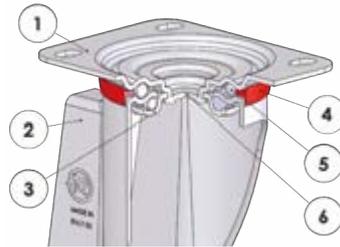


Zamak Expander für  
Raddurchmesser  
80-125 mm



Gewindespindel für  
Raddurchmesser  
80-200 mm

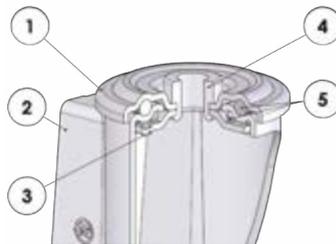
**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 225 daN**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylene
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm         | daN |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|-----|
| 80  | 25   | 0,59 | 224801 | 0,33 | 226101 | 0,76 | 225401 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>65</b>  |     |
| 100 | 30   | 0,70 | 224802 | 0,45 | 226102 | 0,88 | 225402 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>80</b>  |     |
| 125 | 37,5 | 0,96 | 224803 | 0,80 | 226103 | 1,10 | 225403 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>110</b> |     |
| 140 | 37,5 | 1,10 | 224804 | 0,88 | 226104 | 1,25 | 225404 | 177 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>120</b> |     |
| 150 | 40   | 1,24 | 224811 | 1,02 | 226111 | 1,38 | 225411 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>130</b> |     |
| 160 | 40   | 2,04 | 224810 | 1,60 | 226110 | 2,31 | 225410 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>150</b> |     |
| 180 | 45   | 2,34 | 224805 | 1,90 | 226105 | 2,63 | 225405 | 219 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |     |
| 200 | 50   | 2,69 | 224806 | 2,24 | 226106 | 2,98 | 225406 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |

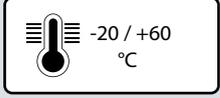
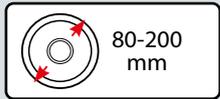


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|
| 80  | 25   | 0,53 | 227801 | 0,70 | 225501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |
| 100 | 30   | 0,66 | 227802 | 0,86 | 225502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |
| 125 | 37,5 | 0,94 | 227803 | 1,09 | 225503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>110</b> |
| 140 | 37,5 | 1,10 | 227804 | 1,18 | 225504 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>120</b> |
| 150 | 40   | 1,17 | 227811 | 1,31 | 225511 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>130</b> |
| 160 | 40   | 1,83 | 227810 | 2,14 | 225510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>150</b> |
| 180 | 45   | 2,15 | 227805 | 2,44 | 225505 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |
| 200 | 50   | 2,61 | 227806 | 2,89 | 225506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |

## RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT STAHLBLECHFELGE



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: nichtkreibendes graues Standardgummi, Härte 80 Shore A.

Felge: aus zwei galvanisch verzinkten und vernieteten Stahlblech-Scheiben.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Wagen mit niedriger Tragfähigkeit, auch im Fall von Hindernissen und Anwendungen im Außenbereich.

Die Bereifung aus nichtkreibendem grauem Standardgummi eignet diese Räder auch für Anwendungen auf empfindlichen Böden in Haushalts- oder öffentlichen Einrichtungen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Gepäcktransportwagen, Werkzeugwagen, leichte fahrbare Baugerüste, Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Öle. Nicht geeignet in Umgebungen mit aggressiven Substanzen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch im Außenbereich.

Ermöglichen eine gute Hindernisüberwindung.

Beschädigen nicht den Boden und lassen keine Spuren.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 230 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 5     | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 3     | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,5   | 6      | ----   | ----   | ----   |
| 140 mm  | 2,2   | 5,5    | 9      | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2     | 5      | 8,5    | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,5   | 3,5    | 7,5    | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1     | 3      | 5,5    | 8,5    | 11     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft (in daN) an um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft 230 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 23 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



Mit SL Gehäuse,  
Durchmesser  
80-125 mm

## RÄDER AUS GRAUEM NICHTKREIDENDEM GUMMI MIT STAHLBLECHFELGE

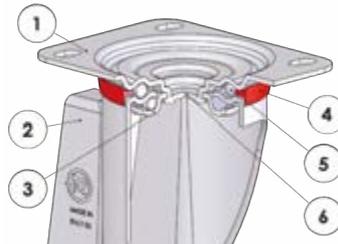


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,17  | 231121  | 12  | 39  | <b>260</b>  | <b>50</b>   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,28  | 231122  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>75</b>   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,51  | 231103  | 15  | 44  | <b>330</b>  | <b>85</b>   | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,64  | 231104  | 15  | 44  | <b>340</b>  | <b>95</b>   | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,73  | 231111  | 15  | 44  | <b>350</b>  | <b>100</b>  | <b>170</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 1,00  | 231110  | 20  | 58  | <b>370</b>  | <b>120</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,75  | 231106  | 20  | 58  | <b>410</b>  | <b>140</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,19  | 233121  | 12  | 39  | <b>260</b>  | <b>50</b>   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,31  | 233122  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>75</b>   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,54  | 233103  | 15  | 44  | <b>330</b>  | <b>85</b>   | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,66  | 233104  | 15  | 44  | <b>340</b>  | <b>95</b>   | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,76  | 233111  | 15  | 44  | <b>350</b>  | <b>100</b>  | <b>170</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 1,07  | 233110  | 20  | 58  | <b>370</b>  | <b>120</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,81  | 233106  | 20  | 58  | <b>410</b>  | <b>140</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 230 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |      | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 80  | 25   | 0,69 | 234401 | 0,49 | 235701 | 0,87 | 235201 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 65  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30   | 0,82 | 234402 | 0,62 | 235702 | 1,00 | 235202 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 80  |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 37,5 | 1,18 | 234403 | 0,92 | 235703 | 1,30 | 235203 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 130 |  |    |  |    |  |     |  |
| 140 | 37,5 | 1,31 | 234404 | 0,93 | 235704 | 1,46 | 235204 | 177  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 150 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 40   | 1,42 | 234411 | 1,04 | 235711 | 1,57 | 235211 | 182  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 170 |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 40   | 2,44 | 234410 | 2,07 | 235710 | 2,69 | 235210 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 180 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50   | 3,25 | 234406 | 2,89 | 235706 | 3,39 | 235206 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 230 |  |    |  |    |  |     |  |

|     |      |      |        |      |        |      |        |     |         |        |    |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 80  | 25   | 0,70 | 234601 | 0,51 | 235901 | 0,89 | 235221 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 65  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,84 | 234602 | 0,65 | 235902 | 1,03 | 235222 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 80  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 1,21 | 234603 | 0,95 | 235903 | 1,33 | 235223 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 130 |  |  |  |  |  |  |  |
| 140 | 37,5 | 1,34 | 234604 | 0,96 | 235904 | 1,49 | 235224 | 177 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 150 |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 40   | 1,45 | 234611 | 1,07 | 235911 | 1,60 | 235231 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 170 |  |  |  |  |  |  |  |
| 160 | 40   | 2,50 | 234610 | 2,13 | 235910 | 2,75 | 235230 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 180 |  |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50   | 3,31 | 234606 | 3,05 | 235906 | 3,45 | 235226 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 230 |  |  |  |  |  |  |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gehäuse mit Feststeller im Vorlauf, Durchmesser 150-200 mm

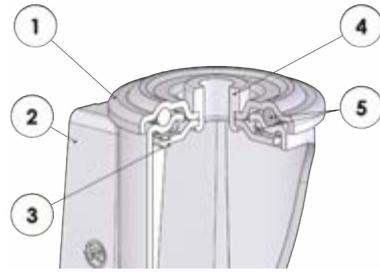


Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 230 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | mm         | mm | mm | daN |  |  |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|----|-----|--|--|--|
| 80  | 25   | 0,61 | 237701 | 0,79 | 235601 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |     |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,74 | 237702 | 0,94 | 235602 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |     |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 1,09 | 237703 | 1,24 | 235603 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |     |  |  |  |
| 140 | 37,5 | 1,23 | 237704 | 1,38 | 235604 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |
| 150 | 40   | 1,35 | 237711 | 1,49 | 235611 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |     |  |  |  |
| 160 | 40   | 1,78 | 237710 | 2,04 | 235610 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |     |  |  |  |
| 200 | 50   | 3,16 | 237706 | 3,29 | 235606 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |     |  |  |  |
| 80  | 25   | 0,63 | 237901 | 0,80 | 235621 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |     |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,76 | 237902 | 0,96 | 235622 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |     |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 1,12 | 237903 | 1,27 | 235623 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |     |  |  |  |
| 140 | 37,5 | 1,26 | 237904 | 1,41 | 235624 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |
| 150 | 40   | 1,38 | 237911 | 1,52 | 235631 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |     |  |  |  |
| 160 | 40   | 1,85 | 237910 | 2,10 | 235630 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |     |  |  |  |
| 200 | 50   | 3,22 | 237906 | 3,35 | 235626 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |     |  |  |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Zamak Expander für Raddurchmesser 80-125 mm



Experience and innovation

## RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

-  80-250 mm
-  80 Shore A
-  65-300 daN  
4 km/h
-  50-175 daN
-  -20 / +60 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Schwarzes Standardgummi, Härte 80 Shore A.

Felge: aus Polypropylen.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Wagen mit niedriger Tragfähigkeit, auch im Fall von Hindernissen und Anwendungen im Außenbereich.

Beispiele Typischer Anwendungen: Werkzeugwagen, wagen für industrielle Innenlogistik, leichte fahrbare Baugerüste, Abfallcontainer

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und schwache Säuren. Nicht geeignet in Umgebungen mit starken Säuren, Basen und Lösungsmittel.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch im Außenbereich.

Ermöglichen eine gute Hindernisüberwindung.

Beschädigen nicht den Boden, können aber Spuren hinterlassen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 5     | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 2,5   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,2   | 6      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 140 mm  | 2     | 5,5    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2     | 5      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,5   | 3,5    | 7,5    | ----   | ----   | ----   |
| 180 mm  | 1     | 3,2    | 6      | ----   | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1     | 3      | 5,5    | 8,5    | ----   | ----   |
| 250 mm  | 1     | 2,2    | 4      | 6      | 8,2    | 11     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft (in daN) an um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse SL

Tragkraft bis 110 daN - verfügbare Durchmesser 80-125 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-250 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 52 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.

## RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

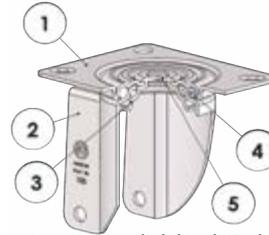


|  |  |  |  |  |  |  Static |  4 km/h |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN  | daN  | daN        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,11  | 522101  | 12  | 39  | <b>150</b>   | <b>50</b>  | <b>65</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,21  | 522102  | 12  | 44  | <b>200</b>   | <b>75</b>  | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,19  | 521132  | 12  | 39  | <b>200</b>   | <b>75</b>  | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,41  | 521103  | 15  | 44  | <b>225</b>   | <b>85</b>  | <b>110</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,35  | 521133  | 12  | 39  | <b>225</b>   | <b>85</b>  | <b>110</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,48  | 521104  | 15  | 44  | <b>250</b>   | <b>95</b>  | <b>120</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,61  | 521111  | 15  | 44  | <b>275</b>   | <b>100</b>   | <b>130</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 0,73  | 521110  | 20  | 59  | <b>300</b>   | <b>120</b>   | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1,02  | 521105  | 20  | 59  | <b>350</b>   | <b>130</b>   | <b>180</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,31  | 521106  | 20  | 59  | <b>400</b>   | <b>140</b>   | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,28  | 521206  | 25  | 59  | <b>400</b>   | <b>140</b>   | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 2,59  | 521108  | 25  | 75  | <b>500</b>   | <b>175</b>   | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



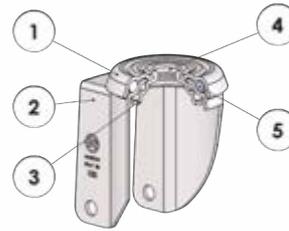
|  |  |  |  |  |  |  Static |  4 km/h |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN  | daN  | daN        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,14  | 524101  | 12  | 39  | <b>150</b>   | <b>50</b>  | <b>65</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,24  | 524102  | 12  | 44  | <b>200</b>   | <b>75</b>  | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,44  | 523103  | 15  | 44  | <b>225</b>   | <b>85</b>  | <b>110</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,51  | 523104  | 15  | 44  | <b>250</b>   | <b>95</b>  | <b>120</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,61  | 523111  | 15  | 44  | <b>275</b>   | <b>100</b>   | <b>130</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 0,75  | 523110  | 20  | 59  | <b>300</b>   | <b>120</b>   | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1,18  | 523105  | 20  | 59  | <b>350</b>   | <b>130</b>   | <b>180</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,48  | 523106  | 20  | 59  | <b>400</b>   | <b>140</b>   | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,45  | 523206  | 25  | 59  | <b>400</b>   | <b>140</b>   | <b>225</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 2,78  | 523108  | 25  | 75  | <b>500</b>   | <b>175</b>   | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse SL - Tragkraft bis 110 daN**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

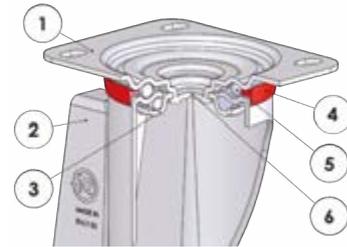
| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm    | mm     | mm    | mm  | mm | mm  | daN        |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|-------|--------|-------|-----|----|-----|------------|
| 80  | 25   | 0,45 | 525801 | 0,44 | 526001 | 0,57 | 526301 | 110 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 33 | 120 | <b>65</b>  |
| 100 | 30   | 0,54 | 525802 | 0,53 | 526002 | 0,68 | 526302 | 127 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 29 | 120 | <b>80</b>  |
| 125 | 37,5 | 0,78 | 525803 | 0,76 | 526003 | 0,89 | 526303 | 154 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 32 | 120 | <b>110</b> |



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|-----|------------|
| 80  | 25   | 0,40 | 526101 | 0,50 | 526201 | 110 | 63 | 12 | 33 | 120 | <b>65</b>  |
| 100 | 30   | 0,49 | 526102 | 0,60 | 526202 | 127 | 63 | 12 | 29 | 120 | <b>80</b>  |
| 125 | 37,5 | 0,72 | 526103 | 0,82 | 526203 | 154 | 63 | 12 | 32 | 120 | <b>110</b> |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm   |      | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         | mm      |    | mm |     | mm |    | daN |            |
|------|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|----|----|-----|------------|
| mm   | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | mm | mm | mm  | daN        |
| 80   | 25   | 0,64 | 524401 | 0,36 | 525701 | 0,82 | 525201 | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>65</b>  |
| 100  | 30   | 0,73 | 524402 | 0,48 | 525702 | 0,88 | 525202 | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 |    |    |     | <b>80</b>  |
| 125  | 37,5 | 1,06 | 524403 | 0,71 | 525703 | 1,20 | 525203 | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>110</b> |
| 140  | 37,5 | 1,18 | 524404 | 0,80 | 525704 | 1,32 | 525204 | 177 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 |    |    |     | <b>120</b> |
| 150  | 40   | 1,31 | 524411 | 0,93 | 525711 | 1,45 | 525211 | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 |    |    |     | <b>130</b> |
| 160B | 40   | 1,41 | 524412 | 1,25 | 525712 |      |        | 187 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     |    |    |     | <b>150</b> |
| 160  | 40   | 2,10 | 524410 | 1,73 | 525710 | 2,38 | 525210 | 199 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>150</b> |
| 180  | 45   | 2,40 | 524405 | 2,11 | 525705 | 2,69 | 525205 | 219 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>180</b> |
| 200  | 50   | 2,72 | 524406 | 2,50 | 525706 | 3,00 | 525206 | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>225</b> |
| 250  | 60   | 6,02 | 524708 | 4,52 | 525708 |      |        | 296 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     |    |    |     | <b>300</b> |

|      |      |      |        |      |        |      |        |     |         |         |    |    |     |  |  |  |            |
|------|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|--|--|--|------------|
| 80   | 25   | 0,69 | 524601 | 0,39 | 525901 | 0,86 | 525221 | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |  |  |  | <b>65</b>  |
| 100  | 30   | 0,78 | 524602 | 0,51 | 525902 | 0,93 | 525222 | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 |  |  |  | <b>80</b>  |
| 125  | 37,5 | 1,09 | 524603 | 0,73 | 525903 | 1,24 | 525223 | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |  |  |  | <b>110</b> |
| 140  | 37,5 | 1,20 | 524604 | 0,82 | 525904 | 1,35 | 525224 | 177 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 |  |  |  | <b>120</b> |
| 150  | 40   | 1,31 | 524611 | 0,93 | 525911 | 1,45 | 525231 | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 |  |  |  | <b>130</b> |
| 160B | 40   | 1,43 | 524612 | 1,23 | 525912 |      |        | 187 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     |  |  |  | <b>150</b> |
| 160  | 40   | 2,18 | 524610 | 1,75 | 525910 | 2,47 | 525230 | 199 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |  |  |  | <b>150</b> |
| 180  | 45   | 2,40 | 524605 | 2,27 | 525905 | 2,68 | 525225 | 219 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |  |  |  | <b>180</b> |
| 200  | 50   | 2,76 | 524606 | 2,67 | 525906 | 3,04 | 525226 | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |  |  |  | <b>225</b> |
| 250  | 60   | 6,12 | 524908 | 4,70 | 525908 |      |        | 296 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     |  |  |  | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gehäuse mit Feststeller im Vorlauf, Durchmesser 150-200 mm



Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm

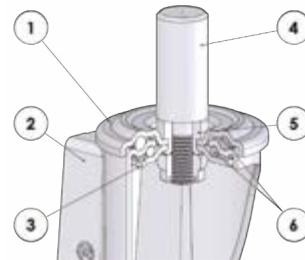


Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm



## RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE

Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Glatter Zapfen aus verzinktem Stahlblech
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm   | mm  | mm  | daN   |   |  |  |  |
| 100   | 30  | 1,68  | 529202  | 1,75  | 529302  | 128   | 73  | 22  | 47  | 35   | 120   | <b>80</b>   |   |   |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 1,96  | 529203  | 2,10  | 529303  | 156   | 73  | 22  | 47  | 37   | 120   | <b>110</b>  |   |   |  |  |  |
| 150   | 40  | 2,25  | 529211  | 2,39  | 529311  | 182   | 73  | 22  | 47  | 34   | 120   | <b>130</b>  |   |   |  |  |  |
| 160   | 40  | 1,81  | 529210  | 2,01  | 529310  | 193   | 102   | 26  | 56  | 56   | 156   | <b>150</b>  |   |   |  |  |  |
| 160   | 40  | 2,44  | 525520  | 2,73  | 525620  | 193   | 102   | 40  | 86  | 56   | 156   | <b>150</b>  |   |   |  |  |  |
| 200   | 50  | 2,99  | 529206  | 3,28  | 529306  | 236   | 102   | 26  | 56  | 56   | 156   | <b>225</b>  |   |   |  |  |  |
| 200   | 50  | 3,62  | 525516  | 3,91  | 525616  | 236   | 102   | 40  | 86  | 56   | 156   | <b>225</b>  |   |   |  |  |  |



Products made in Italy

## RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT STAHLBLECHFELGE

-  80-280 mm
-  80 Shore A
-  65-390 daN  
4 km/h
-  50-200 daN
-  -20 / +60 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Schwarzes Standardgummi, Härte 80 Shore A.

Felge: aus zwei galvanisch verzinkten und vernieteten Stahlblech-Scheiben.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Wagen mit niedriger Tragfähigkeit, auch im Fall von Hindernissen und Anwendungen im Außenbereich.

Beispiele Typischer Anwendungen: Werkzeugwagen, wagen für industrielle Innenlogistik, leichte fahrbare Baugerüste, Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Öle. Nicht geeignet in Umgebungen mit aggressiven Substanzen.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch im Außenbereich. Ermöglichen eine gute Hinderisüberwindung.

Beschädigen nicht den Boden, können aber Spuren hinterlassen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 5     | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 3     | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,5   | 6      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 140 mm  | 2,2   | 5,5    | 9      | ----   | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2     | 5      | 8      | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,5   | 3,5    | 7,5    | ----   | ----   | ----   |
| 180 mm  | 1     | 3      | 6,1    | ----   | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1     | 3      | 5,5    | 8,5    | ----   | ----   |
| 225 mm  | < 1   | 2,1    | 4,8    | 7,5    | 11     | ----   |
| 250 mm  | < 1   | 2      | 4      | 6      | 9      | 12     |
| 280 mm  | < 1   | 2      | 3,5    | 5      | 7      | 9      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft (in daN) an um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse SL

Tragkraft bis 130 daN - verfügbare Durchmesser 80-125  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft 390 daN – verfügbare Durchmesser 80-280 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 53 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



Rad mit leitfähigem Laufbelag  
(Seite 306)

## RÄDER AUS STANDARD SCHWARZGUMMI MIT STAHLBLECHFELGE



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,17  | 531121  | 12  | 39  | 260   | 50  | 65  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,28  | 531122  | 12  | 44  | 300   | 75  | 80  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,25  | 531132  | 12  | 39  | 300   | 75  | 80  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,51  | 531103  | 15  | 44  | 330   | 85  | 130   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,44  | 531133  | 12  | 39  | 330   | 85  | 130   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,64  | 531104  | 15  | 44  | 340   | 95  | 150   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,73  | 531111  | 15  | 44  | 350   | 100   | 170   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 1,00  | 531110  | 20  | 58  | 370   | 120   | 180   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1,33  | 531105  | 20  | 58  | 390   | 130   | 200   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,75  | 531106  | 20  | 58  | 410   | 140   | 230   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,74  | 531206  | 25  | 58  | 410   | 140   | 230   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 225   | 50  | 2,16  | 531107  | 20  | 58  | 420   | 160   | 250   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 3,24  | 531108  | 25  | 73  | 500   | 175   | 300   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 280   | 60  | 3,92  | 531109  | 25  | 73  | 550   | 200   | 390   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



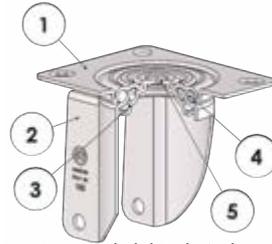
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,19  | 533121  | 12  | 39  | 260   | 50  | 65  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,31  | 533122  | 12  | 44  | 300   | 75  | 80  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37,5  | 0,54  | 533103  | 15  | 44  | 330   | 85  | 130   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140   | 37,5  | 0,66  | 533104  | 15  | 44  | 340   | 95  | 150   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,76  | 533111  | 15  | 44  | 350   | 100   | 170   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 1,07  | 533110  | 20  | 58  | 370   | 120   | 180   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1,39  | 533105  | 20  | 58  | 390   | 130   | 200   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,81  | 533106  | 20  | 58  | 410   | 140   | 230   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,78  | 533206  | 25  | 58  | 410   | 140   | 230   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 225   | 50  | 2,42  | 533107  | 20  | 58  | 420   | 160   | 250   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 3,14  | 533108  | 25  | 73  | 500   | 175   | 300   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 280   | 60  | 3,84  | 533109  | 25  | 73  | 550   | 200   | 390   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



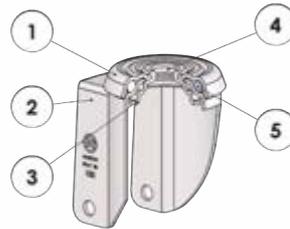
Rad mit leitfähigem Laufbelag  
(Seite 306)

**Leichte Gehäuse SL - Tragkraft bis 130 daN**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

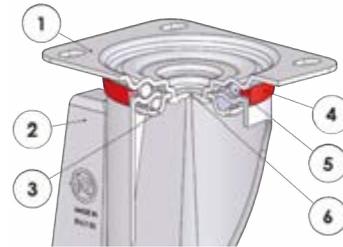
| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm    | mm     | mm    | mm  | mm | mm  | mm | daN        |
|-----|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|-------|--------|-------|-----|----|-----|----|------------|
| 80  | 25   | 0,51 | 535801 | 0,50 | 536001 | 0,63 | 536301 | 110 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 33 | 120 |    | <b>65</b>  |
| 100 | 30   | 0,60 | 535802 | 0,59 | 536002 | 0,74 | 536302 | 127 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 29 | 120 |    | <b>80</b>  |
| 125 | 37,5 | 0,87 | 535803 | 0,85 | 536003 | 0,98 | 536303 | 154 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 32 | 120 |    | <b>130</b> |



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|--|
| 80  | 25   | 0,46 | 536101 | 0,56 | 536201 | 110 | 63 | 12 | 33 | 120 | <b>65</b>  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30   | 0,55 | 536102 | 0,66 | 536202 | 127 | 63 | 12 | 29 | 120 | <b>80</b>  |  |  |  |  |  |
| 125 | 37,5 | 0,81 | 536103 | 0,91 | 536203 | 154 | 63 | 12 | 32 | 120 | <b>130</b> |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 390 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm   | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | mm         | mm | mm | mm | mm | mm | mm | daN |
|------|------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 80   | 25   | 0,69 | 535001 | 0,49 | 535701 | 0,87 | 535401 | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |    |    |    |    |     |
| 100  | 30   | 0,82 | 535002 | 0,62 | 535702 | 1,00 | 535402 | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |    |    |    |    |     |
| 125  | 37,5 | 1,18 | 535003 | 0,92 | 535703 | 1,30 | 535403 | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 140  | 37,5 | 1,27 | 535004 | 1,09 | 535704 | 1,46 | 535404 | 177 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 150  | 40   | 1,40 | 535011 | 1,22 | 535711 | 1,57 | 535411 | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 160B | 40   | 1,75 | 535012 | 1,55 | 535712 |      |        | 187 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 160  | 40   | 2,44 | 535010 | 2,07 | 535710 | 2,69 | 535410 | 199 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 180  | 45   | 2,78 | 535005 | 2,49 | 535705 | 3,07 | 535405 | 219 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>200</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 200  | 50   | 3,25 | 535006 | 2,89 | 535706 | 3,39 | 535406 | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 225  | 50   | 3,67 | 535007 | 3,18 | 535707 | 3,95 | 535407 | 263 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 250  | 60   | 6,66 | 534708 | 5,16 | 535708 |      |        | 296 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     | <b>300</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 280  | 60   | 7,35 | 534709 | 5,84 | 535709 |      |        | 311 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     | <b>390</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 80   | 25   | 0,70 | 535101 | 0,51 | 535901 | 0,89 | 535421 | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |    |    |    |    |     |
| 100  | 30   | 0,84 | 535102 | 0,65 | 535902 | 1,03 | 535422 | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |    |    |    |    |     |
| 125  | 37,5 | 1,21 | 535103 | 0,95 | 535903 | 1,33 | 535423 | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 140  | 37,5 | 1,34 | 535104 | 0,96 | 535904 | 1,49 | 535424 | 177 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 150  | 40   | 1,45 | 535111 | 1,07 | 535911 | 1,60 | 535431 | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 160B | 40   | 1,81 | 535112 | 1,61 | 535912 |      |        | 187 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 160  | 40   | 2,50 | 535110 | 2,13 | 535910 | 2,75 | 535430 | 199 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 180  | 45   | 2,85 | 535105 | 2,56 | 535905 | 3,13 | 535425 | 219 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>200</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 200  | 50   | 3,31 | 535106 | 3,05 | 535906 | 3,45 | 535426 | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 225  | 50   | 3,93 | 535107 | 3,45 | 535907 | 4,22 | 535427 | 263 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 250  | 60   | 6,56 | 534908 | 5,06 | 535908 |      |        | 296 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     | <b>300</b> |    |    |    |    |    |    |     |
| 280  | 60   | 7,27 | 534909 | 5,76 | 535909 |      |        | 311 | 200x160 | 160x120 | 14 | 87 |     | <b>390</b> |    |    |    |    |    |    |     |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Rad mit leitfähigem Laufbelag (Seite 306)



Gehäuse mit Feststeller im Vorlauf, Durchmesser 150-200 mm

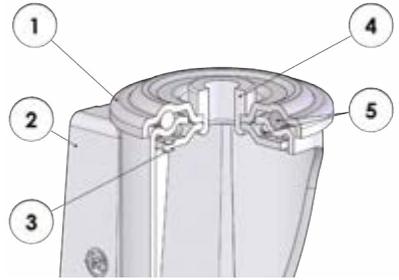


Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 230 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |      | kg   |        | kg   |        | mm  |     | mm |    | mm  |            | mm |    | daN |  |
|-----|------|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|----|-----|--|
| mm  | mm   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | mm         | mm | mm | daN |  |
| 80  | 25   | 0,61 | 537701 | 0,78 | 538201 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |     |  |
| 100 | 30   | 0,74 | 537702 | 0,94 | 538202 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |     |  |
| 125 | 37,5 | 1,09 | 537703 | 1,24 | 538203 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |     |  |
| 140 | 37,5 | 1,23 | 537704 | 1,38 | 538204 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |     |  |
| 150 | 40   | 1,35 | 537711 | 1,49 | 538211 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |     |  |
| 160 | 40   | 1,78 | 537710 | 2,04 | 538210 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |     |  |
| 180 | 45   | 2,66 | 537705 | 3,95 | 538205 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>200</b> |    |    |     |  |
| 200 | 50   | 3,16 | 537706 | 3,29 | 538206 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |     |  |
|     |      |      |        |      |        |     |     |    |    |     |            |    |    |     |  |
| 80  | 25   | 0,63 | 537901 | 0,80 | 538221 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>65</b>  |    |    |     |  |
| 100 | 30   | 0,76 | 537902 | 0,96 | 538222 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>80</b>  |    |    |     |  |
| 125 | 37,5 | 1,12 | 537903 | 1,27 | 538223 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>130</b> |    |    |     |  |
| 140 | 37,5 | 1,26 | 537904 | 1,41 | 538224 | 177 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>150</b> |    |    |     |  |
| 150 | 40   | 1,38 | 537911 | 1,52 | 538231 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>170</b> |    |    |     |  |
| 160 | 40   | 1,85 | 537910 | 2,10 | 538230 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |    |    |     |  |
| 180 | 45   | 2,73 | 537905 | 3,01 | 538225 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>200</b> |    |    |     |  |
| 200 | 50   | 3,22 | 537906 | 3,35 | 538226 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>230</b> |    |    |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



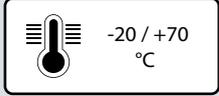
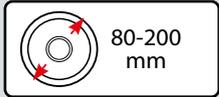
Rad mit leitfähigem Laufbelag (Seite 306)





Technology at work

## RÄDER AUS GRAUEM THERMOPLASTISCHEM SPURLOSEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

**Laufbelag:** Thermoplastisches Gummi, Härte 85 Shore A, ausgezeichneter Rollwiderstand und Elastizität.

**Felge:** aus Polypropylen.

**Gleitlager** das die Radachse direkt aufnimmt. Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

In der Felge eingespritztes Zentrales, doppelt abgeschirmtes, Kugellager: Durchm. 80-125 mm. Nabe mit doppelten abgeschirmten Kugellagern: Durchm. 150-200 mm. Die Kugellager sind vor Schmutz und Witterung mit zwei Büchsen aus Glasfaserverstärktem Polyamid mit innerem Labyrinth geschützt. Auch mit Edelstahl Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Für leichte Wagen und Innenbereiche geeignet. Dank dem Laufbelag aus grauem, nichtkreidendem Gummi sind sie auch auf empfindlichen Böden geeignet und in öffentlichen Bereichen.

Der niedrige Rollwiderstand gewährleistet einen minimalen Kraftaufwand bei manueller Bewegung.

Beispiele Typischer Anwendungen: Gepäcktransportwagen, Werkzeugwagen, Wagen für öffentliche Bereiche und Gastronomie, Wagen für industrielle Innenlogistik, Rohr Multifunktionswagen.

### Anwendungsumgebung

Empfohlen für öffentliche und Industriebereiche, auch bei Feuchtigkeit.

Montiert auf Edelstahlgehäuse sind sie auch für den Kontakt mit aggressiven Chemikalien geeignet.

Nicht geeignet wo organische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlewasserstoffe und

|                 |                                     |                                     |                          |                  |                                     |                                     |                          |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| SCHWACHE SÄUREN | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | SCHWACHE BASEN   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| STARKE SÄUREN   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | STARKE BASEN     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| WASSER          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | KOHLWASSERSTOFFE | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ALKOHOL         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | LÖSUNGSMITTEL    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

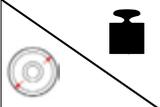
### Böden

Geeignet auf Kachelboden, Beton, Harz. Werden auf scheuerndem und unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 225 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 3,5   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 2,2   | 5      | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 1,5   | 3,5    | ----   | ----   | ----   |
| 150x35 mm   | 1     | 2,5    | 4,7    | ----   | ----   |
| 150x45 mm   | < 1   | 2      | 3,8    | ----   | ----   |
| 160 mm  | < 1   | 1,3    | 2,5    | 3,2    | ----   |
| 200 mm  | < 1   | 1,3    | 2,5    | 2,8    | 4,2    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft (in daN) an um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse SL

Tragkraft bis 120 daN – verfügbare Durchmesser 80-125 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 225 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch und Expansionsspindel aus Zamak. Kombinierbar mit



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 225 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 71 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



Rad für große Küchen,  
Durchmesser 160 und 200 mm,  
gemäß der Norm DIN 18867-8

**RÄDER AUS GRAUEM THERMOPLASTISCHEM SPURLOSEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,09  | 711101  | 12  | 39  | <b>100</b>  | <b>70</b>   | <b>70</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,12  | 711102  | 12  | 44  | <b>150</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,11  | 711132  | 12  | 39  | <b>150</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,20  | 711103  | 15  | 44  | <b>180</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,20  | 711133  | 12  | 39  | <b>180</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,27  | 711105  | 15  | 44  | <b>210</b>  | <b>140</b>  | <b>140</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,36  | 711104  | 20  | 59  | <b>270</b>  | <b>180</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,70  | 711106  | 20  | 59  | <b>330</b>  | <b>225</b>  | <b>225</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |

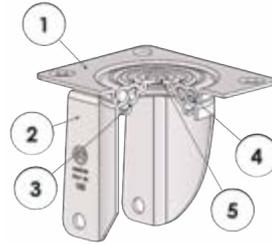


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,11  | 713101  | 0,11  | 713201  | 12  | 39  | <b>100</b>  | <b>70</b>   | <b>70</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,14  | 713102  | 0,14  | 713202  | 12  | 44  | <b>150</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,22  | 713103  | 0,22  | 713203  | 15  | 44  | <b>180</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,30  | 713105  | 0,30  | 713205  | 15  | 44  | <b>210</b>  | <b>140</b>  | <b>140</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,41  | 713104  | 0,41  | 713204  | 20  | 59  | <b>270</b>  | <b>180</b>  | <b>180</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,74  | 713106  | 0,74  | 713206  | 20  | 59  | <b>330</b>  | <b>225</b>  | <b>225</b>   |  |  |  |  |  |  |



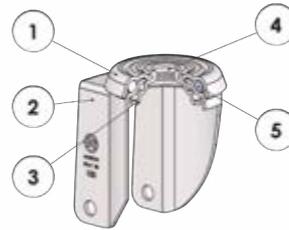
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,14  | 712201  |   |   | 8   | 40  | <b>100</b>  | <b>70</b>   | <b>70</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,18  | 712202  |   |   | 8   | 45  | <b>150</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,25  | 712203  |   |   | 8   | 45  | <b>180</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,62  | 712204  | 0,62  | 712404  | 12  | 60  | <b>270</b>  | <b>180</b>  | <b>180</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 0,71  | 712210  | 0,71  | 712410  | 12  | 60  | <b>300</b>  | <b>200</b>  | <b>200</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,92  | 712206  | 0,92  | 712406  | 12  | 60  | <b>330</b>  | <b>225</b>  | <b>225</b>   |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse SL - Tragkraft bis 120 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 5) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm    | mm     | mm    | mm  | mm | mm  | mm         | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|-------|--------|-------|-----|----|-----|------------|-----|
| 80  | 30 | 0,43 | 715801 | 0,42 | 716001 | 0,55 | 716301 | 110 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 33 | 120 | <b>70</b>  |     |
| 100 | 30 | 0,46 | 715802 | 0,45 | 716002 | 0,60 | 716302 | 127 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 29 | 120 | <b>100</b> |     |
| 125 | 35 | 0,63 | 715803 | 0,61 | 716003 | 0,74 | 716303 | 154 | 95x80 | 100x85 | 80x60 | 8,8 | 32 | 120 | <b>120</b> |     |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,38 | 716101 | 0,48 | 716201 | 110 | 63 | 12 | 33 | 120 | <b>70</b>  |
| 100 | 30 | 0,41 | 716102 | 0,52 | 716202 | 127 | 63 | 12 | 29 | 120 | <b>100</b> |
| 125 | 30 | 0,57 | 716103 | 0,67 | 716203 | 154 | 63 | 12 | 32 | 120 | <b>120</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

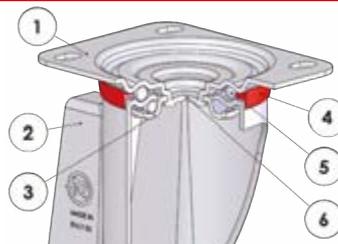


Rad für große Küchen, Durchmesser 160 und 200 mm, gemäß der Norm DIN 18867-8



Rad mit einzelem Kugellager aus Edelstahl Durchmesser 80-125 mm

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 225 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|----|--|-----|--|
| 80  | 30 | 0,60 | 714201 | 0,36 | 715701 | 0,79 | 716601 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,70 | 714202 | 0,39 | 715702 | 0,85 | 716602 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>100</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,86 | 714203 | 0,61 | 715703 | 1,00 | 716603 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 0,96 | 714204 | 0,76 | 715704 | 1,14 | 716604 | 182  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>140</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,72 | 714211 | 1,35 | 715711 | 2,00 | 716611 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,07 | 714206 | 1,86 | 715706 | 2,35 | 716606 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,61 | 714501 | 0,38 | 715901 | 0,82 | 716621 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,71 | 714502 | 0,39 | 715902 | 0,86 | 716622 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>100</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,87 | 714503 | 0,62 | 715903 | 1,03 | 716623 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 1,11 | 714504 | 0,81 | 715904 | 1,16 | 716624 | 182  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>140</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,87 | 714511 | 1,40 | 715911 | 2,05 | 716631 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,10 | 714506 | 2,02 | 715906 | 2,34 | 716626 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,58 | 714701 | 0,45 | 714801 | 0,75 | 714901 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,64 | 714702 | 0,50 | 714802 | 0,81 | 714902 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>100</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,81 | 714703 | 0,61 | 714803 | 0,97 | 714903 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,86 | 714731 | 1,68 | 714811 | 2,15 | 714911 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 1,95 | 714710 | 1,77 | 714810 | 2,24 | 714910 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>200</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,22 | 714736 | 2,13 | 714806 | 2,51 | 714906 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm

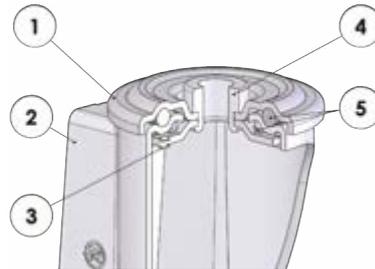


Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm



Rad für große Küchen, Durchmesser 160 und 200 mm, gemäß der Norm DIN 18867-8

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 225 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|
| 80  | 30 | 0,53 | 717401 | 0,71 | 716501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,63 | 717402 | 0,84 | 716502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>100</b> |  |  |  |  |
| 125 | 35 | 0,80 | 717403 | 0,95 | 716503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |  |  |  |  |
| 150 | 35 | 0,90 | 717404 | 1,04 | 716504 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>140</b> |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 1,58 | 717411 | 1,87 | 716511 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 1,97 | 717406 | 2,26 | 716506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |  |  |  |
| 80  | 30 | 0,55 | 717801 | 0,73 | 716521 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,64 | 717802 | 0,84 | 716522 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>100</b> |  |  |  |  |
| 125 | 35 | 0,82 | 717803 | 0,98 | 716523 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |  |  |  |  |
| 150 | 35 | 0,93 | 717804 | 1,00 | 716524 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>140</b> |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 1,85 | 717811 | 1,92 | 716531 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,02 | 717806 | 2,29 | 716526 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |  |  |  |
| 80  | 30 | 0,53 | 714301 | 0,70 | 715501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>70</b>  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,58 | 714302 | 0,75 | 715502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>100</b> |  |  |  |  |
| 125 | 35 | 0,74 | 714303 | 0,94 | 715503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 1,74 | 714331 | 2,06 | 715511 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |  |  |  |  |
| 160 | 50 | 1,83 | 714310 | 2,15 | 715510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>200</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,11 | 714336 | 2,41 | 715506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |  |  |  |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Rad für große Küchen, Durchmesser 160 und 200 mm, gemäß der Norm DIN 18867-8



Befestigung mit Gewindespindel



Spindel in personalisierten Sondermaßen

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 225 daN**

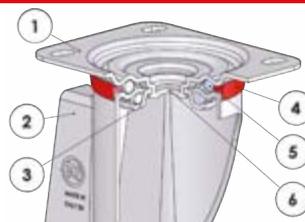


- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zamak Expander
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm    | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|-------|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,65 | 719201 | 0,83 | 719301 | 109 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>70</b>  |
| 100 | 30 | 0,75 | 719202 | 0,96 | 719302 | 130 | 20 | 65 | 20-24 | 35 | 120 | <b>100</b> |
| 125 | 35 | 1,02 | 719203 | 1,07 | 719303 | 158 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>120</b> |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 225 daN**

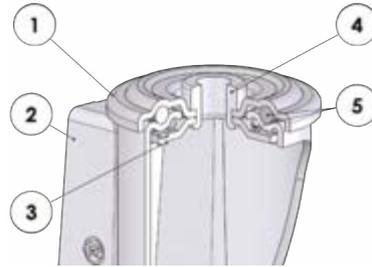
**ROSTFREI**



- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,59 | 714401 | 0,33 | 715301 | 0,76 | 716701 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>70</b>  |
| 100 | 30 | 0,61 | 714402 | 0,36 | 715302 | 0,79 | 716702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>100</b> |
| 125 | 35 | 0,76 | 714403 | 0,59 | 715303 | 0,90 | 716703 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |
| 150 | 35 | 0,99 | 714404 | 0,76 | 715304 | 1,01 | 716704 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>140</b> |
| 150 | 45 | 1,63 | 714411 | 1,22 | 715311 | 1,95 | 716711 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |
| 200 | 50 | 2,04 | 714406 | 1,59 | 715306 | 2,33 | 716706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |
| 80  | 30 | 0,61 | 714601 | 0,36 | 715601 | 0,79 | 716721 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>70</b>  |
| 100 | 30 | 0,64 | 714602 | 0,37 | 715602 | 0,80 | 716722 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>100</b> |
| 125 | 35 | 0,78 | 714603 | 0,62 | 715603 | 0,93 | 716723 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |
| 150 | 35 | 1,03 | 714604 | 0,81 | 715604 | 1,03 | 716724 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>140</b> |
| 150 | 45 | 1,71 | 714611 | 1,27 | 715611 | 2,00 | 716731 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |
| 200 | 50 | 2,09 | 714606 | 1,62 | 715606 | 2,36 | 716726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |
| 150 | 45 | 1,85 | 715411 | 1,55 | 715011 | 2,14 | 716911 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |
| 160 | 50 | 1,94 | 715410 | 1,64 | 715010 | 2,23 | 716910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>200</b> |
| 200 | 50 | 2,22 | 715406 | 1,97 | 715036 | 2,51 | 716906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>225</b> |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 225 daN**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | kg   |        | mm  |     | mm |    | mm  |            | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|-----|--|
| 80  | 30 | 0,53 | 717901 | 0,70 | 718801 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>70</b>  |     |  |
| 100 | 30 | 0,57 | 717902 | 0,78 | 718802 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>100</b> |     |  |
| 125 | 35 | 0,74 | 717903 | 0,89 | 718803 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |     |  |
| 150 | 35 | 0,95 | 717904 | 0,97 | 718804 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>140</b> |     |  |
| 150 | 45 | 1,46 | 717911 | 1,74 | 718811 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |     |  |
| 200 | 50 | 1,99 | 717906 | 2,25 | 718806 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |  |
| 80  | 30 | 0,56 | 718001 | 0,73 | 718821 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>70</b>  |     |  |
| 100 | 30 | 0,58 | 718002 | 0,78 | 718822 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>100</b> |     |  |
| 125 | 35 | 0,77 | 718003 | 0,92 | 718823 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |     |  |
| 150 | 35 | 1,00 | 718004 | 0,99 | 718824 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>140</b> |     |  |
| 150 | 45 | 1,51 | 718011 | 1,79 | 718831 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |     |  |
| 200 | 50 | 2,02 | 718006 | 2,28 | 718826 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |  |
| 150 | 45 | 1,71 | 716311 | 2,06 | 716541 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>180</b> |     |  |
| 160 | 50 | 1,80 | 716310 | 2,15 | 716510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>200</b> |     |  |
| 200 | 50 | 2,11 | 716336 | 2,41 | 716546 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>225</b> |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Rad mit individuellem Kugellager aus Edelstahl Durchmesser 80-125 mm



Rad für große Küchen, Durchmesser 160 und 200 mm, gemäß der Norm DIN 18867-8

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | 260 mm            |
|  | 150 daN<br>4 km/h |
|  | -20 / +60 °C      |



**Technische Eigenschaften**

Laufbelag: Luftreifen mit Rillen- oder Blockprofil, 4 Ply-Rating; Reifenluftdruck: 2 bar.

Felge: aus Polypropylen.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

**Anwendungsbereiche**

Für Anwendungen mit leichten und mittelschweren Lasten, auf jedem Bodentyp, auch für gemischte Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet.

Auch auf sandigem Boden anwendbar.

Beispiele Typischer Anwendungen: Schubkarren, Transportkarren.

**Anwendungsumgebung**

In inneren und äußeren Industriebereichen geeignet, auch bei Feuchtigkeit und leicht aggressiven Chemikalien. Nicht geeignet wo organische, aromatische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlewasserstoffe und mineralische Öle vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

**Böden**

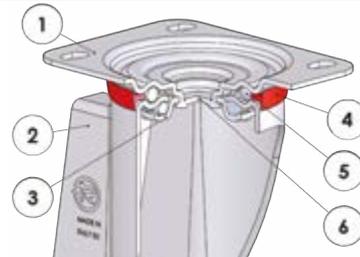
Geeignet für jeden Bodentyp, und besonders auf unregelmäßigem, unbepflastertem Boden, bei Hindernissen und bei Spänen.





| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | daN        |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 260 | 85 | 0,91 | 821601 | 1,03 | 823601 | 20 | 74 | <b>150</b> | <b>Rillenprofil</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 260 | 85 | 0,90 | 821602 | 1,00 | 823602 | 25 | 74 | <b>150</b> | <b>Rillenprofil</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 260 | 85 | 0,96 | 822601 | 1,08 | 824601 | 20 | 74 | <b>150</b> | <b>Blockprofil</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 260 | 85 | 0,95 | 822602 | 1,05 | 824602 | 25 | 74 | <b>150</b> | <b>Blockprofil</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 150 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm         | mm | mm | daN |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|------------|----|----|-----|--|--|--|
| 260 | 85 | 4,33 | 825601 | 2,83 | 826601 | 300 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |
| 260 | 85 | 4,43 | 825701 | 2,93 | 826701 | 300 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |



| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm         | mm | mm | daN |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|------------|----|----|-----|--|--|--|
| 260 | 85 | 4,38 | 825602 | 2,89 | 826602 | 300 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |
| 260 | 85 | 4,48 | 825702 | 2,98 | 826702 | 300 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 | <b>150</b> |    |    |     |  |  |  |

## PANNENFREIE RÄDER MIT POLYPROPYLENFELGE

|  |                  |
|--|------------------|
|  | 260 mm           |
|  | 70 daN<br>Static |
|  | -20 / +60 °C     |



### Technische Eigenschaften

Bereifung: aus Polyurethan, ohne Luftschlauch; Blockprofil.

Felge: aus rotem Polypropylen.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Anwendungen mit leichten Lasten, auf jedem Bodentyp, auch für gemischte Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet. Die Bereifung aus Polyurethan ohne Luftschlauch vermeidet die Reifenpannen die bei traditionellen pneumatischen Räder häufig vorkommen.

Auch auf sandigem Boden anwendbar.

Beispiele Typischer Anwendungen: Schubkarren, Transportkarren.

### Anwendungsumgebung

In inneren und äußeren Industriebereichen geeignet, auch bei Feuchtigkeit und leicht aggressiven Chemikalien. Nicht geeignet wo organische, aromatische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe und mineralische Öle vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

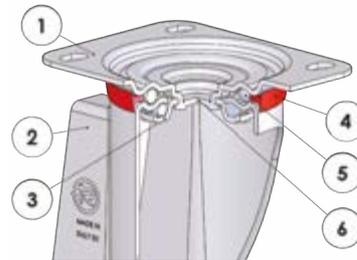
Geeignet für jeden Bodentyp, und besonders auf unregelmäßigem, unbepflastertem Boden, bei Hindernissen und bei Spänen.





| mm  | mm | kg   | COD.   | mm | mm | daN       |                    |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|----|----|-----------|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| 260 | 75 | 1,03 | 823701 | 20 | 77 | <b>70</b> | <b>Blockprofil</b> |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 70 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN       |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----------|--|--|--|--|
| 260 | 75 | 4,48 | 827601 | 2,98 | 828601 | 300 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 | <b>70</b> |  |  |  |  |

**RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK  
MITTELSCHWERE ANWENDUNGEN**





SERIE **60**

RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT POLYAMID 6 FELGE

|                    |                    |                 |
|--------------------|--------------------|-----------------|
| 80-250 mm          | 4 km/h 120-750 daN | 120-450 daN     |
| 6 km/h 100-500 daN | -15 / +80 °C       | <b>ROSTFREI</b> |

SEITE 92



SERIE **61**

RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT POLYAMID 6 FELGE

|                   |                   |                 |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| 80-200 mm         | 4 km/h 75-300 daN | 75-300 daN      |
| 6 km/h 70-140 daN | -15 / +70 °C      | <b>ROSTFREI</b> |

SEITE 102



SERIE **68**

MONOLITISCHE RÄDER AUS POLYAMID 6

|              |                     |            |
|--------------|---------------------|------------|
| 65-250 mm    | 4 km/h 125-1200 daN | 90-450 daN |
| -30 / +80 °C | <b>ROSTFREI</b>     |            |

SEITE 110



SERIE **73**

RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT POLYAMID 6 FELGE

|              |                    |             |
|--------------|--------------------|-------------|
| 100-200 mm   | 4 km/h 150-450 daN | 100-350 daN |
| -20 / +70 °C | <b>ROSTFREI</b>    |             |

SEITE 122



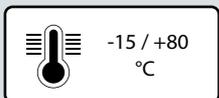
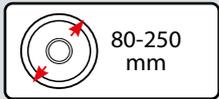
SERIE **73<sup>A</sup>**

RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT POLYAMID 6 FELGE

|              |                    |             |
|--------------|--------------------|-------------|
| 100-200 mm   | 4 km/h 150-350 daN | 100-235 daN |
| -20 / +70 °C |                    |             |

SEITE 130

## RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT POLYAMID 6 FELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

**Laufbelag:** Rotes thermoplastisches Polyurethan, Härte 55 Shore D, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität, gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

**Felge:** aus Polyamid 6.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt. Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff. Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

Nabe mit in der Felge eingespritztes Zentrales doppelt abgeschirmtes (2Z) Kugellager. Auch mit Edelstahl Kugellager verfügbar. Das Kugellager ist vor Schmutz und Witterung mit zwei Büchsen aus Glasfaserverstärktem Polyamid mit innerem Labyrinth geschützt. Rad Durchmesser 250 mm: mit zwei eingepressten, abgeschirmten Kugellager; der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch mit rostfreien Kugellagern verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für mittelschwere Wagen und Apparate, auch im fall von ständiger Bewegung. Die Version mit Kugellager ist auch für Mechanische oder gemischte Hand- und mechanische Bewegung geeignet und kann bis 6 km/h verwendet werden. Ideal im Innenbereich und für häufige Reinigung und Sterilisierung.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, Rohr Multifunktionswagen, Wagen für Nahrungsmittelindustrie und Chemie, fahrbare Baugerüste ( mit geeigneten Gehäusen entsprechen sie der UNI EN 1004-1:2021 Norm).

### Anwendungsumgebung

Empfohlen für Industriebereiche, auch wo sie mit Wasser, gesättigtem Dampf, Alkoholen, Glykolen, organischen und mineralischen Säuren in Kontakt raten können.

|                 |  |  |  |                     |  |  |
|-----------------|--|--|--|---------------------|--|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  |  |  | SCHWACHE BASEN      |  |  |
| STARKE SÄUREN   |  |  |  | STARKE BASEN        |  |  |
| WASSER          |  |  |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |  |
| ALKOHOL         |  |  |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit dereinzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz, Asphalt. Werden auf unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten. Nicht Geeignet falls Hindernisse, auch niedrigerer Höhe, auf der üblichen Strecke zu finden sind. Lassen keine Spuren auf Böden.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg | 350 kg | 400 kg | 450 kg | 750 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 4,5    | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 2,2    | 4,5    | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 1,2    | 2,2    | 4      | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 150x35 mm   | < 1    | 2      | 3,2    | 5      | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 150x45 mm   | < 1    | 1,8    | 2,6    | 3,5    | 5      | 5,3    | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | < 1    | 1,6    | 2,2    | 3      | 3,9    | 5,1    | 6      | ---    | ---    |
| 200 mm  | < 1    | 1,5    | 2      | 2,8    | 3,7    | 4,8    | 5,5    | 6,5    | ----   |
| 250 mm  | < 1    | < 1    | < 1    | 2      | 2,8    | 3,7    | 4,8    | 5      | 7      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch, glatter Zapfen oder Zamak Expander. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 450 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 450 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Gehäuse für fahrbare Baugerüste (auch Baugerüste Sektion sehen Seite 362)

Tragkraft bis 400 daN - Tragkraft nach UNI EN 1004-1:2021 bis 750 daN  
verfügbare Durchmesser 125-200 mm. Plattenbefestigung, glatter Zapfen, Gewindezapfen mit Spindelmutter. Feststeller mit Einzel- oder Doppelpedal erhältlich.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 60 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.

SERIE **60**

RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN  
MIT POLYAMID 6 FELGE



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,11  | 601101  | 12  | 39  | <b>220</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,15  | 601102  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>170</b>  | <b>170</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,25  | 601103  | 15  | 44  | <b>350</b>  | <b>230</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,35  | 601105  | 15  | 44  | <b>500</b>  | <b>250</b>  | <b>250</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,51  | 601104  | 20  | 59  | <b>700</b>  | <b>280</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,87  | 601106  | 20  | 59  | <b>750</b>  | <b>320</b>  | <b>450</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

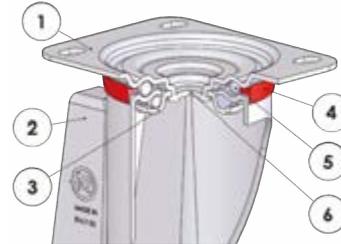


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,13  | 603101  | 0,13  | 603201  | 12  | 39  | <b>220</b>  | <b>120</b>  | <b>120</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,17  | 603102  | 0,17  | 603202  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>170</b>  | <b>170</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,25  | 603103  | 0,25  | 603203  | 15  | 44  | <b>350</b>  | <b>230</b>  | <b>230</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,37  | 603105  | 0,37  | 603205  | 15  | 44  | <b>500</b>  | <b>250</b>  | <b>250</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,54  | 603104  | 0,54  | 603204  | 20  | 59  | <b>700</b>  | <b>280</b>  | <b>350</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,92  | 603106  | 0,92  | 603206  | 20  | 59  | <b>750</b>  | <b>320</b>  | <b>450</b>   |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|------------|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | daN   | daN  | daN   | daN        |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,17  | 602201  | 0,17  | 602401  | 8   | 40  | <b>220</b>  | <b>130</b>   | <b>130</b>  | <b>100</b> |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,21  | 602202  | 0,21  | 602402  | 8   | 45  | <b>300</b>  | <b>200</b>   | <b>200</b>  | <b>160</b> |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,30  | 602203  | 0,30  | 602403  | 8   | 45  | <b>350</b>  | <b>250</b>   | <b>250</b>  | <b>200</b> |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,76  | 602204  | 0,76  | 602404  | 12  | 60  | <b>700</b>  | <b>300</b>   | <b>350</b>  | <b>280</b> |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 0,87  | 602210  | 0,87  | 602410  | 12  | 60  | <b>720</b>  | <b>320</b>   | <b>400</b>  | <b>320</b> |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,16  | 602206  | 1,16  | 602406  | 12  | 60  | <b>750</b>  | <b>360</b>   | <b>450</b>  | <b>360</b> |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 50  | 1,50  | 602208  |   |   | 20  | 58  | <b>1000</b>   | <b>450</b>   | <b>750</b>  | <b>500</b> |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,57 | 604201 | 0,42 | 605701 | 0,73 | 606601 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |
| 100 | 30 | 0,64 | 604202 | 0,50 | 605702 | 0,80 | 606602 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>170</b> |
| 125 | 35 | 0,85 | 604203 | 0,65 | 605703 | 1,01 | 606603 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 35 | 0,97 | 604204 | 0,78 | 605704 | 1,13 | 606604 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 1,84 | 604211 | 1,70 | 605711 | 2,12 | 606611 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,28 | 604206 | 2,23 | 605706 | 2,57 | 606606 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 80  | 30 | 0,59 | 604501 | 0,44 | 605901 | 0,74 | 606621 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>120</b> |
| 100 | 30 | 0,66 | 604502 | 0,52 | 605902 | 0,82 | 606622 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>170</b> |
| 125 | 35 | 0,87 | 604503 | 0,67 | 605903 | 1,03 | 606623 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 35 | 0,99 | 604504 | 0,80 | 605904 | 1,15 | 606624 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 1,87 | 604511 | 1,73 | 605911 | 2,17 | 606631 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,31 | 604506 | 2,27 | 605906 | 2,60 | 606626 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 80  | 30 | 0,62 | 604701 | 0,47 | 604801 | 0,77 | 604901 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>130</b> |
| 100 | 30 | 0,69 | 604702 | 0,54 | 604802 | 0,85 | 604902 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,87 | 604703 | 0,67 | 604803 | 1,03 | 604903 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 2,00 | 604731 | 1,85 | 604811 | 2,29 | 604911 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,11 | 604710 | 1,96 | 604810 | 2,40 | 604910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,46 | 604736 | 2,41 | 604806 | 2,75 | 604906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

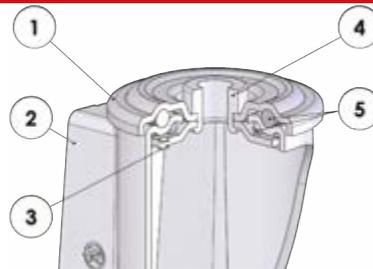


Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm  |     | mm |    | mm  |            | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|--|-----|--|
| 80  | 30 | 0,51 | 607701 | 0,67 | 606401 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,58 | 607702 | 0,73 | 606402 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>170</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,78 | 607703 | 0,95 | 606403 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 0,91 | 607704 | 1,07 | 606404 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,73 | 607711 | 2,05 | 606411 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,19 | 607706 | 2,50 | 606406 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,52 | 607801 | 0,68 | 606421 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>120</b> |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,60 | 607802 | 0,75 | 606422 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>170</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,80 | 607803 | 0,97 | 606423 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 0,93 | 607804 | 1,09 | 606424 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,75 | 607811 | 2,05 | 606431 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,22 | 607806 | 2,53 | 606426 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,55 | 604301 | 0,71 | 605501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>130</b> |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,62 | 604302 | 0,78 | 605502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,80 | 604303 | 0,97 | 605503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,34 | 604331 | 1,50 | 605511 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,02 | 604310 | 2,32 | 605510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,37 | 604336 | 2,68 | 605506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



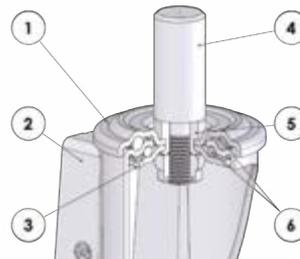
Befestigung mit Gewindespindel

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zamak Expander.
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm    | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|-------|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,63 | 609201 | 0,79 | 609301 | 109 | 73 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>120</b> |
| 100 | 30 | 0,70 | 609202 | 0,85 | 609302 | 130 | 73 | 20 | 65 | 20-24 | 35 | 120 | <b>130</b> |
| 125 | 35 | 0,90 | 609203 | 1,07 | 609303 | 158 | 73 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>130</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Glatter Zapfen aus verzinktem Stahlblech
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| 100 | 30 | 0,75 | 606102 | 0,90 | 606202 | 128 | 73  | 22 | 47 | 35 | 120 | <b>170</b> |
| 125 | 35 | 0,95 | 606103 | 1,12 | 606203 | 156 | 73  | 22 | 47 | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 35 | 1,08 | 606104 | 1,24 | 606204 | 182 | 73  | 22 | 47 | 34 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 2,10 | 606111 | 2,40 | 606211 | 188 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,53 | 606106 | 2,84 | 606206 | 236 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



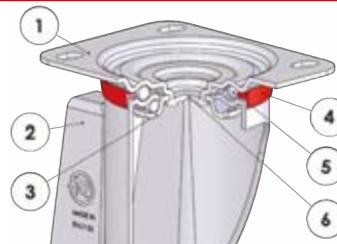
Montage des Zamak Expander mit Räder mit Zylinderrollenlager oder Zentralkugellager, Durchm. 80-125 mm



Spindel in personalisierten Sondermaßen

Stainless steel standard-duty brackets NLX - max carrying capacity 300 daN

**ROSTFREI**

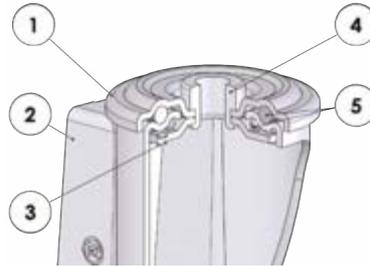


- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |    | daN |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|----|-----|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | mm  | daN        |
| 80  | 30 | 0,57 | 604401 | 0,42 | 605101 | 0,73 | 606701 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>120</b> |
| 100 | 30 | 0,64 | 604402 | 0,50 | 605102 | 0,80 | 606702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 |    |    |     | <b>170</b> |
| 125 | 35 | 0,78 | 604403 | 0,66 | 605103 | 0,94 | 606703 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>220</b> |
| 150 | 35 | 1,06 | 604404 | 0,94 | 605104 | 1,22 | 606704 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 |    |    |     | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 1,87 | 604411 | 1,73 | 605111 | 2,14 | 606711 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,28 | 604406 | 2,23 | 605106 | 2,57 | 606706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 80  | 30 | 0,59 | 604601 | 0,44 | 605601 | 0,74 | 606721 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>120</b> |
| 100 | 30 | 0,66 | 604602 | 0,52 | 605602 | 0,82 | 606722 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 |    |    |     | <b>170</b> |
| 125 | 35 | 0,80 | 604603 | 0,68 | 605603 | 0,96 | 606723 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>220</b> |
| 150 | 35 | 0,92 | 604604 | 0,80 | 605604 | 1,08 | 606724 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 |    |    |     | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 1,87 | 604611 | 1,73 | 605611 | 2,17 | 606731 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,31 | 604606 | 2,27 | 605606 | 2,60 | 606726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 80  | 30 | 0,60 | 605401 | 0,48 | 605001 | 0,77 | 606901 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>130</b> |
| 100 | 30 | 0,67 | 605402 | 0,53 | 605002 | 0,84 | 606902 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 |    |    |     | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,78 | 605403 | 0,66 | 605003 | 0,95 | 606903 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    |     | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 2,00 | 605411 | 1,69 | 605011 | 2,29 | 606911 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,10 | 605410 | 1,79 | 605010 | 2,39 | 606910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,46 | 605406 | 2,21 | 605006 | 2,74 | 606906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |     | <b>300</b> |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**

**ROSTFREI**



- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm   | daN   |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,51  | 607901  | 0,67  | 608801  | 107   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>120</b>  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,58  | 607902  | 0,73  | 608802  | 128   | 73  | 12  | 35  | 120  | <b>170</b>  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,72  | 607903  | 0,88  | 608803  | 156   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>220</b>  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,78  | 607904  | 0,94  | 608804  | 182   | 73  | 12  | 34  | 120  | <b>220</b>  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 1,75  | 607911  | 2,05  | 608811  | 188   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 2,19  | 607906  | 2,50  | 608806  | 236   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,52  | 608001  | 0,68  | 608821  | 107   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>120</b>  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,60  | 608002  | 0,75  | 608822  | 128   | 73  | 12  | 35  | 120  | <b>170</b>  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,74  | 608003  | 0,90  | 608823  | 156   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>220</b>  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,84  | 608004  | 1,00  | 608824  | 182   | 73  | 12  | 34  | 120  | <b>220</b>  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 1,78  | 608011  | 2,08  | 608831  | 188   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 2,22  | 608006  | 2,53  | 608826  | 236   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,56  | 606301  | 0,72  | 606501  | 107   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>130</b>  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,61  | 606302  | 0,78  | 606502  | 128   | 73  | 12  | 35  | 120  | <b>200</b>  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,73  | 606303  | 0,88  | 606503  | 156   | 73  | 12  | 37  | 120  | <b>220</b>  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 1,89  | 606311  | 2,21  | 606511  | 188   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 1,99  | 606310  | 2,31  | 606510  | 193   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 2,34  | 606306  | 2,65  | 606506  | 236   | 102   | 20  | 56  | 156  | <b>300</b>  |  |  |  |  |

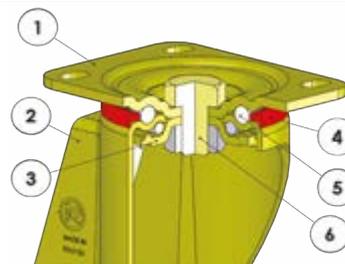
### Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 450 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvermietet, in der Platte integrierter Mittelbolzen Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 150 | 45 | 2,16 | 604311 | 1,70 | 605711 | 2,58 | 606811 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 350 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,64 | 604306 | 2,23 | 605706 | 3,09 | 606806 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,19 | 604711 | 1,73 | 605911 | 2,61 | 606831 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 350 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,67 | 604706 | 2,27 | 605906 | 3,12 | 606826 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,32 | 608411 | 1,85 | 604811 | 2,74 | 608911 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 350 |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,43 | 608410 | 2,96 | 604810 | 2,85 | 608910 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 400 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,82 | 608406 | 2,41 | 604806 | 3,27 | 608906 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |  |    |  |    |  |     |  |

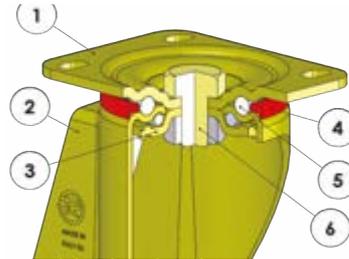
### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | mm    |   | mm |     | mm  |     | mm |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|---|----|-----|-----|-----|----|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 100 | 30 | 1,04 | 607102 | 0,63 | 608102 | 1,18 | 609002 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 170 |     |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 125 | 35 | 1,19 | 607103 | 0,74 | 608103 | 1,34 | 609003 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 44 | 123 | 230 |     |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 100 | 30 | 1,06 | 607302 | 0,65 | 608302 | 1,20 | 609102 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 170 |     |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 125 | 35 | 1,21 | 607303 | 0,76 | 608303 | 1,36 | 609103 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 44 | 123 | 230 |     |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 100 | 30 | 1,08 | 608202 | 0,67 | 608222 | 1,23 | 608242 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 200 | 160 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 125 | 35 | 1,21 | 608203 | 0,76 | 608223 | 1,36 | 608243 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 44 | 123 | 250 | 200 |    |  |    |  |     |  |     |  |

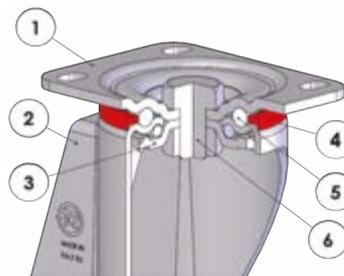
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|
| 150 | 45 | 2,81 | 607604 | 1,39 | 608604 | 3,38 | 609004 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |     |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,20 | 607606 | 1,83 | 608606 | 3,77 | 609006 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |     |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,87 | 607504 | 1,44 | 608504 | 3,44 | 609104 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |     |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,34 | 607506 | 1,88 | 608506 | 3,91 | 609106 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |     |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,92 | 608211 | 1,98 | 608231 | 3,48 | 608251 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 | 280 |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,02 | 608210 | 2,08 | 608230 | 3,58 | 608250 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 400 | 320 |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,40 | 608206 | 2,59 | 608226 | 3,99 | 608246 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 |    |  |     |  |
| 250 | 50 | 4,40 | 608208 | 3,30 | 608228 | 5,10 | 608248 | 298  | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 126 | 750 | 500 |    |  |     |  |

**Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 450 daN**

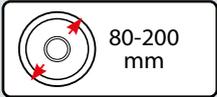


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|
| 150 | 45 | 2,77 | 607004 | 1,53 | 607114 | 3,34 | 607214 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |     |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,24 | 607006 | 1,80 | 607116 | 3,81 | 607216 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |     |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,75 | 607314 | 1,53 | 607414 | 3,32 | 607514 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |     |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,28 | 607316 | 1,85 | 607416 | 3,85 | 607516 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |     |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,90 | 609411 | 2,03 | 609811 | 3,47 | 609911 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 | 280 |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,00 | 609410 | 2,13 | 609810 | 3,57 | 609910 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 400 | 320 |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,40 | 609406 | 2,58 | 609806 | 3,95 | 609906 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 |    |  |     |  |

## RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT POLYAMID 6 FELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Blaues nichtkredendes thermoplastisches Polyurethan, Härte 85 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität, gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Polyamid 6.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff. Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

Nabe mit in der Felge eingespritztes Zentrales doppelt abgeschirmtes Kugellager (Durchm. 80-125 mm). Nabe mit abgeschirmten Kugellagern (Durchm. 150-200 mm). Das Kugellager ist vor Schmutz und Witterung mit zwei Büchsen aus Glasfaserverstärktem Polyamid mit innerem Labyrinth geschützt.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für mittelschwere Wagen und Apparate, auch im fall von ständiger Bewegung.

Ideal im Innenbereich und für häufige Reinigung und Sterilisierung.

Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit erlaubt eine minimale Kranftanwendung im Fall von manueller Bewegung.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, Rohr Multifunktionswagen, Wagen für Nahrungsmittelindustrie und Chemie, fahrbare Baugerüste ( mit geeigneten Gehäusen entsprechen sie der UNI EN 1004:2005 Norm).

### Anwendungsumgebung

Empfohlen für öffentliche und Industriebereiche, auch bei Feuchtigkeit und Öle.

Nicht für den Kontakt mit aggressiven Chemikalien geeignet.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesen- und Betonböden. Werden auf unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten. Geeignet falls Hindernisse niedrigerer Höhe auf der üblichen Strecke zu finden sind. Sie sind spurlos und beschädigen nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 3,4   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 1,5   | 4      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 1     | 2,5    | 4      | ----   | ----   | ----   |
| 150x35 mm   | < 1   | 2      | 3      | 4,5    | ----   | ----   |
| 150x45 mm    | < 1   | 1,8    | 3      | 3,3    | 4,1    | ----   |
| 150x45 mm    | < 1   | 1,3    | 2,5    | 2,3    | 2,8    | ----   |
| 160 mm   | < 1   | 1,3    | 1,7    | 2,2    | 3,3    | ----   |
| 200 mm   | < 1   | < 1    | 1,6    | 2,5    | 3,7    | 5      |
| 200 mm   | < 1   | < 1    | 1,4    | 1,9    | 2,3    | 2,9    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch, glatter Zapfen oder Zamak Expander.  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch.  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

## Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 61 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. (Version mit Nabe und Glatlagern). Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.

SERIE **61**

RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT POLYAMID 6 FELGE



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm | mm | daN        | daN        | daN        |  |
|-----|----|------|--------|----|----|------------|------------|------------|--|
| 80  | 30 | 0,11 | 611101 | 12 | 39 | <b>160</b> | <b>75</b>  | <b>75</b>  |  |
| 100 | 30 | 0,15 | 611102 | 12 | 44 | <b>200</b> | <b>120</b> | <b>120</b> |  |
| 125 | 35 | 0,25 | 611103 | 15 | 44 | <b>350</b> | <b>180</b> | <b>180</b> |  |
| 150 | 35 | 0,35 | 611105 | 15 | 44 | <b>400</b> | <b>220</b> | <b>230</b> |  |
| 150 | 45 | 0,51 | 611104 | 20 | 59 | <b>450</b> | <b>240</b> | <b>250</b> |  |
| 200 | 50 | 0,87 | 611106 | 20 | 59 | <b>500</b> | <b>300</b> | <b>300</b> |  |

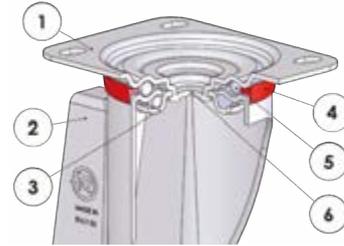


| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|------------|------------|------------|
| 80  | 30 | 0,13 | 613101 | 0,13 | 613201 | 12 | 39 | <b>160</b> | <b>75</b>  | <b>75</b>  |
| 100 | 30 | 0,17 | 613102 | 0,17 | 613202 | 12 | 44 | <b>200</b> | <b>120</b> | <b>120</b> |
| 125 | 35 | 0,25 | 613103 | 0,25 | 613203 | 15 | 44 | <b>350</b> | <b>180</b> | <b>180</b> |
| 150 | 35 | 0,37 | 613105 | 0,37 | 613205 | 15 | 44 | <b>400</b> | <b>220</b> | <b>230</b> |
| 150 | 45 | 0,54 | 613104 | 0,54 | 613204 | 20 | 59 | <b>450</b> | <b>240</b> | <b>250</b> |
| 200 | 50 | 0,92 | 613106 | 0,92 | 613206 | 20 | 59 | <b>500</b> | <b>300</b> | <b>300</b> |



| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|------------|------------|------------|
| 80  | 30 | 0,17 | 612201 | 0,17 | 612401 | 8  | 40  | <b>160</b> | <b>85</b>  | <b>85</b>  |
| 100 | 30 | 0,21 | 612202 | 0,21 | 612402 | 8  | 45  | <b>200</b> | <b>120</b> | <b>120</b> |
| 125 | 35 | 0,30 | 612203 | 0,30 | 612403 | 8  | 45  | <b>350</b> | <b>180</b> | <b>180</b> |
| 150 | 45 | 0,76 | 612204 | 0,76 | 612404 | 12 | 60  | <b>450</b> | <b>250</b> | <b>250</b> |
| 160 | 50 | 0,87 | 612210 | 0,87 | 612410 | 12 | 60  | <b>470</b> | <b>275</b> | <b>275</b> |
| 200 | 50 | 1,16 | 612206 | 1,16 | 612406 | 12 | 60  | <b>500</b> | <b>300</b> | <b>300</b> |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 80  | 30 | 0,62 | 614201 | 0,38 | 615701 | 0,81 | 616601 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 75  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,74 | 614202 | 0,43 | 615702 | 0,89 | 616602 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 120 |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,91 | 614203 | 0,66 | 615703 | 1,05 | 616603 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 180 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 1,08 | 614204 | 0,80 | 615704 | 1,21 | 616604 | 182  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 220 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,83 | 614211 | 1,46 | 615711 | 2,11 | 616611 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 250 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,23 | 614206 | 1,81 | 615706 | 2,49 | 616606 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |  |    |  |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,63 | 614501 | 0,41 | 615901 | 0,84 | 616621 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 75  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,75 | 614502 | 0,43 | 615902 | 0,90 | 616622 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 120 |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,92 | 614503 | 0,67 | 615903 | 1,07 | 616623 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 180 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 1,11 | 614504 | 0,82 | 615904 | 1,23 | 616624 | 182  | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | 220 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,98 | 614511 | 1,51 | 615911 | 2,16 | 616631 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 250 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,27 | 614506 | 1,86 | 615906 | 2,51 | 616626 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |  |    |  |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,60 | 614701 | 0,48 | 614801 | 0,77 | 614901 | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 85  |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,67 | 614702 | 0,53 | 614802 | 0,84 | 614902 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 120 |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,82 | 614703 | 0,66 | 614803 | 1,02 | 614903 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 180 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,01 | 614731 | 1,82 | 614811 | 2,29 | 614911 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 250 |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,11 | 614710 | 1,93 | 614810 | 2,39 | 614910 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 275 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,46 | 614736 | 2,37 | 614806 | 2,75 | 614906 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |  |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

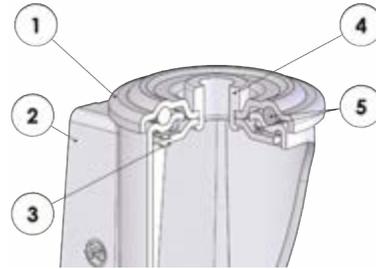


Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm



Richtungsfeststeller für Gehäuse, Durchmesser 150-200 mm

Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm  |     | mm |    | mm  |            | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|--|-----|--|
| 80  | 30 | 0,55 | 617701 | 0,73 | 616401 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>75</b>  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,67 | 617702 | 0,88 | 616402 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,85 | 617703 | 1,00 | 616403 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 1,01 | 617704 | 1,14 | 616404 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,69 | 617711 | 1,98 | 616411 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,13 | 617706 | 2,41 | 616406 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,57 | 617801 | 0,75 | 616421 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>75</b>  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,68 | 617802 | 0,88 | 616422 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,87 | 617803 | 1,02 | 616423 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |  |     |  |
| 150 | 35 | 1,03 | 617804 | 1,16 | 616424 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,74 | 617811 | 2,03 | 616431 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,18 | 617806 | 2,46 | 616426 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |
| 80  | 30 | 0,56 | 614301 | 0,72 | 615501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>85</b>  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,61 | 614302 | 0,78 | 615502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 0,79 | 614303 | 0,96 | 615503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 1,89 | 614331 | 2,21 | 615511 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 1,99 | 614310 | 2,31 | 615510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>275</b> |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,34 | 614336 | 2,65 | 615506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |  |     |  |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



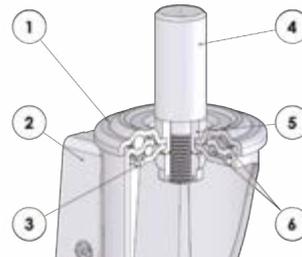
Befestigung mit Gewindestpindel

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zamak Expander.
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm    | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|-------|----|-----|------------|
| 80  | 30 | 0,67 | 619201 | 0,85 | 619301 | 109 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>75</b>  |
| 100 | 30 | 0,79 | 619202 | 1,00 | 619302 | 130 | 20 | 65 | 20-24 | 35 | 120 | <b>120</b> |
| 125 | 35 | 0,97 | 619203 | 1,12 | 619303 | 158 | 20 | 65 | 20-24 | 37 | 120 | <b>130</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Glatter Zapfen aus verzinktem Stahlblech
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| 100 | 30 | 1,67 | 616102 | 1,88 | 616202 | 128 | 73  | 22 | 47 | 35 | 120 | <b>120</b> |
| 125 | 35 | 1,85 | 616103 | 2,00 | 616203 | 156 | 73  | 22 | 47 | 37 | 120 | <b>180</b> |
| 150 | 35 | 2,01 | 616104 | 2,14 | 616204 | 182 | 73  | 22 | 47 | 34 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 45 | 2,69 | 616111 | 2,98 | 616211 | 188 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>250</b> |
| 200 | 50 | 3,13 | 616106 | 3,41 | 616206 | 236 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



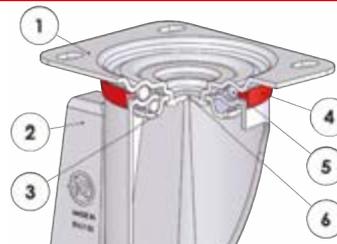
Montage des Zamak Expander mit Räder mit Zylinderrollenlager oder Zentralkugellager Durchm. 80-125 mm



Spindel in personalisierten Sondermaßen

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**

**ROSTFREI**

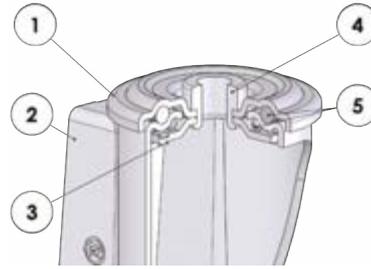


- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm         | daN | 4 km/h |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|-----|--------|--|
| 80  | 30 | 0,61 | 614401 | 0,35 | 615101 | 0,78 | 616701 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>75</b>  |     |        |  |
| 100 | 30 | 0,65 | 614402 | 0,40 | 615102 | 0,83 | 616702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>120</b> |     |        |  |
| 125 | 35 | 0,81 | 614403 | 0,64 | 615103 | 0,95 | 616703 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>180</b> |     |        |  |
| 150 | 35 | 0,97 | 614404 | 0,81 | 615104 | 1,10 | 616704 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>220</b> |     |        |  |
| 150 | 45 | 1,77 | 614411 | 1,33 | 615111 | 1,98 | 616711 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>250</b> |     |        |  |
| 200 | 50 | 2,20 | 614406 | 1,71 | 615106 | 2,48 | 616706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |     |        |  |
| 80  | 30 | 0,64 | 614601 | 0,38 | 615601 | 0,81 | 616721 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>75</b>  |     |        |  |
| 100 | 30 | 0,65 | 614602 | 0,41 | 615602 | 0,84 | 616722 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>120</b> |     |        |  |
| 125 | 35 | 0,83 | 614603 | 0,66 | 615603 | 0,97 | 616723 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>180</b> |     |        |  |
| 150 | 35 | 0,99 | 614604 | 0,83 | 615604 | 1,12 | 616724 | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 34 | 120 | <b>220</b> |     |        |  |
| 150 | 45 | 1,82 | 614611 | 1,38 | 615611 | 2,03 | 616731 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>250</b> |     |        |  |
| 200 | 50 | 2,25 | 614606 | 1,74 | 615606 | 2,53 | 616726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |     |        |  |
| 80  | 30 | 0,60 | 615401 | 0,48 | 615001 | 0,77 | 616901 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>85</b>  |     |        |  |
| 100 | 30 | 0,67 | 615402 | 0,53 | 615002 | 0,84 | 616902 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>120</b> |     |        |  |
| 125 | 35 | 0,78 | 615403 | 0,66 | 615003 | 0,95 | 616903 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>180</b> |     |        |  |
| 150 | 45 | 2,00 | 615411 | 1,69 | 615011 | 2,29 | 616911 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>250</b> |     |        |  |
| 160 | 50 | 2,10 | 615410 | 1,79 | 615010 | 2,39 | 616910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>275</b> |     |        |  |
| 200 | 50 | 2,46 | 615406 | 2,21 | 615006 | 2,74 | 616906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |     |        |  |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**

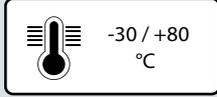
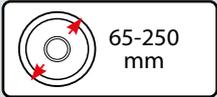
**ROSTFREI**



- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | mm         | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 80  | 30 | 0,55 | 617901 | 0,72 | 618801 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>75</b>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 100 | 30 | 0,61 | 617902 | 0,82 | 618802 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 125 | 35 | 0,79 | 617903 | 0,94 | 618803 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 150 | 35 | 0,90 | 617904 | 1,03 | 618804 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 150 | 45 | 1,57 | 617911 | 1,85 | 618811 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 200 | 50 | 2,14 | 617906 | 2,40 | 618806 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 80  | 30 | 0,58 | 618001 | 0,75 | 618821 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>75</b>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 100 | 30 | 0,62 | 618002 | 0,82 | 618822 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 125 | 35 | 0,81 | 618003 | 0,96 | 618823 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 150 | 35 | 0,92 | 618004 | 1,05 | 618824 | 182 | 73  | 12 | 34 | 120 | <b>220</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 150 | 45 | 1,62 | 618011 | 1,90 | 618831 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 200 | 50 | 2,46 | 618006 | 2,45 | 618826 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 80  | 30 | 0,56 | 616301 | 0,72 | 616501 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>85</b>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 100 | 30 | 0,61 | 616302 | 0,78 | 616502 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>120</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 125 | 35 | 0,73 | 616303 | 0,88 | 616503 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 150 | 45 | 1,89 | 616311 | 2,04 | 616511 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>250</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 160 | 50 | 1,99 | 616310 | 2,31 | 616510 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>275</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 200 | 50 | 2,34 | 616306 | 2,65 | 616506 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## MONOLITHISCHE RÄDER AUS POLYAMID 6



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Monolithische Räder aus Polyamid 6, Härte 70 Shore D.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch ohne Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Für hauptsächlich statische Anwendungen und mittelschwere Lasten.

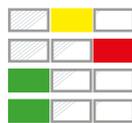
Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit garantiert einen minimalen Kraftaufwand bei manueller Handhabung, aber nur auf glatten Böden.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Innenlogistik in der Nahrungsmittelindustrie, Ausrüstung für Gerbereien, Wagen für Blumenzucht, manuelle Gabelhubwagen, fahrbare Baugerüste (mit geeigneten Gehäusen entsprechen sie der UNI EN 1004-1:2021 Norm).

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in Umgebungen mit konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 36.

### Böden

Nur auf glatten und kompakten Oberflächen geeignet, nicht angepasst wo Hindernisse zu überwinden sind.

Können empfindliche Böden beschädigen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 700 kg | 1000 kg | 1200 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 65 mm   | 5,5    | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 80 mm   | 4      | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 100 mm  | 3,5    | 6      | 9      | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 125 mm  | 2,5    | 5      | 6      | 8      | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 150 mm  | 1      | 2,5    | 6      | 8      | 10     | ----   | ----    | ----    |
| 175 mm  | < 1    | 2      | 5,5    | 7      | 9      | ----   | ----    | ----    |
| 200 mm  | < 1    | 1,8    | 4,7    | 5,8    | 6,5    | 7,8    | ----    | ----    |
| 250 mm  | < 1    | 1,5    | 4      | 4,5    | 6      | 8      | 12      | 16      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 350 daN – verfügbare Durchmesser 65-250 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 730 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 730 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD

Tragkraft bis 1200 daN – verfügbare Durchmesser 250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Gehäuse für fahrbare Baugerüste (auch Baugerüste Sektion sehen Seite 362)

Tragkraft bis 400 daN - Tragkraft nach UNI EN 1004-1:2021 bis 750 daN  
verfügbare Durchmesser 125-200 mm. Plattenbefestigung, glatter Zapfen, Gewindezapfen mit Spindelmutter. Feststeller mit Einzel- oder Doppelpedal erhältlich.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 68 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



Räder aus Schwarzem Polypropylen (nur Version mit Gleitlager)



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |
| 65  | 30  | 0,06  | 681100  | 12  | 34  | <b>125</b>  | <b>90</b>   | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,08  | 681111  | 12  | 39  | <b>200</b>  | <b>150</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,13  | 681112  | 12  | 44  | <b>350</b>  | <b>175</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 38  | 0,23  | 681103  | 15  | 44  | <b>450</b>  | <b>200</b>  | <b>400</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,34  | 681104  | 20  | 59  | <b>600</b>  | <b>250</b>  | <b>500</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 175   | 45  | 0,48  | 681105  | 20  | 59  | <b>700</b>  | <b>275</b>  | <b>630</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,64  | 681106  | 20  | 59  | <b>800</b>  | <b>315</b>  | <b>730</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 1,30  | 681108  | 25  | 88  | <b>1300</b>   | <b>450</b>  | <b>1200</b>   |  |  |  |  |  |  |  |

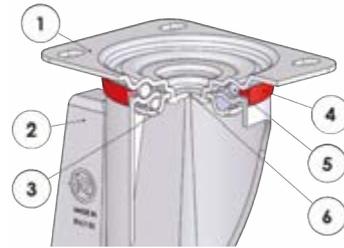


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |
| 80  | 30  | 0,10  | 683111  | 0,10  | 683211  | 12  | 39  | <b>200</b>  | <b>150</b>  | <b>180</b>   |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,15  | 683112  | 0,15  | 683212  | 12  | 44  | <b>350</b>  | <b>175</b>  | <b>300</b>   |  |  |  |  |  |
| 125   | 38  | 0,25  | 683103  | 0,25  | 683203  | 15  | 44  | <b>450</b>  | <b>200</b>  | <b>400</b>   |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,51  | 683104  | 0,51  | 683204  | 20  | 59  | <b>600</b>  | <b>250</b>  | <b>500</b>   |  |  |  |  |  |
| 175   | 45  | 0,60  | 683105  | 0,60  | 683205  | 20  | 59  | <b>700</b>  | <b>275</b>  | <b>630</b>   |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,82  | 683106  | 0,82  | 683206  | 20  | 59  | <b>800</b>  | <b>315</b>  | <b>730</b>   |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,81  | 683116  | 0,81  | 683216  | 25  | 59  | <b>800</b>  | <b>315</b>  | <b>730</b>   |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 1,38  | 683108  |   |   | 25  | 88  | <b>1300</b>   | <b>450</b>  | <b>1200</b>  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN  | daN   | daN   |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,82  | 683306  | 0,63  | 682106  | 20  | 60  | 47  | 14  | <b>800</b>   | <b>315</b>  | <b>730</b>  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,81  | 683316  | 0,63  | 682106  | 25  | 60  | 47  | 14  | <b>800</b>   | <b>315</b>  | <b>730</b>  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 350 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltvernierteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

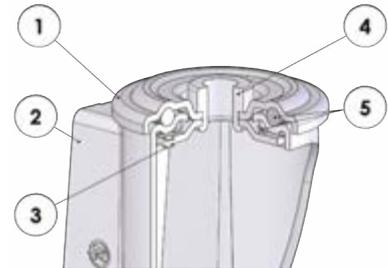
| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |  | mm  |         | mm      |    | mm |     | mm |  | mm |  | daN |     |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--|-----|---------|---------|----|----|-----|----|--|----|--|-----|-----|
| 65    | 30 | 0,57 | 684500 | 0,37 | 685100 |      |        |      |  | 100 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 |     |    |  |    |  |     | 120 |
| 80    | 30 | 0,58 | 684501 | 0,39 | 685101 | 0,78 | 686801 |      |  | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 180 |
| 100   | 30 | 0,65 | 684502 | 0,46 | 685102 | 0,85 | 686802 |      |  | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 |    |  |    |  |     | 200 |
| 125   | 38 | 0,89 | 684503 | 0,64 | 685103 | 1,04 | 686803 |      |  | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 220 |
| 125PG | 38 | 1,10 | 684513 | 0,91 | 685143 | 1,30 | 686843 |      |  | 156 | 140x110 | 105x80  | 11 | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 220 |
| 150B  | 45 | 1,02 | 684512 | 0,85 | 685142 |      |        |      |  | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     |    |  |    |  |     | 220 |
| 150   | 45 | 1,77 | 684504 | 1,45 | 685104 | 1,99 | 686804 |      |  | 194 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 175   | 45 | 1,90 | 684505 | 1,56 | 685105 | 2,13 | 686805 |      |  | 217 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 200   | 50 | 2,14 | 684506 | 1,92 | 685106 | 2,33 | 686806 |      |  | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 250   | 60 | 4,62 | 684108 | 3,19 | 685108 |      |        |      |  | 296 | 200x160 | 160x120 | 14 | 86 |     |    |  |    |  |     | 350 |
| 80    | 30 | 0,61 | 684801 | 0,41 | 685301 | 0,80 | 686821 |      |  | 107 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 180 |
| 100   | 30 | 0,68 | 684802 | 0,49 | 685302 | 0,88 | 686822 |      |  | 128 | 100x85  | 80x60   | 9  | 35 | 120 |    |  |    |  |     | 200 |
| 125   | 38 | 0,91 | 684803 | 0,66 | 685303 | 1,07 | 686823 |      |  | 156 | 100x85  | 80x60   | 9  | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 220 |
| 125PG | 38 | 1,12 | 684813 | 0,94 | 685323 | 1,33 | 686853 |      |  | 156 | 140x110 | 105x80  | 11 | 37 | 120 |    |  |    |  |     | 220 |
| 150B  | 45 | 1,20 | 684812 | 1,03 | 685322 |      |        |      |  | 182 | 100x85  | 80x60   | 9  | 50 |     |    |  |    |  |     | 220 |
| 150   | 45 | 1,94 | 684804 | 1,63 | 685304 | 2,17 | 686824 |      |  | 194 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 175   | 45 | 2,02 | 684805 | 1,68 | 685305 | 2,27 | 686825 |      |  | 217 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 200   | 50 | 2,32 | 684806 | 2,10 | 685306 | 2,46 | 686826 |      |  | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |
| 200   | 50 | 2,50 | 684866 | 2,30 | 685166 | 2,67 | 686846 |      |  | 240 | 140x110 | 105x80  | 11 | 56 | 156 |    |  |    |  |     | 300 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Räder aus Schwarzem Polypropylen (nur Version mit Gleitlager)

Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

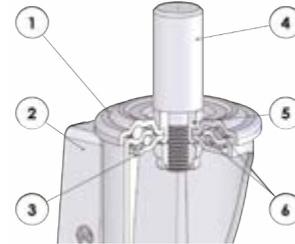
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|
| 65  | 30 | 0,51 | 687700 |      |        | 100 | 73  | 12 | 37 |     | <b>120</b> |  |  |  |  |
| 80  | 30 | 0,52 | 687701 | 0,70 | 686701 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,55 | 687702 | 0,80 | 686702 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |
| 125 | 38 | 0,85 | 687703 | 0,99 | 686703 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 1,57 | 687704 | 1,86 | 686704 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 175 | 45 | 1,73 | 687705 | 2,02 | 686705 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 1,95 | 687706 | 2,24 | 686706 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 80  | 30 | 0,54 | 687901 | 0,73 | 686721 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,62 | 687902 | 0,83 | 686722 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |
| 125 | 38 | 0,87 | 687903 | 1,02 | 686723 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 1,75 | 687904 | 2,03 | 686724 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 175 | 45 | 1,85 | 687905 | 2,14 | 686725 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,13 | 687906 | 2,42 | 686726 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,19 | 688006 | 2,48 | 686606 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Befestigung mit Gewindespindel

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Glatter Zapfen aus verzinktem Stahlblech
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|--|--|
| 100 | 30 | 1,55 | 686102 | 1,80 | 687102 | 128 | 73  | 22 | 47 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |
| 125 | 38 | 1,85 | 686103 | 1,99 | 687103 | 156 | 73  | 22 | 47 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |
| 150 | 45 | 2,57 | 686104 | 2,86 | 687104 | 188 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |
| 200 | 50 | 2,95 | 686106 | 3,24 | 687106 | 236 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



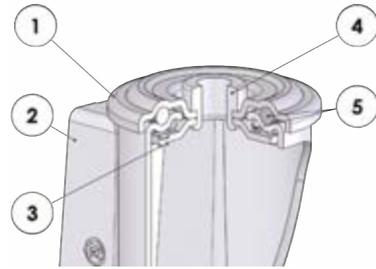
Befestigung mit Polyamidexpander



Spindel in personalisierten Sondermaßen



**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**

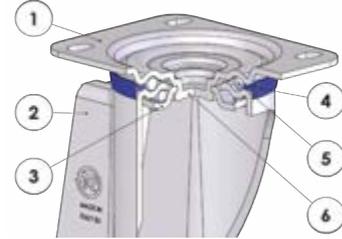


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | kg   |        | mm  |     | mm |    | mm  |            | mm |    | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|----|----|-----|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | mm         | mm | mm | daN |  |
| 80  | 30 | 0,50 | 685801 | 0,68 | 686001 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |    |     |  |
| 100 | 30 | 0,61 | 685802 | 0,79 | 686002 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |    |    |     |  |
| 125 | 38 | 0,79 | 685803 | 0,93 | 686003 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |    |    |     |  |
| 150 | 45 | 1,45 | 685804 | 1,75 | 686004 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |
| 175 | 45 | 1,61 | 685805 | 1,89 | 686005 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |
| 200 | 50 | 1,93 | 685806 | 2,22 | 686006 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |
| 80  | 30 | 0,52 | 685901 | 0,73 | 686021 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>180</b> |    |    |     |  |
| 100 | 30 | 0,63 | 685902 | 0,81 | 686022 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |    |    |     |  |
| 125 | 38 | 0,81 | 685903 | 0,96 | 686023 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |    |    |     |  |
| 150 | 45 | 1,63 | 685904 | 1,93 | 686024 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |
| 175 | 45 | 1,73 | 685905 | 2,01 | 686025 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |
| 200 | 50 | 2,11 | 685906 | 2,40 | 686026 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |    |    |     |  |

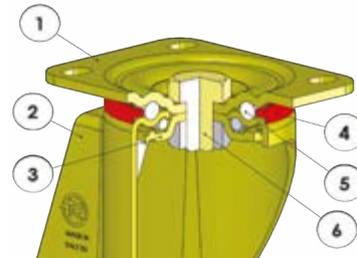
Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 150 | 45 | 2,12 | 684704 | 1,45 | 685104 | 2,52 | 688204 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,53 | 684706 | 1,92 | 685106 | 2,89 | 688206 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,29 | 685004 | 1,63 | 685304 | 2,70 | 689204 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,71 | 685006 | 2,10 | 685306 | 3,01 | 689206 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,69 | 684206 | 2,30 | 685166 | 3,22 | 684306 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |  |    |  |    |  |     |  |

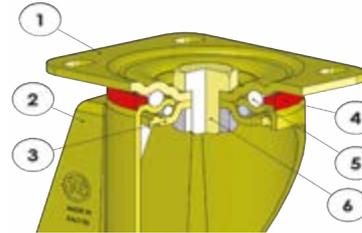
Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 730 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | mm    |   | mm |     | mm  |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|---|----|-----|-----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 100 | 30 | 0,99 | 687502 | 0,60 | 688502 | 1,14 | 686902 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 300 |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 38 | 1,16 | 687503 | 0,64 | 688503 | 1,27 | 686903 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 350 |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 1,02 | 687602 | 0,63 | 688602 | 1,17 | 686922 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 300 |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 38 | 1,18 | 687603 | 0,66 | 688603 | 1,29 | 686923 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 350 |  |    |  |    |  |     |  |

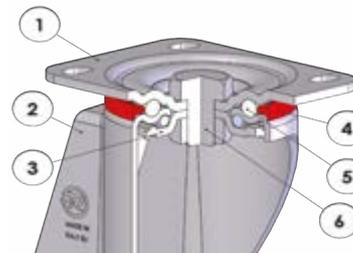
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 730 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 150 | 45 | 2,80 | 687504 | 1,67 | 688504 | 2,98 | 686904 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>500</b> |
| 175 | 45 | 2,86 | 687505 | 1,45 | 688505 | 3,43 | 686905 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>630</b> |
| 200 | 50 | 3,11 | 687506 | 1,65 | 688506 | 3,39 | 686906 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>730</b> |
| 150 | 45 | 2,97 | 687604 | 1,57 | 688604 | 3,54 | 686924 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>500</b> |
| 175 | 45 | 2,98 | 687605 | 1,69 | 688605 | 3,55 | 686925 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>630</b> |
| 200 | 50 | 3,28 | 687606 | 1,83 | 688606 | 3,85 | 686926 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>730</b> |
| 200 | 50 | 3,35 | 684966 | 1,89 | 685366 | 3,63 | 686946 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>730</b> |

**Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 730 daN**

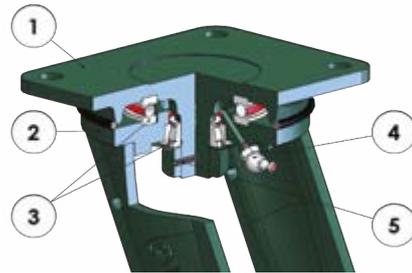


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 150 | 45 | 2,66 | 687004 | 1,23 | 687114 | 3,23 | 687214 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>500</b> |
| 175 | 45 | 2,86 | 687005 | 1,42 | 687115 | 3,43 | 687215 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>630</b> |
| 200 | 50 | 3,06 | 687006 | 1,62 | 687116 | 3,63 | 687216 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>730</b> |
| 150 | 45 | 2,86 | 687314 | 1,41 | 687414 | 3,40 | 687514 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>500</b> |
| 175 | 45 | 2,94 | 687315 | 1,54 | 687415 | 3,51 | 687515 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>630</b> |
| 200 | 50 | 3,24 | 687316 | 1,80 | 687416 | 3,81 | 687516 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | <b>730</b> |

Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 1200 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubssicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

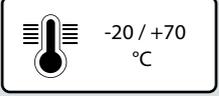
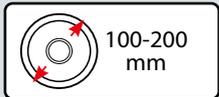
| mm  |    | kg   | COD.   |   | kg   | COD.   |   | kg   | COD.   |   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN         |
|-----|----|------|--------|---|------|--------|---|------|--------|---|-----|---------|---------|----|----|-----|-------------|
| 250 | 60 | 7,99 | 688307 | ■ | 6,40 | 688407 | ■ | 8,87 | 688707 | ■ | 320 | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | <b>1200</b> |



Our work, our passion

 **tellureRôta**

## RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT POLYAMID 6 FELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus blauem nichtkreidendem Sigma Elastic Gummi, Härte 70 Shore A, gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Polyamid 6.

Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt. Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

Mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch ohne Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Räder mit ausgezeichneter Elastizität, besonders geeignet für Anwendungen auf unregelmäßigen Böden, bei Hindernissen und in gemischten Anwendungen im Innen- und Außenbereich mit mittelschweren lasten.

Die ausgezeichnete Elastizität und die gute Gleitfähigkeit garantieren besonders auf unregelmäßigen Böden einen niedrigen Kraftaufwand.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für innere und äußere Industrielogistik, Gabelhubwagen, Flightcases..

### Anwendungsumgebung

Geeignet für Industriebereiche, auch in Anwesenheit von aggressiven Substanzen.

Nicht geeignet wo organische, aromatische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe und mineralische Öle vorkommen.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch wo Hindernisse zu überwinden sind. Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2     | 5      | 8      | ---    | ---    | ---    |
| 125 mm  | 1,8   | 3      | 5      | 7      | ---    | ---    |
| 160 mm  | 1     | 2      | 3      | 5      | 8,5    | ---    |
| 180 mm  | < 1   | 1      | 2      | 3      | 5,5    | ---    |
| 200 mm  | < 1   | < 1    | 1      | 1,7    | 3,5    | 6,5    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 450 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 450 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 450 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

## Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 73 sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 40  | 0,31  | 731102  | 12  | 44  | <b>200</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 0,38  | 731103  | 15  | 44  | <b>270</b>  | <b>150</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 0,83  | 731104  | 20  | 59  | <b>350</b>  | <b>200</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 50  | 0,90  | 731105  | 20  | 59  | <b>400</b>  | <b>280</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,04  | 731106  | 20  | 59  | <b>510</b>  | <b>350</b>  | <b>450</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 40  | 0,36  | 733102  | 0,36  | 733202  | 12  | 44  | <b>200</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 0,58  | 733103  | 0,58  | 733203  | 20  | 44  | <b>270</b>  | <b>150</b>  | <b>230</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 1,04  | 733104  | 1,04  | 733204  | 20  | 59  | <b>350</b>  | <b>200</b>  | <b>300</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 50  | 1,10  | 733105  | 1,10  | 733205  | 20  | 59  | <b>400</b>  | <b>280</b>  | <b>350</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,25  | 733106  | 1,25  | 733206  | 20  | 59  | <b>510</b>  | <b>350</b>  | <b>450</b>   |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN  | daN   | daN   |  |  |  |  |
| 100   | 40  | 0,36  | 732102  | 0,29  | 734102  | 12  | 40  | 32  | 11,5  | <b>200</b>   | <b>120</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 0,58  | 732103  | 0,38  | 734103  | 20  | 44  | 47  | 17  | <b>270</b>   | <b>200</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 0,99  | 732104  | 0,79  | 734104  | 20  | 58  | 47  | 17  | <b>350</b>   | <b>250</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 160   | 50  | 0,94  | 732114  | 0,79  | 734104  | 25  | 58  | 47  | 17  | <b>350</b>   | <b>250</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |  |
| 180   | 50  | 1,05  | 732105  | 0,85  | 734105  | 20  | 58  | 47  | 17  | <b>400</b>   | <b>320</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |  |
| 180   | 50  | 1,00  | 732115  | 0,85  | 734105  | 25  | 58  | 47  | 17  | <b>400</b>   | <b>320</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,12  | 732106  | 0,92  | 734106  | 20  | 58  | 47  | 17  | <b>510</b>   | <b>350</b>  | <b>450</b>  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,07  | 732116  | 0,92  | 734106  | 25  | 58  | 47  | 17  | <b>510</b>   | <b>350</b>  | <b>450</b>  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | kg     |    | COD. |     | mm         |  | mm |  | mm |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|------|-----|------------|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 100 | 40 | 0,85 | 735002 | 0,65 | 735102 | 0,97 | 735202 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35   | 120 | <b>150</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 40 | 1,08 | 735003 | 0,81 | 735103 | 1,19 | 735203 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37   | 120 | <b>220</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,11 | 735004 | 1,74 | 735104 | 2,36 | 735204 | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 180 | 50 | 2,22 | 735005 | 1,81 | 735105 | 2,46 | 735205 | 219  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,44 | 735006 | 1,98 | 735106 | 2,69 | 735206 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 40 | 0,91 | 735302 | 0,70 | 735402 | 1,02 | 735502 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35   | 120 | <b>150</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 40 | 1,23 | 735303 | 0,96 | 735403 | 1,34 | 735503 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37   | 120 | <b>220</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,32 | 735304 | 1,89 | 735404 | 2,51 | 735504 | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 180 | 50 | 2,42 | 735305 | 1,96 | 735405 | 2,61 | 735505 | 219  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,65 | 735306 | 2,06 | 735406 | 2,77 | 735506 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 40 | 0,91 | 735602 | 0,70 | 735702 | 1,02 | 735802 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35   | 120 | <b>150</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 40 | 1,23 | 735603 | 0,96 | 735703 | 1,34 | 735803 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37   | 120 | <b>220</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,32 | 735604 | 1,94 | 735704 | 2,56 | 735804 | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 180 | 50 | 2,42 | 735605 | 2,01 | 735705 | 2,66 | 735805 | 219  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 2,65 | 735606 | 2,19 | 735706 | 2,89 | 735806 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56   | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gehäuse mit Richtungsfeststeller, Durchmesser 80-125 mm

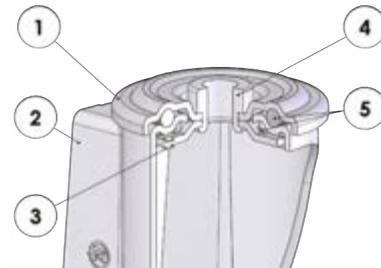


Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm



Gehäuse mit zentralisierter Totmannbremse, Durchmesser 160-200 mm

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

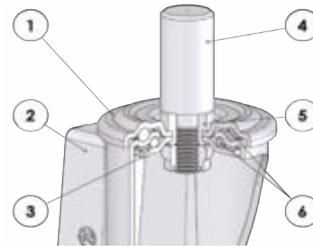
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|
| 100 | 40 | 0,75 | 737702 | 0,93 | 738202 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |
| 125 | 40 | 0,90 | 737703 | 1,11 | 738203 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 160 | 50 | 1,43 | 737704 | 1,56 | 738204 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 180 | 50 | 2,21 | 737705 | 2,49 | 738205 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,35 | 737706 | 2,63 | 738206 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 100 | 40 | 0,81 | 737802 | 0,98 | 738302 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |
| 125 | 40 | 1,05 | 737803 | 1,26 | 738303 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 160 | 50 | 1,64 | 737804 | 1,77 | 738304 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 180 | 50 | 2,41 | 737805 | 2,69 | 738305 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,56 | 737806 | 2,84 | 738306 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 100 | 40 | 0,81 | 735902 | 0,98 | 738402 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |
| 125 | 40 | 1,05 | 735903 | 1,26 | 738403 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 160 | 50 | 1,64 | 735904 | 1,77 | 738404 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 180 | 50 | 2,41 | 735905 | 2,69 | 738405 | 214 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,56 | 735906 | 2,84 | 738406 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Zamak Expander  
Befestigung  
80-125 mm

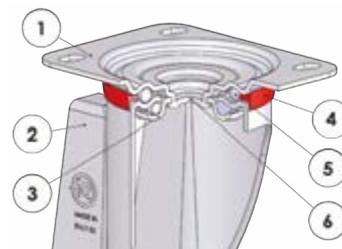
**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Glatter Zapfen aus verzinktem Stahlblech
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 6) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|
| 100 | 40 | 1,75 | 738702 | 1,93 | 738802 | 128 | 73  | 22 | 47 | 35 | 120 | <b>150</b> |
| 125 | 40 | 1,90 | 738703 | 2,11 | 738803 | 156 | 73  | 22 | 47 | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 160 | 50 | 2,43 | 738704 | 2,56 | 738804 | 193 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 180 | 50 | 3,21 | 738705 | 3,49 | 738805 | 214 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,35 | 738706 | 3,63 | 738806 | 236 | 102 | 26 | 56 | 56 | 156 | <b>300</b> |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylene
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | CODE   | kg   | CODE   | kg   | CODE   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 100 | 40 | 0.85 | 739402 | 0.65 | 739502 | 0.97 | 739602 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>150</b> |
| 125 | 40 | 1.08 | 739403 | 0.81 | 739503 | 1.19 | 739603 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 160 | 50 | 2.11 | 739404 | 1.74 | 739504 | 2.36 | 739604 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2.44 | 739406 | 1.98 | 739506 | 2.69 | 739606 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 100 | 40 | 0.91 | 739702 | 0.70 | 739802 | 1.02 | 739902 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>150</b> |
| 125 | 40 | 1.23 | 739703 | 0.96 | 739803 | 1.34 | 739903 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 160 | 50 | 2.32 | 739704 | 1.89 | 739804 | 2.51 | 739904 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2.65 | 739706 | 2.06 | 739806 | 2.77 | 739906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

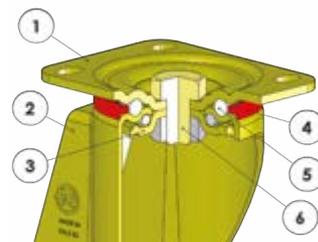
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 450 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 160 | 50 | 2,46 | 736904 | 1,74 | 735104 | 2,89 | 737604 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 300 |
| 200 | 50 | 2,83 | 736906 | 1,98 | 735106 | 3,24 | 737606 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |
| 160 | 50 | 2,67 | 738904 | 1,94 | 735404 | 3,09 | 739004 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 300 |
| 200 | 50 | 3,04 | 738906 | 2,19 | 735406 | 3,44 | 739006 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |
| 160 | 50 | 2,62 | 739104 | 1,89 | 735704 | 3,04 | 739204 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 300 |
| 200 | 50 | 2,91 | 739106 | 2,06 | 735706 | 3,32 | 739206 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 450 |

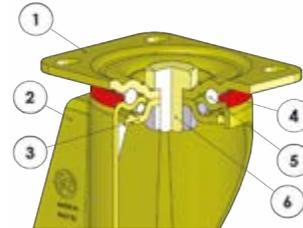
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 450 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|
| 100 | 40 | 1,18 | 736002 | 0,69 | 736102 | 1,33 | 736202 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 150 |
| 125 | 40 | 1,34 | 736003 | 0,82 | 736103 | 1,48 | 736203 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 230 |
| 100 | 40 | 1,23 | 736302 | 0,73 | 736402 | 1,37 | 736502 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 150 |
| 125 | 40 | 1,49 | 736303 | 0,97 | 736403 | 1,63 | 736503 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 230 |
| 100 | 40 | 1,23 | 736602 | 0,73 | 736702 | 1,37 | 736802 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 150 |
| 125 | 40 | 1,49 | 736603 | 0,97 | 736703 | 1,63 | 736803 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 230 |

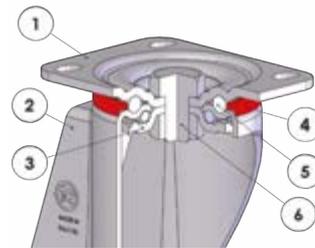
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 450 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 160 | 50 | 3,18 | 736004 | 1,79 | 736104 | 3,75 | 736204 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 180 | 50 | 3,29 | 736005 | 1,89 | 736105 | 3,86 | 736205 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 200 | 50 | 3,54 | 736006 | 2,05 | 736106 | 4,11 | 736206 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |
| 160 | 50 | 3,39 | 736304 | 1,99 | 736404 | 3,91 | 736504 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 180 | 50 | 3,49 | 736305 | 2,09 | 736405 | 4,06 | 736505 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 200 | 50 | 3,74 | 736306 | 2,26 | 736406 | 4,31 | 736506 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |
| 160 | 50 | 3,34 | 736604 | 1,99 | 736704 | 3,91 | 736804 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 180 | 50 | 3,44 | 736605 | 2,04 | 736705 | 4,01 | 736805 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 200 | 50 | 3,62 | 736606 | 2,13 | 736706 | 4,19 | 736806 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |

**Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 450 daN**

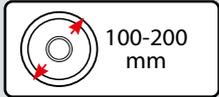


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 160 | 50 | 3,19 | 737004 | 1,74 | 737104 | 3,76 | 737204 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 180 | 50 | 3,36 | 737005 | 1,81 | 737105 | 3,93 | 737205 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 200 | 50 | 3,58 | 737006 | 1,98 | 737106 | 4,15 | 737206 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |
| 160 | 50 | 3,40 | 737304 | 1,94 | 737404 | 3,97 | 737504 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 180 | 50 | 3,56 | 737305 | 2,01 | 737405 | 4,13 | 737505 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 200 | 50 | 3,78 | 737306 | 2,19 | 737406 | 4,35 | 737506 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 |

## RÄDER AUS ELASTIC GUMMI MIT POLYAMID 6 FELGE



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus blauem nichtkreibendem Elastic Gummi, Härte 70 Shore A.

Felge: aus Polyamid 6.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten.

### Anwendungsbereiche

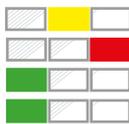
Räder mit sehr guter Elastizität, besonders geeignet für Anwendungen auf unregelmäßigen Böden, bei Hindernissen und in gemischten Anwendungen im Innen- und Außenbereich mit mittelschweren Lasten.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für innere und äußere Industrielogistik, Gabelhubwagen, Flightcases.

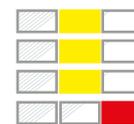
### Anwendungsumgebung

Geeignet für Industriebereiche, auch in Anwesenheit von aggressiven Substanzen. Nicht geeignet wo organische, aromatische und chlorierte Lösungsmittel und Kohlenwasserstoffe vorkommen.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



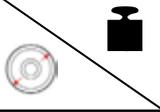
Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch wo Hindernisse zu überwinden sind. Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2     | 5      | 8      | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 1,8   | 3      | 5      | 7      | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1     | 2      | 3      | 6      | 8,5    | ----   |
| 200 mm  | < 1   | 1,7    | 2,5    | 3,8    | 6,5    | ----   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und mit Totmannbremse.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 350 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

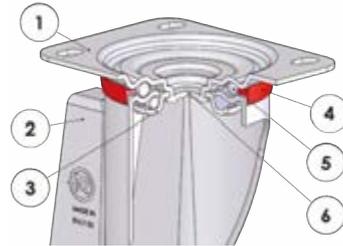


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 36  | 0,22  | 731102AE  | 12  | 44  | <b>200</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 36  | 0,33  | 731103AE  | 12  | 44  | <b>270</b>  | <b>150</b>  | <b>200</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 48  | 0,76  | 731104AE  | 20  | 59  | <b>350</b>  | <b>175</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 48  | 1,06  | 731106AE  | 20  | 59  | <b>510</b>  | <b>235</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 36  | 0,32  | 732102AE  | 12  | 40  | 32  | 10  | <b>200</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 36  | 0,41  | 732103AE  | 12  | 40  | 32  | 10  | <b>270</b>  | <b>150</b>  | <b>200</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 48  | 0,98  | 732104AE  | 20  | 55  | 47  | 14  | <b>350</b>  | <b>175</b>  | <b>300</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 48  | 1,28  | 732106AE  | 20  | 55  | 47  | 14  | <b>510</b>  | <b>235</b>  | <b>350</b>   |  |  |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



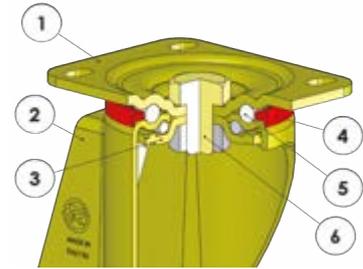
- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 100 | 36 | 0,76 | 735002AE | 0,56 | 735102AE | 0,88 | 735202AE | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 150 |
| 125 | 36 | 1,03 | 735003AE | 0,76 | 735103AE | 1,14 | 735203AE | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 200 |
| 160 | 48 | 2,04 | 735004AE | 1,67 | 735104AE | 2,29 | 735204AE | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200 | 48 | 2,46 | 735006AE | 2,00 | 735106AE | 2,71 | 735206AE | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 100 | 36 | 0,87 | 735602AE | 0,66 | 735702AE | 0,93 | 735802AE | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 150 |
| 125 | 36 | 1,06 | 735603AE | 0,79 | 735703AE | 1,12 | 735803AE | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 200 |
| 160 | 48 | 2,26 | 735604AE | 1,88 | 735704AE | 2,50 | 735804AE | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200 | 48 | 2,68 | 735606AE | 2,22 | 735706AE | 2,93 | 735806AE | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |



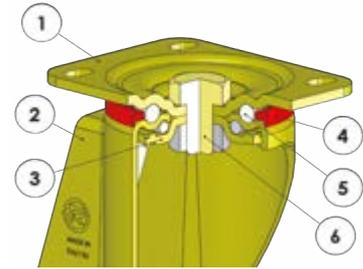
| mm  | mm | kg   | COD.     | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm      | mm | daN |
|-----|----|------|----------|-----|---------|--------|----|----|---------|----|-----|
| 160 | 50 | 2,47 | 734804AE | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 | 300 |
| 200 | 50 | 2,87 | 734806AE | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 | 300 |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 350 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|
| 100 | 36 | 1,09 | 736002AE | 0,60 | 736102AE | 1,24 | 736202AE | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 150 |
| 125 | 36 | 1,29 | 736003AE | 0,77 | 736103AE | 1,28 | 736203AE | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 200 |
| 100 | 36 | 1,19 | 736602AE | 0,69 | 736702AE | 1,33 | 736802AE | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 150 |
| 125 | 36 | 1,32 | 736603AE | 0,80 | 736703AE | 1,46 | 736803AE | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 200 |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 160 | 48 | 3,11 | 736004AE | 1,72 | 736104AE | 3,68 | 736204AE | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 200 | 48 | 3,56 | 736006AE | 2,07 | 736106AE | 4,13 | 736206AE | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |
| 160 | 48 | 3,33 | 736604AE | 1,98 | 736704AE | 3,90 | 736804AE | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 300 |
| 200 | 48 | 3,78 | 736606AE | 2,29 | 736706AE | 4,35 | 736806AE | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 |



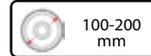
Details make the difference

# RÄDER FÜR INDUSTRIELOGISTIK HOHE LASTEN UND MECHANISCHE BEWEGUNG



SERIE **58AL**

"TR-POWERHIGH" POLYRETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE



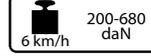
100-200 mm



250-850 daN



250-430 daN



200-680 daN



-20 / +80 °C

SEITE 138

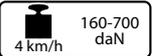


SERIE **62BS**

"TR-ROLL" POLYRETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE



80-200 mm



160-700 daN



160-700 daN



-20 / +70 °C

SEITE 154



SERIE **62TS**

"TR-ROLL" POLYRETHANRÄDER MIT FELGE AUS GUSSEISEN



150-400 mm



550-1700 daN



550-900 daN



550-1700 daN



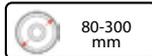
-20 / +70 °C

SEITE 178

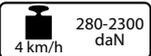


SERIE **63TS** VULKOLLAN®

RÄDER AUS VULKOLLAN® MIT FELGE AUS GUSSEISEN



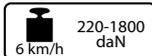
80-300 mm



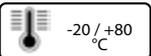
280-2300 daN



190-600 daN



220-1800 daN



-20 / +80 °C

SEITE 198



SERIE **64**

RÄDER AUS "TR" POLYRETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN



80-400 mm



150-3500 daN



150-750 daN



120-2800 daN



-20 / +80 °C

SEITE 208



SERIE **65TS**

"TR" POLYRETHANRÄDER MIT EXTRA DICKE LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



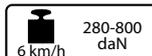
100-250 mm



350-1000 daN



270-380 daN



280-800 daN



-20 / +80 °C

SEITE 234



SERIE **65TS**

"TR" POLYRETHANRÄDER MIT EXTRA DICKE UND LEICHT BÄLLIGEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



100-250 mm



450-800 daN



250-330 daN



360-800 daN



-20 / +80 °C

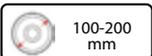


SEITE 240



SERIE **69**

MONOLITHISCHE RÄDER AUS GUSSEISEN



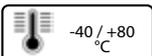
100-200 mm



500-1400 daN



260-800 daN



-40 / +80 °C

SEITE 266

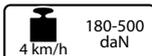


SERIE **72AL**

RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT ALUMINIUMFELGE



100-250 mm



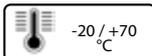
180-500 daN



180-300 daN



140-400 daN



-20 / +70 °C

SEITE 272



SERIE **58H**

"TR-POWERHIGH" POLYRETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 100-200 mm            | 280-400 daN<br>4 km/h | 270-350 daN |
| 280-640 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C          |             |

SEITE 142



SERIE **58G**

"TR-POWERHIGH" POLYRETHANRÄDER MIT FELGE AUS GUSSEISEN

|                        |                        |             |
|------------------------|------------------------|-------------|
| 80-400 mm              | 350-3000 daN<br>4 km/h | 210-820 daN |
| 280-2400 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C           |             |

SEITE 146



SERIE **62AL**

"TR-ROLL" POLYRETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 100-250 mm            | 300-800 daN<br>4 km/h | 300-700 daN |
| 300-800 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C          |             |

SEITE 160



SERIE **62B**

"TR-ROLL" POLYRETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM UND LEICHT BÄLLIGEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 100-250 mm            | 200-800 daN<br>4 km/h | 200-800 daN |
| 200-700 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C          |             |

SEITE 170



SERIE **62N**

"TR-ROLL" POLYRETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 100-200 mm            | 230-500 daN<br>4 km/h | 230-500 daN |
| 230-450 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C          |             |

SEITE 186



SERIE **63AC**

RÄDER AUS VULKOLLAN® MIT FELGE AUS GESCHMIEDETEM STAHL

|                        |                        |             |
|------------------------|------------------------|-------------|
| 100-250 mm             | 250-1500 daN<br>4 km/h | 190-550 daN |
| 200-1200 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C           |             |

SEITE 192



SERIE **65AL**

"TR" POLYRETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 80-200 mm             | 220-850 daN<br>4 km/h | 150-360 daN |
| 170-680 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C          |             |

SEITE 220



SERIE **65G**

RÄDER AUS "TR" POLYRETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

|                        |                        |             |
|------------------------|------------------------|-------------|
| 150-300 mm             | 400-2200 daN<br>4 km/h | 280-550 daN |
| 320-1700 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C           |             |

SEITE 228



SERIE **66**

"TR" POLYRETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE

|                       |                        |             |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| 80-250 mm             | 150-1000 daN<br>4 km/h | 100-400 daN |
| 120-480 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C           |             |

SEITE 246



SERIE **68A**

MONOLITHISCHE RÄDER AUS POLYAMID 6 FÜR HOHE LASTEN

|              |                        |             |
|--------------|------------------------|-------------|
| 100-200 mm   | 350-1500 daN<br>4 km/h | 200-650 daN |
| -30 / +80 °C |                        |             |

SEITE 256



SERIE **72G**

RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT FELGE AUS GUSSEISEN

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 120-300 mm            | 300-950 daN<br>4 km/h | 250-500 daN |
| 240-760 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C          |             |

SEITE 280

## “TR-POWERHIGH” POLYURETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE

-  100-200 mm
-  92 Shore A
-  250-850 daN  
4 km/h
-  200-680 daN  
6 km/h
-  250-430 daN
-  -20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: “TR-PowerHigh” Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit; gute Hydrolysebeständigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten.  
Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Die hervorragende Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache Handhabung auch sehr hoher Lasten; diese Räder sind geeignet auch für gezogene Anwendungen mit Geschwindigkeiten bis zu 8 km/h. Aus diesen Gründen eignen sie sich perfekt für den gemischten manuellen/maschinellen Einsatz.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Logistik in Automotive Industrie and Logistikindustrie, elektrische Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 700 kg | 850 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2      | 5      |        |        |        |        |        |
| 125 mm  | 1,5    | 4,1    | 6,2    |        |        |        |        |
| 160 mm  | <1     | 3      | 4,8    | 6,3    | 7,7    | 10     |        |
| 200 mm  | <1     | 3      | 4,9    | 6      | 7,8    | 9      | 15,50  |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 350 daN – verfügbare Durchmesser 100-125 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



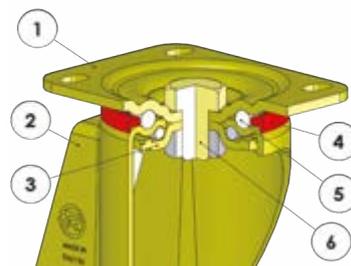
### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 850 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm |     |    |    | daN         | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm | Static      | 4 km/h     | 6 km/h     |            |
| 100 | 30 | 0,34 | 582002 | 0,25 | 583102 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>350</b>  | <b>250</b> | <b>250</b> | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,50 | 582003 | 0,41 | 583103 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>500</b>  | <b>310</b> | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 160 | 50 | 1,25 | 582014 | 0,99 | 583114 | 20 | 58  | 47 | 14 | <b>950</b>  | <b>375</b> | <b>800</b> | <b>640</b> |
| 200 | 50 | 1,47 | 582006 | 1,16 | 583106 | 20 | 55  | 52 | 15 | <b>1000</b> | <b>430</b> | <b>850</b> | <b>680</b> |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 350 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | mm    |    | mm |     | mm         |            | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|----|----|-----|------------|------------|-----|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm     | mm    | mm | mm | mm  | mm         | daN        | daN |     |
| 100 | 30 | 1,20 | 587602 | 0,82 | 588602 | 1,35 | 586602 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>250</b> | <b>200</b> |     |     |
| 125 | 35 | 1,39 | 587603 | 0,97 | 588603 | 1,54 | 586603 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | <b>350</b> | <b>320</b> |     |     |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

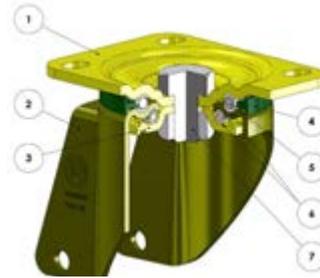


Richtungsfeststeller für Gehäuse P-PT d. 150-200 mm



Fußschutz für P-PT Gehäuse

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 850 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm     |        | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|--------|--------|-----|--|-----|--|
| 160 | 50 | 3,52 | 587554 | 2,53 | 588614 | 4,09 | 586684 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 800 | 640 | 4 km/h | 6 km/h |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,94 | 587546 | 2,48 | 588606 | 4,41 | 586676 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 850 | 680 |        |        |     |  |     |  |

## “TR-POWERHIGH” POLYURETHAN RÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE

-  100-200 mm
-  92 Shore A
-  350-800 daN  
4 km/h
-  280-640 daN  
6 km/h
-  280-400 daN
-  -20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: “TR-PowerHigh” Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit; gute Hydrolysebeständigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.  
Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Das Design mit dickem Laufbelag ermöglicht: bessere Hindernisüberwindung, niedrigeren Kraftaufwand bei der Handhabung des Wagens, hervorragende Leistungen bei mechanischem Zug oder gemischten Hand- und Mechanischen Antrieb, sehr gute und dauernde Leistungen auch bei hohen Geschwindigkeiten (bis 12 km/h).  
Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Industrielogistik und Automotive Innenlogistik, elektrische Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                  |   |
|-----------------|---|------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN   |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN     |  |
| WASSER          |  | KOHLWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL    |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen. Schotterboden ist abgeraten. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 650 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2,3    | 5,3    |        |        |        |        |
| 125 mm  | 2,2    | 5      |        |        |        |        |
| 160 mm  | 1,6    | 4,3    | 5,4    | 6,5    | 10     |        |
| 200 mm  | 1      | 3,8    | 5      | 6,1    | 8      | 11     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 350 daN – verfügbare Durchmesser 100 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD

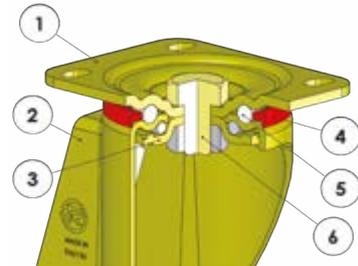
Tragkraft bis 1500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf mit Raddreh Sperre.

## "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN RÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm |     |    |    | daN         | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm | daN         | daN        | daN        | daN        |
| 100 | 40 | 0,45 | 582302 | 0,37 | 584302 | 15 | 40  | 32 | 9  | <b>500</b>  | <b>280</b> | <b>350</b> | <b>280</b> |
| 125 | 40 | 0,76 | 582303 | 0,53 | 584303 | 20 | 50  | 47 | 14 | <b>650</b>  | <b>300</b> | <b>450</b> | <b>360</b> |
| 160 | 50 | 1,21 | 582304 | 0,95 | 584304 | 20 | 58  | 47 | 14 | <b>900</b>  | <b>350</b> | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 200 | 50 | 1,75 | 582306 | 1,47 | 584306 | 20 | 60  | 47 | 14 | <b>1000</b> | <b>400</b> | <b>800</b> | <b>640</b> |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 350 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm   |        |     |        | mm    | mm | daN | daN |            |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|-----|-----|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm     | mm  | mm     | mm    | mm | daN | daN |            |            |
| 100 | 40 | 1,33 | 585302 | 0,83 | 585412 | 1,50 | 585502 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46  | 123 | <b>350</b> | <b>280</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

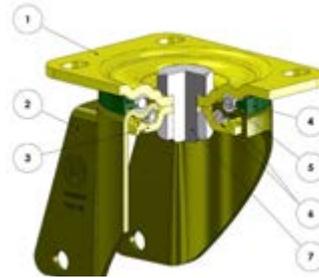


Richtungsfeststeller  
für Gehäuse P -PT  
d. 150-200 mm



Fußschutz  
für P-PT  
Gehäuse

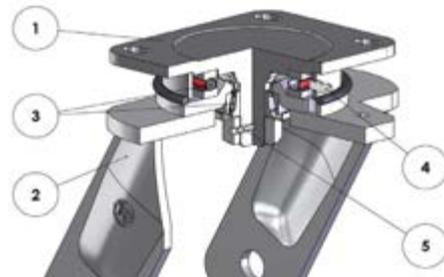
**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
  - 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
  - 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl
- Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 125 | 40 | 2,30 | 585333 | 1,63 | 585403 | 2,83 | 585533 | 170  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,34 | 585344 | 2,04 | 585414 | 3,97 | 585544 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 560 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,36 | 585336 | 2,76 | 585416 | 4,89 | 585536 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 800 | 640 |    |  |    |  |     |  |     |  |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Drehkörper: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller mit Raddreh Sperre

| mm  |       | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm      |        | mm |    | mm  |      | mm   |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|---------|--------|----|----|-----|------|------|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 160 | 50+50 | 7,15 | 584674 | 6,28 | 585174 | 8,14 | 588274 | 221  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 55 | 182 | 1400 | 1100 |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50+50 | 8,37 | 584676 | 7,52 | 585176 | 9,37 | 588276 | 258  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 65 | 182 | 1500 | 1280 |  |    |  |     |  |     |  |

## RÄDER AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

-  80-400 mm
-  92 Shore A
-  350-3800 daN  
4 km/h
-  280-3000 daN  
6 km/h
-  210-820 daN
-  -20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: "TR-PowerHigh" Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit; gute Hydrolysebeständigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe mit glatter Bohrung: die Felge ist so hergestellt, dass man sie leicht nacharbeiten kann um eine Nabennut oder den Sitz für einen Spannsatz erhalten kann.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Sie sind die beste Lösung bei Anwendungen mit sehr hohen Lasten, Geschwindigkeiten von mehr als 12-16 km/h, intensiver Nutzung, auch in Umgebungen, in denen Hydrolysebeständigkeit erforderlich ist. Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe Gewichte auch mit kleinen Rädern zu bewegen.

Die Version mit glatter Bohrung, mit Nabennut oder Spannsatz, eignet sich als Antriebsrad.

Beispiele Typischer Anwendungen: AGVs, AMRs und Roboterlösungen, Automatisierung, elektrische Hubwagen und Gabelstapler, Vergnügungsparkausrüstung, Aufzüge, gezogene Wagen für den industriellen Einsatz.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 300 kg | 450 kg | 600 kg | 1000 kg | 1500 kg | 2000 kg | 2800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 80 mm   | 4      | 10     | ---    | ---    | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 100 mm  | 3,4    | 7      | ---    | ---    | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 125x38 mm   | 3,1    | 6      | 10,3   | ---    | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 125x50 mm   | 3      | 5,8    | 9,9    | ---    | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 125x60 mm   | 3      | 5,8    | 9,9    | 12,5   | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 140x54 mm   | 3      | 5,8    | 9,9    | 12,5   | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 150x50 mm   | 2,2    | 4,7    | 7,7    | 11,3   | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 150x54 mm   | 2,2    | 4,7    | 7,7    | 11,3   | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 160x50 mm   | 2      | 4,5    | 7,4    | 10,8   | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 200x50 mm   | 1,5    | 3,4    | 5,4    | 7,6    | 14,4    | ---     | ---     | ---     |
| 200x80 mm   | 1,1    | 3,1    | 4,5    | 6      | 10,3    | 15,3    | ---     | ---     |
| 250x60 mm   | <1     | 2,7    | 4,2    | 5,6    | 9,8     | 14,4    | ---     | ---     |
| 250x80 mm   | <1     | 2,2    | 4      | 5,4    | 9,2     | 14      | ---     | ---     |
| 300x60 mm   | <1     | 2,5    | 4,5    | 6      | 10,3    | 15,5    | ---     | ---     |
| 300x80 mm   | <1     | 1,3    | 3,1    | 4,5    | 7,7     | 11,7    | 14,4    | ---     |
| 300x100 mm  | <1     | 1,3    | 3,1    | 4,5    | 7,7     | 11,7    | 14,4    | ---     |
| 400x100 mm  | <1     | <1     | 1,8    | 2,9    | 6,1     | 9,9     | 11,7    | 18,9    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 350 daN – verfügbare Durchmesser 80-125 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 1100 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD

Tragkraft bis 2400 daN – verfügbare Durchmesser 200-300 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD

Tragkraft bis 3500 daN – verfügbare Durchmesser 300-400 mm  
Plattenbefestigung.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - EEG HD - EEG EHD

Tragkraft bis 4300 daN – verfügbare Durchmesser 100-300 mm  
Plattenbefestigung.



| mm  | mm  | kg    | COD.   | mm    | mm. | mm. | mm. | daN         | daN         | daN         |  |  |  |
|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|--|--|--|
| 100 | 40  | 1,50  | 581102 | 15 H7 | 45  | 55  | 30  | <b>500</b>  | <b>350</b>  | <b>300</b>  |  |  |  |
| 125 | 40  | 2,10  | 581103 | 20 H7 | 60  | 60  | 30  | <b>600</b>  | <b>440</b>  | <b>350</b>  |  |  |  |
| 125 | 50  | 2,36  | 581113 | 20 H7 | 60  | 60  | 30  | <b>600</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |  |  |  |
| 150 | 50  | 3,27  | 581114 | 20 H7 | 60  | 70  | 40  | <b>910</b>  | <b>720</b>  | <b>580</b>  |  |  |  |
| 200 | 50  | 4,86  | 581106 | 20 H7 | 60  | 70  | 40  | <b>1500</b> | <b>880</b>  | <b>700</b>  |  |  |  |
| 200 | 80  | 8,51  | 581126 | 40 H7 | 80  | 95  | 60  | <b>2000</b> | <b>1360</b> | <b>1100</b> |  |  |  |
| 250 | 50  | 7,74  | 581107 | 20 H7 | 60  | 75  | 45  | <b>1800</b> | <b>1000</b> | <b>800</b>  |  |  |  |
| 250 | 80  | 11,52 | 581117 | 40 H7 | 80  | 95  | 60  | <b>2800</b> | <b>1500</b> | <b>1200</b> |  |  |  |
| 300 | 80  | 14,88 | 581128 | 40 H7 | 80  | 100 | 65  | <b>3400</b> | <b>1900</b> | <b>1550</b> |  |  |  |
| 300 | 80  | 14,40 | 581108 | 50 H7 | 80  | 100 | 65  | <b>3400</b> | <b>1900</b> | <b>1550</b> |  |  |  |
| 300 | 100 | 23,29 | 581118 | 50 H7 | 100 | 120 | 80  | <b>4200</b> | <b>2400</b> | <b>1950</b> |  |  |  |
| 350 | 100 | 30,88 | 581109 | 50 H7 | 100 | 120 | 80  | <b>4700</b> | <b>2700</b> | <b>2200</b> |  |  |  |
| 400 | 100 | 35,58 | 581110 | 50 H7 | 100 | 120 | 80  | <b>5000</b> | <b>3000</b> | <b>2400</b> |  |  |  |

Diese Räder können auch als Antriebsräder verwendet werden: die Felge ist so gebaut dass sie leicht nachgearbeitet werden kann um eine Nabennut oder den Sitz für einen Spannsatz zu erhalten. Die angegebene Tragfähigkeit ist für Anwendungen mit Geschwindigkeiten bis 6 km/h gültig, auch im Fall von einer Anwendung als Antriebsrad auf meistens geraden Strecken.

Bei Anwendung als Lenkräder, oder bei Geschwindigkeiten über 6 km/h, muss eine Tragkraftreduzierung in Anspruch genommen werden.

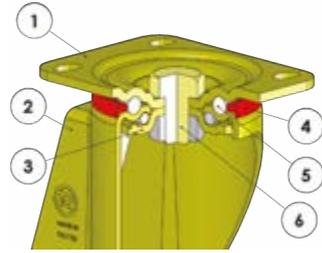
Wir bitten Sie deshalb in diesem Fall Kontakt mit Tellure Rôta aufzunehmen.

Um eine Beschädigung des Laufbelags zu vermeiden, muss die Temperatur des Rades bei eventuellen Nachbearbeitungen unter 80°C gehalten werden (dieser ist auch ein Grenzwert der bei der normalen Anwendung des Rades nicht überschritten werden darf).



| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm | mm. | mm  | mm | daN         | daN        | daN         | daN         | daN         |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|----|-----|-----|----|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 80  | 28  | 0,51  | 582151 | 0,46  | 584151 | 12 | 32  | 28  | 8  | <b>370</b>  | <b>210</b> | <b>350</b>  | <b>280</b>  | <b>220</b>  |
| 100 | 38  | 1,02  | 582152 | 0,91  | 584152 | 15 | 40  | 35  | 11 | <b>500</b>  | <b>240</b> | <b>450</b>  | <b>360</b>  | <b>300</b>  |
| 125 | 38  | 1,45  | 582153 | 1,34  | 584153 | 15 | 40  | 35  | 11 | <b>600</b>  | <b>260</b> | <b>550</b>  | <b>440</b>  | <b>350</b>  |
| 125 | 50  | 1,98  | 582163 | 1,76  | 584163 | 20 | 55  | 47  | 14 | <b>800</b>  | <b>300</b> | <b>750</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |
| 125 | 50  | 1,96  | 582363 | 1,76  | 584163 | 25 | 55  | 47  | 14 | <b>800</b>  | <b>300</b> | <b>750</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |
| 125 | 58  | 2,86  | 582103 | 2,62  | 584103 | 20 | 58  | 47  | 15 | <b>800</b>  | <b>330</b> | <b>850</b>  | <b>680</b>  | <b>550</b>  |
| 140 | 54  | 2,35  | 058012 | 2,11  | 058011 | 20 | 60  | 47  | 14 | <b>800</b>  | <b>330</b> | <b>900</b>  | <b>720</b>  | <b>580</b>  |
| 150 | 50  | 2,50  | 582154 | 2,28  | 584154 | 20 | 55  | 47  | 14 | <b>910</b>  | <b>320</b> | <b>900</b>  | <b>720</b>  | <b>580</b>  |
| 150 | 54  | 2,48  | 582174 | 2,28  | 584174 | 20 | 60  | 47  | 14 | <b>950</b>  | <b>350</b> | <b>950</b>  | <b>760</b>  | <b>620</b>  |
| 160 | 50  | 2,65  | 582164 | 2,43  | 584164 | 20 | 55  | 47  | 14 | <b>1000</b> | <b>375</b> | <b>950</b>  | <b>760</b>  | <b>620</b>  |
| 200 | 50  | 3,65  | 582156 | 3,43  | 584156 | 20 | 55  | 47  | 14 | <b>1500</b> | <b>420</b> | <b>1100</b> | <b>880</b>  | <b>700</b>  |
| 200 | 78  | 7,26  | 582166 | 6,74  | 584166 | 25 | 86  | 62  | 17 | <b>2000</b> | <b>500</b> | <b>1700</b> | <b>1360</b> | <b>1100</b> |
| 250 | 60  | 8,13  | 582157 | 7,61  | 584157 | 25 | 65  | 62  | 17 | <b>2500</b> | <b>530</b> | <b>1500</b> | <b>1200</b> | <b>970</b>  |
| 250 | 78  | 9,81  | 582167 | 9,81  | 584167 | 25 | 86  | 62  | 17 | <b>2800</b> | <b>550</b> | <b>1900</b> | <b>1500</b> | <b>1200</b> |
| 250 | 78  | 9,80  | 582367 | 9,81  | 584167 | 30 | 86  | 62  | 17 | <b>2800</b> | <b>550</b> | <b>1900</b> | <b>1500</b> | <b>1200</b> |
| 300 | 78  | 13,80 | 582168 | 13,33 | 584168 | 30 | 86  | 62  | 17 | <b>3400</b> | <b>660</b> | <b>2400</b> | <b>1900</b> | <b>1550</b> |
| 300 | 100 | 22,75 | 582178 | 22,46 | 584178 | 45 | 100 | 85  | 19 | <b>3400</b> | <b>660</b> | <b>3000</b> | <b>2400</b> | <b>1950</b> |
| 400 | 100 | 28,86 | 582129 | 26,30 | 584129 | 50 | 120 | 110 | 28 | <b>4500</b> | <b>820</b> | <b>3800</b> | <b>3000</b> | <b>2400</b> |

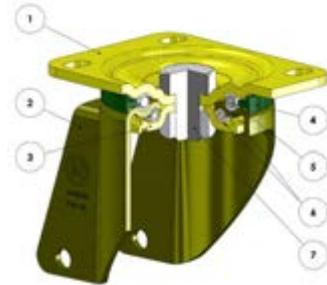
Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 350 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |  | mm  |        | mm    |   | mm |     | mm         |            | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--|-----|--------|-------|---|----|-----|------------|------------|-----|--|-----|--|
| 80  | 28 | 1,38 | 585851 | 0,96 | 586851 |      |        |      |  | 128 | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | <b>350</b> | <b>280</b> |     |  |     |  |
| 100 | 38 | 1,93 | 585852 | 1,52 | 586852 | 2,06 | 584852 |      |  | 138 | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | <b>350</b> | <b>350</b> |     |  |     |  |
| 125 | 38 | 2,37 | 585853 | 2,04 | 586853 | 2,50 | 584853 |      |  | 161 | 100x85 | 80x60 | 9 | 44 | 123 | <b>350</b> | <b>350</b> |     |  |     |  |

Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

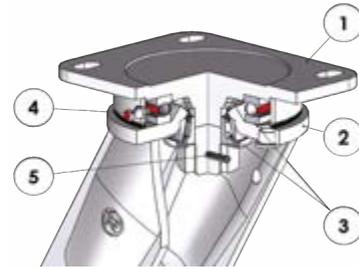
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |  | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm         |            | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|-----|--|-----|--|
| 125 | 50 | 3,66 | 585003 | 2,65 | 586863 | 4,24 | 589903 |      |  | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |     |  |     |  |
| 150 | 50 | 4,67 | 585004 | 3,55 | 586854 | 5,33 | 589904 |      |  | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>720</b> |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 4,93 | 585014 | 4,08 | 586864 | 5,45 | 589914 |      |  | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>720</b> |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 6,06 | 585006 | 5,15 | 586856 | 6,66 | 589906 |      |  | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>880</b> |     |  |     |  |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Fußschutz für P-PT Gehäuse

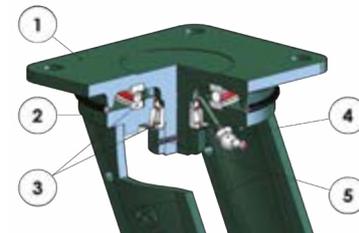
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 1100 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN         | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-------------|------------|
| 125 | 50 | 4,88 | 588303 | 3,90 | 588403 | 5,76 | 588503 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>750</b>  | <b>600</b> |
| 150 | 50 | 5,50 | 588304 | 4,51 | 588404 | 6,38 | 588504 | 210 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>900</b>  | <b>720</b> |
| 160 | 50 | 5,65 | 588314 | 4,66 | 588414 | 6,53 | 588514 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>900</b>  | <b>720</b> |
| 200 | 50 | 6,77 | 588306 | 5,79 | 588406 | 7,65 | 588506 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>1100</b> | <b>880</b> |

**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 2400 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

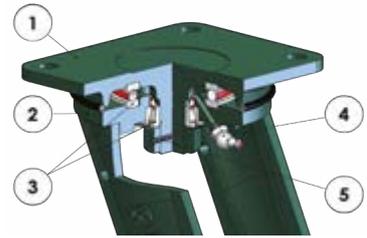
| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN         | daN         |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|-------------|-------------|
| 200 | 78 | 13,72 | 588316 | 12,18 | 588416 | 14,60 | 588516 | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 166 | <b>1600</b> | <b>1360</b> |
| 250 | 60 | 14,82 | 588307 | 13,23 | 588407 | 15,70 | 588507 | 320 | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | <b>1500</b> | <b>1200</b> |
| 250 | 78 | 17,56 | 588327 | 15,23 | 588427 | 18,44 | 588527 | 325 | 200x160 | 160x120 | 17 | 74 | 166 | <b>1900</b> | <b>1500</b> |
| 300 | 78 | 21,67 | 588338 | 19,32 | 588438 | 22,55 | 588538 | 365 | 200x160 | 160x120 | 17 | 81 | 166 | <b>2400</b> | <b>1900</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

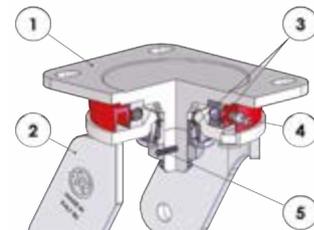
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE EHD - Tragkraft bis 3500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h daN  | 6 km/h daN  |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 300 | 100 | 29,80 | 588309 | 25,10 | 588409 | 384 | 250x200 | 210x160 | 19 | 78 | <b>3000</b> | <b>2400</b> |
| 400 | 100 | 44,91 | 588310 | 40,21 | 588410 | 475 | 250x200 | 210x160 | 19 | 95 | <b>3500</b> | <b>3000</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

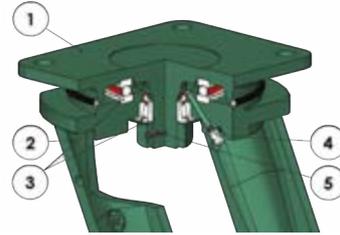
| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h daN  | 6 km/h daN |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-------------|------------|
| 100 | 38+38 | 4,50 | 588062 | 3,75 | 588162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>900</b>  | <b>720</b> |
| 125 | 38+38 | 5,45 | 588063 | 4,70 | 588163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>1000</b> | <b>880</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

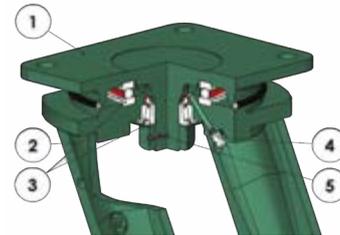
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 2000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h      | 6 km/h      |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 125 | 50+50 | 11,00 | 588072 | 7,70  | 588172 | 210 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1500</b> | <b>1200</b> |
| 150 | 50+50 | 13,10 | 588074 | 8,70  | 588174 | 223 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1600</b> | <b>1440</b> |
| 160 | 50+50 | 13,40 | 588084 | 9,00  | 588184 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1600</b> | <b>1440</b> |
| 200 | 50+50 | 17,55 | 588076 | 12,70 | 588176 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 65 | <b>2000</b> | <b>1760</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 4300 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h      | 6 km/h      |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 200 | 78+78 | 34,80 | 588086 | 25,05 | 588186 | 280 | 250x200 | 210x160 | 19 | 52 | <b>3400</b> | <b>2720</b> |
| 250 | 60+60 | 36,95 | 588067 | 27,20 | 588167 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | <b>3000</b> | <b>2400</b> |
| 250 | 78+78 | 40,30 | 588077 | 30,55 | 588177 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | <b>3500</b> | <b>3000</b> |
| 300 | 78+78 | 50,00 | 588078 | 40,00 | 588178 | 385 | 250x200 | 210x160 | 19 | 75 | <b>4300</b> | <b>3800</b> |

## “TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE



### Technische Eigenschaften

**Laufbelag:** Laufbelag aus elastischem TR-Roll Polyurethan, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität Eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit.

**Felge aus Aluminium-Druckguss.**

**Nabe:** mit eingepressten, abgeschirmten Kugellagern. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Garantiert Geräuschlosigkeit und hervorragende Gleitfähigkeit im Fall von manueller Bewegung mittlerer und schwerer Lasten, insbesondere im Innenbereich, auf regelmäßige Oberflächen oder Böden mit kleinen Hindernissen auf der Strecke.

Nicht geeignet für mechanische Bewegung.

Beispiele typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, Behälter, manuelle Gabelhubwagen, Kippmulden.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Ölen. Abgeraten wo starke Säuren und Lösungsmittel vorhanden sind.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Asphalt, Gitterrost.

Nicht geeignet auf Boden ohne Belag und wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 700 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 2,5    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 100 mm  | 2,2    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 125 mm  | 1      | 2,3    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 150 mm  | <1     | 1,7    | 2,7    | 3,8    | ---    | ---    |
| 160 mm  | <1     | 1,4    | 2,3    | 3,5    | 4,9    | ---    |
| 200 mm  | <1     | 1,2    | 1,8    | 2,6    | 3,4    | 4,6    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



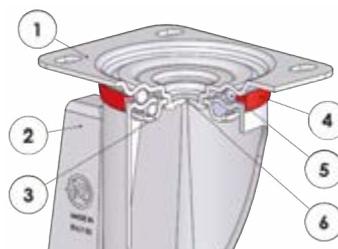
### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



|     |    |      |        |      |        |    |     |    |    | Static      |            |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm | daN         | daN        | daN        |
| 80  | 25 | 0,20 | 622181 | 0,15 | 624181 | 12 | 30  | 28 | 8  | <b>230</b>  | <b>160</b> | <b>160</b> |
| 100 | 30 | 0,34 | 622182 | 0,25 | 624182 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>300</b>  | <b>200</b> | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,50 | 622183 | 0,41 | 624183 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>400</b>  | <b>250</b> | <b>250</b> |
| 150 | 40 | 0,83 | 622184 | 0,59 | 624184 | 20 | 50  | 47 | 14 | <b>750</b>  | <b>450</b> | <b>450</b> |
| 160 | 50 | 1,23 | 622185 | 0,99 | 624185 | 20 | 58  | 47 | 14 | <b>850</b>  | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 200 | 50 | 1,47 | 622186 | 1,16 | 624186 | 20 | 55  | 52 | 15 | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>700</b> |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 80  | 25 | 0,72 | 625951 | 0,52 | 626751 | 0,91 | 627151 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>160</b> |
| 100 | 30 | 0,81 | 625952 | 0,67 | 626752 | 1,08 | 627152 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 1,05 | 625953 | 0,83 | 626753 | 1,28 | 627153 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 40 | 2,19 | 625954 | 2,00 | 626754 | 2,63 | 627154 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,40 | 625960 | 2,29 | 626760 | 2,97 | 627160 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,86 | 625956 | 2,90 | 626756 | 3,12 | 627156 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

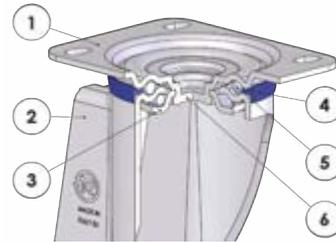


Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchm. 150-200 mm



Fußschutz für NL-M-P-PT

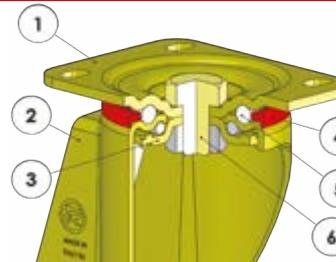
## Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 150 | 40 | 2,47 | 624514 | 2,00 | 626754 | 2,91 | 627414 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 450 |
| 160 | 50 | 2,71 | 624510 | 2,29 | 626760 | 3,15 | 627410 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 3,30 | 624516 | 2,90 | 626756 | 3,74 | 627416 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

## Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 700 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf

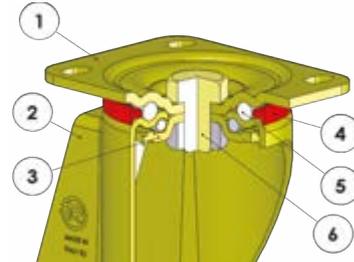
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|
| 100 | 30 | 1,20 | 627612 | 0,78 | 628542 | 1,35 | 627212 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 200 |
| 125 | 35 | 1,60 | 627633 | 0,98 | 628543 | 1,52 | 627233 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 250 |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Fußschutz  
für NL-M-P-PT

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 700 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf

| 150 |    | 160  |        | 200  |        | 200  |        | 205 |         | 250    |    | 4 km/h |     | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|--------|-----|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm     | mm  |            |
| 150 | 40 | 3,18 | 627614 | 2,19 | 628544 | 3,75 | 627244 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70     | 126 | <b>450</b> |
| 160 | 50 | 3,52 | 627620 | 2,53 | 628550 | 4,09 | 627220 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70     | 126 | <b>550</b> |
| 200 | 50 | 3,94 | 627616 | 2,48 | 628546 | 4,51 | 627216 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70     | 126 | <b>700</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller  
für Gehäuse P  
Durchm. 150-200  
mm



Fußschutz  
für NL-M-P-PT



Flexibility you need

 **tellureRôta**

## “TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



### Technische Eigenschaften

**Laufbelag:** sehr dicker Laufbelag aus elastischem TR-Roll Polyurethan, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität Eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit.

**Felge** aus Aluminium-Druckguss.

**Nabe:** mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Innovatives Produkt das die Tragkraft, Verschleiß- und Reißfestigkeit des Polyurethans mit der Hindernisüberwindung, Geräuschlosigkeit, Vibrations- und Stoßdämpfung des elastischem Gummis vereinigt.

Montiert auf geeigneten Gehäuse, garantiert es ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 16 km/h.

Die hervorragende Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache Handhabung schwerer Lasten auch mit kleinen Raddurchmesser.

Typische Anwendungen: Wagen für Automotive Industrie.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Ölen. Abgeraten wo starke Säuren und Lösungsmittel vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen und für Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 700 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2      | 3,5    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | <1     | 1,5    | 3,8    | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | <1     | 1      | 2      | 3      | 3,5    | ----   |
| 180 mm  | <1     | 2      | 3,2    | 4,2    | 4,7    | ----   |
| 200 mm  | <1     | <1     | 1      | 2      | 3      | 4      |
| 250 mm  | <1     | <1     | 1      | 2      | 3      | 4      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und mit Zentralfeststeller.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - EEG HD

Tragkraft bis 1400 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller im Vorlauf (Durchm. 160-200 mm MHD)



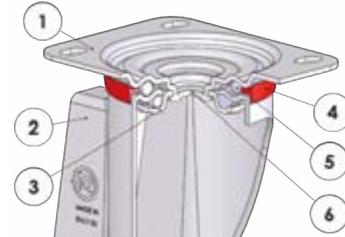
#### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 160-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf



| mm  |    | kg   |        | kg   |        | mm |     |    |      | daN         |            |            |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|------|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm   | daN         | daN        | daN        | daN        |
| 100 | 40 | 0,45 | 622102 | 0,37 | 624102 | 15 | 40  | 32 | 10   | <b>400</b>  | <b>300</b> | <b>300</b> | <b>300</b> |
| 125 | 40 | 0,79 | 622113 | 0,54 | 624113 | 20 | 40  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>350</b> | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 125 | 40 | 0,75 | 622103 | 0,53 | 624103 | 20 | 50  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>350</b> | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 160 | 50 | 1,20 | 622104 | 0,95 | 624104 | 20 | 58  | 47 | 14,5 | <b>800</b>  | <b>550</b> | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 160 | 50 | 1,24 | 622114 | 0,95 | 624104 | 25 | 58  | 47 | 14,5 | <b>800</b>  | <b>550</b> | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 180 | 50 | 1,37 | 622105 | 1,15 | 624105 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>900</b>  | <b>600</b> | <b>600</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 1,74 | 622106 | 1,52 | 624106 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>700</b> | <b>700</b> |
| 200 | 50 | 1,84 | 622116 | 1,60 | 624106 | 25 | 58  | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>700</b> | <b>700</b> |
| 250 | 50 | 2,40 | 622108 | 2,10 | 624108 | 20 | 55  | 52 | 15   | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>800</b> | <b>800</b> |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         |        |    |    | daN |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
| 100 | 40 | 0,86 | 624402 | 0,83 | 626202 | 1,05 | 627302 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 40 | 1,35 | 624413 | 1,17 | 626213 | 1,51 | 627313 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>220</b> |
| 125 | 40 | 1,46 | 624403 | 1,11 | 626203 | 2,34 | 627303 | 166 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,88 | 624410 | 2,24 | 627704 | 3,42 | 627304 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,18 | 624406 | 3,04 | 627706 | 3,70 | 627306 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm      | mm | mm         | daN |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|---------|----|------------|-----|
| 160 | 50 | 2,74 | 624804 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 | <b>300</b> |     |
| 200 | 50 | 3,32 | 624806 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 | <b>300</b> |     |



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm | mm   | mm | mm   | mm         | daN |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|----|------|----|------|------------|-----|
| 125 | 40 | 2,44 | 624903 | 165 | 140x110 | 105x80 | 11 | 46 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 | <b>300</b> |     |
| 160 | 50 | 2,86 | 624910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 | <b>300</b> |     |
| 200 | 50 | 3,38 | 624916 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 | <b>300</b> |     |

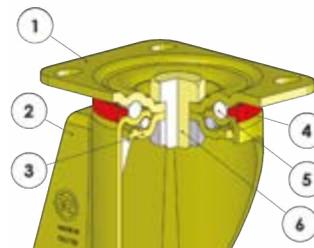
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

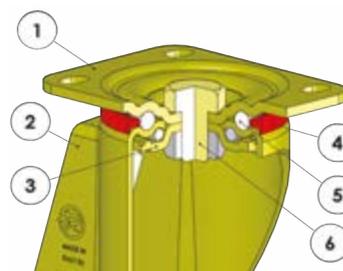
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm         | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|-----|
| 160 | 50 | 2,95 | 624504 | 2,24 | 627704 | 3,42 | 627404 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>500</b> |     |
| 200 | 50 | 3,69 | 624506 | 3,04 | 627706 | 4,07 | 627406 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |     |

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 40 | 1,35 | 627602 | 0,85 | 628512 | 1,52 | 627202 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 300 | 300 |     |
| 125 | 40 | 1,70 | 627613 | 1,26 | 628513 | 1,87 | 627213 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 350 | 350 |     |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 2,33 | 627603 | 1,69 | 628503 | 2,86 | 627203 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 | 350 |     |
| 160 | 50 | 3,60 | 627610 | 2,11 | 628514 | 4,17 | 627204 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |     |
| 180 | 50 | 3,84 | 627605 | 2,42 | 628515 | 4,41 | 627205 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 600 | 600 |     |
| 200 | 50 | 4,20 | 627516 | 2,85 | 628516 | 4,91 | 627206 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 700 |     |
| 250 | 50 | 4,84 | 627608 | 3,74 | 628518 | 5,54 | 627208 | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 173 | 750 | 750 |     |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

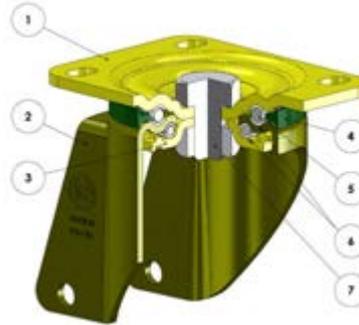


Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse



Richtungsfeststeller  
für P-PT Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm

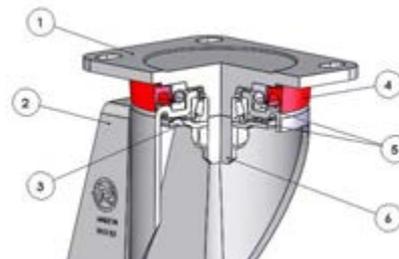
**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 40 | 2,33 | 625003 | 1,69 | 628503 | 2,86 | 629903 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 160 | 50 | 3,52 | 625010 | 2,11 | 628514 | 4,12 | 629904 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 180 | 50 | 3,91 | 625005 | 2,42 | 628515 | 4,38 | 629905 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>600</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 4,10 | 625016 | 2,85 | 628516 | 4,66 | 629906 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>700</b> | <b>700</b> |

**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Unterkugellagerschutzring
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 160 | 50 | 3,76 | 627824 | 3,35 | 628824 | 4,28 | 626664 | 205 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 200 | 50 | 4,57 | 627826 | 4,13 | 628826 | 5,14 | 626656 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>700</b> | <b>700</b> |

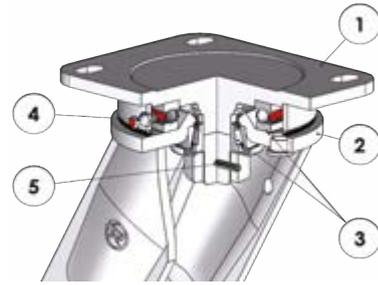
**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**“TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER  
MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE**

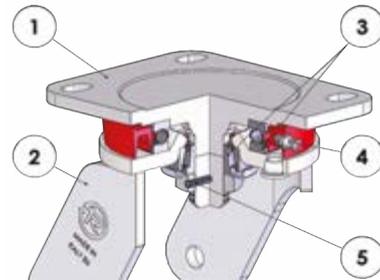
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | 4 km/h     | 6 km/h     |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 100 | 40 | 3,38 | 628302 | 2,40 | 628402 | 4,26 | 628602 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>300</b> | <b>300</b> |
| 125 | 40 | 3,71 | 628303 | 2,73 | 628403 | 4,59 | 628603 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 160 | 50 | 4,25 | 628314 | 3,26 | 628414 | 5,13 | 628614 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 180 | 50 | 4,62 | 628305 | 3,64 | 628405 | 5,51 | 628605 | 242 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>600</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 4,97 | 628306 | 3,99 | 628406 | 6,31 | 628606 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>700</b> | <b>700</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubicherung

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h     | 6 km/h     |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|------------|
| 100 | 40+40 | 3,45 | 628062 | 2,65 | 628162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>600</b> | <b>600</b> |
| 125 | 40+40 | 4,20 | 628063 | 3,40 | 628163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>700</b> | <b>700</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

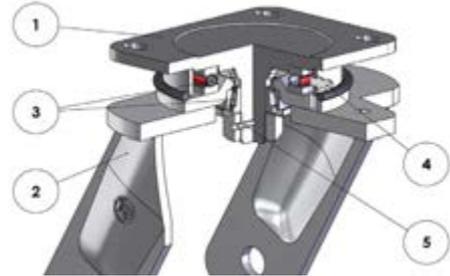


EE MHD Gehäuse mit Lenkvorrichtung



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

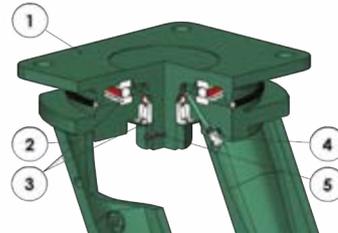
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1400 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Drehkörper: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller mit Raddreh Sperre

| mm  |       | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm      |        | mm |    | mm  |      | mm   |        | mm     |  | daN |  | daN |  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|---------|--------|----|----|-----|------|------|--------|--------|--|-----|--|-----|--|
| 160 | 50+50 | 7,18 | 628074 | 6,31 | 628174 | 8,17 | 628274 | 221  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 55 | 182 | 1100 | 1100 | 4 km/h | 6 km/h |  |     |  |     |  |
| 200 | 50+50 | 8,36 | 628076 | 7,51 | 628176 | 9,35 | 628276 | 258  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 65 | 182 | 1400 | 1400 |        |        |  |     |  |     |  |

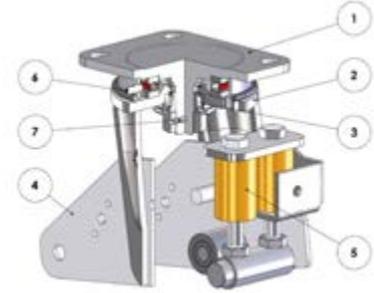
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 1400 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  |       | kg    |        | COD. |        | kg  |         | COD.    |    | mm |      | mm   |        | mm     |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|-------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|------|------|--------|--------|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 160 | 50+50 | 10,60 | 628084 | 6,20 | 628184 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | 1100 | 1100 | 4 km/h | 6 km/h |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50+50 | 12,30 | 628066 | 7,70 | 628166 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 1400 | 1400 |        |        |  |    |  |     |  |     |  |

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 800 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm  |     | mm |    | mm         |            | daN        |  | daN |  | 4 km/h |  | 6 km/h |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|-----|-----|----|----|------------|------------|------------|--|-----|--|--------|--|--------|--|
| 160 | 50 | 7,07 | 626304 | 5,82 | 626404 | 8,13 | 626504 | 248  | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>550</b> | <b>550</b> |  |     |  |        |  |        |  |
| 200 | 50 | 7,67 | 626306 | 6,42 | 626406 | 8,78 | 626506 | 268  | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>700</b> | <b>700</b> |  |     |  |        |  |        |  |
| 250 | 50 | 8,75 | 626308 | 7,54 | 626408 | 9,99 | 626508 | 316  | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 315 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>800</b> | <b>800</b> |  |     |  |        |  |        |  |



**Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft



**Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung



**Federkraft** (daN): Im Fall von schwereren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424



Our work, our passion

## “TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM LEICHT BALLIGEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE

-  100-250 mm
-  75 Shore A
-  200-800 daN  
4 km/h
-  200-800 daN  
6 km/h
-  350-700 daN
-  -20 / +70 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Extra dick, aus elastischem TR-Roll Polyurethan, mit ergonomischem balligem Profil, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität Eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.  
Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Der ballige Profil reduziert den Kraftaufwand um den Wagen in Bewegung zu setzen wenn die Räder nicht in Fahrtrichtung orientiert sind, und erleichtert so für den Arbeiter die Handhabung des Wagens.

Montiert auf geeigneten Gehäuse, garantiert es ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 16 km/h.

Typische Anwendungen: Wagen für Automotive Industrie, „lean“ Wagen, und jedes Mal dass eine Anwendung gleichzeitig manuell und mechanisch bewegt werden muss.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Ölen. Abgeraten wo starke Säuren und Lösungsmittel vorhanden sind.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen und für Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 700 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2      | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 125x40 mm   | < 1    | 1,5    | 5      | ---    | ---    | ---    |
| 125x50 mm   | < 1    | 1      | 2      | 3      | ---    | ---    |
| 160 mm  | < 1    | 1      | 2      | 3      | 3,5    | ---    |
| 200 mm  | < 1    | < 1    | 1      | 2      | 3      | 4      |
| 250 mm  | < 1    | < 1    | 1      | 2      | 3      | 4      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD

Tragkraft bis 1400 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller im Vorlauf.



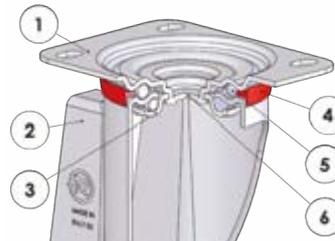
### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



|     |    |      |        |      |        |    |     |    |      | Static      |            | 4 km/h     | 6 km/h     |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|------|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm   | daN         | daN        | daN        | daN        |
| 100 | 40 | 0,57 | 622142 | 0,52 | 624142 | 20 | 40  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>200</b> | <b>200</b> | <b>200</b> |
| 125 | 40 | 0,68 | 622163 | 0,45 | 624143 | 20 | 40  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>350</b> | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 125 | 40 | 0,73 | 622143 | 0,51 | 624143 | 20 | 50  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>350</b> | <b>350</b> | <b>350</b> |
| 125 | 50 | 0,88 | 622153 | 0,65 | 624153 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>500</b>  | <b>450</b> | <b>450</b> | <b>450</b> |
| 160 | 50 | 1,11 | 622144 | 0,89 | 624144 | 20 | 58  | 47 | 14,5 | <b>800</b>  | <b>550</b> | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 200 | 50 | 1,68 | 622146 | 1,44 | 624146 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>700</b> | <b>700</b> |
| 250 | 50 | 2,40 | 622148 | 2,10 | 624148 | 20 | 55  | 52 | 15   | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>800</b> | <b>800</b> |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

|     |    |      |        |      |        |      |        |     |         |        |    | 4 km/h |     |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|--------|-----|------------|
| mm  | mm | kg   | CODE   | kg   | CODE   | kg   | CODE   | mm  | mm      | mm     | mm | mm     | daN |            |
| 100 | 40 | 0.96 | 628702 | 0.80 | 628802 | 1.06 | 628902 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35     | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 40 | 1.35 | 628703 | 1.11 | 628803 | 1.51 | 628903 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35     | 120 | <b>220</b> |
| 125 | 40 | 1.46 | 628713 | 1,17 | 628813 | 2,34 | 628913 | 166 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57     | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,95 | 628704 | 2,24 | 628204 | 3,42 | 628904 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,69 | 628716 | 3,04 | 628206 | 4,07 | 628916 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

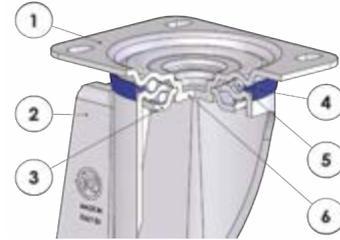


Fußschutz für NL-M-P-Gehäuse



Richtungsfeststeller für NL-P-PT Gehäuse  
Durchm. 160-200 mm

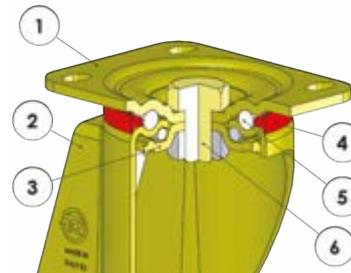
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 160 | 50 | 2,81 | 624604 | 2,10 | 628204 | 3,28 | 627904 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 3,52 | 624606 | 2,87 | 628206 | 3,90 | 627906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

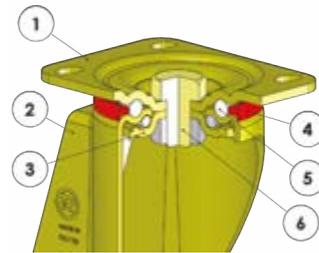
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | daN | daN |     |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 2,27 | 629023 | 1,63 | 629123 | 2,83 | 629523 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 350 | 350 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

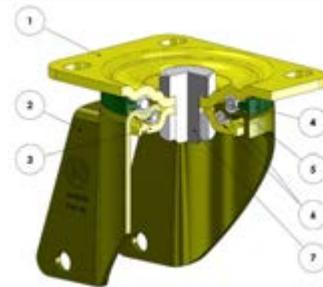
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 2,27 | 629003 | 1,63 | 629103 | 2,83 | 629203 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 350 | 350 |
| 125 | 50 | 2,42 | 629013 | 2,78 | 629113 | 2,95 | 629213 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 400 |
| 160 | 50 | 3,46 | 629004 | 2,28 | 629104 | 4,27 | 629204 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |
| 200 | 50 | 4,14 | 629006 | 2,68 | 629106 | 4,74 | 629206 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 700 |

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 125 | 50 | 2,42 | 629033 | 1,96 | 629113 | 2,95 | 629233 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 400 |
| 160 | 50 | 3,52 | 629034 | 2,28 | 629104 | 4,12 | 629234 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |
| 200 | 50 | 4,10 | 629036 | 2,68 | 629106 | 4,66 | 629236 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 700 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

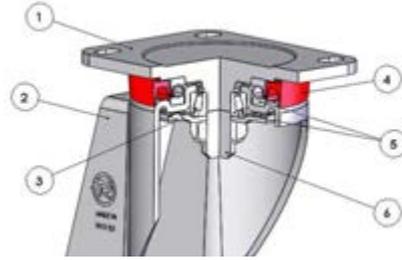


Fußschutz für NL-M-P-PT Gehäuse



Richtungsfeststeller für P-PT Gehäuse  
Durchm. 160-200 mm

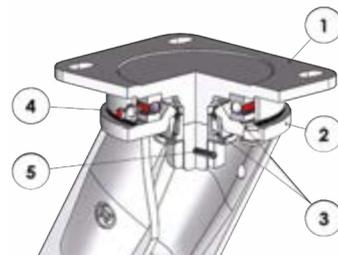
**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
  - 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
  - 3) Unterkugellagerschutzring
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 160 | 50 | 3,62 | 629304 | 3,21 | 629404 | 4,14 | 629504 | 205 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |     |
| 200 | 50 | 4,40 | 629306 | 3,96 | 629406 | 4,97 | 629506 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 700 |     |

**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 700 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 3,65 | 629603 | 2,67 | 629703 | 4,53 | 629803 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 350 | 350 |     |
| 125 | 50 | 3,80 | 629613 | 2,82 | 629713 | 4,68 | 629813 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 450 | 400 |     |
| 160 | 50 | 4,11 | 629604 | 3,12 | 629704 | 4,99 | 629804 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 550 | 550 |     |
| 200 | 50 | 4,80 | 629606 | 3,82 | 629706 | 6,14 | 629806 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 700 | 700 |     |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

**“TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER MIT EXTRA DICKEM LEICHT BALLIGEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE**

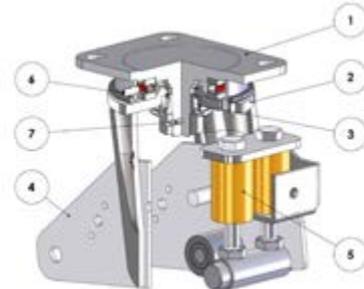
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1400 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Drehkörper: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller mit Raddreh Sperre

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | daN  | daN  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|--------|----|----|-----|----|------|------|
| 160 | 50+50 | 7,01 | 629074 | 6,14 | 629174 | 8,00 | 629274 | 221 | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 55 | 182 |    | 1100 | 1100 |
| 200 | 50+50 | 8,18 | 629076 | 7,33 | 629176 | 9,17 | 629276 | 258 | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 65 | 182 |    | 1400 | 1400 |

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 700 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | mm | daN | daN | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 160 | 50 | 7,07 | 626804 | 5,82 | 626904 | 8,13 | 627004 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50 | 400 | 550 | 550 |     |
| 200 | 50 | 7,67 | 626806 | 6,42 | 626906 | 8,78 | 627006 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50 | 400 | 700 | 700 |     |

**Federweg (mm):** Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft

**Vorspannkraft (daN):** Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Federkraft (daN):** Im Fall von schwereren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

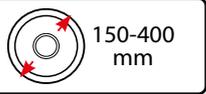


Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

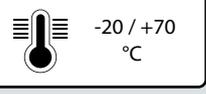


Technology at work

## RÄDER AUS "TR-ROLL" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

150-400  
mm

75 Shore A

550-1700  
daN  
4 km/h550-1700  
daN  
6 km/h550-900  
daN-20 / +70  
°C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: sehr dicker Laufbelag aus elastischem TR-Roll Polyurethan, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität Eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Innovatives Produkt mit hervorragenden Leistungen und lange Lebensdauer, auch bei besonders hohen Ladungen und mechanischer Bewegung bis 16 km/h Geschwindigkeit.

Ausgezeichnete Vibrationsdämmung Eigenschaften und Hindernisüberwindung, hervorragende Gleitfähigkeit.

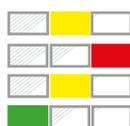
Anwendungsbeispiele: mechanisch gezogene Wagen in den Bereichen Automotive, Logistik, Maschinenbau, Schiffbau, AGV, Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

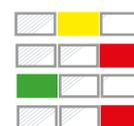
Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

**Falls die Umgebung korrosive Eigenschaften haben sollte, kann das Rad auf Anfrage mit korrosionsfestem Lack geschützt werden.**

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen und für Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 200 kg | 400 kg | 600 kg | 800 kg | 1000 kg | 1200 kg | 1400 kg | 1600 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 150 mm  | 1,5    | 3,5    | ---    | ---    |         |         |         |         |
| 200x50 mm   | <1     | 2,5    | 4      | 6      | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 200x80 mm   | <1     | 2      | 3,5    | 5,5    | ---     | ---     | ---     | ---     |
| 250 mm  | <1     | 1,5    | 3      | 5      | 7       | 9       | ---     | ---     |
| 300 mm  | <1     | 1      | 2,5    | 4,5    | 6       | 8       | 10      | ---     |
| 400 mm  | <1     | <1     | 1      | 3      | 5,5     | 7       | 8       | 10      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extra-schwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD

Tragkraft bis 1400 daN – verfügbare Durchmesser 200-300 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE EHD

Tragkraft bis 1700 daN – verfügbare Durchmesser 400 mm  
Plattenbefestigung.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - EEG EHD

Tragkraft bis 2800 daN – verfügbare Durchmesser 150-300 mm  
Plattenbefestigung.



### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

## Auf Anfrage verfügbare Varianten

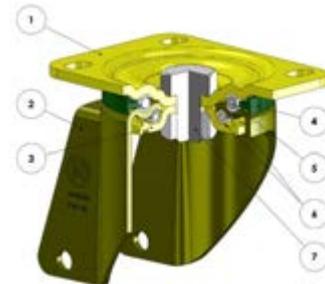


Rad mit Nabe mit Keilnut



|     |     |       |        |       |        |    |     |    |    | Static      |            |             |             |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|-------------|-------------|
| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm | mm  | mm | mm | daN         | daN        | daN         | daN         |
| 200 | 50  | 3,40  | 622126 | 3,17  | 624126 | 20 | 55  | 47 | 14 | <b>1000</b> | <b>700</b> | <b>800</b>  | <b>800</b>  |
| 200 | 80  | 6,63  | 622136 | 6,14  | 624136 | 25 | 88  | 62 | 18 | <b>1200</b> | <b>750</b> | <b>900</b>  | <b>900</b>  |
| 250 | 80  | 8,50  | 622127 | 8,00  | 624127 | 25 | 86  | 62 | 17 | <b>1600</b> | <b>800</b> | <b>1200</b> | <b>1200</b> |
| 300 | 80  | 11,50 | 622128 | 11,00 | 624128 | 30 | 86  | 62 | 17 | <b>1900</b> | <b>850</b> | <b>1400</b> | <b>1400</b> |
| 400 | 100 | 33,50 | 622109 | 32,70 | 624109 | 40 | 100 | 80 | 18 | <b>2000</b> | <b>900</b> | <b>1700</b> | <b>1700</b> |

### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 800 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

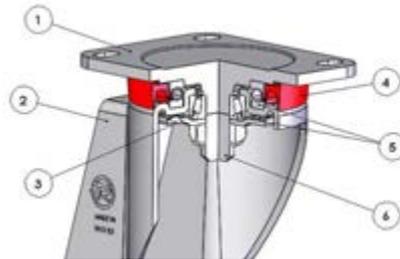
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN | daN        |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 150 | 50 | 4,57 | 627644 | 3,45 | 628654 | 5,23 | 627264 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>550</b> | <b>550</b> |
| 200 | 50 | 5,80 | 627646 | 5,42 | 628656 | 6,35 | 627246 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>800</b> | <b>800</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rad mit Nabe mit Keilnut

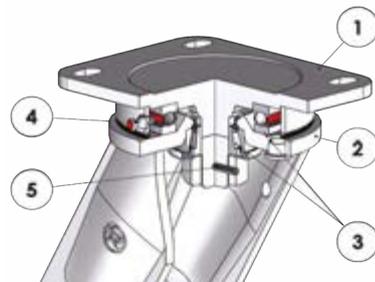
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
  - 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
  - 3) Unterkugellagerschutzring
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 50 | 4,94  | 627854 | 4,53  | 628854 | 5,46 | 626654 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |
| 200 | 50 | 6,10  | 627856 | 5,81  | 628856 | 6,70 | 626646 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | 800 | 800 |
| 200 | 78 | 12,05 | 627866 | 10,21 | 628866 |      |        | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | 900 | 900 |

**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 160 | 50 | 3,76 | 627824 | 3,35 | 628824 | 4,28 | 626664 | 205 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 550 | 550 |
| 200 | 50 | 4,57 | 627826 | 4,13 | 628826 | 5,14 | 626656 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 700 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

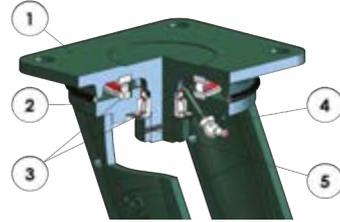


Rad mit Nabe mit Keilnut



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

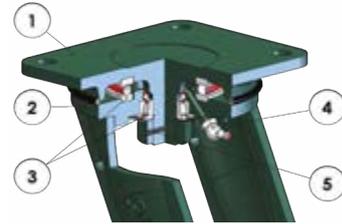
### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 1400 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm   | mm | mm  | daN         | daN         |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|------|----|-----|-------------|-------------|
| 200 | 80 | 13,10 | 628706 | 11,56 | 628806 | 13,98 | 628906 | 275 | 175x140 | 140x105 | 14,5 | 65 | 166 | <b>900</b>  | <b>900</b>  |
| 250 | 80 | 15,19 | 628708 | 13,60 | 628808 | 16,07 | 628908 | 320 | 175x140 | 140x105 | 14,5 | 74 | 166 | <b>1200</b> | <b>1200</b> |
| 300 | 80 | 18,31 | 628718 | 16,69 | 628818 | 19,19 | 628918 | 360 | 175x140 | 140x105 | 14,5 | 81 | 166 | <b>1400</b> | <b>1400</b> |

### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 1700 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

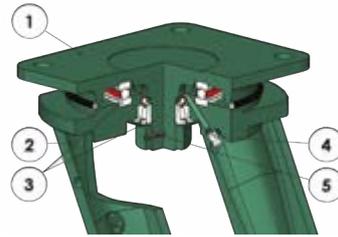
| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN         | daN         |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 400 | 100 | 49,55 | 628729 | 44,85 | 628829 | 475 | 250x200 | 210x160 | 19 | 95 | <b>1700</b> | <b>1700</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rad mit Nabe mit Keilnut

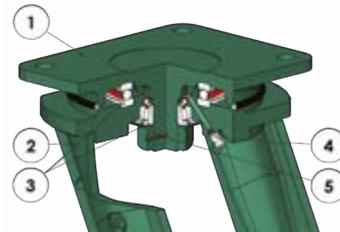
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 1600 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h daN  | 6 km/h daN  |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 150 | 50+50 | 12,90 | 628054 | 8,50  | 648154 | 223 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1100</b> | <b>1100</b> |
| 200 | 50+50 | 15,40 | 628056 | 10,80 | 648156 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | <b>1600</b> | <b>1600</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG EHD - Tragkraft bis 2800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h daN  | 6 km/h daN  |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 200 | 78+78 | 33,58 | 628086 | 23,83 | 628186 | 280 | 250x200 | 210x160 | 19 | 52 | <b>1800</b> | <b>1800</b> |
| 250 | 78+78 | 37,70 | 628077 | 27,90 | 628177 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | <b>2400</b> | <b>2400</b> |
| 300 | 78+78 | 45,40 | 628078 | 35,40 | 628178 | 385 | 250x200 | 210x160 | 19 | 75 | <b>2800</b> | <b>2800</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

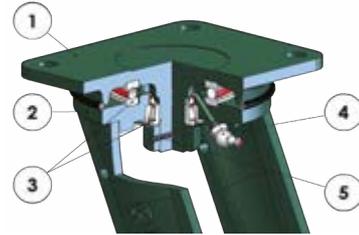


Rad mit Nabe mit Keilnut



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

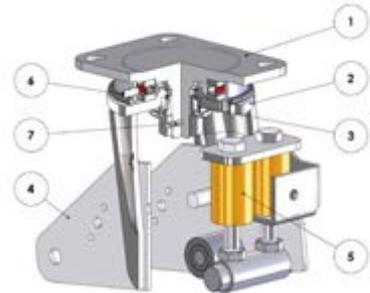
### Elektrogeschweißte Gehäuse EE EHD - Tragkraft bis 1700 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h | 6 km/h |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|--------|--------|
| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN    | daN    |
| 400 | 100 | 49,55 | 628729 | 44,85 | 628829 | 475 | 250x200 | 210x160 | 19 | 95 | 1700   | 1700   |

### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 800 daN (Weg bis 400 daN)



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | daN | daN | 4 km/h | 6 km/h |     |
|-----|----|------|--------|------|--------|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | daN | daN | daN    | daN    |     |
| 200 | 50 | 9,22 | 625706 | 7,97 | 625806 | 10,33 | 626006 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25  | 50  | 400    | 800    | 800 |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424



Details make the difference

## “TR-ROLL” POLYURETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: sehr dicker Laufbelag aus elastischem TR-Roll Polyurethan, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität Eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit. Verfügbar auch mit leicht balligem ergonomischem Profil (Durchmesser 125-160-200 mm).

Felge: aus Polyamid 6.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für Wagen und Apparate mit mittleren oder schweren Lasten und dauernde Bewegung, auch in Umgebungen wo Feuchtigkeit oder aggressive Chemikalien vorkommen können. Für Mechanische oder gemischte Hand- und mechanische Bewegung bis 6 km/h geeignet.

Gegenüber den Räder mit Gummibereifung haben diese eine höhere Tragkraft, einen niedrigeren Rollwiderstand und die selben Vibrations- und Schockdämpfung und Hindernisüberwindung Eigenschaften. Die Version mit balligem, ergonomischem Profil gewährleistet eine weitere Reduzierung des Kraftaufwands um den Wagen in Bewegung zu setzen. Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für die Automobilindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Chemische Industrie, „lean“ Wagen, Apparate für Färbereien und Schlachthäuser, „Cash & carry“ Wagen

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Ölen. Abgeraten wo starke Säuren und Lösungsmittel vorhanden sind.

|                 |                                     |                          |                                     |                     |                                     |                          |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| SCHWACHE SÄUREN | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | SCHWACHE BASEN      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| STARKE SÄUREN   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | STARKE BASEN        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| WASSER          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | KOHLLENWASSERSTOFFE | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| ALKOHOL         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | LÖSUNGSMITTEL       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen und für Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg | 350 kg | 400 kg | 500 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | < 1    | 1      | 2      | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | < 1    | < 1    | 1,5    | 2      | 2,5    | ----   | ----   | ----   |
| 125 ER mm   | < 1    | < 1    | 1,5    | 2      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | < 1    | < 1    | 1      | 1,5    | 1,8    | 2,2    | 2,6    | ----   |
| 160 ER mm   | < 1    | < 1    | 1      | 1,5    | 1,8    | 2,2    | 2,6    | ----   |
| 200 mm  | < 1    | < 1    | 1      | 1,4    | 1,7    | 2      | 2,4    | 3,2    |
| 200 ER mm   | < 1    | < 1    | 1      | 1,4    | 1,7    | 2      | 2,4    | 3,2    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |    | mm |    | mm         |            | mm         |            | mm         |            | daN        | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|----|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 100 | 40 | 0,34 | 622302 | 0,34 | 622402 | 0,27 | 624302 | 15   | 40 | 32 | 9  | <b>300</b> | <b>230</b> |
| 125 | 40 | 0,45 | 622303 | 0,45 | 622403 | 0,37 | 624303 | 15   | 40 | 32 | 9  | <b>350</b> | <b>280</b> |
| 160 | 50 | 1,06 | 622304 | 1,06 | 622404 | 0,97 | 624304 | 20   | 55 | 47 | 14 | <b>450</b> | <b>400</b> | <b>360</b> |
| 200 | 50 | 1,36 | 622306 | 1,36 | 622406 | 1,27 | 624306 | 20   | 55 | 47 | 14 | <b>600</b> | <b>500</b> | <b>450</b> |



Ballige Lauffläche



| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |    | mm |    | mm         |            | mm         |            | mm         |            | daN        | daN        | daN        | daN        |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|----|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 125ER | 40 | 0,40 | 622603 | 0,40 | 622503 | 0,32 | 624603 | 15   | 40 | 32 | 9  | <b>300</b> | <b>250</b> |
| 160ER | 50 | 1,00 | 622604 | 1,00 | 622504 | 0,91 | 624704 | 20   | 55 | 47 | 14 | <b>450</b> | <b>400</b> | <b>360</b> |
| 200ER | 50 | 1,27 | 622606 | 1,27 | 622506 | 1,18 | 624706 | 20   | 55 | 47 | 14 | <b>600</b> | <b>500</b> | <b>450</b> |

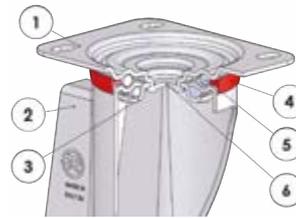
**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylene
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | daN |  |  |  |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|-----|--|--|--|
| 100   | 40 | 0,94 | 624422 | 0,69 | 626222 | 1,08 | 627322 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 125   | 40 | 1,10 | 624423 | 0,85 | 626223 | 1,24 | 627323 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 125ER | 40 | 1,05 | 629303 | 0,80 | 629403 | 1,19 | 629503 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 160   | 50 | 2,49 | 624434 | 2,19 | 627724 | 2,78 | 627334 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 160ER | 50 | 2,43 | 624424 | 2,13 | 627734 | 2,72 | 627324 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 200   | 50 | 2,87 | 624436 | 2,63 | 627726 | 3,07 | 627336 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |  |  |
| 200ER | 50 | 2,78 | 624426 | 2,54 | 627736 | 2,98 | 627326 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |  |  |

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | daN |  |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|-----|--|
| 100   | 40 | 0,94 | 625122 | 0,69 | 625222 | 1,08 | 625322 | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |  |    |  |     |  |
| 125   | 40 | 1,10 | 625123 | 0,85 | 625223 | 1,24 | 625323 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |  |    |  |     |  |
| 125ER | 40 | 1,05 | 625103 | 0,80 | 625203 | 1,19 | 625303 | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |  |    |  |     |  |
| 160   | 50 | 2,49 | 625134 | 2,19 | 625234 | 2,78 | 625334 | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |
| 160ER | 50 | 2,43 | 625124 | 2,13 | 625224 | 2,72 | 625324 | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |
| 200   | 50 | 2,87 | 625136 | 2,63 | 625236 | 3,07 | 625336 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |
| 200ER | 50 | 2,78 | 625126 | 2,54 | 625226 | 2,98 | 625326 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |     |  |

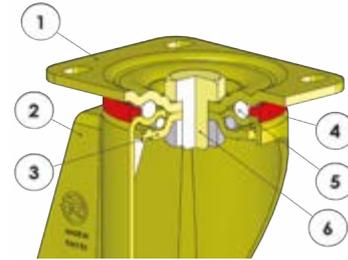
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

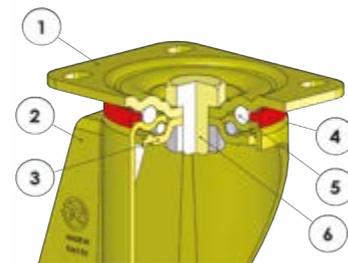
| mm    |    | kg   |        | CODE |        | kg   |        | CODE |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | daN |  |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|-----|--|
| 160   | 50 | 2,49 | 624544 | 2,19 | 627724 | 2,78 | 627444 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>400</b> |  |    |  |     |  |
| 160ER | 50 | 2,43 | 624534 | 2,13 | 627734 | 2,72 | 627434 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>400</b> |  |    |  |     |  |
| 200   | 50 | 3,20 | 624546 | 2,55 | 627726 | 3,58 | 627446 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |  |    |  |     |  |
| 200ER | 50 | 3,11 | 624536 | 2,40 | 627736 | 3,49 | 627436 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |  |    |  |     |  |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

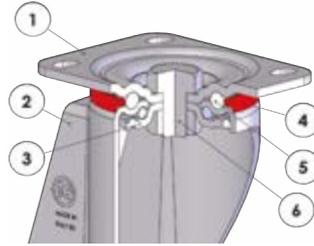
| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | mm    |    | mm |     | mm |    | mm         |            | mm  |     | 4 km/h | 6 km/h |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|----|----|-----|----|----|------------|------------|-----|-----|--------|--------|
| mm    | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm     | mm    | mm | mm | mm  | mm | mm | daN        | daN        | daN | daN | daN    | daN    |
| 100   | 40 | 1,20 | 627622 | 0,82 | 628522 | 1,35 | 627222 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 |    |    | <b>230</b> | <b>230</b> |     |     |        |        |
| 125   | 40 | 1,35 | 627623 | 0,93 | 628523 | 1,50 | 627223 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 |    |    | <b>280</b> | <b>280</b> |     |     |        |        |
| 125ER | 40 | 1,30 | 629313 | 0,88 | 629413 | 1,45 | 629513 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 |    |    | <b>250</b> | <b>250</b> |     |     |        |        |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm    |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm |    | mm         |            | mm  |     | 4 km/h | 6 km/h |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|----|----|------------|------------|-----|-----|--------|--------|
| mm    | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | daN        | daN        | daN | daN | daN    | daN    |
| 160   | 50 | 3,33 | 627634 | 2,00 | 628534 | 5,03 | 627234 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>400</b> | <b>360</b> |     |     |        |        |
| 160ER | 50 | 3,27 | 627624 | 1,94 | 628524 | 4,96 | 627224 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>400</b> | <b>360</b> |     |     |        |        |
| 200   | 50 | 3,82 | 627636 | 2,36 | 628536 | 4,42 | 627236 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>500</b> | <b>450</b> |     |     |        |        |
| 200ER | 50 | 3,73 | 627626 | 2,27 | 628526 | 4,33 | 627226 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>500</b> | <b>450</b> |     |     |        |        |

Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 500 daN



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
  - 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| 160   |    | 160ER |        | 200  |        | 200ER |        | 205 |         |        |    |    | 250 |     |            |            |     | 4 km/h |  | 6 km/h |  |
|-------|----|-------|--------|------|--------|-------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|------------|------------|-----|--------|--|--------|--|
| mm    | mm | kg    | COD.   | kg   | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | mm         | daN        | daN |        |  |        |  |
| 160   | 50 | 3,33  | 625434 | 2,00 | 625534 | 5,03  | 625634 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 126 | <b>400</b> | <b>360</b> |     |        |  |        |  |
| 160ER | 50 | 3,27  | 625424 | 1,94 | 625524 | 4,96  | 625624 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 126 | <b>400</b> | <b>360</b> |     |        |  |        |  |
| 200   | 50 | 3,82  | 625436 | 2,36 | 625536 | 4,42  | 625636 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 126 | <b>500</b> | <b>450</b> |     |        |  |        |  |
| 200ER | 50 | 3,73  | 625426 | 2,27 | 625526 | 4,33  | 625626 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 126 | <b>500</b> | <b>450</b> |     |        |  |        |  |

- 100-250 mm
- 93 Shore A
- 250-1500 daN  
4 km/h
- 200-1200 daN  
6 km/h
- 190-550 daN
- 20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Vulkollan®, Härte 93 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß-, Verformung- und Reißfestigkeit.

Felge: aus geschmiedetem Stahl.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Schmieden der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet bei Anwendungen mit besonders hohen Ansprüchen, auch im Fall von mechanischem Antrieb mit hohen Geschwindigkeiten. Montiert auf geeigneten Gehäusen, garantieren sie hervorragende Leistungen bis 16 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, AGVs, Behälter, elektrische Gabelhubwagen, Gabelstapler.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN   |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN     |  |
| WASSER          |  | KOHLWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL    |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 300 kg | 450 kg | 600 kg | 1000 kg | 1500 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 100 mm  | 4      | ---    | ---    | ---    | ---     | ---     |
| 125 mm  | 3,3    | 6,7    | ---    | ---    | ---     | ---     |
| 150 mm  | 2,4    | 4,8    | 7,2    | 9,6    | ---     | ---     |
| 175 mm  | 2,2    | 4,5    | 6,8    | 9      | ---     | ---     |
| 200 mm  | 1,7    | 3,5    | 5,5    | 7,6    | 14,2    | ---     |
| 250 mm  | 1,2    | 2,5    | 4      | 5,6    | 10,5    | 18      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 1500 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

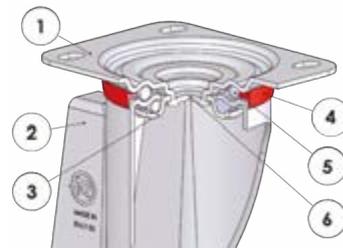
### Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 63AC sind auch mit montiertem Fadenschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fadenschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



| [Diagram: Wheel and Rim] |    | [Diagram: Wheel and Rim] |        | [Diagram: Wheel and Rim] |        | [Diagram: Wheel and Rim] |     | [Diagram: Wheel and Rim] |    | [Diagram: Wheel and Rim] |            | [Diagram: Wheel and Rim] |             | [Diagram: Wheel and Rim] |  |
|--------------------------|----|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|-----|--------------------------|----|--------------------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--|
| mm                       | mm | kg                       | COD.   | kg                       | COD.   | mm                       | mm. | mm                       | mm | daN                      | daN        | daN                      | daN         |                          |  |
| 100                      | 30 | 0,74                     | 632122 | 0,67                     | 634122 | 12                       | 30  | 32                       | 10 | <b>375</b>               | <b>190</b> | <b>250</b>               | <b>200</b>  |                          |  |
| 125                      | 40 | 1,38                     | 632123 | 1,31                     | 634123 | 12                       | 40  | 32                       | 10 | <b>500</b>               | <b>230</b> | <b>350</b>               | <b>280</b>  |                          |  |
| 150                      | 40 | 1,84                     | 632124 | 1,66                     | 634124 | 17                       | 40  | 40                       | 12 | <b>900</b>               | <b>320</b> | <b>750</b>               | <b>600</b>  |                          |  |
| 150                      | 40 | 1,76                     | 632224 | 1,60                     | 634224 | 20                       | 40  | 42                       | 12 | <b>900</b>               | <b>320</b> | <b>750</b>               | <b>600</b>  |                          |  |
| 175                      | 40 | 2,80                     | 632125 | 2,56                     | 634125 | 20                       | 40  | 47                       | 14 | <b>1200</b>              | <b>340</b> | <b>850</b>               | <b>680</b>  |                          |  |
| 200                      | 50 | 4,03                     | 632126 | 3,79                     | 634126 | 20                       | 50  | 47                       | 14 | <b>1800</b>              | <b>420</b> | <b>1100</b>              | <b>880</b>  |                          |  |
| 200                      | 50 | 4,00                     | 632226 | 3,72                     | 634226 | 25                       | 50  | 52                       | 15 | <b>1800</b>              | <b>420</b> | <b>1100</b>              | <b>880</b>  |                          |  |
| 250                      | 60 | 8,03                     | 632128 | 7,75                     | 634128 | 25                       | 60  | 52                       | 15 | <b>2200</b>              | <b>550</b> | <b>1500</b>              | <b>1200</b> |                          |  |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernierteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| [Diagram: Wheel and Rim] |    | [Diagram: Wheel and Rim] |        | [Diagram: Wheel and Rim] |        | [Diagram: Wheel and Rim] |         | [Diagram: Wheel and Rim] |    | [Diagram: Wheel and Rim] |            | [Diagram: Wheel and Rim] |  | [Diagram: Wheel and Rim] |  |
|--------------------------|----|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|--------------------------|----|--------------------------|------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| mm                       | mm | kg                       | COD.   | kg                       | COD.   | mm                       | mm      | mm                       | mm | mm                       | daN        |                          |  |                          |  |
| 100                      | 30 | 1,26                     | 637322 | 1,01                     | 638222 | 128                      | 100x85  | 80x60                    | 9  | 35                       | <b>200</b> |                          |  |                          |  |
| 125                      | 40 | 2,03                     | 637323 | 1,68                     | 638223 | 156                      | 100x85  | 80x60                    | 9  | 37                       | <b>220</b> |                          |  |                          |  |
| 150                      | 40 | 2,54                     | 637304 | 2,15                     | 638214 | 182                      | 100x85  | 80x60                    | 9  | 34                       | <b>220</b> |                          |  |                          |  |
| 150                      | 40 | 3,21                     | 637324 | 2,84                     | 638224 | 194                      | 140x110 | 105x80                   | 11 | 56                       | <b>300</b> |                          |  |                          |  |
| 175                      | 40 | 4,18                     | 637325 | 3,89                     | 638225 | 217                      | 140x110 | 105x80                   | 11 | 56                       | <b>300</b> |                          |  |                          |  |
| 200                      | 50 | 5,43                     | 637326 | 5,21                     | 638226 | 240                      | 140x110 | 105x80                   | 11 | 56                       | <b>300</b> |                          |  |                          |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

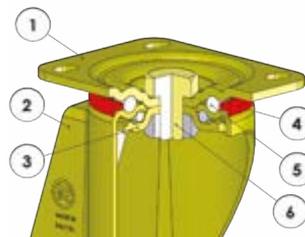
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 150 | 40 | 3,56 | 637404 | 2,84 | 638224 | 4,13 | 636704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 5,82 | 637406 | 5,21 | 638226 | 6,18 | 636706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

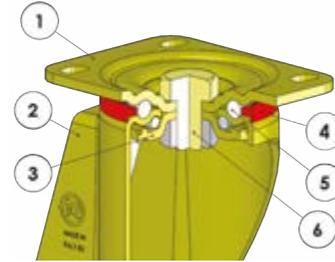
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|-----|
| 100 | 30 | 1,61 | 637622 | 1,11 | 638622 | 1,75 | 636302 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 250 | 200 |
| 125 | 40 | 2,29 | 637623 | 1,76 | 638623 | 2,43 | 636303 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 350 | 280 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

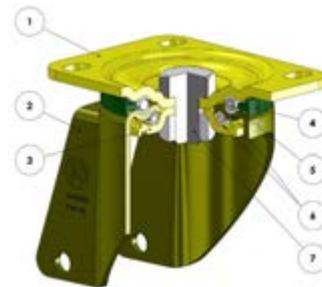
### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 4,19 | 637624 | 2,70 | 638624 | 4,76 | 636304 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 175 | 40 | 5,14 | 637625 | 3,72 | 638625 | 5,71 | 636305 | 225  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 6,44 | 637626 | 4,98 | 638626 | 7,01 | 636306 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |     |  |     |  |

### Schwere PT Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen - Tragkraft bis 900 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

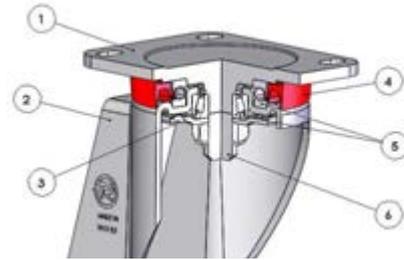
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 4,19 | 635604 | 2,70 | 638624 | 4,76 | 635304 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 175 | 40 | 5,14 | 635605 | 3,72 | 638625 | 5,71 | 635305 | 225  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 850 | 680 |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 6,44 | 635606 | 4,98 | 638626 | 7,01 | 635306 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 900 | 800 |    |  |     |  |     |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
  - 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
  - 3) Unterkugellagerschutzring
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN         | daN         |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|-------------|-------------|
| 100 | 30 | 1,85  | 637822 | 1,61  | 638822 |      |        | 140 | 100x85  | 80x60   | 9  | 46 |     | <b>250</b>  | <b>200</b>  |
| 125 | 40 | 2,56  | 637823 | 1,70  | 638823 |      |        | 164 | 100x85  | 80x60   | 9  | 48 |     | <b>350</b>  | <b>280</b>  |
| 150 | 40 | 4,46  | 637824 | 3,97  | 638824 | 5,03 | 636504 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>750</b>  | <b>600</b>  |
| 175 | 40 | 5,44  | 637825 | 5,02  | 638825 | 6,01 | 636505 | 225 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>850</b>  | <b>680</b>  |
| 200 | 50 | 6,75  | 637826 | 6,30  | 638826 | 7,32 | 636506 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>1100</b> | <b>880</b>  |
| 250 | 60 | 13,58 | 637828 | 11,74 | 638828 |      |        | 300 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | <b>1500</b> | <b>1200</b> |

- 80-300 mm
- 93 Shore A
- 280-2300 daN  
4 km/h
- 220-1800 daN  
6 km/h
- 190-600 daN
- 20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Vulkollan®, Härte 93 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß-, Verformungs- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet bei Anwendungen mit besonders hohen Ansprüchen, auch im Fall von mechanischem Antrieb mit hohen Geschwindigkeiten. Montiert auf geeigneten Gehäusen, garantieren sie hervorragende Leistungen bis 16 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, AGVs, Behälter, elektrische Gabelhubwagen, Gabelstapler.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 300 kg | 450 kg | 600 kg | 1000 kg | 1500 kg | 2000 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 80 mm   | 4,5    | 11     | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 100 mm  | 3,8    | 7,7    | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 125x38 mm   | 3,5    | 7      | 11,5   | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 125x50 mm   | 3,3    | 6,5    | 11     | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 150x50 mm   | 2,5    | 5,2    | 8,6    | 12,6   | ----    | ----    | ----    |
| 160x50 mm   | 2,3    | 5      | 8,3    | 12     | ----    | ----    | ----    |
| 180x50 mm   | 2      | 4,1    | 6,8    | 9,7    | ----    | ----    | ----    |
| 200x50 mm   | 1,7    | 3,8    | 6      | 8,5    | 16      | ----    | ----    |
| 200x80 mm   | 1,3    | 3,5    | 5,0    | 6,7    | 11,5    | 17      | ----    |
| 250x60 mm   | 1      | 3      | 4,7    | 6,3    | 10,9    | 16      | ----    |
| 250x80 mm   | < 1    | 2,5    | 4,5    | 6      | 10,3    | 15,5    | ----    |
| 300x60 mm   | < 1    | 2      | 4      | 5,5    | 9,6     | 15      | ----    |
| 300x80 mm   | < 1    | 1,5    | 3,5    | 5      | 8,6     | 13      | 16      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 1600 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - EE HD - EE EHD

Tragkraft bis 2300 daN – verfügbare Durchmesser 125-400 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - EEG HD - EEG EHD

Tragkraft bis 3500 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung.



#### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Nabe mit Keilnut



Rad mit extra dickem Laufbelag



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|-------------|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm   | daN   | daN   | daN   | daN         |  |  |
| 80  | 28  | 0,51  | 632151  | 0,46  | 634151  | 12  | 32  | 28  | 8  | <b>370</b>  | <b>190</b>  | <b>280</b>  | <b>220</b>  |  |  |
| 100   | 38  | 1,02  | 632152  | 0,91  | 634152  | 15  | 40  | 35  | 11   | <b>500</b>  | <b>220</b>  | <b>380</b>  | <b>300</b>  |  |  |
| 125   | 38  | 1,45  | 632153  | 1,34  | 634153  | 15  | 40  | 35  | 11   | <b>600</b>  | <b>240</b>  | <b>450</b>  | <b>360</b>  |  |  |
| 125   | 50  | 1,98  | 632163  | 1,76  | 634163  | 20  | 55  | 47  | 14   | <b>800</b>  | <b>270</b>  | <b>600</b>  | <b>440</b>  |  |  |
| 125   | 50  | 1,96  | 632363  | 1,76  | 634163  | 25  | 55  | 47  | 14   | <b>800</b>  | <b>270</b>  | <b>600</b>  | <b>440</b>  |  |  |
| 150   | 50  | 2,50  | 632154  | 2,28  | 634154  | 20  | 55  | 47  | 14   | <b>910</b>  | <b>290</b>  | <b>750</b>  | <b>600</b>  |  |  |
| 150   | 50  | 2,48  | 632354  | 2,28  | 634154  | 25  | 55  | 47  | 14   | <b>910</b>  | <b>290</b>  | <b>750</b>  | <b>600</b>  |  |  |
| 160   | 50  | 2,65  | 632164  | 2,43  | 634164  | 20  | 55  | 47  | 14   | <b>1000</b>   | <b>300</b>  | <b>750</b>  | <b>600</b>  |  |  |
| 160   | 50  | 2,63  | 632364  | 2,43  | 634164  | 25  | 55  | 47  | 14   | <b>1000</b>   | <b>300</b>  | <b>750</b>  | <b>600</b>  |  |  |
| 180   | 50  | 3,02  | 632155  | 2,80  | 634155  | 20  | 55  | 47  | 14   | <b>1100</b>   | <b>350</b>  | <b>900</b>  | <b>720</b>  |  |  |
| 200   | 50  | 3,65  | 632156  | 3,43  | 634156  | 20  | 55  | 47  | 14   | <b>1500</b>   | <b>380</b>  | <b>1000</b>   | <b>800</b>  |  |  |
| 200   | 50  | 3,63  | 632356  | 3,43  | 634156  | 25  | 55  | 47  | 14   | <b>1500</b>   | <b>380</b>  | <b>1000</b>   | <b>800</b>  |  |  |
| 200   | 80  | 7,26  | 632166  | 6,74  | 634166  | 25  | 86  | 62  | 17   | <b>2000</b>   | <b>450</b>  | <b>1600</b>   | <b>1300</b> |  |  |
| 200   | 80  | 7,24  | 632366  | 6,74  | 634166  | 30  | 86  | 62  | 17   | <b>2000</b>   | <b>450</b>  | <b>1600</b>   | <b>1300</b> |  |  |
| 250   | 60  | 8,13  | 632157  | 7,61  | 634157  | 25  | 65  | 62  | 17   | <b>2500</b>   | <b>480</b>  | <b>1500</b>   | <b>1200</b> |  |  |
| 250   | 60  | 8,10  | 632357  | 7,61  | 634157  | 30  | 65  | 62  | 17   | <b>2500</b>   | <b>480</b>  | <b>1500</b>   | <b>1200</b> |  |  |
| 250   | 80  | 9,81  | 632167  | 9,29  | 634167  | 25  | 86  | 62  | 17   | <b>2800</b>   | <b>500</b>  | <b>1900</b>   | <b>1500</b> |  |  |
| 250   | 80  | 9,80  | 632367  | 9,29  | 634167  | 30  | 86  | 62  | 17   | <b>2800</b>   | <b>500</b>  | <b>1900</b>   | <b>1500</b> |  |  |
| 300   | 60  | 11,43   | 632158  | 10,96   | 634158  | 30  | 65  | 62  | 17   | <b>3200</b>   | <b>550</b>  | <b>1750</b>   | <b>1400</b> |  |  |
| 300   | 80  | 13,80   | 632168  | 13,33   | 634168  | 30  | 86  | 62  | 17   | <b>3400</b>   | <b>600</b>  | <b>2300</b>   | <b>1800</b> |  |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

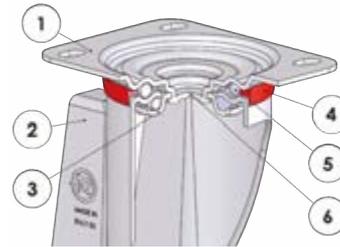


Nabe mit  
Keilnut



Rad mit extra dickem  
Laufbelag

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 80  | 28 | 0,95 | 634551 | 0,82 | 634651 | 1,11 | 635451 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 200 |
| 100 | 38 | 1,51 | 634552 | 1,40 | 634652 | 1,67 | 635452 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 200 |
| 125 | 38 | 1,97 | 634553 | 1,86 | 634653 | 2,13 | 635453 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 220 |
| 125 | 50 | 3,38 | 634563 | 2,89 | 634663 | 3,58 | 635463 | 166 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 | 300 |
| 150 | 50 | 3,87 | 634554 | 3,59 | 634654 |      |        | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 |     | 300 |
| 160 | 50 | 3,98 | 634564 | 3,71 | 634664 | 4,23 | 635474 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 180 | 50 | 4,48 | 634555 | 4,21 | 634655 | 4,68 | 635465 | 220 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200 | 50 | 5,16 | 634556 | 4,92 | 634656 | 5,36 | 635466 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |

**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

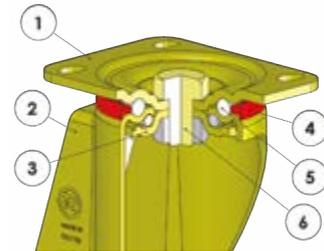
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 150 | 50 | 4,21 | 637424 | 3,59 | 634654 | 4,65 | 636724 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 160 | 50 | 4,33 | 637434 | 3,71 | 634664 | 4,78 | 636734 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 5,55 | 637426 | 4,92 | 634656 | 5,91 | 636726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



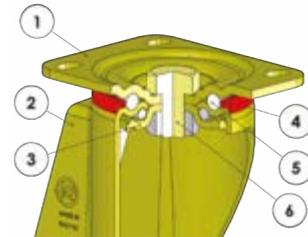
Fußschutz für  
NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   |     |        |       |   |    | 4 km/h | 6 km/h     |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|---|----|--------|------------|------------|
| 80  | 28 | 1,38 | 635851 | 0,96 | 636851 |      |        | 128 | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 |        | <b>280</b> | <b>220</b> |
| 100 | 38 | 1,93 | 635852 | 1,52 | 636852 | 2,06 | 634852 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123    | <b>350</b> | <b>300</b> |
| 125 | 38 | 2,37 | 635853 | 2,04 | 636853 | 2,50 | 634853 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9 | 44 | 123    | <b>350</b> | <b>300</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

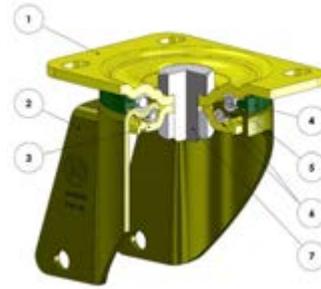
| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   |     |         |        |    |    | 4 km/h | 6 km/h     |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|--------|------------|------------|
| 125 | 50 | 3,66 | 635863 | 2,65 | 636863 | 4,24 | 634863 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126    | <b>550</b> | <b>440</b> |
| 150 | 50 | 4,81 | 635854 | 3,55 | 636854 | 5,33 | 634854 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126    | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 160 | 50 | 4,93 | 635864 | 4,08 | 636864 | 5,45 | 634864 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126    | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 180 | 50 | 5,30 | 635855 | 4,45 | 636855 | 5,90 | 634855 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126    | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 6,06 | 635856 | 5,15 | 636856 | 6,66 | 634856 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126    | <b>750</b> | <b>600</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz für  
NL-M-P -PT  
Gehäuse

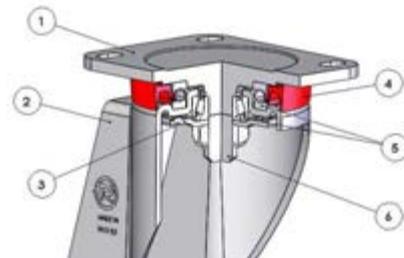
**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 50 | 3,66 | 635003 | 2,65 | 636863 | 4,24 | 639903 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>600</b> | <b>440</b> |
| 150 | 50 | 4,81 | 635004 | 3,55 | 636854 | 5,33 | 639904 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 160 | 50 | 4,93 | 635014 | 4,08 | 636864 | 5,45 | 639914 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 180 | 50 | 5,30 | 635005 | 4,45 | 636855 | 5,90 | 639905 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>720</b> |
| 200 | 50 | 6,06 | 635006 | 5,15 | 636856 | 6,66 | 639906 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>800</b> |

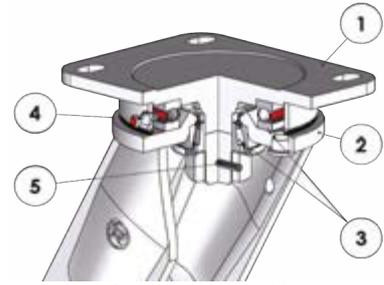
**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1600 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Unterkugellagerschutzring
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN         | daN         |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|-------------|-------------|
| 100 | 38 | 2,15  | 637852 | 1,92  | 638852 |      |        | 140 | 100x85  | 80x60   | 9  | 46 |     | <b>350</b>  | <b>300</b>  |
| 125 | 38 | 2,64  | 637853 | 2,44  | 638853 |      |        | 164 | 100x85  | 80x60   | 9  | 48 |     | <b>350</b>  | <b>300</b>  |
| 150 | 50 | 5,04  | 637854 | 4,63  | 638854 | 5,56 | 636654 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>750</b>  | <b>600</b>  |
| 160 | 50 | 5,16  | 637864 | 4,75  | 638864 | 5,68 | 636664 | 205 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>750</b>  | <b>600</b>  |
| 180 | 50 | 5,60  | 637855 | 5,20  | 638855 | 6,20 | 636655 | 228 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>900</b>  | <b>720</b>  |
| 200 | 50 | 6,35  | 637856 | 6,06  | 638856 | 6,95 | 636656 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>1000</b> | <b>800</b>  |
| 200 | 80 | 12,30 | 637866 | 10,46 | 638866 |      |        | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | <b>1600</b> | <b>1300</b> |
| 250 | 60 | 13,16 | 637857 | 11,32 | 638857 |      |        | 300 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | <b>1500</b> | <b>1200</b> |

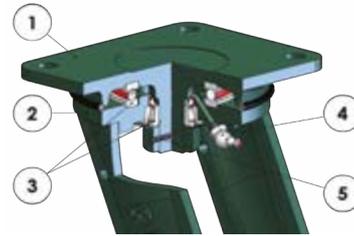
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 1000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm          |            | mm |    | mm  |     | 4 km/h |     | 6 km/h |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-------------|------------|----|----|-----|-----|--------|-----|--------|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm          | mm         | mm | mm | daN | daN | daN    | daN |        |  |
| 125 | 50 | 4,88 | 638303 | 3,90 | 638403 | 5,76 | 638903 | 182  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>600</b>  | <b>440</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 150 | 50 | 5,50 | 638304 | 4,51 | 638404 | 6,38 | 638904 | 210  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>750</b>  | <b>600</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 160 | 50 | 5,65 | 638314 | 4,66 | 638414 | 6,53 | 638914 | 215  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>750</b>  | <b>600</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 180 | 50 | 6,14 | 638305 | 5,16 | 638405 | 7,02 | 638905 | 242  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>900</b>  | <b>720</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 200 | 50 | 6,77 | 638306 | 5,79 | 638406 | 7,65 | 638906 | 252  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>1000</b> | <b>800</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |

**Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 2300 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg    |        | COD.  |        | kg    |        | COD. |         | mm      |    | mm |     | mm          |             | mm |    | mm  |     | 4 km/h |     | 6 km/h |  |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|-------------|-------------|----|----|-----|-----|--------|-----|--------|--|
| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm   | mm      | mm      | mm | mm | mm  | mm          | mm          | mm | mm | daN | daN | daN    | daN |        |  |
| 200 | 80 | 13,72 | 638316 | 12,18 | 638416 | 14,60 | 638916 | 275  | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 166 | <b>1600</b> | <b>1300</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 250 | 60 | 14,82 | 638307 | 13,23 | 638407 | 15,70 | 638907 | 320  | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | <b>1500</b> | <b>1200</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 250 | 80 | 16,50 | 638317 | 14,91 | 638417 | 17,38 | 638917 | 320  | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | <b>1600</b> | <b>1300</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 250 | 80 | 17,56 | 638327 | 15,23 | 638427 | 18,44 | 638927 | 325  | 200x160 | 160x120 | 17 | 74 | 166 | <b>1900</b> | <b>1500</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 300 | 60 | 18,24 | 638308 | 16,62 | 638408 | 19,12 | 638908 | 360  | 175x140 | 140x105 | 14 | 81 | 166 | <b>1600</b> | <b>1300</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 300 | 60 | 19,30 | 638328 | 16,95 | 638428 | 20,18 | 638928 | 365  | 200x160 | 160x120 | 17 | 81 | 166 | <b>1750</b> | <b>1400</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 300 | 80 | 20,61 | 638318 | 18,99 | 638418 | 21,49 | 638918 | 360  | 175x140 | 140x105 | 14 | 81 | 166 | <b>1600</b> | <b>1300</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |
| 300 | 80 | 21,67 | 638338 | 19,32 | 638438 | 22,55 | 638938 | 365  | 200x160 | 160x120 | 17 | 81 | 166 | <b>2300</b> | <b>1800</b> |    |    |     |     |        |     |        |  |

Auf Anfrage verfügbare Varianten

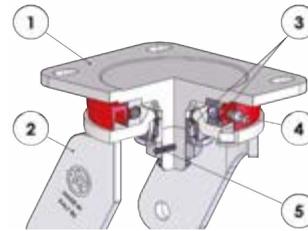


Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424



EE MHD Gehäuse mit Lenkvorrichtung

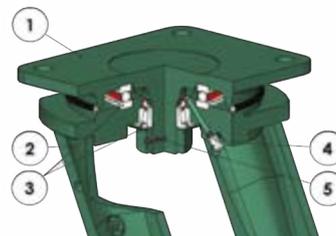
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 900 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h<br>daN | 6 km/h<br>daN |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|---------------|---------------|
| 100 | 38+38 | 4,50 | 638062 | 3,75 | 638162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>700</b>    | <b>600</b>    |
| 125 | 38+38 | 5,45 | 638063 | 4,70 | 638163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>900</b>    | <b>720</b>    |

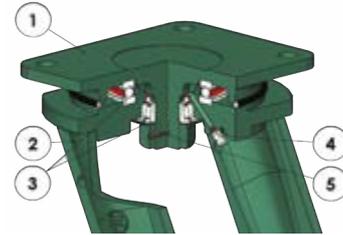
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 2000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h<br>daN | 6 km/h<br>daN |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|---------------|---------------|
| 125 | 50+50 | 11,00 | 638072 | 7,70  | 638172 | 210 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1200</b>   | <b>880</b>    |
| 150 | 50+50 | 13,10 | 638074 | 8,70  | 638174 | 223 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1500</b>   | <b>1200</b>   |
| 160 | 50+50 | 13,40 | 638084 | 9,00  | 638184 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1500</b>   | <b>1200</b>   |
| 200 | 50+50 | 15,90 | 638066 | 11,30 | 638166 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | <b>1600</b>   | <b>1300</b>   |
| 200 | 50+50 | 17,55 | 638076 | 12,70 | 638176 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 65 | <b>2000</b>   | <b>1600</b>   |

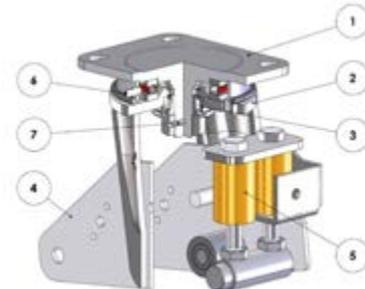
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG EHD - Tragkraft bis 3500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h      | 6 km/h      |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 200 | 80+80 | 34,80 | 638086 | 25,05 | 638186 | 280 | 250x200 | 210x160 | 19 | 52 | <b>3200</b> | <b>2500</b> |
| 250 | 60+60 | 36,95 | 638067 | 27,20 | 638167 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | <b>3000</b> | <b>2400</b> |
| 250 | 80+80 | 40,30 | 638077 | 30,55 | 638177 | 330 | 250x200 | 210x160 | 19 | 62 | <b>3500</b> | <b>2800</b> |

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 1000 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | daN | daN        | 4 km/h      | 6 km/h     |
|-----|----|------|--------|------|--------|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|-----|------------|-------------|------------|
| 160 | 50 | 8,47 | 639304 | 7,22 | 639404 | 9,53  | 639504 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>750</b>  | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 9,47 | 639306 | 7,82 | 639406 | 10,18 | 639506 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |

**Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft

**Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

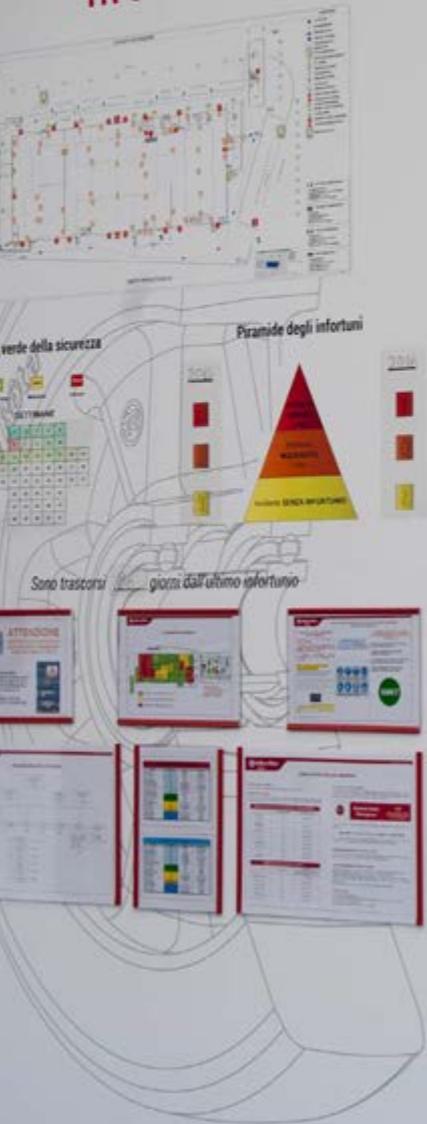
**Federkraft** (daN): Im Fall von schweren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

## TR SAFETY



# TR LEAN MANUFACTURING

## Value

Identifica il valore per il cliente

## Value stream

Identifica il flusso del valore e combatti le attività che non generano valore

Crea il flusso d in modo che

## Pull

Fai in modo che il flusso del valore sia tirato dal cliente

## Perfection

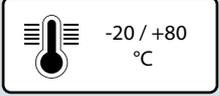
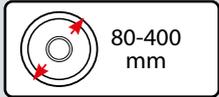
Inseguì la perfezione tramite il miglioramento continuo

## Miglioramento



Lean manufacturing

## RÄDER AUS "TR" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: "TR" Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe mit glatter Bohrung: die Felge ist so hergestellt das man sie leicht nacharbeiten kann um eine Nabennut oder den Sitz für einen Spannsatz erhalten kann.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet bei Anwendungen mit hohen Ansprüchen, auch im Fall von mechanischem Antrieb mit hohen Geschwindigkeiten. Montiert auf geeigneten Gehäusen, garantieren sie hervorragende Leistungen bis 16 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Die Version mit glatter Bohrung, mit Nabennut oder Spannsatz, eignet sich als Antriebsrad.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, AGVs, Behälter, elektrische Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 300 kg | 450 kg | 600 kg | 1000 kg | 1500 kg | 2000 kg | 2800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 80 mm   | 4,5    | 11     | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 100 mm  | 3,8    | 7,7    | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 125x38 mm   | 3,5    | 7      | 11,5   | ----   | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 125x50 mm   | 3,3    | 6,5    | 11     | ----   | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 125x60 mm   | 3,3    | 6,5    | 11     | 14     | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 150x50 mm   | 2,5    | 5,2    | 8,6    | 12,6   | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 150x60 mm   | 2      | 4      | 8      | 11     | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 150x80 mm   | 1,8    | 3,5    | 6      | 10,5   | 18      | ----    | ----    | ----    |
| 160x50 mm   | 2,3    | 5      | 8,3    | 12     | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 180x50 mm   | 2      | 4,1    | 6,8    | 9,7    | ----    | ----    | ----    | ----    |
| 200x50 mm   | 1,7    | 3,8    | 6      | 8,5    | 16      | ----    | ----    | ----    |
| 200x80 mm   | 1,3    | 3,5    | 5,0    | 6,7    | 11,5    | 17      | ----    | ----    |
| 250x60 mm   | 1      | 3      | 4,7    | 6,3    | 10,9    | 16      | ----    | ----    |
| 250x80 mm   | < 1    | 2,5    | 4,5    | 6      | 10,3    | 15,5    | ----    | ----    |
| 300x60 mm   | < 1    | 2      | 4      | 5,5    | 9,6     | 15      | ----    | ----    |
| 300x80 mm   | < 1    | 1,5    | 3,5    | 5      | 8,6     | 13      | 16      | ----    |
| 400x100 mm  | < 1    | < 1    | 2      | 3,2    | 6,8     | 11      | 13      | 21      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 1600 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - EE HD - EE EHD

Tragkraft bis 2800 daN – verfügbare Durchmesser 125-400 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - EEG HD - EEG EHD

Tragkraft bis 4300 daN – verfügbare Durchmesser 100-300 mm  
Plattenbefestigung.



#### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| mm   | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm.   | mm.   | daN   | daN   | daN  |  |  |  |
| 100  | 40  | 1,50  | 641202  | 15 H7   | 45  | 5x5   | 17,3  | <b>500</b>  | <b>300</b>  | <b>300</b>   |  |  |  |
| 125  | 40  | 2,10  | 641203  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>600</b>  | <b>400</b>  | <b>400</b>   |  |  |  |
| 150  | 40  | 2,90  | 641204  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>730</b>  | <b>500</b>  | <b>500</b>   |  |  |  |
| 150  | 50  | 3,70  | 641214  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>910</b>  | <b>700</b>  | <b>700</b>   |  |  |  |
| 180  | 50  | 4,40  | 641205  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>1100</b>   | <b>800</b>  | <b>800</b>   |  |  |  |
| 200  | 50  | 4,60  | 641206  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>1500</b>   | <b>950</b>  | <b>950</b>   |  |  |  |
| 200  | 60  | 6,00  | 641216  | 25 H7   | 60  | 8x7   | 28,3  | <b>1700</b>   | <b>1000</b>   | <b>1000</b>  |  |  |  |
| 200  | 80  | 8,40  | 641226  | 40 H7   | 80  | 12x8  | 43,3  | <b>2000</b>   | <b>1400</b>   | <b>1400</b>  |  |  |  |
| 250  | 50  | 6,60  | 641207  | 20 H7   | 60  | 6x6   | 22,8  | <b>1800</b>   | <b>1100</b>   | <b>1100</b>  |  |  |  |
| 250  | 80  | 11,00   | 641217  | 40 H7   | 80  | 12x8  | 43,3  | <b>2800</b>   | <b>1600</b>   | <b>1600</b>  |  |  |  |
| 250  | 80  | 10,10   | 641227  | 60 H7   | 80  | 18x11   | 64,4  | <b>2800</b>   | <b>1600</b>   | <b>1600</b>  |  |  |  |
| 300  | 80  | 14,40   | 641208  | 50 H7   | 80  | 14x9  | 53,8  | <b>3400</b>   | <b>2000</b>   | <b>2000</b>  |  |  |  |
| 300  | 100   | 21,20   | 641218  | 50 H7   | 100   | 14x9  | 53,8  | <b>4200</b>   | <b>2500</b>   | <b>2500</b>  |  |  |  |
| 350  | 100   | 26,10   | 641209  | 50 H7   | 100   | 14x9  | 53,8  | <b>4700</b>   | <b>2800</b>   | <b>2800</b>  |  |  |  |
| 400  | 100   | 31,60   | 641210  | 50 H7   | 100   | 14x9  | 53,8  | <b>5000</b>   | <b>3500</b>   | <b>3500</b>  |  |  |  |

Die von Tellure Rôta für die Konstruktion der Keilnut verwendete Standard-Referenznorm ist UNI EN 6604-69; daher beträgt die Toleranz für die Breite der Keilnut JS9. Tellure Rôta steht Ihnen gerne zu Verfügung um das Produkt durch Anpassung der Bohrung oder Herstellung einer Nabennut nach den gültigen italienischen (UNI 6604 ed UNI 6607) oder europäischen (DIN 6885) Normen zu personalisieren. Die weiteste Bohrung die man ohne die Tragkraft zu beeinträchtigen erhalten kann ist in der Tabelle mit den Maßen der Räder angegeben.

# 64

## RÄDER AUS "TR" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN



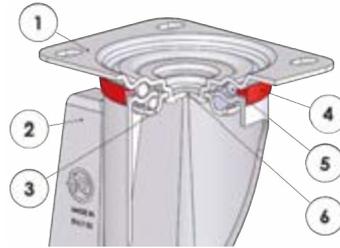
| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm | mm  | mm  | mm | daN  | daN | daN  | daN  |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|----|-----|-----|----|------|-----|------|------|
| 80  | 20  | 0,45  | 642181 | 0,40  | 644181 | 12 | 18  | 32  | 14 | 200  | 150 | 150  | 120  |
| 80  | 28  | 0,51  | 642151 | 0,46  | 644151 | 12 | 32  | 28  | 8  | 370  | 190 | 280  | 220  |
| 100 | 38  | 1,02  | 642152 | 0,91  | 644152 | 15 | 40  | 35  | 11 | 500  | 220 | 380  | 300  |
| 125 | 38  | 1,45  | 642153 | 1,34  | 644153 | 15 | 40  | 35  | 11 | 600  | 240 | 450  | 360  |
| 125 | 50  | 1,98  | 642163 | 1,76  | 644163 | 20 | 55  | 47  | 14 | 800  | 270 | 550  | 440  |
| 125 | 50  | 1,96  | 642363 | 1,76  | 644163 | 25 | 55  | 47  | 14 | 800  | 270 | 550  | 440  |
| 125 | 58  | 2,86  | 642103 | 2,62  | 644103 | 20 | 58  | 47  | 15 | 800  | 250 | 600  | 480  |
| 150 | 50  | 2,50  | 642154 | 2,28  | 644154 | 20 | 55  | 47  | 14 | 910  | 290 | 750  | 600  |
| 150 | 50  | 2,48  | 642354 | 2,28  | 644154 | 25 | 55  | 47  | 14 | 910  | 290 | 750  | 600  |
| 150 | 58  | 2,83  | 642104 | 2,59  | 644104 | 20 | 58  | 47  | 15 | 1400 | 350 | 850  | 680  |
| 150 | 78  | 5,69  | 642124 | 5,19  | 644124 | 25 | 88  | 62  | 18 | 1700 | 400 | 1000 | 800  |
| 160 | 50  | 2,65  | 642164 | 2,43  | 644164 | 20 | 55  | 47  | 14 | 1000 | 300 | 750  | 600  |
| 160 | 50  | 2,63  | 642364 | 2,43  | 644164 | 25 | 55  | 47  | 14 | 1000 | 300 | 750  | 600  |
| 180 | 50  | 3,02  | 642155 | 2,80  | 644155 | 20 | 55  | 47  | 14 | 1100 | 350 | 900  | 720  |
| 200 | 50  | 3,65  | 642156 | 3,43  | 644156 | 20 | 55  | 47  | 14 | 1500 | 380 | 1000 | 800  |
| 200 | 50  | 3,63  | 642356 | 3,43  | 644156 | 25 | 55  | 47  | 14 | 1500 | 380 | 1000 | 800  |
| 200 | 78  | 7,26  | 642166 | 6,74  | 644166 | 25 | 86  | 62  | 17 | 2000 | 450 | 1600 | 1300 |
| 200 | 78  | 7,24  | 642366 | 6,74  | 644166 | 30 | 86  | 62  | 17 | 2000 | 450 | 1600 | 1300 |
| 250 | 50  | 7,00  | 642147 | 6,92  | 644147 | 20 | 55  | 52  | 15 | 1750 | 400 | 1000 | 960  |
| 250 | 60  | 8,13  | 642157 | 7,61  | 644157 | 25 | 65  | 62  | 17 | 2500 | 480 | 1500 | 1200 |
| 250 | 60  | 8,10  | 642357 | 7,61  | 644157 | 30 | 65  | 62  | 17 | 2500 | 480 | 1500 | 1200 |
| 250 | 78  | 9,81  | 642167 | 9,81  | 644167 | 25 | 86  | 62  | 17 | 2800 | 500 | 1900 | 1500 |
| 250 | 78  | 9,80  | 642367 | 9,81  | 644167 | 30 | 86  | 62  | 17 | 2800 | 500 | 1900 | 1500 |
| 300 | 60  | 11,43 | 642158 | 10,96 | 644158 | 30 | 65  | 62  | 17 | 3200 | 550 | 1750 | 1400 |
| 300 | 78  | 13,80 | 642168 | 13,33 | 644168 | 30 | 86  | 62  | 17 | 3400 | 600 | 2300 | 1800 |
| 360 | 120 | 31,63 | 642139 | 30,50 | 644139 | 40 | 120 | 90  | 23 | 3800 | 750 | 2800 | 2200 |
| 400 | 100 | 28,86 | 642129 | 26,30 | 644129 | 50 | 120 | 110 | 28 | 4500 | 750 | 2800 | 2200 |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rad mit  
extra dickem  
Laufbelag

## Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 80  | 28 | 0,95 | 644551 | 0,82 | 644651 | 1,11 | 645451 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 200 |
| 100 | 38 | 1,51 | 644552 | 1,40 | 644652 | 1,67 | 645452 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 200 |
| 125 | 38 | 1,97 | 644553 | 1,86 | 644653 | 2,13 | 645453 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 220 |
| 125 | 50 | 3,38 | 644563 | 2,89 | 644663 | 3,58 | 645463 | 165 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 150 | 50 | 3,87 | 644554 | 3,59 | 644654 | 4,12 | 645464 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 160 | 50 | 3,98 | 644564 | 3,71 | 644664 | 4,23 | 645474 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 180 | 50 | 4,48 | 644555 | 4,21 | 644655 | 4,68 | 645465 | 220 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200 | 50 | 5,16 | 644556 | 4,92 | 644656 | 5,36 | 645466 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |

## Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

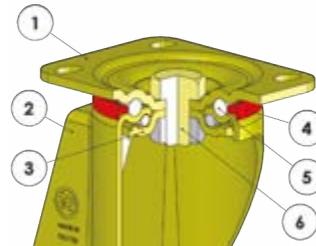
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 150 | 50 | 4,21 | 644954 | 3,59 | 644654 | 4,65 | 645564 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 160 | 50 | 4,33 | 644964 | 3,71 | 644664 | 4,78 | 645574 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 5,55 | 644956 | 4,92 | 644656 | 5,91 | 645566 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



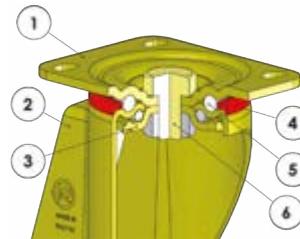
Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|------------|------------|
| 80  | 28 | 1,38 | 645851 | 0,96 | 646851 |      |        | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>280</b> | <b>220</b> |
| 100 | 38 | 1,93 | 645852 | 1,52 | 646852 | 2,06 | 644852 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>350</b> | <b>300</b> |
| 125 | 38 | 2,37 | 645853 | 2,04 | 646853 | 2,50 | 644853 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 48 | 123 | <b>350</b> | <b>300</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

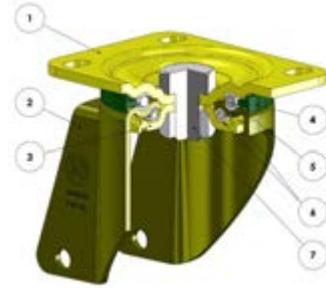
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 50 | 3,66 | 645863 | 2,65 | 646863 | 4,24 | 644863 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>550</b> | <b>440</b> |
| 150 | 50 | 4,81 | 645854 | 3,55 | 646854 | 5,33 | 644854 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 160 | 50 | 4,93 | 645864 | 4,08 | 646864 | 5,45 | 644864 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 180 | 50 | 5,30 | 645855 | 4,45 | 646855 | 5,90 | 644855 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 6,06 | 645856 | 5,15 | 646856 | 6,66 | 644856 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

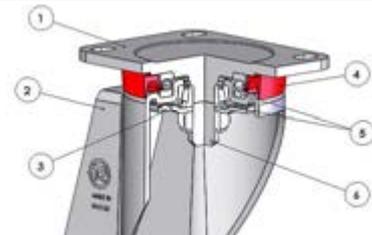
**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 50 | 3,66 | 645003 | 2,65 | 646863 | 4,24 | 649903 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>550</b> | <b>440</b> |
| 150 | 50 | 4,67 | 645004 | 3,55 | 646854 | 5,33 | 649904 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 160 | 50 | 4,93 | 645014 | 4,08 | 646864 | 5,45 | 649914 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 180 | 50 | 5,30 | 645005 | 4,45 | 646855 | 5,90 | 649905 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>720</b> |
| 200 | 50 | 6,06 | 645006 | 5,15 | 646856 | 6,66 | 649906 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>900</b> | <b>800</b> |

**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1600 daN**

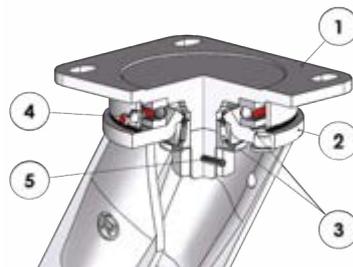


- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Untere Lagerschutzscheibe
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN         | daN         |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|-------------|-------------|
| 100 | 38 | 2,15  | 647852 | 1,92  | 648852 |      |        | 140 | 100x85  | 80x60   | 9  | 46 |     | <b>350</b>  | <b>300</b>  |
| 125 | 38 | 2,64  | 647853 | 2,44  | 648853 |      |        | 164 | 100x85  | 80x60   | 9  | 48 |     | <b>350</b>  | <b>300</b>  |
| 125 | 50 | 4,61  | 647863 | 4,16  | 648863 |      |        | 188 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 |     | <b>550</b>  | <b>440</b>  |
| 150 | 50 | 5,04  | 647854 | 4,63  | 648854 | 5,56 | 646654 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>750</b>  | <b>600</b>  |
| 150 | 58 | 5,44  | 647824 | 4,96  | 648824 |      |        | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 |     | <b>850</b>  | <b>680</b>  |
| 160 | 50 | 5,16  | 647864 | 4,75  | 648864 | 5,68 | 646664 | 205 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>750</b>  | <b>600</b>  |
| 180 | 50 | 5,60  | 647855 | 5,20  | 648855 | 6,20 | 646655 | 228 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>900</b>  | <b>720</b>  |
| 200 | 50 | 6,35  | 647856 | 6,06  | 648856 | 6,95 | 646656 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 | <b>1000</b> | <b>800</b>  |
| 200 | 78 | 12,30 | 647866 | 10,46 | 648866 |      |        | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | <b>1600</b> | <b>1300</b> |
| 250 | 60 | 13,16 | 647857 | 11,32 | 648857 |      |        | 300 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     | <b>1500</b> | <b>1200</b> |

## RÄDER AUS "TR" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

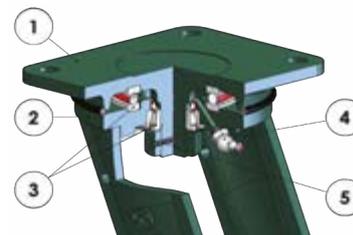
### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 1000 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm   |     | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------|-----|----|--|-----|--|-----|--|
| 125 | 50 | 4,88 | 648303 | 3,90 | 648403 | 5,76 | 648503 | 182  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 550  | 440 |    |  |     |  |     |  |
| 150 | 50 | 5,50 | 648304 | 4,51 | 648404 | 6,38 | 648504 | 210  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 750  | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 5,65 | 648314 | 4,66 | 648414 | 6,53 | 648514 | 215  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 750  | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 180 | 50 | 6,14 | 648305 | 5,16 | 648405 | 7,02 | 648505 | 242  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 900  | 720 |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 6,77 | 648306 | 5,79 | 648406 | 7,65 | 648506 | 252  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 1000 | 800 |    |  |     |  |     |  |

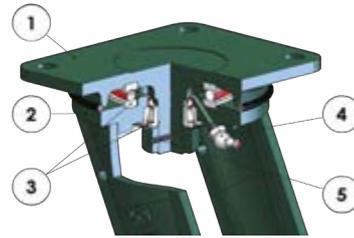
### Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 2300 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg    |        | COD.  |        | kg    |        | COD. |         | mm      |    | mm |     | mm   |      | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|------|------|----|--|-----|--|-----|--|
| 150 | 78 | 12,15 | 648315 | 10,61 | 648415 | 13,03 | 648515 | 218  | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | 166 | 1000 | 800  |    |  |     |  |     |  |
| 150 | 78 | 12,15 | 648324 | 10,61 | 648424 |       |        | 223  | 200x160 | 160x120 | 17 | 50 | 166 | 1000 | 800  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 78 | 13,72 | 648316 | 12,18 | 648416 | 14,60 | 648516 | 275  | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 166 | 1600 | 1300 |    |  |     |  |     |  |
| 250 | 60 | 14,82 | 648307 | 13,23 | 648407 | 15,70 | 648507 | 320  | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | 1500 | 1200 |    |  |     |  |     |  |
| 250 | 78 | 16,50 | 648317 | 14,91 | 648417 | 17,38 | 648517 | 320  | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | 1600 | 1300 |    |  |     |  |     |  |
| 250 | 78 | 17,56 | 648327 | 15,23 | 648427 | 18,44 | 648527 | 325  | 200x160 | 160x120 | 17 | 74 | 166 | 1900 | 1500 |    |  |     |  |     |  |
| 300 | 60 | 18,24 | 648308 | 16,62 | 648408 | 19,12 | 648508 | 360  | 175x140 | 140x105 | 14 | 81 | 166 | 1600 | 1300 |    |  |     |  |     |  |
| 300 | 60 | 19,30 | 648328 | 16,95 | 648428 | 20,18 | 648528 | 365  | 200x160 | 160x120 | 17 | 81 | 166 | 1750 | 1400 |    |  |     |  |     |  |
| 300 | 78 | 20,61 | 648318 | 18,99 | 648418 | 21,49 | 648518 | 360  | 175x140 | 140x105 | 14 | 81 | 166 | 1600 | 1300 |    |  |     |  |     |  |
| 300 | 78 | 21,67 | 648338 | 19,32 | 648438 | 22,55 | 648538 | 365  | 200x160 | 160x120 | 17 | 81 | 166 | 2300 | 1800 |    |  |     |  |     |  |

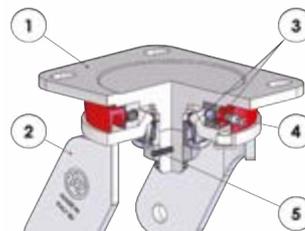
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE EHD - Tragkraft bis 2800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm  | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h daN  | 6 km/h daN  |
|-----|-----|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|-------------|
| 300 | 100 | 29,80 | 648309 | 25,10 | 648409 | 384 | 250x200 | 210x160 | 19 | 78 | <b>2500</b> | <b>2000</b> |
| 400 | 100 | 44,91 | 648310 | 40,21 | 648410 | 475 | 250x200 | 210x160 | 19 | 95 | <b>2800</b> | <b>2200</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 900 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h daN | 6 km/h daN |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|------------|
| 100 | 38+38 | 4,50 | 648062 | 3,75 | 648162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>700</b> | <b>600</b> |
| 125 | 38+38 | 5,45 | 648063 | 4,70 | 648163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>900</b> | <b>720</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



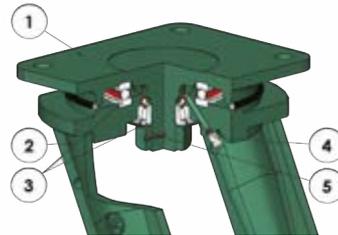
EE MHD Gehäuse mit Lenkvorrichtung



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

## RÄDER AUS "TR" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

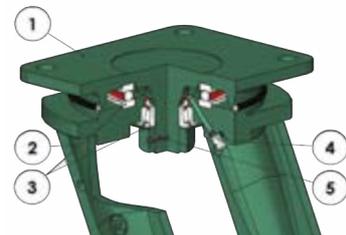
### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 2000 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm   | mm  | daN   | daN   |  |  |  |
| 125   | 50+50   | 11,00   | 648072  | 7,70  | 648172  | 210   | 175x140   | 140x105   | 14   | 50  | <b>1100</b>   | <b>880</b>  |  |  |  |
| 150   | 50+50   | 13,10   | 648074  | 8,70  | 648174  | 223   | 175x140   | 140x105   | 14   | 50  | <b>1500</b>   | <b>1200</b>   |  |  |  |
| 160   | 50+50   | 13,40   | 648084  | 9,00  | 648184  | 228   | 175x140   | 140x105   | 14   | 50  | <b>1500</b>   | <b>1200</b>   |  |  |  |
| 200   | 50+50   | 15,90   | 648066  | 11,30   | 648166  | 280   | 175x140   | 140x105   | 14   | 65  | <b>1600</b>   | <b>1300</b>   |  |  |  |
| 200   | 50+50   | 17,55   | 648076  | 12,70   | 648176  | 285   | 200x160   | 160x120   | 17   | 65  | <b>2000</b>   | <b>1600</b>   |  |  |  |

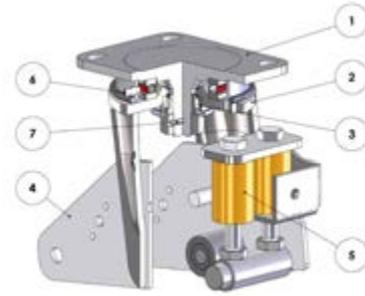
### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG EHD - Tragkraft bis 4300 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm   | mm  | daN   | daN   |  |  |  |
| 200   | 78+78   | 34,80   | 648086  | 25,05   | 648186  | 280   | 250x200   | 210x160   | 19   | 52  | <b>3200</b>   | <b>2500</b>   |  |  |  |
| 250   | 60+60   | 36,95   | 648067  | 27,20   | 648167  | 330   | 250x200   | 210x160   | 19   | 62  | <b>3000</b>   | <b>2400</b>   |  |  |  |
| 250   | 78+78   | 40,30   | 648077  | 30,55   | 648177  | 330   | 250x200   | 210x160   | 19   | 62  | <b>3500</b>   | <b>2800</b>   |  |  |  |
| 300   | 78+78   | 50,00   | 648078  | 40,00   | 648178  | 385   | 250x200   | 210x160   | 19   | 75  | <b>4300</b>   | <b>3500</b>   |  |  |  |

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 1000 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  |    | kg    |        | COD.  |        | kg    |        | COD. |         | mm     |    | mm  |     | mm |    | mm  |      | daN |     | daN |     | 4 km/h |     | 6 km/h |     |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|---------|--------|----|-----|-----|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | mm | mm  | mm   | daN | daN | daN | daN | daN    | daN | daN    | daN |
| 160 | 50 | 8,47  | 649304 | 7,22  | 649404 | 9,53  | 649504 | 248  | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50 | 400 | 750  | 600 |     |     |     |        |     |        |     |
| 200 | 50 | 9,47  | 649306 | 7,82  | 649406 | 10,18 | 649506 | 268  | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50 | 400 | 1000 | 800 |     |     |     |        |     |        |     |
| 250 | 50 | 11,85 | 649308 | 10,64 | 649408 | 13,09 | 649508 | 316  | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 315 | 25 | 50 | 400 | 1000 | 960 |     |     |     |        |     |        |     |



**Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft



**Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

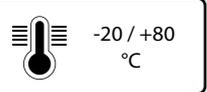


**Federkraft** (daN): Im Fall von schweren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

## "TR" POLYURETHANRÄDER MIT ALUMINIUMFELGE

80-200  
mm

92 Shore A

220-850  
daN  
4 km/h170-680  
daN  
6 km/h150-360  
daN-20 / +80  
°C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: "TR" Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Geeignet für Anwendungen bei mittleren und schweren Ladungen, auch im Fall von mechanischer Bewegung mit Geschwindigkeiten bis 6 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, AGVs, Behälter, elektrische Gabelhubwagen, Kippmulden.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN   |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN     |  |
| WASSER          |  | KOHLWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL    |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 700 kg | 850 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 3,2    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |        |
| 100 mm  | 2,3    | 5,2    | ---    | ---    | ---    | ---    |        |
| 125 mm  | 1,7    | 4,5    | 6,5    | ---    | ---    | ---    |        |
| 150 mm  | 1,2    | 3,8    | 6      | 7      | 8      | ---    |        |
| 160 mm  | <1     | 3,3    | 5      | 6,5    | 8      | 11,2   |        |
| 200 mm  | <1     | 3      | 4,9    | 6      | 7,8    | 10,5   | 18     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Platten- und Rückenlochbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und mit Zentralfeststeller.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 850 daN – verfügbare Durchmesser 150-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 850 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

## Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 65AL sind auch mit montiertem Fußschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fußschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



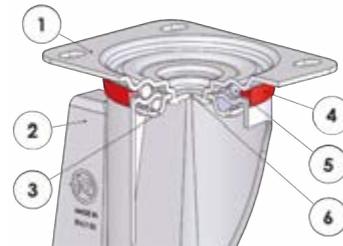
**R** <math>10^9\Omega</math>

TR-ESD Polyurethan Rad, mit elektrischer Widerstand <math><10^9</math> Ohm (Seite 314)



|     |    |      |        |      |        |    |     |    |    | Static      |            |            |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm | daN         | daN        | daN        | daN        |
| 80  | 25 | 0,20 | 652101 | 0,15 | 654101 | 12 | 30  | 28 | 8  | <b>280</b>  | <b>150</b> | <b>220</b> | <b>170</b> |
| 100 | 30 | 0,34 | 652102 | 0,25 | 654102 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>350</b>  | <b>225</b> | <b>250</b> | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,50 | 652103 | 0,41 | 654103 | 12 | 40  | 32 | 10 | <b>500</b>  | <b>280</b> | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 150 | 40 | 0,91 | 651104 | 0,66 | 653104 | 20 | 50  | 47 | 14 | <b>850</b>  | <b>330</b> | <b>600</b> | <b>480</b> |
| 160 | 50 | 1,25 | 652114 | 0,99 | 654114 | 20 | 58  | 47 | 14 | <b>950</b>  | <b>350</b> | <b>800</b> | <b>640</b> |
| 200 | 50 | 1,47 | 651106 | 1,16 | 653106 | 20 | 55  | 52 | 15 | <b>1000</b> | <b>360</b> | <b>850</b> | <b>680</b> |
| 200 | 50 | 1,45 | 651206 | 1,16 | 653106 | 25 | 55  | 52 | 15 | <b>1000</b> | <b>360</b> | <b>850</b> | <b>680</b> |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 80  | 25 | 0,72 | 659301 | 0,52 | 658201 | 0,91 | 656501 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>200</b> |
| 100 | 30 | 0,94 | 659302 | 0,69 | 658202 | 1,08 | 656502 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 1,14 | 659303 | 0,89 | 658203 | 1,28 | 656503 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 40 | 1,66 | 659312 | 1,52 | 658112 |      |        | 182 | 100x85  | 80x60  | 9  | 50 |     | <b>220</b> |
| 150 | 40 | 2,34 | 659304 | 2,04 | 658104 | 2,63 | 656504 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,68 | 659514 | 2,38 | 658114 | 2,97 | 656514 | 198 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,05 | 659306 | 2,76 | 658106 | 3,25 | 656506 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller für Gehäuse NL  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz für NL-M-P-PT Gehäuse

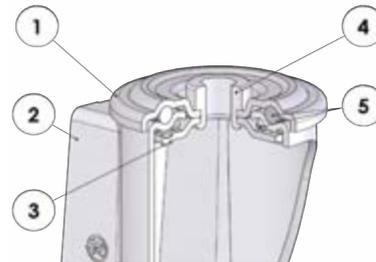
**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm      | mm | mm | daN        |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|---------|----|----|------------|
| 160 | 50 | 2,61 | 654804 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 |    | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,96 | 654806 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | M10x1,5 | 65 |    | <b>300</b> |



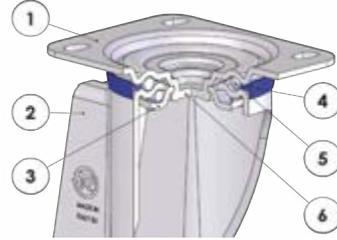
| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm | mm   | mm | mm   | daN        |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|----|------|----|------|------------|
| 160 | 50 | 2.84 | 654710 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3.05 | 654716 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 | <b>300</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|
| 80  | 25 | 0,65 | 656401 | 0,78 | 656801 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>200</b> |
| 100 | 30 | 0,88 | 656402 | 1,02 | 656802 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 1,08 | 656403 | 1,23 | 656803 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 150 | 40 | 2,20 | 656404 | 2,49 | 656804 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 160 | 50 | 2,54 | 656414 | 2,96 | 656814 | 193 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 2,95 | 656406 | 3,24 | 656806 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |

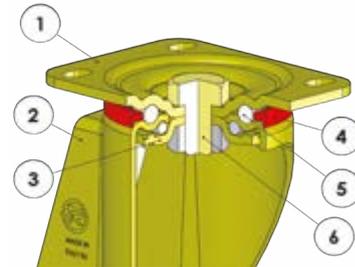
### Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 150 | 40 | 2,68 | 659604 | 2,04 | 658104 | 3,16 | 659704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 160 | 50 | 3,03 | 659614 | 2,38 | 658114 | 3,49 | 659714 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | 500 |
| 200 | 50 | 3,44 | 659606 | 2,76 | 658106 | 3,80 | 659706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | 500 |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|-----|
| 100 | 30 | 1,20 | 657602 | 0,82 | 658602 | 1,35 | 656602 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | 250 | 200 |
| 125 | 35 | 1,39 | 657603 | 0,97 | 658603 | 1,54 | 656603 | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | 350 | 280 |

#### Auf Anfrage verfügbare Varianten

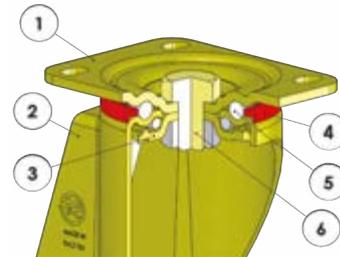


Richtungsfeststeller  
für Gehäuse P  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

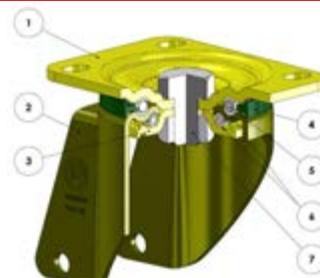
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 3,18 | 657604 | 2,19 | 658604 | 3,75 | 656604 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 600 | 480 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,52 | 657514 | 2,53 | 658614 | 4,09 | 656614 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,94 | 657606 | 2,48 | 658606 | 4,51 | 656606 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |    |  |    |  |     |  |     |  |

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 850 daN**



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
  - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
  - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
  - 4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
  - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
  - 6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
  - 7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 3,18 | 657544 | 2,19 | 658604 | 3,66 | 656674 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 600 | 480 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,52 | 657554 | 2,53 | 658614 | 4,09 | 656684 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 800 | 640 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,94 | 657546 | 2,48 | 658606 | 4,41 | 656676 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 850 | 680 |    |  |    |  |     |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

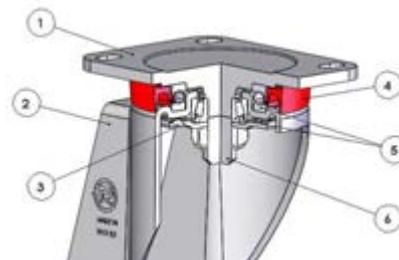


Richtungsfeststeller für Gehäuse P-PT  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz für NL-M-P-PT Gehäuse

Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 850 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Untere Lagerschutzscheibe.
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 100 | 30 | 1,44 | 657802 | 1,31 | 658802 |      |        | 140 | 100x85  | 80x60  | 9  | 46 |     | <b>250</b> | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 1,79 | 657803 | 1,45 | 658803 |      |        | 164 | 100x85  | 80x60  | 9  | 48 |     | <b>350</b> | <b>280</b> |
| 150 | 40 | 3,44 | 657704 | 2,96 | 658704 | 4,01 | 656904 | 200 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>600</b> | <b>480</b> |
| 160 | 50 | 3,78 | 657714 | 3,30 | 658714 | 4,35 | 657014 | 205 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>800</b> | <b>640</b> |
| 200 | 50 | 4,19 | 657706 | 3,75 | 658706 | 4,76 | 656906 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>850</b> | <b>680</b> |



Technology at work

## “TR” POLYURETHANRÄDER MIT FELGE AUS GUSSEISEN



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: “TR” Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Geeignet für Anwendungen bei mittleren und schweren Ladungen, auch im Fall von mechanischer Bewegung mit Geschwindigkeiten bis 16 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, AGVs, Behälter, elektrische Gabelhubwagen, Kippmulden.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 300 kg | 500 kg | 700 kg | 1000 kg | 2000 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 150x30 mm   | 1,4    | 5,7    | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 150x35 mm   | 1,9    | 5      | ----   | ----   | ----    | ----    |
| 175 mm  | 1      | 3,9    | 11,6   | ----   | ----    | ----    |
| 200 mm  | < 1    | 2,2    | 6      | 10,4   | 19      | ----    |
| 250 mm  | < 1    | 2      | 5,8    | 8,4    | 14,8    | ----    |
| 300 mm  | < 1    | 1,7    | 4,5    | 7      | 10      | 19,3    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 150-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 1200 daN – verfügbare Durchmesser 150-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

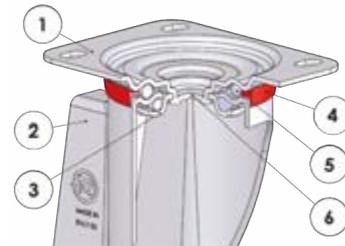
## Auf Anfrage verfügbare Varianten

Die Räder der Serie 65GH sind auch mit montiertem Fußschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fußschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.



|     |    |       |        |       |        |    |    |    |    | Static      |            | 4 km/h      | 6 km/h      |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|----|----|----|----|-------------|------------|-------------|-------------|
| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm | mm | mm | mm | daN         | daN        | daN         | daN         |
| 150 | 30 | 1,45  | 652104 | 0,96  | 654104 | 17 | 30 | 40 | 12 | <b>700</b>  | <b>280</b> | <b>400</b>  | <b>320</b>  |
| 150 | 35 | 1,60  | 652224 | 1,36  | 654224 | 20 | 35 | 47 | 14 | <b>825</b>  | <b>290</b> | <b>490</b>  | <b>390</b>  |
| 175 | 35 | 2,03  | 652105 | 1,79  | 654105 | 20 | 35 | 47 | 14 | <b>900</b>  | <b>350</b> | <b>650</b>  | <b>520</b>  |
| 200 | 45 | 3,51  | 652106 | 3,27  | 654106 | 20 | 45 | 47 | 14 | <b>1125</b> | <b>380</b> | <b>1000</b> | <b>800</b>  |
| 200 | 45 | 3,42  | 652206 | 3,14  | 654206 | 25 | 45 | 52 | 15 | <b>1125</b> | <b>380</b> | <b>1000</b> | <b>800</b>  |
| 250 | 50 | 5,50  | 652208 | 5,31  | 654108 | 20 | 50 | 52 | 15 | <b>1750</b> | <b>400</b> | <b>1200</b> | <b>960</b>  |
| 250 | 50 | 5,59  | 652108 | 5,31  | 654108 | 25 | 50 | 52 | 15 | <b>1750</b> | <b>400</b> | <b>1200</b> | <b>960</b>  |
| 300 | 70 | 12,31 | 652109 | 11,85 | 654109 | 30 | 70 | 62 | 16 | <b>3000</b> | <b>550</b> | <b>2200</b> | <b>1700</b> |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|     |    |      |        |      |        |      |        |     |         |        |    | 4 km/h |     |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|--------|-----|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm     | mm  | daN        |
| 150 | 30 | 2,81 | 656204 | 2,45 | 658204 | 3,10 | 656524 | 192 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |
| 150 | 35 | 2,96 | 656214 | 2,60 | 658214 | 3,25 | 656534 | 192 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |
| 175 | 35 | 3,41 | 656205 | 3,12 | 658205 | 3,69 | 656525 | 217 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 45 | 4,92 | 656206 | 4,70 | 658206 | 4,70 | 656526 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56     | 156 | <b>300</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

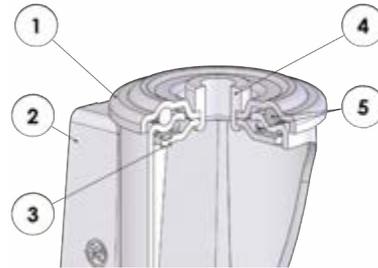


Richtungsfeststeller für Gehäuse NL  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz für NL-M-P -PT Gehäuse

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|
| 150 | 30 | 2,68 | 656424 | 2,96 | 656824 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |
| 150 | 35 | 2,83 | 656434 | 3,11 | 656834 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |
| 175 | 35 | 3,29 | 656425 | 3,57 | 656825 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |
| 200 | 45 | 4,77 | 656426 | 5,06 | 656826 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |

**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

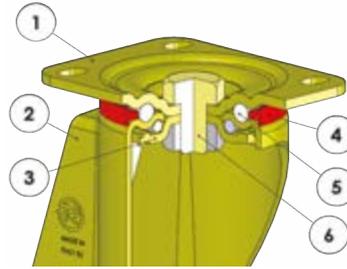
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 150 | 35 | 3,31 | 657214 | 2,60 | 658214 | 3,78 | 657334 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>490</b> |
| 200 | 45 | 5,31 | 657206 | 4,70 | 658206 | 5,25 | 657326 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

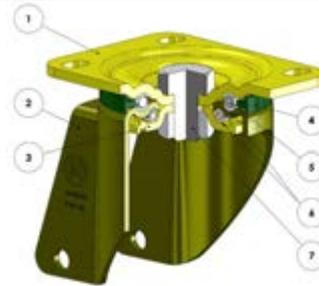
### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | 4 km/h | 6 km/h |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|--------|--------|
| 150 | 30 | 3,80 | 657404 | 2,36 | 658404 | 4,08 | 656624 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 400 | 320    |        |
| 150 | 35 | 3,95 | 657414 | 2,51 | 658414 | 4,52 | 656634 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 490 | 390    |        |
| 175 | 35 | 4,42 | 657405 | 3,00 | 658405 | 4,99 | 656625 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 650 | 520    |        |
| 200 | 45 | 5,89 | 657406 | 4,43 | 658406 | 6,46 | 656626 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600    |        |
| 250 | 50 | 8,10 | 657408 | 7,00 | 658408 | 8,80 | 656628 | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 173 | 750 | 600    |        |

### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | 4 km/h | 6 km/h |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|--------|--------|
| 150 | 35 | 3,95 | 657444 | 2,51 | 658414 | 4,52 | 658314 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 490 | 390    |        |
| 175 | 35 | 4,42 | 657435 | 3,00 | 658405 | 4,99 | 658305 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 650 | 520    |        |
| 200 | 45 | 5,89 | 657436 | 4,43 | 658406 | 6,20 | 658306 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 900 | 800    |        |

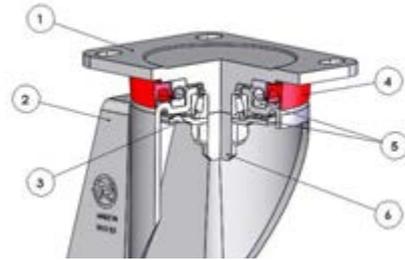


Richtungsfeststeller für Gehäuse P-PT  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz für NL-M-P-PT Gehäuse

**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1200 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, grün verzinkt
  - 2) Gabel: elektrolytisch grün verzinktes Stahlblech
  - 3) Untere Lagerschutzscheibe
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg    | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | mm | daN         | daN        |  |
|-----|----|-------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|----|-------------|------------|--|
| 150 | 30 | 4,06  | 657804 | 2,32 | 658804 |      |        | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 |     |    | <b>400</b>  | <b>320</b> |  |
| 150 | 35 | 4,21  | 657814 | 3,73 | 658814 | 4,78 | 656914 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 |    | <b>490</b>  | <b>390</b> |  |
| 175 | 35 | 4,66  | 657805 | 4,24 | 658805 | 5,23 | 656915 | 225 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 |    | <b>650</b>  | <b>520</b> |  |
| 200 | 45 | 6,14  | 657806 | 5,70 | 658806 | 6,71 | 656916 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126 |    | <b>1000</b> | <b>800</b> |  |
| 250 | 50 | 11,14 | 657808 | 9,30 | 658808 |      |        | 300 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |     |    | <b>1200</b> | <b>960</b> |  |

## "TR" POLYURETHAN RÄDER MIT EXTRA DICKEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



 100-250  
mm

 92 Shore A

 350-1000  
daN  
4 km/h

 280-800  
daN  
6 km/h

 270-380  
daN

 -20 / +80  
°C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: "TR" Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; extra dicker Laufbelag; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

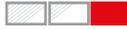
Entwickelt um die Handhabung von Wagen mit hohen Lasten auf unregelmäßigen Böden zu verbessern.

Das Design mit dickem Laufbelag ermöglicht: bessere Hindernisüberwindung, niedrigeren Kraftaufwand bei der Handhabung des Wagens, hervorragende Leistungen bei mechanischem Zug oder gemischten Hand- und Mechanischen Antrieb, sehr gute und dauernde Leistungen auch bei hohen Geschwindigkeiten (bis 12 km/h).

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Industrielogistik und Automotive Innenlogistik, elektrische Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                  |   |
|-----------------|---|------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN   |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN     |  |
| WASSER          |  | KOHLWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL    |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen. Schotterboden ist abgeraten. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 650 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2,5    | 5,5    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,4    | 5,3    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,8    | 4,7    | 5,8    | 7      | 11     | ----   |
| 180 mm  | 1,5    | 4,4    | 5,6    | 6,5    | 10     | ----   |
| 200 mm  | 1,2    | 4      | 5,4    | 6,2    | 9      | 12     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD

Tragkraft bis 1500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller im Vorlauf.



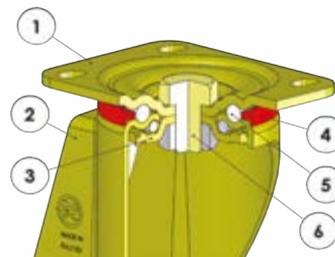
### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 160-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm |    | mm |      | mm          |            | mm          |            | daN | daN | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|-------------|------------|-------------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 40 | 0,45 | 652302 | 0,37 | 654302 | 15 | 40 | 32 | 9    | <b>500</b>  | <b>270</b> | <b>350</b>  | <b>280</b> |     |     |     |     |
| 125 | 40 | 0,76 | 652303 | 0,53 | 654303 | 20 | 50 | 47 | 14   | <b>650</b>  | <b>280</b> | <b>450</b>  | <b>360</b> |     |     |     |     |
| 160 | 50 | 1,18 | 652304 | 0,95 | 654304 | 20 | 58 | 47 | 14,5 | <b>900</b>  | <b>320</b> | <b>700</b>  | <b>560</b> |     |     |     |     |
| 180 | 50 | 1,37 | 652305 | 1,15 | 654305 | 20 | 58 | 47 | 14   | <b>950</b>  | <b>335</b> | <b>750</b>  | <b>600</b> |     |     |     |     |
| 200 | 50 | 1,70 | 652306 | 1,47 | 654306 | 20 | 58 | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>350</b> | <b>800</b>  | <b>640</b> |     |     |     |     |
| 250 | 50 | 2,40 | 652308 | 2,10 | 654308 | 20 | 55 | 52 | 15   | <b>1200</b> | <b>380</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |     |     |     |     |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf

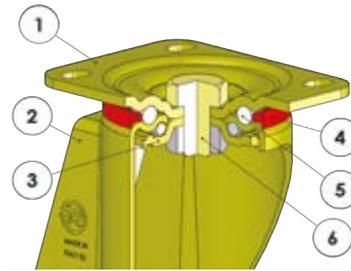
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | kg    |   | COD. |     | mm         |            | mm |  | mm |  | mm |  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|---|------|-----|------------|------------|----|--|----|--|----|--|-----|-----|
| 100 | 40 | 1,33 | 655302 | 0,83 | 655412 | 1,50 | 655502 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46   | 123 | <b>350</b> | <b>280</b> |    |  |    |  |    |  |     |     |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Fußschutz  
für Gehäuse  
P-PT

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 2,30 | 655303 | 1,63 | 655403 | 2,83 | 655503 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 |
| 160 | 50 | 3,53 | 655310 | 2,04 | 655414 | 4,10 | 655504 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 560 |
| 180 | 50 | 3,78 | 655305 | 2,36 | 655415 | 4,35 | 655505 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |
| 200 | 50 | 4,22 | 655316 | 2,76 | 655416 | 4,82 | 655506 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |
| 250 | 50 | 4,84 | 655318 | 3,74 | 655418 | 5,54 | 655508 | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 126 | 750 | 600 |

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 125 | 40 | 2,30 | 655333 | 1,63 | 655403 | 2,83 | 655533 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 |
| 160 | 50 | 3,34 | 655344 | 2,04 | 655414 | 3,97 | 655544 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 560 |
| 180 | 50 | 3,71 | 655335 | 2,36 | 655415 | 4,35 | 655535 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 600 |
| 200 | 50 | 4,36 | 655336 | 2,76 | 655416 | 4,89 | 655536 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 800 | 640 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

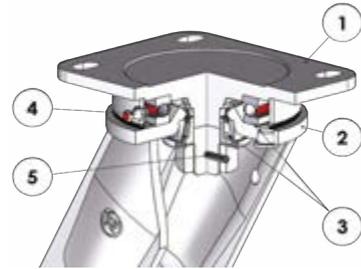


Richtungsfeststeller  
für P-PT Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz  
für Gehäuse  
P-PT

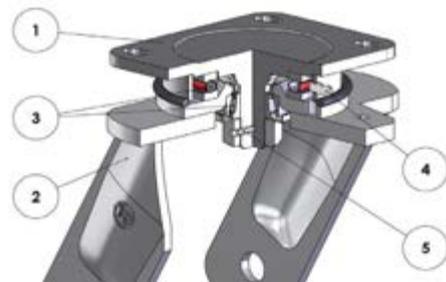
### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 800 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 100 | 40 | 3,36 | 655602 | 2,38 | 655702 | 4,24 | 655802 | 170  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 350 | 280 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 125 | 40 | 3,68 | 655603 | 2,70 | 655703 | 4,56 | 655803 | 182  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 450 | 360 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 4,18 | 655614 | 3,19 | 655714 | 5,06 | 655814 | 215  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 700 | 560 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 180 | 50 | 4,56 | 655605 | 3,58 | 655705 | 5,45 | 655805 | 242  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 750 | 600 |    |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,88 | 655606 | 3,90 | 655706 | 6,22 | 655806 | 252  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 800 | 640 |    |  |    |  |     |  |     |  |

### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1500 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Drehkörper: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller mit Raddreh Sperre

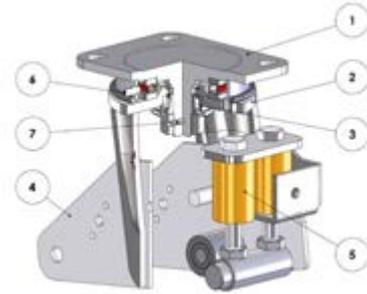
| mm  |       | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm      |        | mm |    | mm  |      | mm   |  | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|---------|--------|----|----|-----|------|------|--|----|--|-----|--|-----|--|
| 160 | 50+50 | 7,15 | 658074 | 6,28 | 658174 | 8,14 | 658274 | 221  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 55 | 182 | 1400 | 1100 |  |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50+50 | 8,37 | 658076 | 7,52 | 658176 | 9,37 | 658276 | 258  | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 65 | 182 | 1500 | 1280 |  |    |  |     |  |     |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD-EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 1000 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubssicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | mm | daN        | daN         | daN        | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|----|------------|-------------|------------|-----|
| 160 | 50 | 7,07 | 655004 | 5,82 | 657104 | 8,13 | 654904 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>700</b>  | <b>560</b> |     |
| 200 | 50 | 7,67 | 655006 | 6,42 | 657106 | 8,78 | 654906 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>800</b>  | <b>640</b> |     |
| 250 | 50 | 8,75 | 655008 | 7,54 | 657108 | 9,99 | 654908 | 316 | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 315 | 25 | 50 | <b>400</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |     |

 **Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft

 **Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

 **Federkraft** (daN): Im Fall von schwereren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD-EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

## “TR” POLYURETHAN RÄDER MIT EXTRA DICKEM LEICHT BALLIGEM LAUFBELAG UND ALUMINIUMFELGE



-  125-250 mm
-  92 Shore A
-  450-1000 daN  
4 km/h
-  360-800 daN  
6 km/h
-  250-330 daN
-  -20 / +80 °C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Extra dick, aus TR Polyurethan, mit ergonomischem balligem Profil, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Entwickelt um die manuelle Bewegung von Wagen mit hohen Lasten zu erleichtern. Der ballige Profil reduziert den Kraftaufwand um den Wagen in Bewegung zu setzen wenn die Räder nicht in Fahrtrichtung orientiert sind, und erleichtert so für den Arbeiter die Handhabung des Wagens.

Montiert auf geeigneten Gehäuse, garantiert es ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 12 km/h.

Typische Anwendungen: Wagen für Automotive Industrie, „lean“ Wagen, elektrische Gabelhubwagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen. Schotterboden ist abgeraten. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 250 kg | 400 kg | 500 kg | 650 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 125 mm  | 2,5    | 5      | 7      | ---    | ---    | ---    |
| 160 mm  | 1,8    | 4,7    | 6      | 7      | 11     | ---    |
| 200 mm  | 1,2    | 4,5    | 5,4    | 6,2    | 9      | 12     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD

Tragkraft bis 1500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Feststeller im Vorlauf.



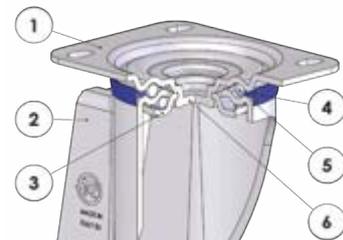
### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm |    | mm |      | daN         |            | daN         |            | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|-------------|------------|-------------|------------|-----|--|-----|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | Static      | 4 km/h     | 4 km/h      | 6 km/h     |     |  |     |  |
| 125 | 40 | 0,73 | 652503 | 0,51 | 654503 | 20 | 50 | 47 | 14   | <b>650</b>  | <b>250</b> | <b>450</b>  | <b>360</b> |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 1,11 | 652504 | 0,89 | 654504 | 20 | 58 | 47 | 14,5 | <b>900</b>  | <b>280</b> | <b>700</b>  | <b>560</b> |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 1,68 | 652506 | 1,44 | 654506 | 20 | 58 | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>300</b> | <b>800</b>  | <b>640</b> |     |  |     |  |
| 250 | 50 | 2,40 | 652508 | 2,10 | 654508 | 20 | 55 | 52 | 15   | <b>1200</b> | <b>330</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |     |  |     |  |

**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

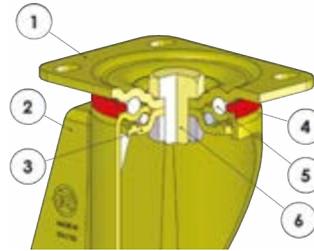
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | kg     |    | COD. |     | mm         |    | mm |    | mm |    | mm |    | mm |     | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|------|-----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--|-----|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm   | mm  | mm         | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | daN | daN |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,81 | 655904 | 2,10 | 656004 | 3,28 | 656304 | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58   | 178 | <b>500</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,52 | 655906 | 2,87 | 656006 | 3,90 | 656306 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50   | 178 | <b>500</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Fußschutz für M-P-PT Gehäuse

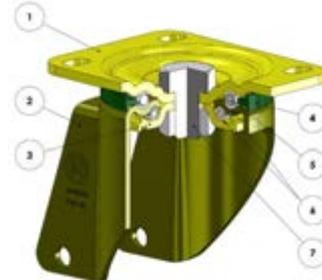
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm     |        | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|--------|--------|-----|--|-----|--|
| 125 | 40 | 2,27 | 655913 | 1,63 | 656013 | 2,83 | 656313 | 170  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 | 4 km/h | 6 km/h |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,46 | 655914 | 2,28 | 656014 | 4,27 | 656314 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 560 |        |        |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,14 | 655916 | 2,68 | 656016 | 4,74 | 656316 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 | 640 |        |        |     |  |     |  |

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm     |        | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|--------|--------|-----|--|-----|--|
| 125 | 40 | 2,27 | 655953 | 1,63 | 656013 | 2,83 | 656353 | 170  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 450 | 360 | 4 km/h | 6 km/h |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,34 | 655954 | 2,28 | 656014 | 3,97 | 656354 | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 700 | 560 |        |        |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,36 | 655956 | 2,68 | 656016 | 4,89 | 656356 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 800 | 640 |        |        |     |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

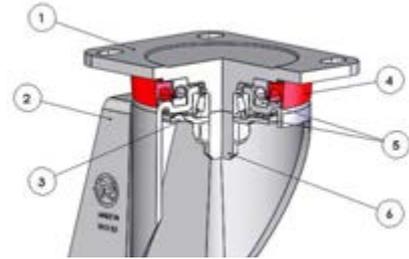


Fußschutz für M-P-PT Gehäuse



Richtungsfeststeller für P-PT Gehäuse  
Durchm. 160-200 mm

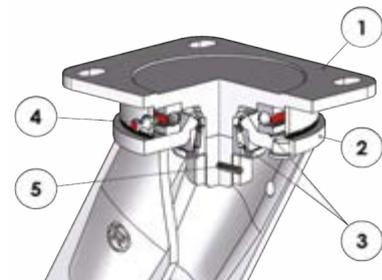
**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Unterkugellagerschutzring
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 160 | 50 | 3,62 | 655924 | 3,21 | 656024 | 4,14 | 656324 | 205 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 200 | 50 | 4,40 | 655926 | 3,96 | 656026 | 4,97 | 656326 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>800</b> | <b>640</b> |

**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 800 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 40 | 3,65 | 655933 | 2,67 | 656033 | 4,53 | 656333 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>450</b> | <b>360</b> |
| 160 | 50 | 4,11 | 655934 | 3,12 | 656034 | 4,99 | 656334 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 200 | 50 | 4,80 | 655936 | 3,82 | 656036 | 6,14 | 656336 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>800</b> | <b>640</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD-EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

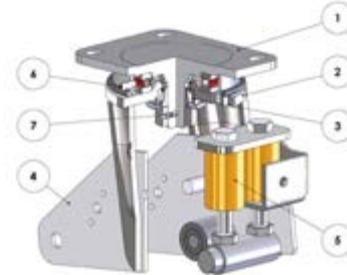
**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 800 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
  - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
  - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
  - 4) Ingrassatore
  - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con blocco della rotazione della solo ruota

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm   | daN  | daN |
|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|---------|--------|----|----|-----|------|------|-----|
| 160 | 50+50 | 7,01 | 659074 | 6,15 | 659174 | 8,01 | 659274 | 221 | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 55 | 182 | 1400 | 1100 |     |
| 200 | 50+50 | 8,19 | 659076 | 7,45 | 659176 | 9,19 | 659276 | 258 | 135x110 | 135x175 | 105x80 | 11 | 65 | 182 | 1500 | 1280 |     |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | daN | daN | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 160 | 50 | 7,07 | 657904 | 5,82 | 658504 | 8,13 | 659904 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50  | 400 | 700 | 560 |
| 200 | 50 | 7,67 | 657906 | 6,42 | 658506 | 8,78 | 659906 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50  | 400 | 800 | 640 |

**Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft

**Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Federkraft** (daN): Im Fall von schwereren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

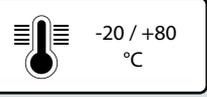


Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD-EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

## "TR" POLYURETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE

80-250  
mm

92 Shore A

150-1000  
daN  
4 km/h120-480  
daN  
6 km/h100-400  
daN-20 / +80  
°C
**ROSTFREI**

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: TR Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichneter Rollwiderstand und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Polyamid 6, durch Spritzguss erhalten.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

Auch mit Edelstahl Rollen verfügbar.

Mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch mit Edelstahl Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Geeignet für mittelschwere und schwere Wagen und Apparate die oft gereinigt werden müssen, auch im Fall von ständiger Bewegung. Auch für Mechanische oder gemischte Hand- und mechanische Bewegung geeignet, kann bis 6 km/h verwendet werden.

Der niedrige Rollwiderstand ermöglicht einen minimalen Kraftaufwand bei einem manuellem Gebrauch.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innenlogistik, Wagen für Nahrungsmittelindustrie und Chemie, manuelle oder elektrische Gabelhubwagen, Ausrüstungen für Färbereien, Schlachthäuser, Keltereien.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von beschränkt aggressive Substanzen, Alkoholen, Glykolen und Wasser. Abgeraten wo starke organische oder mineralische Säuren vorhanden sind.

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  |  |  |
| STARKE SÄUREN   |  |  |  |
| WASSER          |  |  |  |
| ALKOHOL         |  |  |  |

|                    |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| SCHWACHE BASEN     |  |  |  |
| STARKE BASEN       |  |  |  |
| KOHLENWASSERSTOFFE |  |  |  |
| LÖSUNGSMITTEL      |  |  |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Kachelboden, Beton, Harz, Asphalt und auch wo Hindernisse niedrigerer Höhe auf der üblichen Strecke zu finden sind. Werden auf unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg | 1000 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 80 mm   | 5      | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---     |
| 100 mm  | 4,5    | 8      | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---     |
| 125 mm  | 4,2    | 7      | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---     |
| 150 mm  | 2,5    | 4      | 6      | 8      |        |        |        |         |
| 175 mm  | 1,5    | 3,7    | 5,5    | 7,5    | ---    | ---    | ---    | ---     |
| 200 mm  | < 1    | 3,5    | 5      | 8,5    | 11     | 17     | ---    | ---     |
| 250 mm  | < 1    | 3      | 4      | 5      | 10     | 13     | 16     | 22      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf einstellbar.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 600 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf und im Vorlauf einstellbar.



### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 600 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Feststeller im Vorlauf einstellbar.

## Auf Anfrage verfügbare Varianten

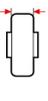
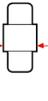
Die Räder der Serie 66 sind auch mit montiertem Fußschutz verfügbar. Zum bestellen, den Suffix "PF" an die Artikelnummer zufügen. Um den Fußschutz getrennt zu bestellen, gehen Sie zur Sektion über Zubehör.

## "TR" POLYURETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE

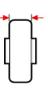
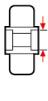
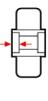


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,10  | 661101  | 12  | 39  | <b>225</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,16  | 661102  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>135</b>  | <b>200</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 30  | 0,25  | 661103  | 15  | 44  | <b>400</b>  | <b>150</b>  | <b>250</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,45  | 661104  | 20  | 59  | <b>600</b>  | <b>240</b>  | <b>400</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 175   | 40  | 0,62  | 661105  | 20  | 59  | <b>680</b>  | <b>270</b>  | <b>470</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,78  | 661106  | 20  | 59  | <b>800</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,75  | 661206  | 25  | 59  | <b>800</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 1,41  | 661108  | 25  | 88  | <b>1200</b>   | <b>400</b>  | <b>1000</b>   |  |  |  |  |  |  |

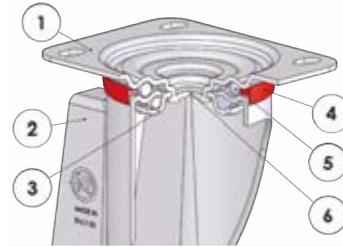


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,13  | 663101  | 0,13  | 663201  | 12  | 39  | <b>225</b>  | <b>100</b>  | <b>150</b>  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,19  | 663102  | 0,19  | 663202  | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>135</b>  | <b>200</b>  |  |  |  |  |  |
| 125   | 30  | 0,28  | 663103  | 0,28  | 663203  | 15  | 44  | <b>400</b>  | <b>150</b>  | <b>250</b>  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0,54  | 663104  | 0,54  | 663204  | 20  | 59  | <b>600</b>  | <b>240</b>  | <b>400</b>  |  |  |  |  |  |
| 175   | 40  | 0,73  | 663105  | 0,73  | 663205  | 20  | 59  | <b>680</b>  | <b>270</b>  | <b>470</b>  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,89  | 663106  | 0,89  | 663206  | 20  | 59  | <b>800</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,85  | 663116  |   |   | 25  | 59  | <b>800</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |
| 250   | 60  | 1,52  | 663108  | 1,52  | 663208  | 25  | 88  | <b>1200</b>   | <b>400</b>  | <b>1000</b>   |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |
| 80  | 25  | 0,15  | 662101  | 0,10  | 664101  | 12  | 32  | 28  | 10  | <b>225</b>   | <b>100</b>  | <b>150</b>  | <b>120</b>  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,25  | 662102  | 0,15  | 664102  | 12  | 40  | 32  | 11,5  | <b>300</b>   | <b>135</b>  | <b>200</b>  | <b>160</b>  |  |  |  |
| 125   | 30  | 0,33  | 662103  | 0,25  | 664103  | 15  | 40  | 35  | 13,5  | <b>400</b>   | <b>150</b>  | <b>250</b>  | <b>200</b>  |  |  |  |
| 175   | 40  | 0,85  | 662105  | 0,60  | 664105  | 20  | 55  | 47  | 14  | <b>680</b>   | <b>270</b>  | <b>470</b>  | <b>380</b>  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,07  | 662106  | 0,76  | 664106  | 20  | 55  | 52  | 15  | <b>800</b>   | <b>300</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,06  | 662126  | 0,76  | 664106  | 25  | 55  | 52  | 15  | <b>800</b>   | <b>300</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm    |    | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         |        |    |    | mm  | daN |
|-------|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| mm    | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
| 80    | 25 | 0,61 | 664201 | 0,37 | 665701 | 0,80 | 666601 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 150 |
| 100   | 30 | 0,75 | 664202 | 0,44 | 665702 | 0,90 | 666602 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 200 |
| 125   | 30 | 0,91 | 664203 | 0,66 | 665703 | 1,05 | 666603 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 220 |
| 125PG | 30 | 1,10 | 664213 | 0,86 | 665713 | 1,30 | 666643 | 156 | 140x110 | 105x80 | 11 | 37 | 120 | 220 |
| 150   | 40 | 1,81 | 664204 | 1,44 | 665704 | 2,09 | 666604 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 175   | 40 | 1,99 | 664205 | 1,70 | 665705 | 2,27 | 666605 | 217 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200   | 50 | 2,19 | 664206 | 1,97 | 665706 | 2,45 | 666606 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 80    | 25 | 0,63 | 664501 | 0,41 | 665901 | 0,84 | 666621 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 150 |
| 100   | 30 | 0,78 | 664502 | 0,46 | 665902 | 0,93 | 666622 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | 200 |
| 125   | 30 | 0,93 | 664503 | 0,68 | 665903 | 1,08 | 666623 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | 220 |
| 125PG | 30 | 1,13 | 664513 | 0,89 | 665913 | 1,33 | 666653 | 156 | 140x110 | 105x80 | 11 | 37 | 120 | 220 |
| 150   | 40 | 2,00 | 664504 | 1,53 | 665904 | 2,18 | 666624 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 175   | 40 | 2,12 | 664505 | 1,79 | 665905 | 2,38 | 666625 | 217 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |
| 200   | 50 | 2,29 | 604506 | 2,08 | 665906 | 2,53 | 666626 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 300 |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Mit NL Gehäuse  
Ausstattung  
mit Kugellager  
möglich

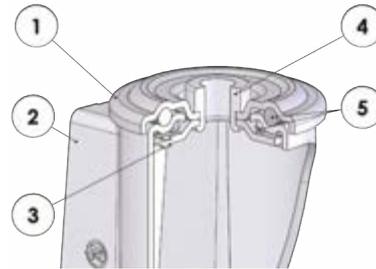


Richtungsfeststeller  
für Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|--|--|
| 80  | 25 | 0,54 | 667701 | 0,72 | 666401 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,68 | 667702 | 0,89 | 666402 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,85 | 667703 | 1,00 | 666403 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 40 | 1,67 | 667704 | 1,96 | 666404 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |
| 175 | 40 | 1,86 | 667705 | 2,15 | 666405 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,09 | 667706 | 2,37 | 666406 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25 | 0,57 | 667801 | 0,75 | 666421 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,71 | 667802 | 0,91 | 666422 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,88 | 667803 | 1,03 | 666423 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 40 | 1,76 | 667804 | 2,05 | 666424 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |
| 175 | 40 | 1,97 | 667805 | 2,26 | 666425 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,20 | 667806 | 2,48 | 666426 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |  |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

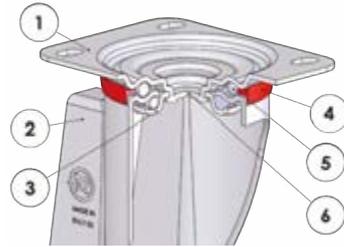


Mit NL Gehäuse  
Ausstattung  
mit Kugellager  
möglich



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm         | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|------------|-----|--|
| 80  | 25 | 0,60 | 664401 | 0,34 | 665401 | 0,77 | 666701 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    | <b>150</b> |     |  |
| 100 | 30 | 0,66 | 664402 | 0,41 | 665402 | 0,84 | 666702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 |    | <b>200</b> |     |  |
| 125 | 30 | 0,81 | 664403 | 0,64 | 665403 | 0,95 | 666703 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    | <b>220</b> |     |  |
| 150 | 40 | 1,75 | 664404 | 1,31 | 665404 | 2,04 | 666704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |
| 175 | 40 | 1,93 | 664405 | 1,49 | 665405 | 2,21 | 666705 | 215 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |
| 200 | 50 | 2,16 | 664406 | 1,70 | 665406 | 2,44 | 666706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |
| 80  | 25 | 0,64 | 664601 | 0,38 | 665601 | 0,81 | 666721 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    | <b>150</b> |     |  |
| 100 | 30 | 0,68 | 664602 | 0,44 | 665602 | 0,87 | 666722 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 |    | <b>200</b> |     |  |
| 125 | 30 | 0,84 | 664603 | 0,67 | 665603 | 0,98 | 666723 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    | <b>220</b> |     |  |
| 150 | 40 | 1,84 | 664604 | 1,40 | 665604 | 2,13 | 666724 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |
| 175 | 40 | 2,04 | 664605 | 1,60 | 665605 | 2,32 | 666725 | 215 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |
| 200 | 50 | 2,27 | 664606 | 1,81 | 665606 | 2,55 | 666726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    | <b>300</b> |     |  |

## "TR" POLYURETHANRÄDER MIT POLYAMID 6 FELGE

Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN

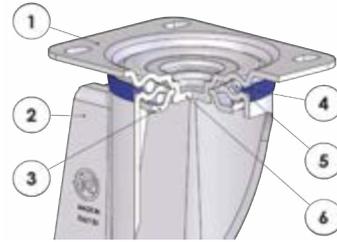
**ROSTFREI**



- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm  | mm | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-----|----|----|-----|------------|--|--|--|--|
| 80  | 25 | 0,54 | 667901 | 0,71 | 668801 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,62 | 667902 | 0,83 | 668802 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,79 | 667903 | 0,94 | 668803 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 150 | 40 | 1,55 | 667904 | 1,83 | 668804 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 175 | 40 | 1,74 | 667905 | 2,02 | 668805 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,10 | 667906 | 2,36 | 668806 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 80  | 25 | 0,58 | 668001 | 0,75 | 668821 | 107 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>150</b> |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,65 | 668002 | 0,85 | 668822 | 128 | 73  | 12 | 35 | 120 | <b>200</b> |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,82 | 668003 | 0,97 | 668823 | 156 | 73  | 12 | 37 | 120 | <b>220</b> |  |  |  |  |
| 150 | 40 | 1,64 | 668004 | 1,32 | 668824 | 188 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 175 | 40 | 1,85 | 668005 | 2,13 | 668825 | 212 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 2,21 | 668006 | 2,47 | 668826 | 236 | 102 | 20 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |  |  |  |

**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

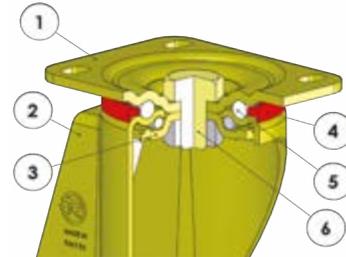
| mm  |    | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |    | daN        |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|----|------------|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | daN        |  |
| 150 | 40 | 2,16 | 664304 | 1,44 | 665704 | 2,62 | 668704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 |    |    | <b>400</b> |  |
| 200 | 50 | 2,58 | 664306 | 1,97 | 665706 | 3,00 | 668706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 |    |    | <b>500</b> |  |
| 150 | 40 | 2,35 | 664804 | 1,53 | 665904 | 2,71 | 668904 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 |    |    | <b>400</b> |  |
| 200 | 50 | 2,68 | 664806 | 2,08 | 665906 | 3,08 | 668906 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 |    |    | <b>500</b> |  |
| 200 | 50 | 2,93 | 665306 | 2,32 | 665806 | 3,35 | 669206 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 |    |    | <b>500</b> |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



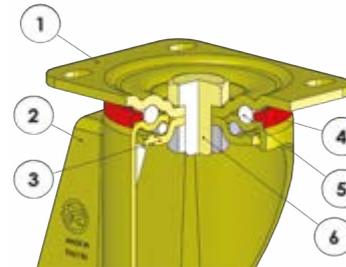
Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 600 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | kg    |   | COD. |     | mm  |  | mm |  | mm |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|---|------|-----|-----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 100 | 30 | 1,04 | 667102 | 0,55 | 668102 | 1,19 | 669002 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46   | 123 | 200 |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 30 | 1,17 | 667103 | 0,75 | 668103 | 1,31 | 669003 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 44   | 123 | 250 |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 1,08 | 667302 | 0,58 | 668302 | 1,22 | 669102 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46   | 123 | 200 |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 30 | 1,20 | 667303 | 0,78 | 668303 | 1,34 | 669103 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 44   | 123 | 250 |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | kg     |    | COD. |     | mm  |  | mm |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|------|-----|-----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 2,79 | 667604 | 1,37 | 668604 | 3,36 | 669004 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 400 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 175 | 40 | 3,01 | 667605 | 1,58 | 668605 | 3,57 | 669005 | 225  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 470 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,25 | 667606 | 1,79 | 668606 | 3,82 | 669006 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 600 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 40 | 2,89 | 667504 | 1,46 | 668504 | 3,46 | 669104 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 400 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 175 | 40 | 3,11 | 667505 | 1,69 | 668505 | 3,68 | 669105 | 225  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 470 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,36 | 667506 | 1,90 | 668506 | 3,93 | 669106 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70   | 126 | 600 |  |    |  |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Mit P Gehäuse  
Ausstattung  
mit Kugellager  
möglich

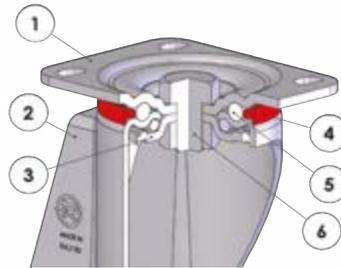


Richtungsfeststeller  
für Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm



Fußschutz  
für NL-M-P-PT  
Gehäuse

Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 600 daN



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | mm   |        | kg   |        | COD. |        | kg  |         | COD.   |    | kg |     | COD.       |  | mm |  | daN |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|--|
| 150 | 40 | 2,75 | 667004 | 1,36 | 667114 | 3,32 | 667214 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>400</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |
| 175 | 40 | 2,95 | 667005 | 1,56 | 667115 | 3,52 | 667215 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>470</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |
| 200 | 50 | 3,20 | 667006 | 1,76 | 667116 | 3,77 | 667216 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>600</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |
| 150 | 40 | 2,77 | 667314 | 1,55 | 667414 | 3,34 | 667514 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>400</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |
| 175 | 40 | 3,09 | 667315 | 1,69 | 667415 | 3,66 | 667515 | 225 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>470</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |
| 200 | 50 | 3,30 | 667316 | 1,87 | 667416 | 3,87 | 667516 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>600</b> |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |

## MONOLITHISCHE RÄDER AUS POLYAMID 6 FÜR HOHE LASTEN

100-200  
mm

70 Shore D

350-1500  
daN  
4 km/h200-650  
daN-30 / +80  
°C
**ROSTFREI**

### Technische Eigenschaften

Monolithische Räder aus Polyamid 6 für hohe Lasten, Härte 70 Shore D.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch mit Edelstahlkugellager und ohne Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Für hauptsächlich statische Anwendungen und schwere Lasten.

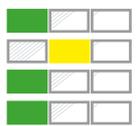
Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit garantiert einen minimalen Kraftaufwand bei manueller Handhabung, aber nur auf glatten Böden.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Innenlogistik in der Nahrungsmittel- und Konservenindustrie, Ausrüstung für Gerbereien, Wagen für Blumenzucht, manuelle Gabelhubwagen, fahrbare Baugerüste.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in Anwesenheit von konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Nur auf glatten und kompakten Oberflächen geeignet, nicht angepasst wo Hindernisse zu überwinden sind.

Können empfindliche Böden beschädigen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 500 kg | 700 kg | 900 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2,5    | 3,5    | 4,5    | ----   | ----   | ----   |
| 125x35 mm   | 2      | 2,8    | 3,8    | ----   | ----   | ----   |
| 125x45 mm   | 2,2    | 3,2    | 4      | 6,5    | ----   | ----   |
| 150 mm  | 1,8    | 2,3    | 3,5    | 5,5    | 7      | ----   |
| 200 mm  | 1,2    | 1,8    | 2,7    | 3,4    | 5,5    | 8      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



**Leichte Gehäuse NL - Leichte Gehäuse aus rostfreiem Stahl NLX**  
 Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-125 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



**Schwere Gehäuse P**  
 Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX**  
 Tragkraft bis 750 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT**  
 Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 200 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Extraschwere Gehäuse EP**  
 Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 200 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD**  
 Tragkraft bis 900 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
 Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD**  
 Tragkraft bis 1800 daN – verfügbare Durchmesser 125 -200 mm  
 Plattenbefestigung.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Gusspolyamid Räder für besonders hohe Lasten



Schwere Polyamidräder in verschiedenen Farben nach Mindestmengen erhältlich



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 35  | 0,26  | 681202  | 20  | 44  | <b>450</b>  | <b>200</b>  | <b>400</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 45  | 0,36  | 681203  | 20  | 58  | <b>700</b>  | <b>200</b>  | <b>650</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 0,50  | 681204  | 20  | 58  | <b>800</b>  | <b>300</b>  | <b>750</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,90  | 681206  | 20  | 58  | <b>1000</b>   | <b>400</b>  | <b>900</b>  |  |  |  |  |  |  |



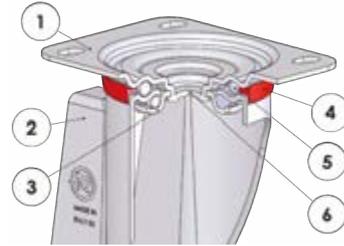
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |
| 100   | 35  | 0,33  | 683402  | 0,20  | 684412  | 0,20  | 682202  | 15  | 40  | 35  | 11  | <b>450</b>  | <b>350</b>  | <b>350</b>  |
| 125   | 35  | 0,42  | 683403  | 0,29  | 684413  | 0,29  | 682203  | 15  | 40  | 35  | 11  | <b>500</b>  | <b>450</b>  | <b>450</b>  |
| 125   | 45  | 0,61  | 683413  | 0,39  | 684423  | 0,39  | 682213  | 20  | 56  | 47  | 13  | <b>700</b>  | <b>400</b>  | <b>650</b>  |
| 125   | 45  | 0,60  | 683423  |   |   | 0,39  | 682213  | 25  | 56  | 47  | 13  | <b>700</b>  | <b>400</b>  | <b>650</b>  |
| 150   | 45  | 0,74  | 683404  | 0,52  | 684414  | 0,52  | 682204  | 20  | 56  | 47  | 13  | <b>800</b>  | <b>455</b>  | <b>750</b>  |
| 150   | 45  | 0,73  | 683424  |   |   | 0,52  | 682204  | 25  | 56  | 47  | 13  | <b>800</b>  | <b>455</b>  | <b>750</b>  |
| 200   | 50  | 1,10  | 683406  | 0,89  | 684416  | 0,89  | 682206  | 20  | 56  | 47  | 13  | <b>1000</b>   | <b>650</b>  | <b>900</b>  |
| 200   | 50  | 1,08  | 683426  |   |   | 0,89  | 682206  | 25  | 56  | 47  | 13  | <b>1000</b>   | <b>650</b>  | <b>900</b>  |



### RAD FÜR EXTRA-HOHE LASTEN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,42  | 682126  | 1,12  | 683326  | 20  | 58  | 52  | 15  | <b>2250</b>   | <b>650</b>  | <b>1500</b>   |  |  |  |
| 200   | 50  | 1,36  | 682136  | 1,12  | 683326  | 25  | 58  | 52  | 15  | <b>2250</b>   | <b>650</b>  | <b>1500</b>   |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernierteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 125 | 45 | 1,48 | 684523 | 1,44 | 685113 | 1,70 | 686813 | 166 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 | <b>300</b> |
| 125 | 45 | 1,73 | 684873 | 1,69 | 685173 | 1,95 | 686863 | 166 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 | <b>300</b> |

**Leichte Gehäuse aus rostfreiem Stahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**

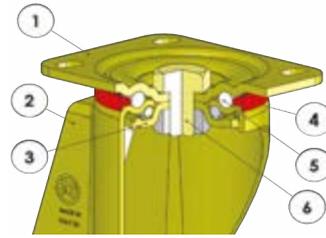


**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernierteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

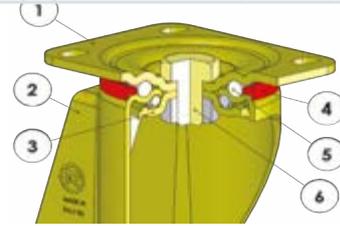
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|------------|
| 100 | 35 | 0,81 | 685872 | 0,56 | 686172 | 0,96 | 687862 | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 35 | 0,97 | 685873 | 0,82 | 686173 | 1,14 | 687863 | 156 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |

### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |        | mm    |   | mm |     | mm  |        | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|---|----|-----|-----|--------|----|--|----|--|-----|--|
| 100 | 35 | 1,13 | 687522 | 0,74 | 688522 | 1,28 | 686912 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 350 | 4 km/h |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 35 | 1,20 | 684972 | 0,81 | 685372 | 1,35 | 686952 | 138  | 100x85 | 80x60 | 9 | 46 | 123 | 350 |        |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 1,35 | 684973 | 0,83 | 685373 | 1,46 | 686953 | 161  | 100x85 | 80x60 | 9 | 48 | 123 | 350 |        |    |  |    |  |     |  |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

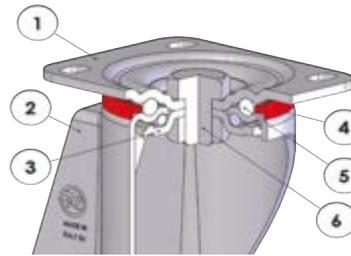
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |        | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--------|----|--|----|--|-----|--|
| 125 | 45 | 2,28 | 687533 | 1,49 | 688533 | 2,83 | 686913 | 170  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 650 | 4 km/h |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 2,96 | 687524 | 1,83 | 688524 | 3,14 | 686914 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |        |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,37 | 687526 | 1,91 | 688526 | 3,68 | 686916 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |        |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 45 | 2,53 | 684993 | 1,74 | 685393 | 3,08 | 686933 | 170  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 650 |        |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 3,20 | 684974 | 2,07 | 685374 | 3,77 | 686954 | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |        |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,64 | 684976 | 2,18 | 685376 | 3,92 | 686956 | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |        |    |  |    |  |     |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller  
für Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm

**Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 750 daN**



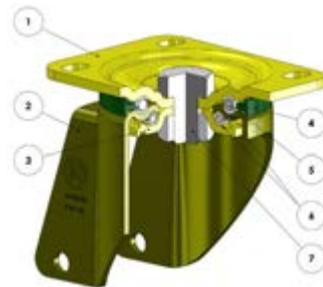
**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Schraube und Mutter aus A2 Edelstahl  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 125 | 45 | 2,52 | 687033 | 1,10 | 687133 | 3,07 | 687233 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 650 |
| 150 | 45 | 2,86 | 687014 | 1,42 | 687124 | 3,43 | 687224 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |
| 200 | 50 | 3,32 | 687016 | 1,88 | 687126 | 3,88 | 687226 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 156 | 750 |
| 125 | 45 | 2,53 | 685093 | 1,74 | 685493 | 3,08 | 687333 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 650 |
| 150 | 45 | 3,20 | 685074 | 2,07 | 685474 | 3,77 | 687324 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 |
| 200 | 50 | 3,64 | 685076 | 2,18 | 685476 | 3,92 | 687326 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 750 |

**Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 900 daN**

**RAD FÜR EXTRA-HOHE LASTEN**

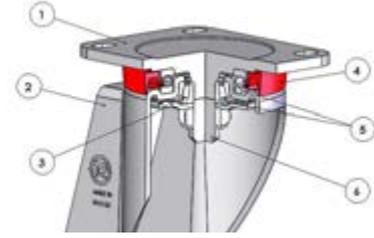


- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 200 | 50 | 3,74 | 682906 | 2,88 | 685386 | 4,32 | 682916 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 900 |

Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1000 daN

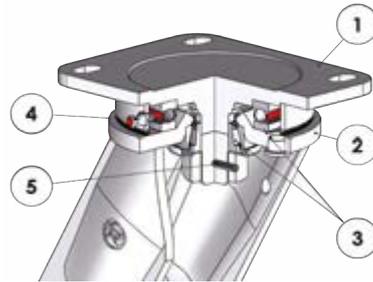
### RAD FÜR EXTRA-HOHE LASTEN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
  - 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
  - 3) Unterkugellagerschutzring
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN         |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-------------|
| 200 | 50 | 4,08 | 682926 | 3,77 | 682936 | 4,63 | 682946 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>1000</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |        | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|--------|----|--|----|--|-----|--|
| 125 | 45 | 3,26 | 688303 | 2,03 | 688403 | 4,14 | 688703 | 182  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 650 | 4 km/h |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 3,50 | 688304 | 2,51 | 688404 | 4,38 | 688704 | 210  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 750 |        |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,02 | 688306 | 3,04 | 688406 | 4,90 | 688706 | 252  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 900 |        |    |  |    |  |     |  |

|     |    |      |        |      |        |      |        |     |         |        |    |    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 125 | 45 | 3,51 | 689303 | 2,28 | 689403 | 4,39 | 689803 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 650 |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 45 | 3,74 | 689304 | 2,75 | 689404 | 4,62 | 689804 | 210 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 750 |  |  |  |  |  |  |  |
| 200 | 50 | 4,22 | 689306 | 3,24 | 689406 | 5,10 | 689806 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 900 |  |  |  |  |  |  |  |

**RAD FÜR EXTRA-HOHE LASTEN**



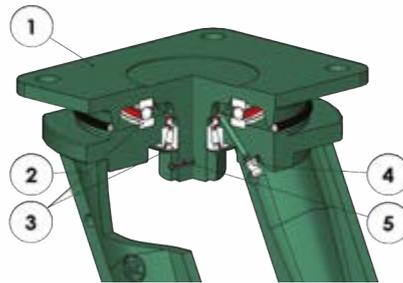
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm   |        | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|------|--------|----|--|----|--|-----|--|
| 200 | 50 | 4,58 | 682956 | 3,36 | 682966 | 5,39 | 682986 | 250  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 1500 | 4 km/h |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD-EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 2000 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN         |  |  |  |
|-----|-------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|--|--|--|
| 125 | 45+45 | 9,35  | 688072 | 4,90 | 688172 | 210 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1300</b> |  |  |  |
| 150 | 45+45 | 9,62  | 688074 | 5,20 | 688174 | 223 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>1500</b> |  |  |  |
| 200 | 50+50 | 12,40 | 688066 | 7,60 | 688166 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 65 | <b>1800</b> |  |  |  |

### RUOTA EXTRA-PESANTE



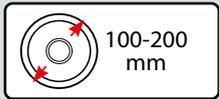
| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN         |  |  |  |
|-----|-------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|--|--|--|
| 200 | 50+50 | 13,64 | 682996 | 8,64 | 682998 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 65 | <b>2000</b> |  |  |  |



70 years of quality

 **tellureRôta**

## MONOLITHISCHE RÄDER AUS GUSSEISEN



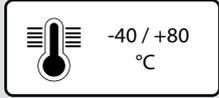
100-200  
mm



500-1400  
daN  
4 km/h



260-800  
daN



-40 / +80  
°C



### Technische Eigenschaften

Monolithische Räder aus Gusseisen.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Abdrehen der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Für hauptsächlich statische Anwendungen und schwere Lasten.

Die Version mit Gleitlager ist gegen Temperaturen zwischen -40°C und +400°C widerstandsfähig, und ist deshalb besonders gut für Brennöfen geeignet. Um komplette Rollen (Rad + Gehäuse) bei Temperaturen ueber 100 °C zu benutzen, muss allerdings das Rad auf ein spezielles Gehäuse für hohe Temperaturen Montiert werden.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Werkstätten, Industrieöfen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in feuchten Umgebungen oder bei konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40

### Böden

Nur auf glatten und kompakten Oberflächen geeignet, nicht angepasst wo Hindernisse zu überwinden sind.

Können empfindliche Böden beschädigen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 300 kg | 500 kg | 700 kg | 1000 kg | 1400 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 100x30 mm   | < 1    | 5,6    | 15     | ----   | ----    | ----    |
| 100x40 mm   | < 1    | 4,3    | 11,2   | ----   | ----    | ----    |
| 125 mm  | < 1    | 3,2    | 7,6    | 14     | ----    | ----    |
| 150 mm  | < 1    | 2,5    | 4,7    | 7,4    | 12,2    | ----    |
| 200 mm  | < 1    | 1,7    | 3,5    | 5,8    | 10,3    | 18      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN - verfügbare Durchmesser 100-150 mm  
Plattenbefestigung.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 750 daN - verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung.



#### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 1100 daN - verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rad aus Stahl  
für extrem  
hohe Lasten



Rad mit  
hitzebeständigem  
NL oder P Gehäuse

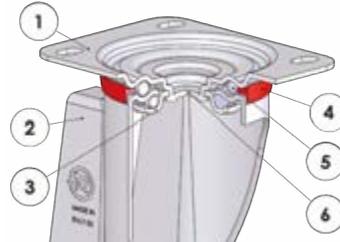


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,62  | 691102  | 15  | 34  | <b>800</b>  | <b>260</b>  | <b>500</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,70  | 691112  | 15  | 44  | <b>800</b>  | <b>260</b>  | <b>500</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 40  | 0,92  | 691202  | 20  | 44  | <b>900</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 1,09  | 691103  | 15  | 44  | <b>1200</b>   | <b>350</b>  | <b>700</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 1,12  | 691203  | 20  | 44  | <b>1200</b>   | <b>350</b>  | <b>700</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 45  | 1,81  | 691104  | 20  | 59  | <b>1500</b>   | <b>500</b>  | <b>1200</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 45  | 3,34  | 691106  | 20  | 59  | <b>1900</b>   | <b>600</b>  | <b>1400</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 45  | 3,19  | 691206  | 25  | 59  | <b>1900</b>   | <b>800</b>  | <b>1400</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm.   | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |
| 100   | 38  | 1,33  | 692122  | 1,14  | 694102  | 15  | 40  | 42  | 13  | <b>900</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |
| 100   | 38  | 1,28  | 692102  | 1,14  | 694102  | 20  | 40  | 42  | 13  | <b>900</b>  | <b>300</b>  | <b>600</b>  |  |  |  |  |  |
| 125   | 40  | 1,67  | 692103  | 1,43  | 694103  | 20  | 40  | 47  | 14  | <b>1200</b>   | <b>350</b>  | <b>700</b>  |  |  |  |  |  |
| 150   | 50  | 2,46  | 692104  | 2,18  | 694104  | 20  | 55  | 47  | 14  | <b>1500</b>   | <b>500</b>  | <b>1200</b>   |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 3,64  | 692106  | 3,29  | 694106  | 20  | 55  | 52  | 15  | <b>1900</b>   | <b>600</b>  | <b>1400</b>   |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 3,57  | 692126  | 3,57  | 694106  | 25  | 56  | 52  | 15  | <b>1900</b>   | <b>600</b>  | <b>1400</b>   |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen

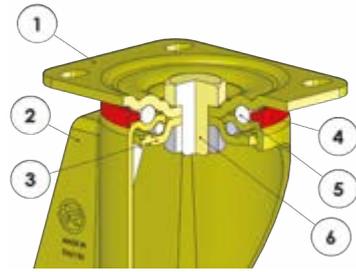
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|--|----|--|-----|--|
| 100 | 30 | 1,16 | 694802 | 0,89 | 695702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 200 |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 40 | 1,50 | 694812 | 1,16 | 695712 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 200 |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 40 | 1,73 | 694803 | 1,38 | 695703 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 220 |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 45 | 3,24 | 694804 | 2,87 | 695704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 300 |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 40 | 1,91 | 694902 | 1,57 | 695802 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 200 |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 40 | 2,31 | 694903 | 1,96 | 695803 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 220 |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 50 | 3,89 | 694904 | 3,52 | 695804 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 300 |    |  |    |  |     |  |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

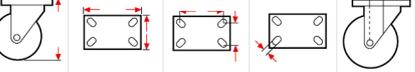


Rad mit hitzebeständigem NL Gehäuse

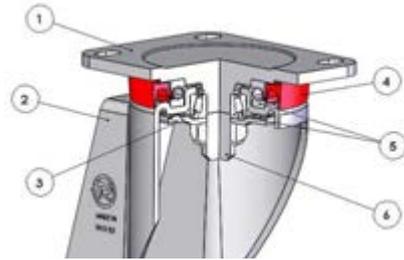
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 750 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter

|  |    |  |  |  |  |  |         |        |    |  |            |  |  |  |  |
|---|----|---|--|---|--|--|---------|--------|----|---|------------|--|--|--|--|
| mm  | mm | kg  | COD.   | kg  | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm  | daN        |  |  |  |  |
| 125   | 40 | 1,96  | 697603    | 1,46  | 698603    | 161  | 100x85  | 80x60  | 9  | 48  | <b>350</b> |  |  |  |  |
| 150   | 45 | 4,16  | 697504    | 2,73  | 698504    | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70  | <b>750</b> |  |  |  |  |
| 200   | 45 | 5,81  | 697506  | 4,35  | 698506  | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70  | <b>750</b> |  |  |  |  |
| 125   | 40 | 2,75  | 696203  | 2,05  | 696303  | 161  | 100x85  | 80x60  | 9  | 48  | <b>350</b> |  |  |  |  |
| 150   | 50 | 4,81  | 696204  | 3,38  | 696304  | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70  | <b>750</b> |  |  |  |  |
| 200   | 50 | 6,11  | 696206  | 4,65  | 696306  | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70  | <b>750</b> |  |  |  |  |

**Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 1100 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Unterkugellagerschutzring
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN         |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-------------|--|--|--|
| 150 | 45 | 4,43 | 697804 | 3,94 | 698804 | 200 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>1100</b> |  |  |  |
| 200 | 45 | 6,03 | 697806 | 5,62 | 698806 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>1100</b> |  |  |  |
| 150 | 50 | 5,08 | 697604 | 4,59 | 697704 | 200 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>1100</b> |  |  |  |
| 200 | 50 | 6,30 | 697606 | 5,92 | 697706 | 250 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>1100</b> |  |  |  |

## RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT ALUMINIUMFELGE



 100-250  
mm

 70 Shore A

 180-500  
daN  
4 km/h

 140-400  
daN  
6 km/h

 180-300  
daN

 -20 / +70  
°C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus Sigma Elastic Gummi, Härte 70 Shore A, ausgezeichnete Elastizität und gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Die ausgezeichnete Elastizität ermöglicht eine leichte Hindernisüberwindung, gute Vibrationsdämpfung und eine starke Lärmreduzierung.

Montiert auf geeigneten Gehäusen, garantieren sie ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 6 km/h.

Die gute Gleitfähigkeit reduziert den zur Bedienung des Wagens nötigen Kraftaufwand. Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innen- und Außenlogistik, Gabelhubwagen, schwere Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei Feuchtigkeit.

Nicht geeignet wo starke Säuren oder Lösungsmittel vorkommen.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für Anwendung auf allen industriellen Bodentypen, auch im Außenbereich. Ermöglicht eine leichte Hindernisüberwindung und beschädigt nicht die Böden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 3      | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 125 mm  | 2,5    | 5      | ---    | ---    | ---    |
| 160 mm  | 1,8    | 3,5    | 5      | ---    | ---    |
| 180 mm  | 2,3    | 4      | 6      | ---    | ---    |
| 200 mm  | 1      | 2,4    | 5      | 6,5    | 9      |
| 250 mm  | 1      | 2,4    | 5      | 6,5    | 9      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und mit Zentralfeststeller.



#### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



#### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 100-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 125-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 100-125 mm  
Plattenbefestigung.



#### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung.



#### Elektrogeschweißte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

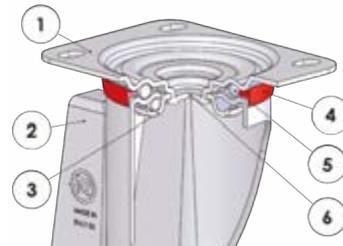


Rad mit grauem nichtkreibendem Laufbelag



| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm. | mm | mm   | daN         | daN        | daN        | daN        | daN | daN | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|-----|----|------|-------------|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 40 | 0,44 | 721202 | 0,39 | 723102 | 15 | 40  | 32 | 9    | <b>250</b>  | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>140</b> |     |     |     |     |
| 125 | 40 | 0,76 | 721103 | 0,50 | 723003 | 20 | 40  | 47 | 14   | <b>280</b>  | <b>200</b> | <b>200</b> | <b>160</b> |     |     |     |     |
| 125 | 40 | 0,78 | 721203 | 0,52 | 723103 | 20 | 50  | 47 | 14   | <b>280</b>  | <b>200</b> | <b>200</b> | <b>160</b> |     |     |     |     |
| 125 | 50 | 0,84 | 722153 | 0,62 | 724153 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>320</b>  | <b>230</b> | <b>230</b> | <b>180</b> |     |     |     |     |
| 160 | 50 | 1,22 | 721210 | 0,96 | 723104 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>420</b>  | <b>300</b> | <b>300</b> | <b>240</b> |     |     |     |     |
| 160 | 50 | 1,20 | 721110 | 0,96 | 723104 | 25 | 58  | 47 | 14   | <b>420</b>  | <b>300</b> | <b>300</b> | <b>240</b> |     |     |     |     |
| 180 | 50 | 1,47 | 721205 | 1,21 | 723105 | 20 | 60  | 47 | 14   | <b>490</b>  | <b>250</b> | <b>350</b> | <b>280</b> |     |     |     |     |
| 200 | 50 | 2,00 | 721306 | 1,71 | 723126 | 20 | 58  | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>300</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |     |     |     |     |
| 200 | 50 | 2,00 | 721206 | 1,71 | 723106 | 20 | 58  | 52 | 16,5 | <b>1000</b> | <b>300</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |     |     |     |     |
| 200 | 50 | 1,99 | 721106 | 1,71 | 723106 | 25 | 58  | 52 | 16,5 | <b>1000</b> | <b>300</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |     |     |     |     |
| 250 | 50 | 2,30 | 721208 | 1,97 | 723108 | 20 | 60  | 52 | 15   | <b>1000</b> | <b>300</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |     |     |     |     |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | daN        | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|----|------------|-----|
| 100 | 40 | 0,96 | 724402 | 0,71 | 726202 | 1,17 | 727302 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 |    |    | <b>180</b> |     |
| 125 | 50 | 1,49 | 724413 | 1,14 | 726213 | 2,37 | 727313 | 165 | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 |    |    | <b>230</b> |     |
| 160 | 50 | 2,59 | 724410 | 2,22 | 726210 | 2,80 | 727310 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    | <b>300</b> |     |
| 180 | 50 | 2,85 | 724405 | 2,56 | 726205 | 3,06 | 727305 | 219 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    | <b>300</b> |     |
| 200 | 50 | 3,40 | 724306 | 3,18 | 725206 | 3,66 | 727106 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    | <b>300</b> |     |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rad mit grauem nichtkreidendem Laufbelag



Richtungsfeststeller für P Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm | mm   | mm | mm   | mm | daN        |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|----|------|----|------|----|------------|
| 125 | 40 | 2,41 | 724703 | 165 | 140x110 | 105x80 | 11 | 46 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 |    | <b>230</b> |
| 160 | 50 | 2,81 | 724710 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 |    | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,45 | 724706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 17,5 | 35 | 18,5 |    | <b>300</b> |

**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

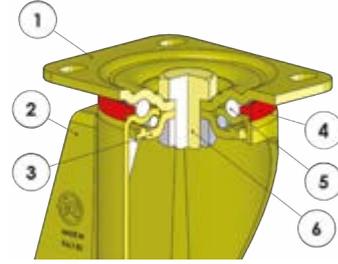
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 160 | 50 | 2,94 | 724610 | 2,22 | 726210 | 3,33 | 727910 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,79 | 724506 | 3,18 | 725206 | 4,21 | 727706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Rad mit grauem nichtkreichendem Laufbelag

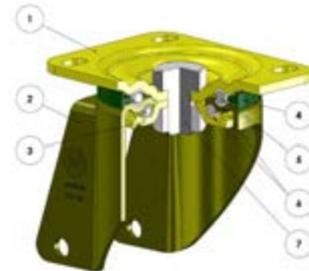
### Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |  | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |  | daN |     | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--|-----|---------|--------|----|----|-----|----|--|-----|-----|-----|--|
| 100 | 40 | 1,31 | 727602 | 0,81 | 728512 |      |        |      |  | 138 | 100x85  | 80x60  | 9  | 46 |     |    |  |     | 180 | 140 |  |
| 125 | 50 | 2,30 | 727613 | 1,66 | 728523 |      |        |      |  | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 |     |    |  |     | 230 | 180 |  |
| 160 | 50 | 3,57 | 727610 | 2,08 | 728514 | 4,14 | 727204 |      |  | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 300 | 240 |  |
| 180 | 50 | 3,81 | 727605 | 2,39 | 728515 | 4,38 | 727205 |      |  | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 350 | 280 |  |
| 200 | 50 | 4,46 | 727516 | 3,00 | 728516 | 5,06 | 727206 |      |  | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 500 | 400 |  |
| 250 | 50 | 4,74 | 727518 | 3,64 | 728518 | 5,44 | 727208 |      |  | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 173 |    |  |     | 500 | 400 |  |

### Schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen PT - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschaalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |  | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |  | daN |     | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|--|-----|---------|--------|----|----|-----|----|--|-----|-----|-----|--|
| 125 | 50 | 2,30 | 725503 | 1,66 | 728523 | 2,86 | 728203 |      |  | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  | 230 | 180 |     |  |
| 160 | 50 | 3,59 | 725510 | 2,08 | 728514 | 4,14 | 728204 |      |  | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 300 | 240 |  |
| 180 | 50 | 3,90 | 725505 | 2,39 | 728515 | 4,38 | 728205 |      |  | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 350 | 280 |  |
| 200 | 50 | 4,46 | 725516 | 3,00 | 728516 | 5,03 | 728206 |      |  | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |  |     | 500 | 400 |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

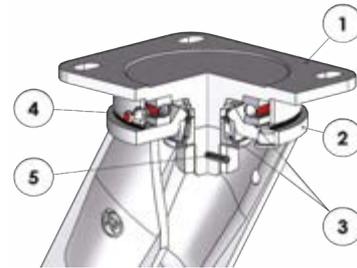


Rad mit grauem nichtkreidendem Laufbelag



Richtungsfeststeller für P-PT Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm

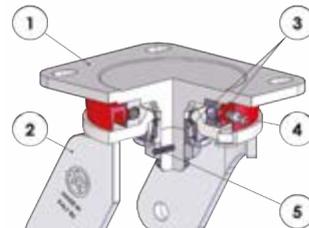
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubssicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm         | 4 km/h     | 6 km/h |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|--------|
| 125 | 50 | 3,74 | 728303 | 2,76 | 728403 | 4,62 | 728603 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | <b>230</b> | <b>180</b> |        |
| 160 | 50 | 4,22 | 728314 | 3,23 | 728414 | 5,10 | 728614 | 215 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | <b>300</b> | <b>240</b> |        |
| 180 | 50 | 4,59 | 728305 | 3,61 | 728405 | 5,47 | 728605 | 242 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>350</b> | <b>280</b> |        |
| 200 | 50 | 5,12 | 728306 | 4,14 | 728406 | 6,00 | 728606 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | <b>500</b> | <b>400</b> |        |
| 250 | 50 | 5,58 | 728307 | 4,55 | 728407 | 6,46 | 728607 | 300 | 135x110 | 105x80 | 11 | 83 | 157 | <b>500</b> | <b>400</b> |        |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 400 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubssicherung

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h     | 6 km/h     |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|------------|
| 100 | 40+40 | 3,35 | 728062 | 2,60 | 728162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>360</b> | <b>280</b> |
| 125 | 40+40 | 4,10 | 728063 | 3,35 | 728163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>400</b> | <b>320</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**

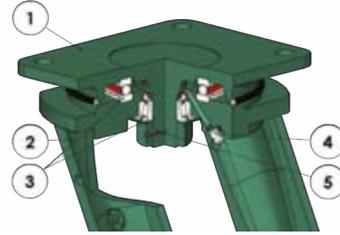


Rad mit grauem nichtkreichendem Laufbelag



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

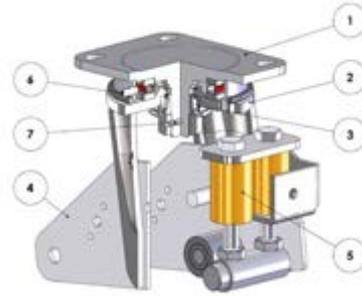
## Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 1000 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Pulverlackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | 4 km/h      | 6 km/h     |  |  |
|-----|-------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|------------|--|--|
| 160 | 50+50 | 10,60 | 728084 | 6,15 | 728184 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>600</b>  | <b>480</b> |  |  |
| 200 | 50+50 | 12,55 | 728086 | 8,00 | 728186 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | <b>1000</b> | <b>800</b> |  |  |

**Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 500 daN (Weg bis 400 daN)**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | daN | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|-----|------------|------------|------------|
| 160 | 50 | 7,04 | 726304 | 5,79 | 726404 | 8,10 | 726504 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50  | <b>300</b> | <b>300</b> | <b>240</b> |
| 200 | 50 | 7,82 | 726306 | 6,57 | 726406 | 8,93 | 726506 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |
| 250 | 50 | 8,65 | 726308 | 7,44 | 726408 | 9,89 | 726508 | 316 | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 315 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

## RÄDER AUS SIGMA ELASTIC GUMMI MIT FELGE AUS GUSSEISEN



 125-300  
mm

 70 Shore A

 300-950  
daN  
4 km/h

 240-760  
daN  
6 km/h

 250-1000  
daN

 -20 / +70  
°C

### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus Sigma Elastic Gummi, Härte 70 Shore A, ausgezeichnete Elastizität und gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge: aus Gusseisen.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Die ausgezeichnete Elastizität ermöglicht eine leichte Hindernisüberwindung, gute Vibrationsdämpfung und eine starke Lärmreduzierung.

Die gute Gleitfähigkeit reduziert den zur Bedienung des Wagens nötigen Kraftaufwand. Montiert auf geeigneten Gehäusen, garantieren sie ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 6 km/h.

Geeignet auch bei Anwendung im Außenbereich.

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für industrielle Innen- und Außenlogistik, Gabelhubwagen, schwere Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei Feuchtigkeit.

Nicht geeignet wo organische, aromatische und chlorierte Lösungsmittel und Kohlenwasserstoffe vorkommen.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für Anwendung auf allen industriellen Bodentypen, auch im Außenbereich. Ermöglicht eine leichte Hindernisüberwindung und beschädigt nicht die Böden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 700 kg | 900 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 125 mm  | 1,4    | 3,7    | 7      | ----   | ----   |        |        |
| 150 mm  | 1      | 3      | 5,8    | 9,5    | ----   |        |        |
| 200x50 mm   | < 1    | 1,8    | 4      | 7,1    | 11     |        |        |
| 200x75 mm   | < 1    | 1,8    | 3,3    | 5      | 7      | 12     |        |
| 250 mm  | < 1    | 1,5    | 2,7    | 4,1    | 6      | 10,3   |        |
| 300 mm  | < 1    | 1,4    | 2,4    | 3,6    | 5      | 8,5    | 12,8   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 125-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Extraschwere Gehäuse EP

Tragkraft bis 800 daN – verfügbare Durchmesser 150-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - EE HD

Tragkraft bis 950 daN – verfügbare Durchmesser 125-300 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD

Tragkraft bis 1000 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung.



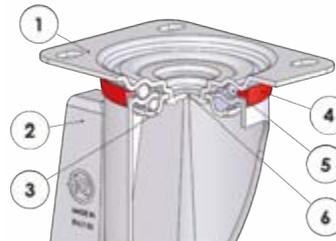
### Elektrogeschweißte Gehäuse EES MHD

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-250 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm |    |    |      | daN         | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|-------------|------------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | Static      | 4 km/h     | 6 km/h     |            |
| 125 | 50 | 1,88 | 722103 | 1,64 | 724103 | 20 | 55 | 47 | 14   | <b>450</b>  | <b>250</b> | <b>300</b> | <b>240</b> |
| 150 | 50 | 2,30 | 722104 | 2,06 | 724104 | 20 | 55 | 47 | 14   | <b>600</b>  | <b>275</b> | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 150 | 50 | 2,28 | 722124 | 2,06 | 724104 | 25 | 55 | 47 | 14   | <b>600</b>  | <b>275</b> | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 200 | 50 | 3,15 | 722106 | 2,87 | 724106 | 25 | 55 | 52 | 17   | <b>1000</b> | <b>335</b> | <b>500</b> | <b>400</b> |
| 200 | 75 | 5,35 | 722126 | 5,07 | 724126 | 25 | 85 | 52 | 17   | <b>1200</b> | <b>400</b> | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 250 | 75 | 7,17 | 722108 | 6,67 | 724108 | 25 | 85 | 52 | 17,5 | <b>1500</b> | <b>450</b> | <b>800</b> | <b>640</b> |
| 300 | 85 | 8,51 | 722109 | 8,05 | 724109 | 30 | 90 | 62 | 16   | <b>1800</b> | <b>500</b> | <b>950</b> | <b>760</b> |
| 300 | 85 | 8,49 | 722129 | 8,05 | 724109 | 35 | 90 | 62 | 16   | <b>1800</b> | <b>500</b> | <b>950</b> | <b>760</b> |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm |    | mm |    | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|----|----|----|----|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | mm | mm | daN        |
| 125 | 50 | 3,00 | 724313 | 2,63 | 725213 | 3,22 | 727113 | 165  | 140x110 | 105x80 | 11 | 57 | 156 |    |    |    |    | <b>300</b> |
| 150 | 50 | 3,67 | 724304 | 3,30 | 725204 | 3,96 | 727124 | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |    |    | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 4,56 | 724336 | 4,34 | 725236 | 4,86 | 727126 | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 |    |    |    |    | <b>300</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller  
für Gehäuse  
Durchm. 150-200 mm

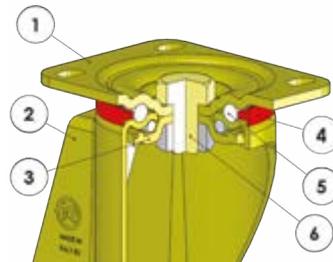
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 150 | 50 | 4,02 | 724504 | 3,30 | 725204 | 4,49 | 727724 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>400</b> |
| 200 | 50 | 4,95 | 724536 | 4,34 | 725236 | 5,11 | 727726 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

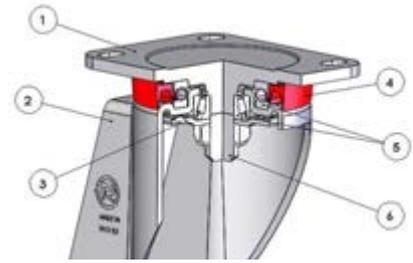
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| 125 | 50 | 3,80 | 727513 | 3,24 | 728513 |      |        | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 |     | <b>300</b> | <b>240</b> |
| 150 | 50 | 4,65 | 727504 | 3,42 | 728504 | 5,22 | 727224 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 200 | 50 | 5,62 | 727506 | 4,16 | 728506 | 6,19 | 727226 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>500</b> | <b>400</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Richtungsfeststeller  
für Gehäuse  
Durchm.150-200 mm

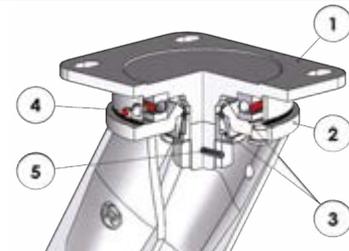
### Extraschwere Gehäuse EP - Tragkraft bis 800 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, weiss verzinkt
- 2) Gabel: elektrolytisch weiss verzinktes Stahlblech
- 3) Untere Lagerschutzscheibe.
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 6) Mittelbolzen: in der CNC bearbeiteten Platte integriert

| mm  |    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  |         |         |    |    | 4 km/h | 6 km/h     |            |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|--------|------------|------------|
| mm  | mm | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm     | daN        | daN        |
| 150 | 50 | 4,92  | 727814 | 4,43  | 728814 | 5,49 | 727324 | 200 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126    | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 200 | 50 | 5,87  | 727816 | 5,43  | 728816 | 6,44 | 727326 | 250 | 135x110 | 105x80  | 11 | 70 | 126    | <b>500</b> | <b>400</b> |
| 200 | 75 | 10,90 | 727806 | 9,06  | 728806 |      |        | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |        | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 250 | 75 | 12,71 | 727808 | 10,88 | 728808 |      |        | 300 | 175x140 | 140x105 | 14 | 66 |        | <b>800</b> | <b>640</b> |

### Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

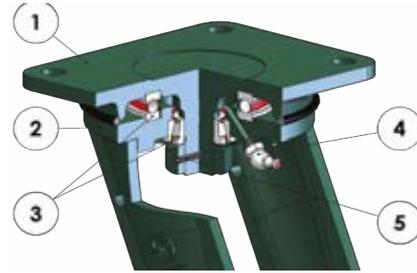
| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  |         |        |    |    | 4 km/h | 6 km/h     |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|--------|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm     | daN        | daN        |
| 125 | 50 | 4,78 | 729303 | 3,80 | 729403 | 5,66 | 729603 | 182 | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157    | <b>300</b> | <b>180</b> |
| 150 | 50 | 5,30 | 729304 | 4,31 | 729404 | 6,18 | 729604 | 210 | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157    | <b>400</b> | <b>320</b> |
| 200 | 50 | 6,27 | 729306 | 5,29 | 729406 | 7,15 | 729606 | 252 | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157    | <b>500</b> | <b>400</b> |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

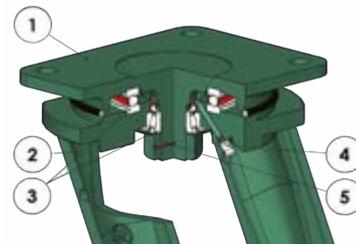
**Elektrogeschweißte Gehäuse EE HD - Tragkraft bis 950 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
  - 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
  - 4) Schmiernippel
  - 5) Abschraubsicherung
- Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  |    | kg    | COD.   | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-----|------------|------------|
| 200 | 75 | 11,81 | 729316 | 10,27 | 729416 | 12,69 | 729616 | 275 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | 166 | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 250 | 75 | 13,86 | 729307 | 12,27 | 729407 | 14,74 | 729607 | 320 | 175x140 | 140x105 | 14 | 74 | 166 | <b>800</b> | <b>640</b> |
| 300 | 85 | 15,32 | 729308 | 13,70 | 729408 | 16,20 | 729608 | 360 | 175x140 | 140x105 | 14 | 81 | 166 | <b>950</b> | <b>760</b> |

**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG HD - Tragkraft bis 1000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen, dunkelgrüne Lackierung
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

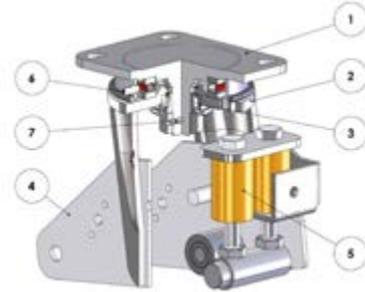
| mm  |       | kg    | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm      | mm | mm | daN         | daN        |
|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|---------|----|----|-------------|------------|
| 150 | 50+50 | 12,75 | 728074 | 8,30  | 728174 | 228 | 175x140 | 140x105 | 14 | 50 | <b>800</b>  | <b>640</b> |
| 200 | 50+50 | 14,90 | 728066 | 10,35 | 728166 | 280 | 175x140 | 140x105 | 14 | 65 | <b>1000</b> | <b>800</b> |
| 200 | 50+50 | 16,55 | 728076 | 11,75 | 728176 | 285 | 200x160 | 160x120 | 17 | 65 | <b>1000</b> | <b>800</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424

Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 500 daN (Weg bis 400 daN)



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
  - 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
  - 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager,
  - 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche
  - 5) Feder aus Polyurethan
  - 6) Schmiernippel
  - 7) Abschraubsicherung
- Mit einstellbarem Feststeller im Nachlauf verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | mm  | mm | daN | daN | daN | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 150 | 50 | 8,12 | 725704 | 6,87 | 725804 | 9,18  | 726004 | 243 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50  | 400 | 400 | 320 |
| 200 | 50 | 8,97 | 725706 | 7,72 | 725806 | 10,08 | 726006 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50  | 400 | 500 | 400 |



**Federweg** (mm): Maximaler Unterschied in der Gesamthöhe der Gruppe Rad + Gehäuse der jeweiligen Federkraft



**Vorspannkraft** (daN): Im Fall von leichteren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung



**Federkraft** (daN): Im Fall von schwereren Lasten als angegeben, arbeitet das Gehäuse ohne Dämpfung

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Für die Montage des Richtungsfeststellers am Gehäuse EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD, sehen Sie Seite 424



Experience and innovation

# HITZEBESTÄNDIGE RÄDER





SERIE **67**

MONOLITISCHE PHENOLHARZRÄDER



80-200  
mm



150-500  
daN



125-240  
daN



-20 / +300  
°C

**ROSTFREI**

SEITE 290

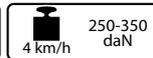


SERIE **68F**

RÄDER AUS GLASFASERGELADENEM  
POLYAMID 6



100-125  
mm



250-350  
daN



250-350  
daN



-30 / +130  
°C

**ROSTFREI**

SEITE 298



SERIE **72G**

RÄDER AUS SILIKONGUMMI MIT  
ALUMINIUMFELGE



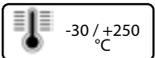
100  
mm



80  
daN



80  
daN

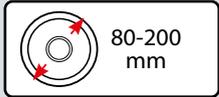


-30 / +250  
°C

**ROSTFREI**

SEITE 302

## MONOLITHISCHE PHENOLHARZRÄDER



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Monolithische Räder aus Phenolharz, Hitzebeständig, geeignet für Temperaturen zwischen -20°C und 300°C.

Nabe mit Gleitlager, das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

Dank der Hitzebeständigkeit eignen sich diese Räder besonders für Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie und in Backöfen, hauptsächlich in der Brotproduktion. Diese Räder werden mit besonderen Hitzebeständigen Achsen und Gehäuse montiert.

Sie sind widerständig gegen Chemikalien mit mittlerer Aggressivität.

Nicht geeignet wenn Hindernisse zu überwinden sind oder auf empfindlichen Böden.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Chemikalien. Nicht geeignet in Umgebungen mit starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Kachelböden, Beton, Harz. Werden auf scheuerndem und unebenem Boden, oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Auf empfindlichen Böden oder wenn Hindernisse zu überwinden sind abgeraten.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 4      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 3,7    | 8,2    | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 3      | 7      | 11     | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2      | 5,5    | 9      | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1      | 4      | 6,5    | 9      | 12     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch.



### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch.



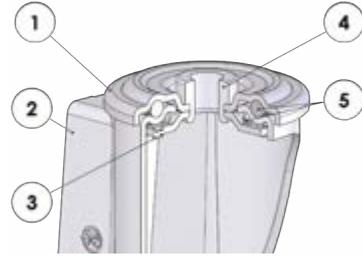
### Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung.





**Leichte Gehäuse NL mit Hochleistungsachse - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung

| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | daN        | Achsen |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|------------|--------|
| 80  | 35 | 0,62 | 676101 | 107 | 73 | 12 | 37 | <b>150</b> |        |
| 100 | 35 | 0,72 | 676102 | 128 | 73 | 12 | 35 | <b>200</b> |        |
| 125 | 35 | 1,05 | 676103 | 156 | 73 | 12 | 37 | <b>220</b> |        |
| 80  | 35 | 0,68 | 677501 | 107 | 73 | 12 | 37 | <b>150</b> |        |
| 100 | 35 | 0,78 | 677502 | 128 | 73 | 12 | 35 | <b>200</b> |        |



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | daN        | Achsen |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|------------|--------|
| 80  | 35 | 0,70 | 676111 | 107 | 73 | 12 | 37 | <b>160</b> |        |
| 100 | 38 | 0,87 | 676112 | 128 | 73 | 12 | 35 | <b>200</b> |        |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Edelstahlachsrohr mit aufgepresster PTFE Hülse



Edelstahlachsrohr mit aufgepresster PTFE Hülse und entsprechenden Distanzbuchsen

**Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl

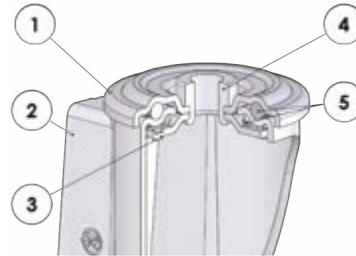
|     |    |      |        |      |        |     |         |        |    |    |            | Achsen |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|--------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN        |        |
| 80  | 35 | 0,71 | 677701 | 0,40 | 678701 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | <b>150</b> |        |
| 100 | 35 | 0,79 | 677702 | 0,52 | 678702 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | <b>200</b> |        |
| 125 | 35 | 0,92 | 677713 | 0,80 | 678713 | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | <b>220</b> |        |
| 150 | 50 | 2,21 | 677704 | 1,77 | 678704 | 194 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | <b>300</b> |        |
| 200 | 50 | 3,06 | 677706 | 2,60 | 678706 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | <b>300</b> |        |
| 80  | 35 | 0,78 | 677901 | 0,47 | 678001 | 107 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | <b>150</b> |        |
| 100 | 35 | 0,86 | 677902 | 0,59 | 678002 | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | <b>200</b> |        |



|     |    |      |        |      |        |     |        |       |    |    |            | Achsen |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|------------|--------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | daN        |        |
| 80  | 35 | 0,75 | 678801 | 0,63 | 678901 | 107 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | <b>160</b> |        |
| 100 | 38 | 0,95 | 678802 | 0,80 | 678902 | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | <b>200</b> |        |

Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX mit Hochleistungsachse - Tragkraft bis 300 daN

**ROSTFREI**



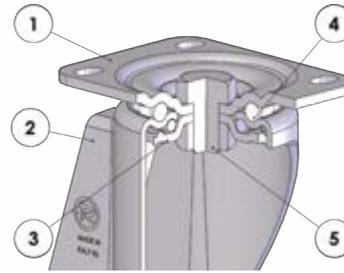
- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl

|     |    |      |        |     |    |    |    |     |     | Achsen |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|-----|-----|--------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN |        |
| 80  | 35 | 0,62 | 676701 | 107 | 73 | 12 | 37 | 150 |     |        |
| 100 | 35 | 0,72 | 676702 | 128 | 73 | 12 | 35 | 200 |     |        |
| 125 | 35 | 1,05 | 676703 | 156 | 73 | 12 | 37 | 220 |     |        |
| 80  | 35 | 0,69 | 678201 | 107 | 73 | 12 | 37 | 150 |     |        |
| 100 | 35 | 0,79 | 678202 | 128 | 73 | 12 | 35 | 200 |     |        |



|     |    |      |        |     |    |    |    |     |     | Achsen |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|-----|-----|--------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN |        |
| 80  | 35 | 0,70 | 676711 | 107 | 73 | 12 | 37 | 160 |     |        |
| 100 | 38 | 0,87 | 676712 | 128 | 73 | 12 | 35 | 200 |     |        |

Schwere Gehäuse aus Edelstahl PX - Tragkraft bis 500 daN



**ROSTFREI**

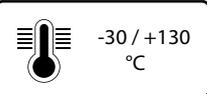
- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN        | Achsen |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|--------|--|--|
| 150 | 50 | 3.25 | 677004 | 1.90 | 677104 | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>300</b> |        |  |  |
| 200 | 50 | 4.25 | 677006 | 2.74 | 677106 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | <b>500</b> |        |  |  |

## RÄDER AUS GLASFASER GELADENEM POLYAMID 6

100-125  
mm

80 Shore D

250-350  
daN  
4 km/h250-350  
daN-30 / +130  
°C
**ROSTFREI**

### Technische Eigenschaften

Monolithische Räder aus Polyamid 6, mit Glasfaser geladen um Temperaturen zwischen -30°C und +130°C auszuhalten.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch Spritguss erhalten. Die Kugellager sind vor Schmutz und Witterung mit zwei Büchsen aus Glasfaserverstärktem Polyamid mit innerem Labyrinth geschützt.

Auch mit Edelstahlkugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Für hauptsächlich statische Anwendungen, auf glatten und kompakten Oberflächen, mit mittelschweren Lasten geeignet. Dank der Temperaturbeständigkeit zwischen -30°C und +130°C eignen sich diese Räder besonders für Ausrüstungen die oft gewaschen und sterilisiert werden müssen, besonders im Hochdruckkessel.

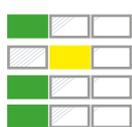
Die hervorragende Gleitfähigkeit auf glattem Boden gewährleistet einen minimale Kraftaufwand bei der Handhabung. Diese Räder werden mit besonderen Hitzebeständigen Achsen und Gehäuse Montiert

Beispiele Typischer Anwendungen: Wagen für Innenlogistik in der Nahrungsmittel- und Konservenindustrie, Ausrüstung für Gerbereien.

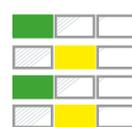
### Anwendungsumgebung

Beständig gegen beschränkt aggressive Chemikalien, für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Chemikalien geeignet. Nicht geeignet in Umgebungen mit konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Nur auf glatten und kompakten Oberflächen wie Fliesen, Beton oder Harz geeignet, nicht angepasst wo Hindernisse zu überwinden sind.

Können empfindliche Böden beschädigen.

Werden auf scheinbar glatten und unebenem Boden, oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg | 350 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | <1     | 1,2    | 1,5    | 2      | ---    | ---    |
| 125 mm  | <1     | <1     | 1,1    | 1,5    | 1,8    | 2,2    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 220 daN – verfügbare Durchmesser 100-125 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 220 daN – verfügbare Durchmesser 100-125 mm  
Plattenbefestigung oder Rückenloch.



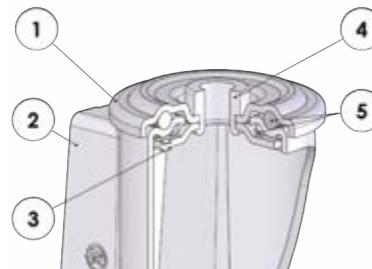
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|------------|------------|------------|
| 100 | 30 | 0,27 | 683502 | 0,27 | 683602 | 12 | 45 | <b>250</b> | <b>250</b> | <b>250</b> |
| 125 | 30 | 0,33 | 683503 | 0,33 | 683603 | 12 | 45 | <b>350</b> | <b>350</b> | <b>350</b> |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 220 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|------------|
| 100 | 30 | 0,74 | 684882 | 0,63 | 685182 | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | <b>220</b> |
| 125 | 30 | 0,83 | 684883 | 0,72 | 685183 | 156 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | <b>220</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung

| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | daN        |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|------------|
| 100 | 30 | 0,69 | 688082 | 128 | 73 | 12 | 35 | <b>220</b> |
| 125 | 30 | 0,78 | 688083 | 156 | 73 | 12 | 37 | <b>220</b> |

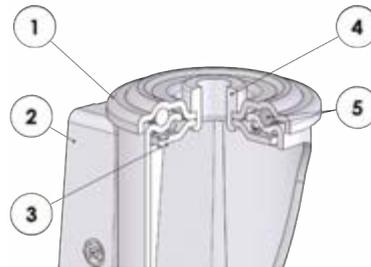
## Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 220 daN



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung
- 5) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | daN        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 100 | 30 | 0,74 | 684682 | 0,63 | 685682 | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,83 | 684683 | 0,72 | 685683 | 156 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |  |



- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus AISI 304 Edelstahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit hitzebeständiger Fettschmierung

| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | daN        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|-----|----|----|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 100 | 30 | 0,69 | 685982 | 128 | 73 | 12 | 35 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,78 | 685983 | 156 | 73 | 12 | 37 | <b>220</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## RÄDER AUS SILIKONGUMMI MIT ALUMINIUMFELGE



**ROSTFREI**



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Rotes nichtkreidendes Silikon-gummi, Härte 80 Shore A, Hitzebeständig bis +250°C.

Felge: aus Aluminium.

Nabe: mit eingepressten, abgeschirmten Kugellagern. Lager durch Spritzguss der Felge hergestellt.

### Anwendungsbereiche

Dank der Hitzebeständigkeit zwischen -30°C und +250°C eignen sich diese Räder besonders für Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie und in Backöfen, hauptsächlich in der Brotproduktion (das Rad kann bis 30 Minuten bei 250°C aushalten).

Die ausgezeichnete Elastizität garantiert eine gute Hindernisüberwindung auch auf unebenem Boden. Gegenüber den monolithischen Phenolharzrädern, ist die Fortbewegung spürbar geräuschärmer.

Diese Räder werden mit besonderen Hitzebeständigen Achsen und Gehäuse montiert, und sind standardmäßig mit Fadenschutz ausgestattet.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für öffentliche und Industriebereiche, auch in Anwesenheit von aggressiven Substanzen und Feuchtigkeit. Abgeraten wo starke Säuren oder Öle vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Kachelböden, Beton, Harz. Werden auf scheuerndem und unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Auch geeignet falls Hindernisse zu überwinden sind.

Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 75 kg | 100 kg |
|---|-------|-------|--------|
| 100 mm  | <1    | 4     | ----   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



#### Leichte GehäuseNL

Tragkraft bis 80 daN – verfügbare Durchmesser 100 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



#### Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX

Tragkraft bis 80 daN – verfügbare Durchmesser 100 mm  
Plattenbefestigung und Rückenloch. Kombinierbar mit Feststeller im Nachlauf.



|     |    |      |        |    |     | Static |     | 4 km/h |     | 250 °C |     | 250 °C |     | 250 °C |     |
|-----|----|------|--------|----|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.   | mm | mm. | daN    | daN |
| 100 | 40 | 0,43 | 722152 | 15 | 40  | 100    | 80  | 80     | 40  | 40     | 40  |        |     |        |     |

### Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 80 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung für hohe Temperaturen
- 5) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

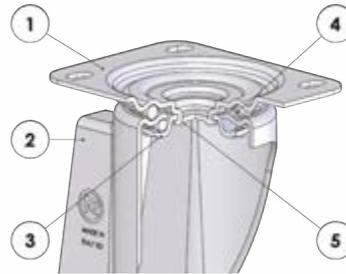
|     |    |      |          |      |          |      |          |     |        |       |    |    |     | 250 °C |     |
|-----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|--------|-------|----|----|-----|--------|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN    | daN |
| 100 | 40 | 0,96 | 724452PF | 0,71 | 726252PF | 1,17 | 727152PF | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | 120 | 80     | 40  |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahl
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung für hohe Temperaturen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|     |    |      |          |      |          |     |    |    |    |     |     | 250 °C |     |
|-----|----|------|----------|------|----------|-----|----|----|----|-----|-----|--------|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN | daN    | daN |
| 100 | 40 | 0,86 | 727352PF | 1,07 | 727452PF | 128 | 73 | 12 | 35 | 120 | 80  | 40     |     |

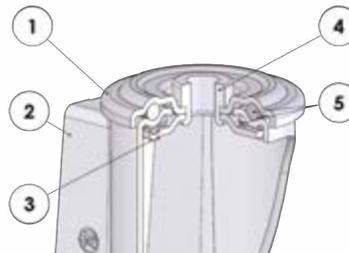
Leichte Gehäuse aus Edelstahl NLX - Tragkraft bis 80 daN



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung für hohe Temperaturen
- 5) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN | daN | 250 °C           |
|-----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|--------|-------|----|----|-----|-----|-----|------------------|
| 100 | 40 | 0,96 | 724462PF | 0,71 | 726262PF | 1,17 | 727162PF | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | 120 | 80  | 40  | 4 km/h<br>4 km/h |



**ROSTFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
  - 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
  - 4) Mittelbolzen: Büchse aus Edelstahl
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung für hohe Temperaturen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.     | kg   | COD.     | mm  | mm | mm | mm | mm  | daN | daN | 250 °C           |
|-----|----|------|----------|------|----------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|------------------|
| 100 | 40 | 0,86 | 727362PF | 1,07 | 727462PF | 128 | 73 | 12 | 35 | 120 | 80  | 40  | 4 km/h<br>4 km/h |

**ANTISTATISCHE UND  
LEITFÄHIGE PRODUKTE**



**ESD Protected Area**




**SERIE 53 AS**

 RÄDER AUS LEITFÄHIGE SCHWARZGUMMI  
MIT STAHLBLECHFELGE

|                 |                          |               |
|-----------------|--------------------------|---------------|
| 80-200<br>mm    | 4 km/h<br>65-230<br>daN  | 50-140<br>daN |
| -20 / +60<br>°C | <math><10^9\Omega</math> |               |

**SEITE. 304**

**SERIE 62 ESD**

 ESD "TR-ROLL" POLYURETHANRÄDER,  
ELEKTRISCHER WIDERSTAND <math><10^9\Omega</math>  
MIT ALUMINIUMFELGE

|                  |                          |                |
|------------------|--------------------------|----------------|
| 100-200<br>mm    | 4 km/h<br>225-560<br>daN | 225-480<br>daN |
| -20 / +70<br>°C* | <math><10^9\Omega</math> |                |

**SEITE 308**

**SERIE 65 ESD**

 ESD "TR" POLYURETHANRÄDER,  
ELEKTRISCHER WIDERSTAND <math><10^9\Omega</math>  
MIT ALUMINIUMFELGE

|                  |                          |                |
|------------------|--------------------------|----------------|
| 80-200<br>mm     | 4 km/h<br>170-680<br>daN | 150-360<br>daN |
| -20 / +70<br>°C* | <math><10^9\Omega</math> |                |

**SEITE 314**

**SERIE 68 AS**

RÄDER AUS LEITFÄHIGEM POLYAMID 6

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Auf Anfrage | <math><10^9\Omega</math> |
|-------------|--------------------------|

## HINWEISE ZU VERWENDUNG UND WARTUNG

- Der Benutzer muss die Eignung der Räder für den Einsatz in ESD-Umgebungen oder in explosionsgefährdeten Umgebungen (ATEX) gemäß den nationalen oder kommunalen Gesetzen oder den technischen Standards des Sektors, für den sie bestimmt sind, prüfen (Europäische Richtlinie 2014/34 / CE, Europäische Richtlinie 1999/92 / CE, CEI EN 61340-5-1 und ähnlich).
- Die in der Tellure Rôta-Dokumentation angegebenen elektrischen Widerstandswerte werden in dem durch die Norm ISO 22878: 2004 vorgeschriebenen Temperaturbereich (18-25 ° C) gemessen. Da der elektrische Widerstand der Räder je nach Temperatur variieren kann, wenden Sie sich in Umgebungen mit Betriebstemperaturen unter 10 ° C bitte an Tellure Rôta.
- Bei der Herstellung von Wagen, Stühlen und Möbeln im Allgemeinen wird nicht empfohlen, sich auf ein einziges leitfähiges Rad zu verlassen. In Anbetracht der Tatsache, dass die Ausrüstung möglicherweise nicht gleichzeitig auf allen Rädern ruht, muss eine ausreichende Anzahl leitfähiger Räder verwendet werden, um unter allen Stützbedingungen die Möglichkeit des Entladens am Boden zu gewährleisten.
- Es ist verboten, Änderungen am Produkt vorzunehmen, die dessen Leitfähigkeit oder Leistung beeinträchtigen könnten.
- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass das Produkt sauber ist. Das Vorhandensein von Staub oder Schmutz kann die Leitfähigkeit des Rades beeinträchtigen. Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass Sie keine Produkte verwenden, die isolierende Beläge entwickeln.
- Überprüfen Sie mindestens vierteljährlich und in jedem Fall entsprechend der Einsatzumgebung und der Art der Anwendung die Leitfähigkeit, den Verschleiß der Lauffläche und die Sauberkeit des Rads.
- Befolgen Sie die Wartungsanweisungen im Benutzerhandbuch im allgemeinen Katalog.
- Verwenden Sie zum Fetten der Komponenten Produkte mit Leitfähigkeit und Verwendungseigenschaften, die für die Art der Anwendung geeignet sind.

## REFERENZNORMEN

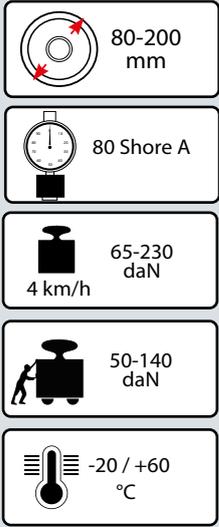
Die wichtigsten Referenznormen für das Räder mit elektrischer Leitfähigkeit sind:

- **ISO 22878:2004** zur Bestimmung des Messverfahrens der elektrischen Eigenschaften der Räder;
- **ISO 22883:2004** zur Bestimmung der Referenzwerte.

Auf internationaler Ebene können die Referenzstandards für ATEX- und ESD-Umgebungen berücksichtigt werden:

- Richtlinie 1999/92/CE Mindestanforderungen zur Verbesserung des Schutzes der Sicherheit und Gesundheit von Arbeitnehmern, die dem Risiko explosionsfähiger Atmosphären ausgesetzt sein können;
- Richtlinie 2014/34/CE über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten in Bezug auf Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen;
- CEI EN 61340-Elektrostatik Teil 5-1 Allgemeine Anforderungen zum Schutz elektronischer Geräte vor elektrostatischen Phänomenen.

## RÄDER AUS LEITFÄHIGE SCHWARZGUMMI MIT STAHLBLECHFELGE



### Description

#### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Schwarzes leitfähiges Gummi, Härte 80 Shore A.

Felge: aus zwei galvanisch verzinkten und vernieteten Stahlblech-Scheiben.

Nabe mit Zylinderrollenlager mit Lagerkäfig aus Kunststoff.

### Anwendungsbereiche

Für Wagen mit niedriger Tragfähigkeit, auch in explosiven oder ESD-empfindlichen Umgebungen. Geeignet auch im Fall von Hindernissen und Anwendungen im Außenbereich.

Beispiele Typischer Anwendungen: Werkzeugwagen, wagen für industrielle Innenlogistik, leichte fahrbare Baugerüste, Abfallcontainer.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Öle. Nicht geeignet in Umgebungen mit aggressiven Substanzen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Für alle Bodentypen geeignet, auch im Außenbereich. Ermöglichen eine gute Hindernisüberwindung.

Beschädigen nicht den Boden, können aber Spuren hinterlassen.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 50 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 250 kg | 300 kg |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 5     | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 100 mm  | 3     | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2.5   | 6      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 140 mm  | 2.2   | 5.5    | 9      | ----   | ----   | ----   |
| 150 mm  | 2     | 5      | 8      | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1.5   | 3.5    | 7.5    | ----   | ----   | ----   |
| 180 mm  | 1     | 3      | 6.1    | ----   | ----   | ----   |
| 200 mm  | 1     | 3      | 5.5    | 8.5    | ----   | ----   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Verfügbare Gehäuse



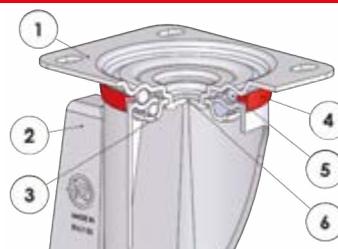
#### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft 230 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
 Plattenbefestigung, Rückenloch oder glatter Zapfen. Kombinierbar mit Feststeller im Na-



|  |  |  | CODE     |  |  | Static<br> |  | 4 km/h<br> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | CODE     | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 25  | 0.19  | 533121AS | 12  | 39  | <b>260</b>  | <b>50</b>   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0.31  | 533122AS | 12  | 44  | <b>300</b>  | <b>75</b>   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 37.5  | 0.54  | 533103AS | 15  | 44  | <b>330</b>  | <b>85</b>   | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 40  | 0.76  | 533111AS | 15  | 44  | <b>350</b>  | <b>100</b>  | <b>170</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160   | 40  | 1.07  | 533110AS | 20  | 58  | <b>370</b>  | <b>120</b>  | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 180   | 45  | 1.39  | 533105AS | 20  | 58  | <b>390</b>  | <b>130</b>  | <b>200</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 1.81  | 533106AS | 20  | 58  | <b>410</b>  | <b>140</b>  | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |

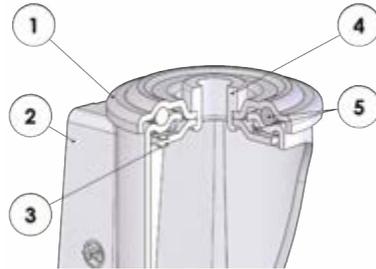
## Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 230 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|  |  |  | CODE     |  | CODE     |  | CODE     |  |  |  |  |  |  | 4 km/h<br> |  |  |
|---|---|---|----------|---|----------|---|----------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|
| mm  | mm  | kg  | CODE     | kg  | CODE     | kg  | CODE     | mm  | mm  | mm   | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |
| 80  | 25  | 0.70  | 535101AS | 0.51  | 535901AS | 0.89  | 535421AS | 107   | 100x85  | 80x60  | 9   | 37  | 120   | <b>65</b>   |  |  |
| 100   | 30  | 0.84  | 535102AS | 0.65  | 535902AS | 1.03  | 535422AS | 128   | 100x85  | 80x60  | 9   | 35  | 120   | <b>80</b>   |  |  |
| 125   | 37.5  | 1.21  | 535103AS | 0.95  | 535903AS | 1.33  | 535423AS | 156   | 100x85  | 80x60  | 9   | 37  | 120   | <b>130</b>  |  |  |
| 150   | 40  | 1.45  | 535111AS | 1.07  | 535911AS | 1.60  | 535431AS | 182   | 100x85  | 80x60  | 9   | 34  | 120   | <b>170</b>  |  |  |
| 160   | 40  | 2.50  | 535110AS | 2.13  | 535910AS | 2.75  | 535430AS | 199   | 140x110   | 105x80   | 11  | 56  | 156   | <b>180</b>  |  |  |
| 180   | 45  | 2.85  | 535105AS | 2.56  | 535905AS | 3.13  | 535425AS | 219   | 140x110   | 105x80   | 11  | 56  | 156   | <b>200</b>  |  |  |
| 200   | 50  | 3.31  | 535106AS | 3.05  | 535906AS | 3.45  | 535426AS | 240   | 140x110   | 105x80   | 11  | 56  | 156   | <b>230</b>  |  |  |

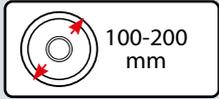
Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 230 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm   | mm  | kg  | CODE  | kg  | CODE  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |  |
| 80   | 25  | 0.63  | 537901AS  | 0.80  | 538221AS  | 107   | 73  | 12  | 37  | 120   | <b>65</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 100  | 30  | 0.76  | 537902AS  | 0.96  | 538222AS  | 128   | 73  | 12  | 35  | 120   | <b>80</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 125  | 37.5  | 1.12  | 537903AS  | 1.27  | 538223AS  | 156   | 73  | 12  | 37  | 120   | <b>130</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 150  | 40  | 1.38  | 537911AS  | 1.52  | 538231AS  | 182   | 73  | 12  | 34  | 120   | <b>170</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 160  | 40  | 1.85  | 537910AS  | 2.10  | 538230AS  | 193   | 102   | 20  | 56  | 156   | <b>180</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 180  | 45  | 2.73  | 537905AS  | 3.01  | 538225AS  | 214   | 102   | 20  | 56  | 156   | <b>200</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 200  | 50  | 3.22  | 537906AS  | 3.35  | 538226AS  | 236   | 102   | 20  | 56  | 156   | <b>230</b>  |  |  |  |  |  |  |

## ESD "TR-ROLL" POLYURETHANRÄDER, ELEKTRISCHER WIDERSTAND <math><10^9 \Omega</math> MIT ALUMINIUMFELGE



100-200  
mm



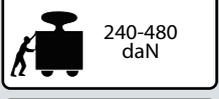
75 Shore A



225-560  
daN  
4 km/h



225-560  
daN  
6 km/h



240-480  
daN



-20 / +70 \*  
°C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: sehr dicker Laufbelag aus elastischem ESD TR-Roll Polyurethan, hellgrau, nichtkreidend, mit elektrischem Widerstand  $<10^9 \Omega$  ( $=<1G\Omega$ ), Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Gleitfähigkeit und Elastizität eigenschaften, sehr abriebfest und mit guter Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepresstem, abgeschirmtem Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drücken der Felge erhalten. Das Rad kann auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungen

Geeignet für Anwendungen mit hohen Lasten in Umgebungen, in denen die Verteilung elektrostatischer Ladungen aus Sicherheits- oder Funktionsgründen der Geräte erforderlich ist.

Diese Räder vereinigen die Tragkraft, Verschleiß- und Reißfestigkeit des Polyurethans mit der Hindernisüberwindung, Geräuschlosigkeit, Vibrations- und Stoßdämpfung des elastischen Gummis.

Montiert auf geeignetem Gehäuse, garantiert es ausgezeichnete Leistungen bei mechanischem Zug bis 16 km/h.

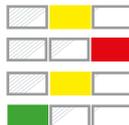
Die hervorragende Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache Handhabung schwerer Lasten auch mit kleinem Raddurchmesser.

### Anwendungsumgebung

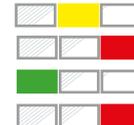
Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Ölen. Abgeraten wo starke Säuren und Lösungsmittel vorhanden sind.

\* Elektrische Widerstandswerte werden im Temperaturbereich von 18-25 ° C gemessen (gemäß ISO 22878: 2004). Für Umgebungen mit Betriebstemperaturen unter 10 ° C wenden Sie sich bitte an Tellure Rôta.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industriellen Bodentypen und für den Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 550 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | <1     | 2      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | <1     | 1,7    | 3,1    | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | <1     | 1,6    | 2,8    | 4,4    | ----   | ----   |
| 200 mm  | <1     | 1,2    | 2,3    | 3,7    | 5,2    | 6,1    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder zu ziehen. Für Wagen mit vier Rädern, die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen, die zu Werten unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 560 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



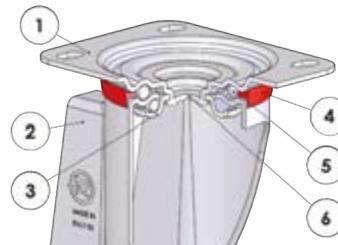
### Schwere Gehäuse mit gehärtetem Stahlblech PT

Tragkraft bis 700 daN – verfügbare Durchmesser 160-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm | mm | mm | mm | daN        | daN        | daN        | daN        |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|----|----|----|----|------------|------------|------------|------------|
| 100 | 40 | 0,45 | 622102ESD | 0,37 | 624102ESD | 15 | 40 | 32 | 9  | <b>320</b> | <b>240</b> | <b>240</b> | <b>240</b> |
| 125 | 40 | 0,79 | 622113ESD | 0,54 | 624113ESD | 20 | 40 | 47 | 14 | <b>400</b> | <b>280</b> | <b>280</b> | <b>280</b> |
| 160 | 50 | 1,20 | 622104ESD | 0,95 | 624104ESD | 20 | 58 | 47 | 14 | <b>640</b> | <b>440</b> | <b>440</b> | <b>440</b> |
| 200 | 50 | 1,74 | 622106ESD | 1,52 | 624106ESD | 20 | 58 | 47 | 14 | <b>800</b> | <b>480</b> | <b>560</b> | <b>560</b> |

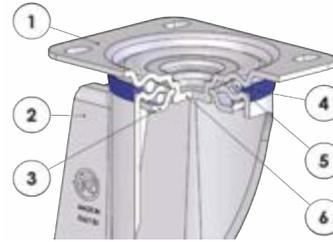
**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 300 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN |            |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 100 | 40 | 0,86 | 624402ESD | 0,83 | 626202ESD | 1,05 | 627302ESD | 128 | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |
| 125 | 40 | 1,35 | 624413ESD | 1,17 | 626213ESD | 1,51 | 627313ESD | 156 | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |
| 160 | 50 | 2,88 | 624410ESD | 2,24 | 627704ESD | 3,42 | 627304ESD | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |
| 200 | 50 | 3,18 | 624406ESD | 3,04 | 627706ESD | 3,70 | 627306ESD | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |

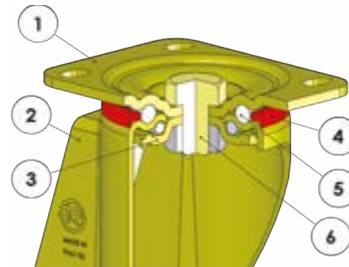
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthilen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 160 | 50 | 2,95 | 624504ESD | 2,24 | 627704ESD | 3,42 | 627404ESD | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>440</b> |
| 200 | 50 | 3,69 | 624506ESD | 3,04 | 627706ESD | 4,07 | 627406ESD | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |

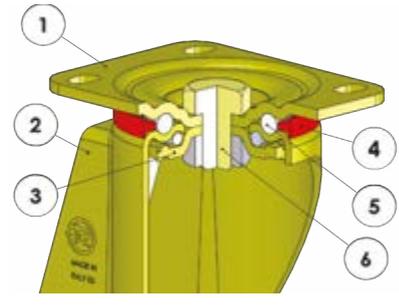
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 560 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN        | daN        |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|--------|-------|----|----|-----|------------|------------|
| 100 | 40 | 1,35 | 627602ESD | 0,85 | 628512ESD | 1,52 | 627202ESD | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>240</b> | <b>240</b> |
| 125 | 40 | 1,70 | 627613ESD | 1,26 | 628513ESD | 1,87 | 627213ESD | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | <b>280</b> | <b>280</b> |

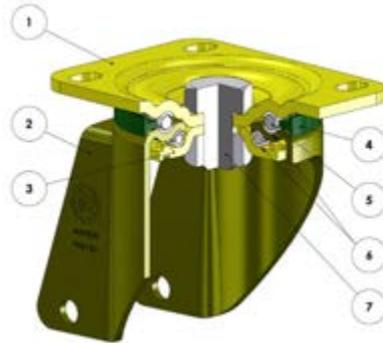
**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 560 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| 160 mm |    | 200 mm |           | 205 mm |           | 250 mm |           | 140x110 mm |         | 105x80 mm |    | 11 mm |     | 70 mm |            | 126 mm     |     | 4 km/h |     | 6 km/h |     |
|--------|----|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|------------|---------|-----------|----|-------|-----|-------|------------|------------|-----|--------|-----|--------|-----|
| mm     | mm | kg     | COD.      | kg     | COD.      | kg     | COD.      | mm         | mm      | mm        | mm | mm    | mm  | mm    | mm         | daN        | daN | daN    | daN | daN    | daN |
| 160    | 50 | 3,60   | 627610ESD | 2,11   | 628514ESD | 4,17   | 627204ESD | 205        | 140x110 | 105x80    | 11 | 70    | 126 | 126   | <b>440</b> | <b>440</b> |     |        |     |        |     |
| 200    | 50 | 4,31   | 627516ESD | 2,85   | 628516ESD | 4,91   | 627206ESD | 250        | 140x110 | 105x80    | 11 | 70    | 126 | 126   | <b>560</b> | <b>560</b> |     |        |     |        |     |

Schwere Gehäuse mit gehärtetem Stahlblech PT - Tragkraft bis 560 daN



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschaalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |           | kg   |           | kg   |           | mm  |         | mm     |    | mm |     | mm |    | daN        |            |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|---------|--------|----|----|-----|----|----|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm | mm | 4 km/h     | 6 km/h     |
| 160 | 50 | 3,52 | 625010ESD | 2,11 | 628514ESD | 4,12 | 629904ESD | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>440</b> | <b>440</b> |
| 200 | 50 | 4,10 | 625016ESD | 2,85 | 628516ESD | 4,66 | 629906ESD | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 |    |    | <b>560</b> | <b>560</b> |

# ESD "TR" POLYURETHANRÄDER, ELEKTRISCHER WIDERSTAND $<10^9 \Omega$ MIT ALUMINIUMFELGE

-  80-200 mm
-  90 Shore A
-  170-680 daN  
4 km/h
-  130-540 daN  
6 km/h
-  150-360 daN
-  -20 / +80 \* °C
-   $<10^9 \Omega$



## Technische Eigenschaften

Laufbelag: sehr dicker Laufbelag aus elastischem ESD TR Polyurethan, dunkelgrau, nichtkreidend, mit elektrischem Widerstand  $<10^9 \Omega$  ( $=<1\text{GOhm}$ ), Härte 90 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Felge aus Aluminium-Druckguss.

Nabe: mit eingepresstem, abgeschirmtem Kugellager. Der Lagersitz wird beim Drucken der Felge erhalten.

Das Rad kann auch mit Edelstahlkugellager und ohne Kugellager bestellt werden.

## Anwendungen

Geeignet für Anwendungen bei mittleren und schweren Ladungen in Umgebungen, in denen die Verteilung elektrostatischer Ladungen aus Sicherheits- oder Funktionsgründen der Geräte erforderlich ist, auch im Fall von mechanischer Bewegung mit Geschwindigkeiten bis 6 km/h.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand ist es möglich sehr hohe Gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

## Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffen. Abgeraten, wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

\* Elektrische Widerstandswerte werden im Temperaturbereich von 18-25 ° C gemessen (gemäß ISO 22878: 2004). Für Umgebungen mit Betriebstemperaturen unter 10 ° C wenden Sie sich bitte an Tellure Rôta.

|                 |   |                     |   |
|-----------------|---|---------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

## Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 150 kg | 250 kg | 350 kg | 450 kg | 550 kg | 650 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80 mm   | 3,2    | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 100 mm  | 2,3    | 5,2    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| 125 mm  | 1,7    | 4,5    | 6,5    | ---    | ---    | ---    |
| 150 mm  | 1,2    | 3,8    | 6      | 7      | 8      | ---    |
| 160 mm  | <1     | 3,3    | 5      | 6,5    | 8      | ---    |
| 200 mm  | <1     | 3      | 4,9    | 6      | 7,8    | 9      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder zu ziehen. Für Wagen mit vier Rädern, die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen, die zu Werten unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## Verfügbare Gehäuse



### Leichte Gehäuse NL

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Leichte Gehäuse aus rostfreiem Stahl NLX

Tragkraft bis 300 daN – verfügbare Durchmesser 80-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.



### Mittelschwere Gehäuse M

Tragkraft bis 500 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf.



### Schwere Gehäuse P

Tragkraft bis 680 daN – verfügbare Durchmesser 100-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf und einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

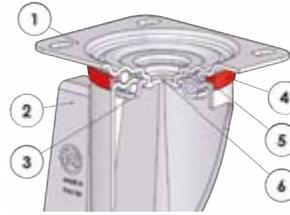


### Schwere Gehäuse mit gehärtetem Stahlblech PT

Tragkraft bis 680 daN – verfügbare Durchmesser 150-200 mm  
Plattenbefestigung. Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.



**Leichte Gehäuse aus rostfreiem Stahl NLX - Tragkraft bis 300 daN**



**ROSTRFREI**

- 1) Platte: AISI 304 Edelstahl
- 2) Gabel: AISI 304 Edelstahl
- 3) Kugellagerhaltescheibe: AISI 304 Edelstahl
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Edelstahl Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltverieteteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |           | COD. |           | kg   |           | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|----|--|-----|--|
| 80  | 25 | 0,72 | 659631ESD | 0,52 | 658331ESD | 0,91 | 655101ESD | 107  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>170</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 100 | 30 | 0,94 | 659632ESD | 0,69 | 658332ESD | 1,08 | 655102ESD | 128  | 100x85  | 80x60  | 9  | 35 | 120 | <b>200</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 125 | 35 | 1,14 | 659633ESD | 0,89 | 658333ESD | 1,28 | 655103ESD | 156  | 100x85  | 80x60  | 9  | 37 | 120 | <b>220</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 150 | 40 | 2,34 | 659634ESD | 2,04 | 658334ESD | 2,63 | 655104ESD | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 2,68 | 659644ESD | 2,38 | 658344ESD | 2,97 | 655114ESD | 198  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,05 | 659636ESD | 2,76 | 658336ESD | 3,25 | 655106ESD | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>300</b> |  |    |  |    |  |     |  |

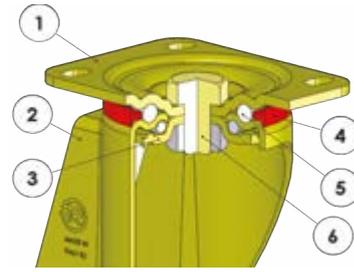
**Mittelschwere Gehäuse M - Tragkraft bis 500 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: blaues Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltverieteteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Nachlauf

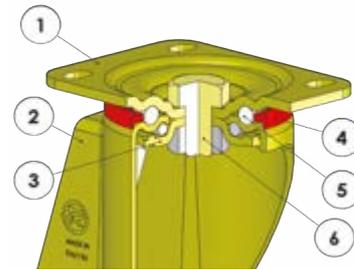
| mm  |    | kg   |           | COD. |           | kg   |           | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|--|----|--|----|--|-----|--|
| 150 | 40 | 2,68 | 659604ESD | 2,04 | 658104ESD | 3,16 | 659704ESD | 194  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>480</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 160 | 50 | 3,03 | 659614ESD | 2,38 | 658114ESD | 3,49 | 659714ESD | 199  | 140x110 | 105x80 | 11 | 58 | 178 | <b>500</b> |  |    |  |    |  |     |  |
| 200 | 50 | 3,44 | 659606ESD | 2,76 | 658106ESD | 3,80 | 659706ESD | 240  | 140x110 | 105x80 | 11 | 50 | 178 | <b>500</b> |  |    |  |    |  |     |  |

**Schwere Gehäuse P - Tragkraft bis 680 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

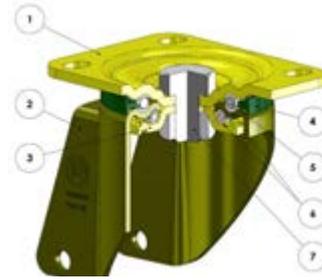
| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm  | daN        | 4 km/h     | 6 km/h |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|--------|-------|----|----|-----|------------|------------|--------|
| 100 | 30 | 1,20 | 657602ESD | 0,82 | 658602ESD | 1,35 | 656602ESD | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>200</b> | <b>160</b> |        |
| 125 | 35 | 1,39 | 657603ESD | 0,97 | 658603ESD | 1,54 | 656603ESD | 161 | 100x85 | 80x60 | 9  | 44 | 123 | <b>320</b> | <b>250</b> |        |



- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.      | kg   | COD.      | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        | 4 km/h     | 6 km/h |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|--------|
| 150 | 40 | 3,18 | 657604ESD | 2,19 | 658604ESD | 3,75 | 656604ESD | 200 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>480</b> | <b>250</b> |        |
| 160 | 50 | 3,52 | 657514ESD | 2,53 | 658614ESD | 4,09 | 656614ESD | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>640</b> | <b>380</b> |        |
| 200 | 50 | 3,94 | 657606ESD | 2,48 | 658606ESD | 4,51 | 656606ESD | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>680</b> | <b>510</b> |        |

**Schwere Gehäuse mit gehärtetem Stahlblech PT - Tragkraft bis 680 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: dunkelgrünes Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kugel-Laufring: gehärtete Stahlblechschalen
- 7) Mittelbolzen: Klasse 8.8 Schraube und Mutter aus Edelstahl  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Vorlauf

| mm  |    | kg   |           | COD. |           | kg   |           | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm         |            | mm |  | mm |  | daN |  | km/h |  |
|-----|----|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|----|--|----|--|-----|--|------|--|
| 150 | 40 | 3,18 | 657544ESD | 2,19 | 658604ESD | 3,66 | 656674ESD | 200  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>480</b> | <b>250</b> |    |  |    |  |     |  |      |  |
| 160 | 50 | 3,52 | 657554ESD | 2,53 | 658614ESD | 4,09 | 656684ESD | 205  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>640</b> | <b>380</b> |    |  |    |  |     |  |      |  |
| 200 | 50 | 3,94 | 657546ESD | 2,48 | 658606ESD | 4,41 | 656676ESD | 250  | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>680</b> | <b>510</b> |    |  |    |  |     |  |      |  |

**ELEKTRISCHE WIDERSTANDSMESSUNG NACH ISO 22878:2004**

Das TR Lab, das Test- und Forschungslabor von Tellure Rôta, verfügt über die notwendige Ausrüstung zur Messung des elektrischen Widerstandes am Rad nach ISO 22878:2004. Auf Wunsch des Kunden kann das Labor einen Prüfbericht mit den Ergebnissen der Tests erstellen Hergestellt.



# GABELHUBWAGENROLLEN





SERIE **59** <sup>HS</sup>

GABELHUBWAGENROLLEN  
AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN  
FÜR ELEKTRISCHE GABELHÜGWAGEN

|                       |                        |             |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| 85 mm                 | 600-1100 daN<br>4 km/h | 400-560 daN |
| 480-880 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C           |             |

SEITE 326



SERIE **74** <sup>HS</sup> VULKOLLAN®

GABELHUBWAGENROLLEN AUS  
VULKOLLAN® MIT STAHLRADKÖRPER

|                       |                        |             |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| 80-85 mm              | 400-1000 daN<br>4 km/h | 180-450 daN |
| 320-800 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C           |             |

SEITE 330



SERIE **75**

GABELHUBWAGENROLLEN  
AUS "TR" POLYURETHAN  
MIT STAHLRADKÖRPER

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 35-85 mm              | 350-800 daN<br>4 km/h | 200-475 daN |
| 235-540 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C          |             |

SEITE 334



SERIE **75** <sup>HS</sup>

GABELHUBWAGENROLLEN  
AUS "TR" POLYURETHAN  
FÜR ELEKTRISCHE GABELHÜGWAGEN

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 85 mm                 | 480-890 daN<br>4 km/h | 400-560 daN |
| 390-720 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C          |             |

SEITE 338



SERIE **76**

GABELHUBWAGENROLLEN AUS  
VULKOLLAN® MIT STAHLRADKÖRPER

|              |                        |             |
|--------------|------------------------|-------------|
| 40-85 mm     | 700-1200 daN<br>4 km/h | 335-500 daN |
| -30 / +80 °C |                        |             |

SEITE 342



SERIE **77**

GABELHUBWAGENROLLEN AUS  
"TR" POLYURETHAN MIT RADKÖRPER  
AUS POLYAMID 6

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 82-85 mm              | 450-600 daN<br>4 km/h | 320-470 daN |
| 300-400 daN<br>6 km/h | -20 / +80 °C          |             |

SEITE 344



SERIE **78**

GABELHUBWAGENROLLEN AUS  
THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN  
MIT RADKÖRPER AUS POLYAMID 6

|              |                       |             |
|--------------|-----------------------|-------------|
| 82 mm        | 450-750 daN<br>4 km/h | 390-530 daN |
| -15 / +80 °C |                       |             |

SEITE 346



SERIE **79**

GABELHUBWAGENROLLEN AUS  
"TR-ROLL" POLYURETHAN MIT  
STAHLRADKÖRPER

|                       |                       |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 80-85 mm              | 400-650 daN<br>4 km/h | 400-650 daN |
| 320-520 daN<br>6 km/h | -20 / +70 °C          |             |

SEITE 348

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN FÜR ELEKTRISCHE GABELHUGWAGEN MIT STAHLRADKÖRPER



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: "TR-PowerHigh" Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit; gute Hydrolysebeständigkeit.

Radkörper: aus Stahlrohr.

Kugellager 6006 mit wasserdichtem Schild Typ 2RS. Labyrinth aus Kunststoff mit integriertem Plastikring zum Schutz des Lagers vor Staub und Fremdkörpern

### Anwendungsbereiche

Geeignet für elektrische Gabelhubwagen, sowohl mit Bediener an Bord als auch am Boden, bei Anwendungen mit sehr hohen Lasten, Geschwindigkeiten von mehr als 12-16 km/h und intensiver Nutzung.

Dank dem besonders niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

Geeignet auch in Umgebungen, in denen Hydrolysebeständigkeit erforderlich ist.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 85x60 mm  | < 1    | 2,2    | 3,6    | 5      | ----   | ----   | ----   |
| 85x70 mm  | < 1    | 1,9    | 2,9    | 4      | 6      | ----   | ----   |
| 85x75 mm  | < 1    | 1,9    | 2,9    | 4      | 6      | ----   | ----   |
| 85x80 mm  | < 1    | 1,8    | 2,6    | 3,8    | 5      | 7,2    | ----   |
| 85x85 mm  | < 1    | 1,8    | 2,6    | 3,8    | 5      | 7,2    | ----   |
| 85x90 mm  | < 1    | 1,7    | 2,4    | 3,5    | 4,8    | 6,4    | ----   |
| 85x100 mm   | < 1    | 1,6    | 2,2    | 3,2    | 4,5    | 6      | 10     |
| 85x105 mm   | < 1    | 1,6    | 2,2    | 3,2    | 4,5    | 6      | 10     |
| 85x110 mm   | < 1    | 1,5    | 2      | 3      | 4,2    | 5,7    | 10,5   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|
| mm   | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN  | daN   | daN   | daN   |  |
| 85   | 74  | 1,20  | 059007  | 0,99  | 059003  | 12  | 75  | 55  | 22  | <b>1000</b>  | <b>450</b>  | <b>740</b>  | <b>590</b>  |  |

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS VULKOLLAN® MIT STAHLRADKÖRPER

-  80-85 mm
-  93 Shore A
-  400-1000 daN  
4 km/h
-  320-800 daN  
6 km/h
-  180-450 daN
-  -20 / +80 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Vulkollan®, Härte 93 Shore A, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität; besonders hohe Verschleiß-, Verformung- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Stahlrohr.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch präzisions-Abdrehen des Radkörpers erhalten. Die Rollen können auch ohne Kugellager bestellt werden. Version mit Labyrinth: die Kugellager sind von eingepressten Plastikringen vor Staub und Fremdkörper geschützt, und haben deshalb eine längere Lebensdauer.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für Anwendung auf elektrischen Gabelhubwagen, auch bei schweren Lasten und Bewegung bei hoher Geschwindigkeit (bis 16 km/h). Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache manuelle Handhabung auch bei schweren Lasten.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                     |   |
|-----------------|---|---------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg | 1000 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 80x70 mm  | 1      | 2,6    | 5      | 12     | 16,7   | ----   | ----    |
| 80x90 mm  | < 1    | < 1    | 2,3    | 7,1    | 10,6   | 19,5   | ----    |
| 85x40 mm  | 1,4    | 5,3    | 10,4   | ----   | ----   | ----   | ----    |
| 85x70 mm  | < 1    | 1,9    | 4      | 10,9   | 15,5   | ----   | ----    |
| 85x80 mm  | < 1    | 1,6    | 3,5    | 9,5    | 13,6   | 24     | ----    |
| 85x90 mm  | < 1    | < 1    | 2,3    | 7,9    | 11,4   | 20,5   | ----    |
| 85x100 mm   | < 1    | < 1    | 2      | 5,8    | 9,3    | 17     | 27      |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

### Auf Anfrage verfügbare Varianten

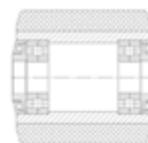


Auf EE MHD Gehäuse  
montierte Rollen



| mm | mm  | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm  | mm | mm | daN  | daN | daN  | daN | Static |    | 4 km/h |    | 6 km/h |    |
|----|-----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|------|-----|------|-----|--------|----|--------|----|--------|----|
|    |     |      |        |      |        |    |     |    |    |      |     |      |     | mm     | mm | mm     | mm | mm     | mm |
| 80 | 70  | 1,07 | 742202 | 0,83 | 744202 | 20 | 70  | 47 | 14 | 1000 | 300 | 700  | 560 |        |    |        |    |        |    |
| 80 | 90  | 1,38 | 742105 | 1,14 | 744105 | 20 | 90  | 47 | 14 | 1200 | 385 | 900  | 720 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 40  | 0,72 | 742121 | 0,48 | 744121 | 20 | 40  | 47 | 14 | 575  | 180 | 400  | 320 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 70  | 1,13 | 742122 | 0,89 | 744122 | 20 | 70  | 47 | 14 | 1000 | 315 | 700  | 560 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 80  | 1,26 | 742123 | 1,02 | 744123 | 20 | 80  | 47 | 14 | 1050 | 360 | 800  | 640 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 80  | 1,19 | 742224 | 0,91 | 744224 | 25 | 80  | 52 | 15 | 1050 | 360 | 800  | 640 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 90  | 1,41 | 742125 | 1,17 | 744125 | 20 | 90  | 47 | 14 | 1200 | 400 | 900  | 720 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 100 | 1,54 | 742127 | 1,30 | 744127 | 20 | 100 | 47 | 14 | 1300 | 450 | 1000 | 800 |        |    |        |    |        |    |

**Mit Labyrinth**



Labyrinth: vor den Kugellager eingepresste Plastikringe die das Eindringen von Staub und Fremdkörper die die Drehungsfreiheit beeinträchtigen könnten vermeiden, und somit eine längere Lebensdauer garantieren.

| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm  | mm | mm   | daN  | daN | daN | daN | Static |    | 4 km/h |    | 6 km/h |    |
|----|----|------|--------|----|-----|----|------|------|-----|-----|-----|--------|----|--------|----|--------|----|
|    |    |      |        |    |     |    |      |      |     |     |     | mm     | mm | mm     | mm | mm     | mm |
| 80 | 65 | 0,98 | 743201 | 20 | 70  | 47 | 20,5 | 930  | 280 | 650 | 520 |        |    |        |    |        |    |
| 80 | 85 | 1,32 | 743202 | 20 | 90  | 47 | 20,5 | 1130 | 360 | 850 | 680 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 65 | 1,07 | 743203 | 20 | 70  | 47 | 20,5 | 930  | 290 | 750 | 600 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 75 | 1,20 | 743204 | 20 | 80  | 47 | 20,5 | 980  | 335 | 750 | 600 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 75 | 1,13 | 743224 | 25 | 80  | 47 | 20,5 | 980  | 335 | 750 | 600 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 85 | 1,35 | 743205 | 20 | 90  | 47 | 20,5 | 1130 | 375 | 850 | 680 |        |    |        |    |        |    |
| 85 | 95 | 1,48 | 743206 | 20 | 100 | 47 | 20,5 | 1230 | 425 | 950 | 760 |        |    |        |    |        |    |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Auf EE MHD Gehäuse montierte Rollen



Rollen mit personalisierten Maßen



TR Lab, we work for the future

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: TR Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichneter Rollwiderstand und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Stahlrohr.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch präzisions-Abdrehen des Radkörpers erhalten. Die Rollen können auch ohne Kugellager bestellt werden. Version mit Labyrinth: die Kugellager sind von eingepressten Plastikringen vor Staub und Fremdkörper geschützt, und haben deshalb eine längere Lebensdauer.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für Anwendung auf elektrischen Gabelhubwagen, auch bei schweren Lasten und Bewegung bei hoher Geschwindigkeit (bis 12 km/h).

Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache manuelle Handhabung auch bei schweren Lasten.

Die Version mit elektrogeschweißtem Gehäuse erlaubt hohe Lasten zu bewegen und gleichzeitig das Barizentrum niedrig zu halten, und ist deshalb besonders oft in der Bewegung von Bühnenbilder im Schauspielbereich angewendet.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

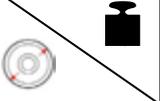
Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|  | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80x70 mm  | 1      | 2,4    | 3,7    | 5,1    | 7,6    | ----   | ----   |
| 80x90 mm  | <1     | 2,2    | 3,1    | 4,5    | 6,1    | 7,8    | ----   |
| 82x70 mm  | 1      | 2,4    | 3,6    | 5      | 7,5    | ----   | ----   |
| 82x85 mm  | <1     | 2,3    | 3,4    | 4,8    | 6,8    | 7,7    | ----   |
| 82x90 mm  | <1     | 2,1    | 3      | 4,3    | 6      | 7,6    | ----   |
| 82x100 mm   | <1     | 2      | 2,7    | 4      | 5,6    | 7,5    | 13,5   |
| 85x40 mm  | 1,2    | 3,4    | 6      | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 85x70 mm  | <1     | 2,3    | 3,5    | 4,8    | 7,2    | ----   | ----   |
| 85x80 mm  | <1     | 2,2    | 3,1    | 4,6    | 6      | 8,6    | ----   |
| 85x90 mm  | <1     | 2,1    | 3,1    | 4,7    | 6,4    | 7,7    | ----   |
| 85x100 mm   | <1     | 1,9    | 2,6    | 3,8    | 5,4    | 7,2    | 12     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

**GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN  
MIT STAHLRADKÖRPER**



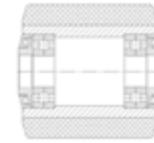
|    |     |      |        |      |        |    |     |    |    | Static      |            |            |            |            |
|----|-----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|-------------|------------|------------|------------|------------|
| mm | mm  | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm  | mm | mm | daN         | daN        | daN        | daN        | daN        |
| 35 | 27  | 0,06 | 752099 |      |        | 6  | 30  | 22 | 7  |             |            | <b>100</b> |            |            |
| 50 | 40  | 0,23 | 752100 | 0,18 | 754100 | 15 | 40  | 35 | 11 |             |            | <b>150</b> |            |            |
| 80 | 40  | 0,82 | 752101 | 0,62 | 754101 | 20 | 40  | 47 | 14 | <b>400</b>  | <b>200</b> |            | <b>350</b> | <b>235</b> |
| 80 | 70  | 1,06 | 752102 | 0,82 | 754102 | 20 | 70  | 47 | 14 | <b>700</b>  | <b>390</b> |            | <b>560</b> | <b>375</b> |
| 80 | 90  | 1,35 | 752105 | 1,11 | 754105 | 20 | 90  | 47 | 14 | <b>900</b>  | <b>430</b> |            | <b>700</b> | <b>470</b> |
| 82 | 60  | 0,95 | 752131 | 0,71 | 754131 | 20 | 67  | 47 | 14 | <b>600</b>  | <b>360</b> |            | <b>480</b> | <b>325</b> |
| 82 | 70  | 1,09 | 752132 | 0,85 | 754132 | 20 | 70  | 47 | 14 | <b>700</b>  | <b>400</b> |            | <b>560</b> | <b>375</b> |
| 82 | 70  | 1,04 | 752232 | 0,84 | 754232 | 20 | 70  | 47 | 16 | <b>700</b>  | <b>400</b> |            | <b>560</b> | <b>375</b> |
| 82 | 75  | 1,14 | 752143 | 0,90 | 754143 | 20 | 75  | 47 | 14 | <b>750</b>  | <b>400</b> |            | <b>590</b> | <b>400</b> |
| 82 | 85  | 1,27 | 752134 | 1,03 | 754134 | 20 | 85  | 47 | 14 | <b>850</b>  | <b>425</b> |            | <b>670</b> | <b>450</b> |
| 82 | 90  | 1,33 | 752135 | 1,09 | 754135 | 20 | 90  | 47 | 14 | <b>900</b>  | <b>440</b> |            | <b>700</b> | <b>470</b> |
| 82 | 100 | 1,45 | 752137 | 1,21 | 754137 | 20 | 100 | 47 | 14 | <b>1000</b> | <b>460</b> |            | <b>800</b> | <b>540</b> |
| 85 | 40  | 0,72 | 752121 | 0,48 | 754121 | 20 | 40  | 47 | 14 | <b>400</b>  | <b>250</b> |            | <b>350</b> | <b>235</b> |
| 85 | 70  | 1,12 | 752122 | 0,88 | 754122 | 20 | 70  | 47 | 14 | <b>700</b>  | <b>410</b> |            | <b>560</b> | <b>375</b> |
| 85 | 75  | 1,17 | 752129 | 0,93 | 754129 | 20 | 75  | 47 | 14 | <b>750</b>  | <b>410</b> |            | <b>590</b> | <b>400</b> |
| 85 | 80  | 1,25 | 752123 | 1,01 | 754123 | 20 | 80  | 47 | 14 | <b>800</b>  | <b>430</b> |            | <b>630</b> | <b>425</b> |
| 85 | 80  | 1,08 | 752223 | 0,90 | 754223 | 25 | 80  | 52 | 15 | <b>800</b>  | <b>430</b> |            | <b>630</b> | <b>425</b> |
| 85 | 90  | 1,39 | 752125 | 1,15 | 754125 | 20 | 90  | 47 | 14 | <b>900</b>  | <b>450</b> |            | <b>700</b> | <b>470</b> |
| 85 | 100 | 1,52 | 752127 | 1,28 | 754127 | 20 | 100 | 47 | 14 | <b>1000</b> | <b>475</b> |            | <b>800</b> | <b>540</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Rollen mit  
personalisierten  
Maßen

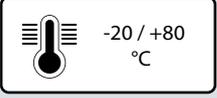
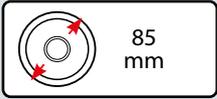
Mit Labyrinth



Labyrinth: vor den Kugellager eingepresste Plastikringe die das Eindringen von Staub und Fremdkörper die die Drehungsfreiheit beeinträchtigen könnten vermeiden, und somit eine längere Lebensdauer garantieren.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|--|--|--|--|
| mm   | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN  | daN        |  |  |  |  |
| 80   | 65  | 0.97  | 753101  | 20  | 70  | 47  | 20.5  | <b>650</b>  | <b>360</b>  | <b>530</b>   | <b>350</b> |  |  |  |  |
| 80   | 85  | 1.29  | 753102  | 20  | 90  | 47  | 20.5  | <b>850</b>  | <b>420</b>  | <b>670</b>   | <b>450</b> |  |  |  |  |
| 82   | 65  | 1.03  | 753103  | 20  | 70  | 47  | 20.5  | <b>650</b>  | <b>380</b>  | <b>530</b>   | <b>350</b> |  |  |  |  |
| 82   | 80  | 1.21  | 753104  | 20  | 85  | 47  | 20.5  | <b>800</b>  | <b>405</b>  | <b>630</b>   | <b>425</b> |  |  |  |  |
| 82   | 85  | 1.27  | 753105  | 20  | 90  | 47  | 20.5  | <b>850</b>  | <b>425</b>  | <b>670</b>   | <b>450</b> |  |  |  |  |
| 82   | 95  | 1.39  | 753106  | 20  | 100   | 47  | 20.5  | <b>950</b>  | <b>450</b>  | <b>750</b>   | <b>500</b> |  |  |  |  |
| 85   | 65  | 1.06  | 753107  | 20  | 70  | 47  | 20.5  | <b>650</b>  | <b>390</b>  | <b>530</b>   | <b>350</b> |  |  |  |  |
| 85   | 75  | 1.19  | 753108  | 20  | 80  | 47  | 20.5  | <b>750</b>  | <b>410</b>  | <b>590</b>   | <b>400</b> |  |  |  |  |
| 85   | 75  | 1.12  | 753223  | 25  | 80  | 47  | 20.5  | <b>750</b>  | <b>410</b>  | <b>590</b>   | <b>400</b> |  |  |  |  |
| 85   | 85  | 1.33  | 753109  | 20  | 90  | 47  | 20.5  | <b>850</b>  | <b>440</b>  | <b>670</b>   | <b>450</b> |  |  |  |  |
| 85   | 95  | 1.46  | 753110  | 20  | 100   | 47  | 20.5  | <b>950</b>  | <b>460</b>  | <b>750</b>   | <b>500</b> |  |  |  |  |

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN FÜR ELEKTRISCHE GABELHUGWAGEN MIT STAHLRADKÖRPER



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: TR Polyurethan, Härte 92 Shore A, ausgezeichneter Rollwiderstand und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Stahlrohr.

Kugellager 6006 mit wasserdichtem Schild Typ 2RS. Labyrinth aus Kunststoff mit integriertem Plastikring zum Schutz des Lagers vor Staub und Fremdkörpern

### Anwendungsbereiche

Geeignet für elektrische Gabelhubwagen, sowohl mit Bediener an Bord als auch am Boden, bei Anwendungen mit hohen Lasten und Geschwindigkeiten bis 16 km/h. Die angewandte Baulösung garantiert eine längere Lebensdauer bei kontinuierlicher mechanischer Handlung im Laufe der Zeit zu haben.

Dank dem niedrigen Rollwiderstand, ist es möglich sehr hohe gewichte auch mit kleinen Räder zu bewegen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN   |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN     |  |
| WASSER          |  | KOHLWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL    |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.

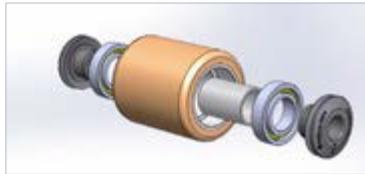


## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 85x60 mm  | <1     | 2,2    | 3,6    | 5      | ----   | ----   | ----   |
| 85x65 mm  | <1     | 2,2    | 3,6    | 5      | ----   | ----   | ----   |
| 85x70 mm  | <1     | 1,9    | 2,9    | 4      | 6      | ----   | ----   |
| 85x75 mm  | <1     | 1,9    | 2,9    | 4      | 6      | ----   | ----   |
| 85x80 mm  | <1     | 1,8    | 2,6    | 3,8    | 5      | 7,2    | ----   |
| 85x85 mm  | <1     | 1,8    | 2,6    | 3,8    | 5      | 7,2    | ----   |
| 85x90 mm  | <1     | 1,7    | 2,4    | 3,5    | 4,8    | 6,4    | ----   |
| 85x95 mm  | <1     | 1,7    | 2,4    | 3,5    | 4,8    | 6,4    | ----   |
| 85x100 mm   | <1     | 1,6    | 2,2    | 3,2    | 4,5    | 6      | 10     |
| 85x105 mm   | <1     | 1,6    | 2,2    | 3,2    | 4,5    | 6      | 10     |
| 85x110 mm   | <1     | 1,5    | 2      | 3      | 4,2    | 5,7    | 10,5   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN FÜR ELEKTRISCHE GABELHUBWAGEN MIT STAHLRADKÖRPER

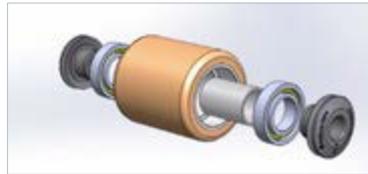


|    |    |      |           |      |        |    |    |    |    | Static     | 4 km/h     | 6 km/h     |            |
|----|----|------|-----------|------|--------|----|----|----|----|------------|------------|------------|------------|
| mm | mm | kg   | COD.      | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm | daN        | daN        | daN        | daN        |
| 85 | 60 | 0,84 | 753151F12 | 0,54 | 755151 | 12 | 65 | 55 | 22 | <b>600</b> | <b>400</b> | <b>480</b> | <b>390</b> |
| 85 | 60 | 0,84 | 753151F17 | 0,54 | 755151 | 17 | 65 | 55 | 22 | <b>600</b> | <b>400</b> | <b>480</b> | <b>390</b> |
| 85 | 60 | 0,84 | 753151F20 | 0,54 | 755151 | 20 | 65 | 55 | 22 | <b>600</b> | <b>400</b> | <b>480</b> | <b>390</b> |
| 85 | 60 | 0,82 | 753151F25 | 0,54 | 755151 | 25 | 65 | 55 | 22 | <b>600</b> | <b>400</b> | <b>480</b> | <b>390</b> |
| 85 | 65 | 0,96 | 753152F12 | 0,65 | 755152 | 12 | 70 | 55 | 22 | <b>650</b> | <b>400</b> | <b>530</b> | <b>430</b> |
| 85 | 65 | 0,95 | 753152F17 | 0,65 | 755152 | 17 | 70 | 55 | 22 | <b>650</b> | <b>400</b> | <b>530</b> | <b>430</b> |
| 85 | 65 | 0,95 | 753152F20 | 0,65 | 755152 | 20 | 70 | 55 | 22 | <b>650</b> | <b>400</b> | <b>530</b> | <b>430</b> |
| 85 | 65 | 0,94 | 753152F25 | 0,65 | 755152 | 25 | 70 | 55 | 22 | <b>650</b> | <b>400</b> | <b>530</b> | <b>430</b> |
| 85 | 70 | 1,04 | 753153F12 | 0,72 | 755153 | 12 | 75 | 55 | 22 | <b>700</b> | <b>450</b> | <b>560</b> | <b>450</b> |
| 85 | 70 | 1,03 | 753153F17 | 0,72 | 755153 | 17 | 75 | 55 | 22 | <b>700</b> | <b>450</b> | <b>560</b> | <b>450</b> |
| 85 | 70 | 1,03 | 753153F20 | 0,72 | 755153 | 20 | 75 | 55 | 22 | <b>700</b> | <b>450</b> | <b>560</b> | <b>450</b> |
| 85 | 70 | 1,02 | 753153F25 | 0,72 | 755153 | 25 | 75 | 55 | 22 | <b>700</b> | <b>450</b> | <b>560</b> | <b>450</b> |
| 85 | 75 | 1,12 | 753154F12 | 0,79 | 755154 | 12 | 80 | 55 | 22 | <b>750</b> | <b>450</b> | <b>590</b> | <b>480</b> |
| 85 | 75 | 1,11 | 753154F17 | 0,79 | 755154 | 17 | 80 | 55 | 22 | <b>750</b> | <b>450</b> | <b>590</b> | <b>480</b> |
| 85 | 75 | 1,11 | 753154F20 | 0,79 | 755154 | 20 | 80 | 55 | 22 | <b>750</b> | <b>450</b> | <b>590</b> | <b>480</b> |
| 85 | 75 | 1,10 | 753154F25 | 0,79 | 755154 | 25 | 80 | 55 | 22 | <b>750</b> | <b>450</b> | <b>590</b> | <b>480</b> |
| 85 | 80 | 1,19 | 753155F12 | 0,86 | 755155 | 12 | 85 | 55 | 22 | <b>800</b> | <b>500</b> | <b>630</b> | <b>510</b> |
| 85 | 80 | 1,19 | 753155F17 | 0,86 | 755155 | 17 | 85 | 55 | 22 | <b>800</b> | <b>500</b> | <b>630</b> | <b>510</b> |
| 85 | 80 | 1,19 | 753155F20 | 0,86 | 755155 | 20 | 85 | 55 | 22 | <b>800</b> | <b>500</b> | <b>630</b> | <b>510</b> |
| 85 | 80 | 1,18 | 753155F25 | 0,86 | 755155 | 25 | 85 | 55 | 22 | <b>800</b> | <b>500</b> | <b>630</b> | <b>510</b> |
| 85 | 85 | 1,27 | 753156F12 | 0,92 | 755156 | 12 | 90 | 55 | 22 | <b>850</b> | <b>500</b> | <b>670</b> | <b>540</b> |
| 85 | 85 | 1,26 | 753156F17 | 0,92 | 755156 | 17 | 90 | 55 | 22 | <b>850</b> | <b>500</b> | <b>670</b> | <b>540</b> |
| 85 | 85 | 1,26 | 753156F20 | 0,92 | 755156 | 20 | 90 | 55 | 22 | <b>850</b> | <b>500</b> | <b>670</b> | <b>540</b> |
| 85 | 85 | 1,25 | 753156F25 | 0,92 | 755156 | 25 | 90 | 55 | 22 | <b>850</b> | <b>500</b> | <b>670</b> | <b>540</b> |

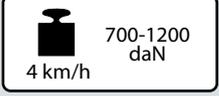
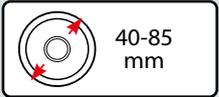
### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rollen mit Labyrinth-  
bohrung  
13 mm



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| mm   | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN  | daN   | daN   | daN   |
| 85   | 90  | 1,34  | 753157F12   | 0,99  | 755157  | 12  | 95  | 55  | 22  | <b>900</b>   | <b>525</b>  | <b>700</b>  | <b>560</b>  |
| 85   | 90  | 1,34  | 753157F17   | 0,99  | 755157  | 17  | 95  | 55  | 22  | <b>900</b>   | <b>525</b>  | <b>700</b>  | <b>560</b>  |
| 85   | 90  | 1,34  | 753157F20   | 0,99  | 755157  | 20  | 95  | 55  | 22  | <b>900</b>   | <b>525</b>  | <b>700</b>  | <b>560</b>  |
| 85   | 90  | 1,33  | 753157F25   | 0,99  | 755157  | 25  | 95  | 55  | 22  | <b>900</b>   | <b>525</b>  | <b>700</b>  | <b>560</b>  |
| 85   | 95  | 1,42  | 753158F12   | 1,06  | 755158  | 12  | 100   | 55  | 22  | <b>950</b>   | <b>525</b>  | <b>750</b>  | <b>610</b>  |
| 85   | 95  | 1,41  | 753158F17   | 1,06  | 755158  | 17  | 100   | 55  | 22  | <b>950</b>   | <b>525</b>  | <b>750</b>  | <b>610</b>  |
| 85   | 95  | 1,41  | 753158F20   | 1,06  | 755158  | 20  | 100   | 55  | 22  | <b>950</b>   | <b>525</b>  | <b>750</b>  | <b>610</b>  |
| 85   | 95  | 1,40  | 753158F25   | 1,06  | 755158  | 25  | 100   | 55  | 22  | <b>950</b>   | <b>525</b>  | <b>750</b>  | <b>610</b>  |
| 85   | 100   | 1,50  | 753159F12   | 1,13  | 755159  | 12  | 105   | 55  | 22  | <b>1000</b>  | <b>540</b>  | <b>800</b>  | <b>640</b>  |
| 85   | 100   | 1,49  | 753159F17   | 1,13  | 755159  | 17  | 105   | 55  | 22  | <b>1000</b>  | <b>540</b>  | <b>800</b>  | <b>640</b>  |
| 85   | 100   | 1,49  | 753159F20   | 1,13  | 755159  | 20  | 105   | 55  | 22  | <b>1000</b>  | <b>540</b>  | <b>800</b>  | <b>640</b>  |
| 85   | 100   | 1,48  | 753159F25   | 1,13  | 755159  | 25  | 105   | 55  | 22  | <b>1000</b>  | <b>540</b>  | <b>800</b>  | <b>640</b>  |
| 85   | 105   | 1,57  | 753160F12   | 1,19  | 755160  | 12  | 110   | 55  | 22  | <b>1050</b>  | <b>540</b>  | <b>840</b>  | <b>680</b>  |
| 85   | 105   | 1,56  | 753160F17   | 1,19  | 755160  | 17  | 110   | 55  | 22  | <b>1050</b>  | <b>540</b>  | <b>840</b>  | <b>680</b>  |
| 85   | 105   | 1,56  | 753160F20   | 1,19  | 755160  | 20  | 110   | 55  | 22  | <b>1050</b>  | <b>540</b>  | <b>840</b>  | <b>680</b>  |
| 85   | 105   | 1,55  | 753160F25   | 1,19  | 755160  | 25  | 110   | 55  | 22  | <b>1050</b>  | <b>540</b>  | <b>840</b>  | <b>680</b>  |
| 85   | 110   | 1,65  | 753161F12   | 1,26  | 755161  | 12  | 115   | 55  | 22  | <b>1100</b>  | <b>560</b>  | <b>890</b>  | <b>720</b>  |
| 85   | 110   | 1,64  | 753161F17   | 1,26  | 755161  | 17  | 115   | 55  | 22  | <b>1100</b>  | <b>560</b>  | <b>890</b>  | <b>720</b>  |
| 85   | 110   | 1,64  | 753161F20   | 1,26  | 755161  | 20  | 115   | 55  | 22  | <b>1100</b>  | <b>560</b>  | <b>890</b>  | <b>720</b>  |
| 85   | 110   | 1,63  | 753161F25   | 1,26  | 755161  | 25  | 115   | 55  | 22  | <b>1100</b>  | <b>560</b>  | <b>890</b>  | <b>720</b>  |



**Technische Eigenschaften**

Monolithische Gabelhubwagenrollen aus Polyamid 6, Härte 70 Shore D; ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Stossfestigkeit. Sehr niedrige Verformung unter Ladung.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch ohne Kugellager verfügbar. Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

**Anwendungsbereiche**

Geeignet für Anwendung auf Gabelhubwagen, auch in feuchten Umgebungen und bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache Bedienung auch bei schweren Lasten. Besonders gut für Nahrungsmittel- und Konservenindustrie geeignet.

**Anwendungsumgebung**

Geeignet für industrielle Bereiche, auch in feuchten Umgebungen und bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in Anwesenheit von konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

*Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.*

**Böden**

Nur auf glatten und kompakten Oberflächen geeignet, nicht angepasst wo Hindernisse zu überwinden sind. Können empfindliche Böden beschädigen.



Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|           | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 500 kg | 600 kg | 800 kg | 1000 kg |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 82x60 mm  | 1,2    | 2,6    | 4,5    | 7      | 8,7    | ---    | ---     |
| 82x70 mm  | 1,2    | 2,5    | 3,8    | 6,5    | 7,9    | 10,8   | ---     |
| 82x90 mm  | < 1    | 1,9    | 2,9    | 5,5    | 6      | 8,4    | 10,8    |
| 82x100 mm | < 1    | 1,7    | 2,6    | 5      | 5,5    | 7,5    | 9,7     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.



| mm |     | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm  | mm | mm | daN  | daN | daN  |
|----|-----|------|--------|------|--------|----|-----|----|----|------|-----|------|
| 82 | 60  | 0,47 | 763011 | 0,23 | 761011 | 20 | 60  | 47 | 14 | 1000 | 335 | 700  |
| 82 | 70  | 0,49 | 763012 | 0,25 | 761012 | 20 | 70  | 47 | 14 | 1100 | 350 | 850  |
| 82 | 90  | 0,57 | 763014 | 0,33 | 761014 | 20 | 90  | 47 | 14 | 1300 | 450 | 1100 |
| 82 | 100 | 0,65 | 763015 | 0,41 | 761015 | 20 | 100 | 47 | 14 | 1400 | 500 | 1200 |



| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm |
|----|----|------|--------|----|----|
| 50 | 55 | 0,12 | 760002 | 12 | 55 |

| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm |
|----|----|------|--------|----|----|
| 40 | 43 | 0,05 | 760001 | 17 | 45 |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rollen mit 25 mm Achsloch

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN MIT RADKÖRPER AUS POLYAMID 6



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: TR Polyurethan, Härte 95 Shore A, ausgezeichneter Rollwiderstand und Elastizität; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Polyamid 6.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch ohne Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Geeignet für Anwendung auf manuellen und elektrischen Gabelhubwagen, bei Geschwindigkeit bis 6 km/h. Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache manuelle Bedienung auch bei schweren Lasten.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Innenbereiche, auch bei Anwesenheit beschränkt aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in Anwesenheit von konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



### Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 82x70 mm  | 1,1    | 2,7    | 5      | 7,8    | ----   | ----   |
| 82x90 mm  | < 1    | 2,1    | 4      | 6,6    | 9,7    | ----   |
| 82x100 mm   | < 1    | 1,9    | 3,5    | 5,4    | 7,8    | 10,5   |
| 85x70 mm  | < 1    | 2,5    | 4,7    | 7,6    | 11     | ----   |
| 85x90 mm  | < 1    | 2,3    | 4      | 6      | 8      | 11     |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   | daN   | daN   | daN   |  |
| 82  | 70  | 0,60  | 772132  | 0,36  | 774132  | 20  | 70  | 47  | 14  | <b>550</b>  | <b>300</b>  | <b>450</b>  | <b>360</b>  |  |
| 82  | 90  | 0,70  | 772135  | 0,46  | 774135  | 20  | 90  | 47  | 14  | <b>610</b>  | <b>340</b>  | <b>510</b>  | <b>400</b>  |  |
| 82  | 100   | 0,76  | 772137  | 0,52  | 774137  | 20  | 100   | 47  | 14  | <b>700</b>  | <b>380</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |  |
| 85  | 70  | 0,65  | 772122  | 0,41  | 774122  | 20  | 70  | 47  | 14  | <b>600</b>  | <b>310</b>  | <b>500</b>  | <b>400</b>  |  |
| 85  | 90  | 0,76  | 772125  | 0,52  | 774125  | 20  | 90  | 47  | 14  | <b>700</b>  | <b>350</b>  | <b>600</b>  | <b>480</b>  |  |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rollen mit 25 mm Achsloch

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT RADKÖRPER AUS POLYAMID 6



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: rotes thermoplastisches Polyurethan, Härte 60 Shore D, ausgezeichnete Gleitfähigkeit und Elastizität, gute Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Polyamid 6

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird beim Spritzen der Felge erhalten. Auch ohne Kugellager verfügbar.

### Anwendungsbereiche

Geeignet für Anwendung auf Gabelhubwagen, auch in feuchten Umgebungen und bei Anwesenheit aggressiver Chemikalien.

Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache Bedienung auch bei schweren Lasten.

Besonders gut für Nahrungsmittel- und Konservenindustrie geeignet.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle Bereiche, auch bei hoher Feuchtigkeit und Anwesenheit aggressiver Chemikalien. Nicht geeignet in Anwesenheit von konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Nicht geeignet wenn hohe Hindernisse auf der Strecke zu finden sind.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|  | 100 kg | 200 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 700 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 82x60 mm  | 1,2    | 2,4    | 3,8    | 5,2    | ---    | ---    | ---    |
| 82x70 mm  | < 1    | 2      | 3,3    | 4,8    | 6,5    | ---    | ---    |
| 82x80 mm  | < 1    | 1,5    | 2,4    | 3,7    | 5,2    | 7      | ---    |
| 82x90 mm  | < 1    | 1,5    | 2,4    | 3,6    | 4,8    | 6,1    | 7,5    |
| 82x100 mm   | < 1    | 1,5    | 2,4    | 3,5    | 4,7    | 5,9    | 7,3    |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN empfohlen.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Static     |  | 4 km/h     |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|---|------------|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm   | daN        | daN   | daN        |  |  |
| 82  | 60  | 0,47  | 782101  | 0,27  | 784101  | 20  | 60  | 47  | 14   | <b>450</b> | <b>390</b>  | <b>450</b> |  |  |
| 82  | 70  | 0,53  | 782102  | 0,32  | 784102  | 20  | 70  | 47  | 14   | <b>500</b> | <b>410</b>  | <b>500</b> |  |  |
| 82  | 80  | 0,59  | 782103  | 0,38  | 784103  | 20  | 80  | 47  | 14   | <b>600</b> | <b>500</b>  | <b>600</b> |  |  |
| 82  | 90  | 0,64  | 782104  | 0,43  | 784104  | 20  | 90  | 47  | 14   | <b>700</b> | <b>525</b>  | <b>700</b> |  |  |
| 82  | 100   | 0,69  | 782105  | 0,49  | 784105  | 20  | 100   | 47  | 14   | <b>750</b> | <b>530</b>  | <b>750</b> |  |  |

## Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rollen mit 25  
mm Achsloch

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR-ROLL" POLYURETHAN MIT STAHLRADKÖRPER

-  80-85 mm
-  75 Shore A
-  400-650 daN  
4 km/h
-  320-520 daN  
6 km/h
-  400-650 daN
-  -20 / +70 °C



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus elastischem TR-Roll Polyurethan, Härte 75 Shore A, mit hervorragenden Rollwiderstand und Elastizität Eigenschaften; besonders hohe Verschleiß- und Reißfestigkeit.

Radkörper: aus Stahlrohr.

Nabe mit eingepressten, abgeschirmten Kugellager. Der Lagersitz wird durch präzisions-Abdrehen des Radkörpers erhalten. Die Rollen können auch ohne Kugellager bestellt werden.

### Anwendungsbereiche

Ausgezeichnet für Anwendung auf elektrischen Gabelhubwagen, auch bei schweren Lasten und Bewegung bei hoher Geschwindigkeit (bis 12 km/h). Gewährleisten Geräuschlosigkeit und Vibrationsdämpfung und sind auch bei unregelmäßigem Boden und bei Hindernissen geeignet. Die ausgezeichnete Gleitfähigkeit ermöglicht eine einfache manuelle Handhabung auch bei schweren Lasten.

### Anwendungsumgebung

Geeignet im Industriebereich, auch in Anwesenheit von Alkoholen, Glykolen und Kohlenwasserstoffe. Abgeraten wo organische oder mineralische Säuren, Basen und gesättigter Dampf vorhanden sind.

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet für alle industrielle Bodentypen und für Außenbereich. Ermöglicht eine einfache Hindernisüberwindung und beschädigt nicht den Boden.



## Rollwiderstand bei manueller Handhabung des Wagens

|   | 100 kg | 200 kg | 400 kg | 500 kg | 600 kg | 700 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 80x90 mm  | <1     | 1,5    | 3,5    | 4,5    | 5,5    | ----   |
| 82x60 mm  | 1      | 2      | 3,5    | ----   | ----   | ----   |
| 82x70 mm  | <1     | 1,5    | 2,5    | 4      | ----   | ----   |
| 82x90 mm  | <1     | 1      | 2,5    | 3,5    | 4,5    | ----   |
| 82x100 mm   | <1     | 1,5    | 2,5    | 3      | 3,5    | 4,5    |
| 85x70 mm  | <1     | 1,5    | 2,8    | 5      | ----   | ----   |
| 85x80 mm  | <1     | 1,5    | 2,5    | 3,5    | ----   | ----   |
| 85x90mm   | <1     | 1      | 2,5    | 3,5    | 4,5    | ----   |
| 85x100 mm   | <1     | 1      | 2      | 3      | 3,5    | ----   |

Die Tabelle gibt für jede Ladung und Raddurchmesser die nötige Kraft an (in daN) um ein einzelnes Rad mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 4 km/h auf glattem Boden zu schieben oder ziehen. Für Wagen mit vier Räder die handbetrieben werden müssen, sollte man Durchmesser wählen die zu Werte unter 5 daN bringen. Wo die Bewegung sehr häufig ist, sind Werte unter 3 daN



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| mm   | mm  | kg  | COD.  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm   | daN   | daN   | daN   | daN   |
| 80   | 90  | 1,25  | 792105  | 1,06  | 794105  | 20  | 90  | 47  | 14   | <b>750</b>  | <b>490</b>  | <b>580</b>  | <b>460</b>  |
| 82   | 60  | 0,87  | 792121  | 0,67  | 794121  | 20  | 60  | 47  | 14   | <b>500</b>  | <b>400</b>  | <b>400</b>  | <b>320</b>  |
| 82   | 70  | 0,98  | 792122  | 0,79  | 794122  | 20  | 70  | 47  | 14   | <b>550</b>  | <b>450</b>  | <b>450</b>  | <b>360</b>  |
| 82   | 90  | 1,21  | 792125  | 1,03  | 794125  | 20  | 90  | 47  | 14   | <b>750</b>  | <b>580</b>  | <b>580</b>  | <b>460</b>  |
| 82   | 100   | 1,34  | 792127  | 1,15  | 794127  | 20  | 100   | 47  | 14   | <b>850</b>  | <b>620</b>  | <b>650</b>  | <b>520</b>  |
| 85   | 70  | 1,04  | 792132  | 0,84  | 794132  | 20  | 70  | 47  | 14   | <b>550</b>  | <b>450</b>  | <b>450</b>  | <b>360</b>  |
| 85   | 80  | 1,16  | 792133  | 0,96  | 794133  | 20  | 80  | 47  | 14   | <b>600</b>  | <b>520</b>  | <b>520</b>  | <b>400</b>  |
| 85   | 90  | 1,28  | 792135  | 1,08  | 794135  | 20  | 90  | 47  | 16   | <b>750</b>  | <b>580</b>  | <b>580</b>  | <b>460</b>  |
| 85   | 100   | 1,40  | 792137  | 1,20  | 794137  | 20  | 100   | 47  | 14   | <b>850</b>  | <b>650</b>  | <b>650</b>  | <b>520</b>  |

## Auf Anfrage verfügbare Varianten



Rollen mit 25 mm Achsloch

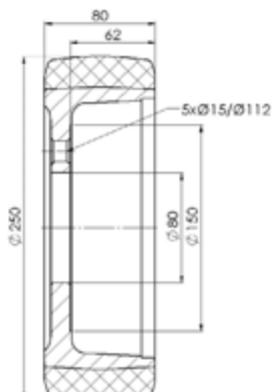


Rollen mit Labyrinth

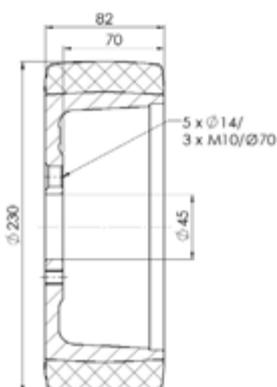
# ANTRIEBSRÄDER



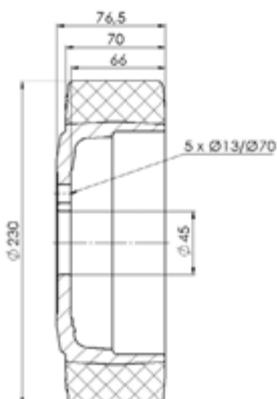
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 250 | 80 | 7,24 | 064413 |

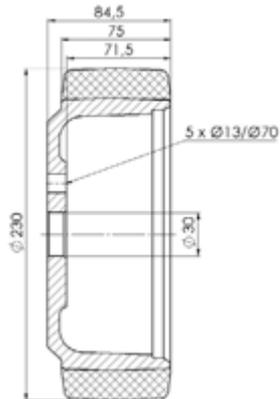


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 82 | 5,91 | 064665 |

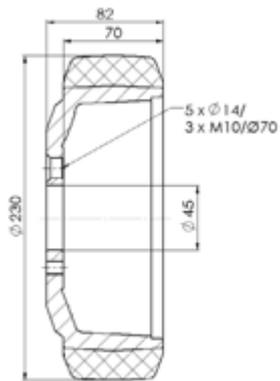


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 4,80 | 064712 |

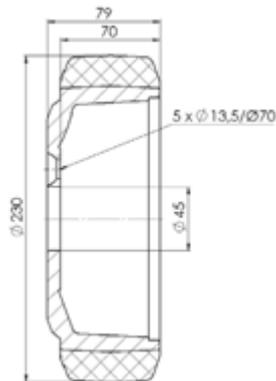
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 75 | 6,80 | 064222 |

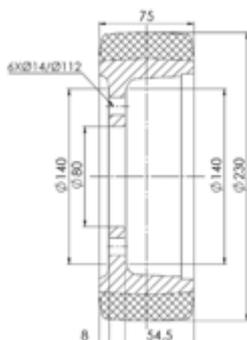


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,73 | 064673 |

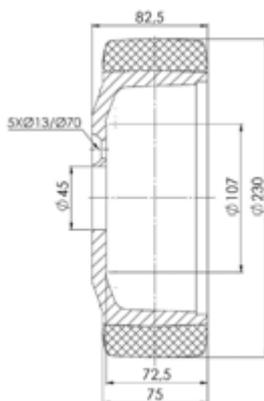


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,47 | 064674 |

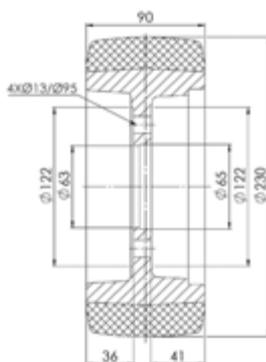
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



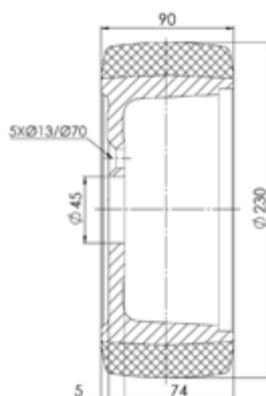
|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 75 | 6,64 | 064838 |



|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 75 | 5,83 | 064839 |

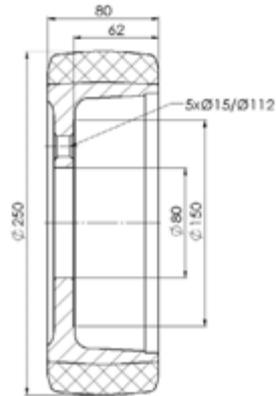


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 90 | 8,69 | 064836 |

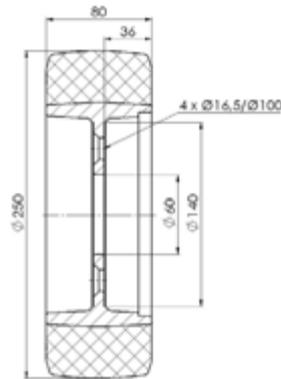


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 90 | 7,28 | 064837 |

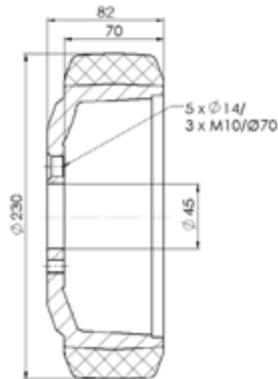
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR-ROLL" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



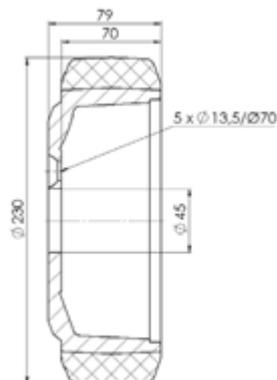
|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 250 | 80 | 7,24 | 062730 |



|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 250 | 80 | 6,17 | 062719 |

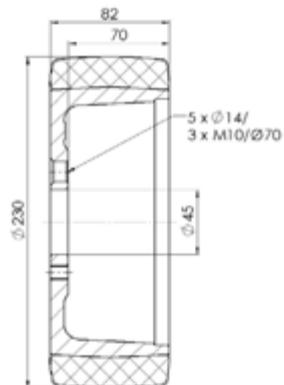


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,03 | 062728 |

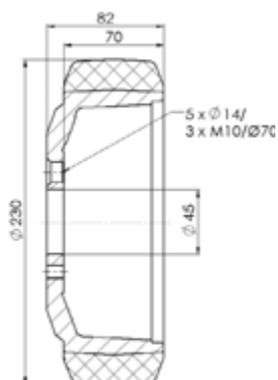


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,02 | 062729 |

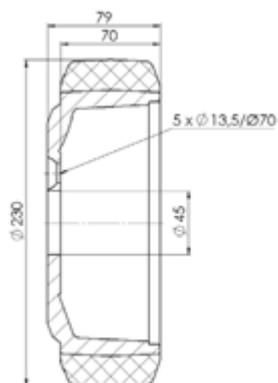
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



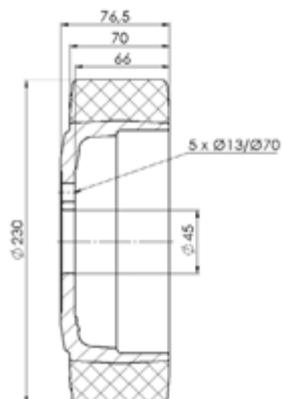
|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 82 | 5,91 | 580103 |



|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,73 | 580101 |

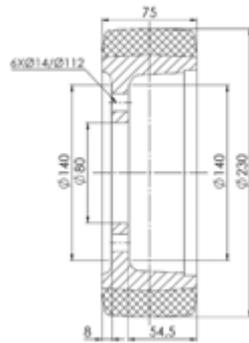


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 5,47 | 580102 |

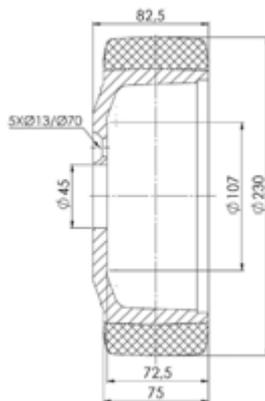


|     |    |      |        |
|-----|----|------|--------|
|     |    |      |        |
| mm  | mm | kg   | CODE   |
| 230 | 70 | 4,80 | 580104 |

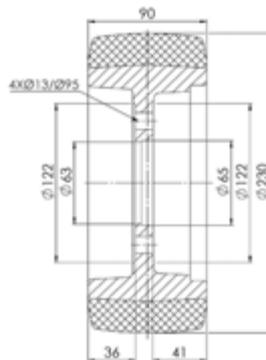
# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



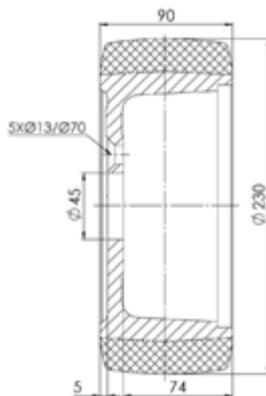
| mm  | mm | kg   | CODE   |
|-----|----|------|--------|
| 230 | 75 | 6,64 | 580109 |



| mm  | mm | kg   | CODE   |
|-----|----|------|--------|
| 230 | 75 | 5,83 | 580110 |

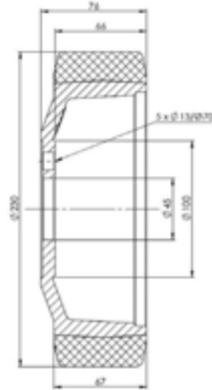


| mm  | mm | kg   | CODE   |
|-----|----|------|--------|
| 230 | 90 | 8,69 | 580107 |

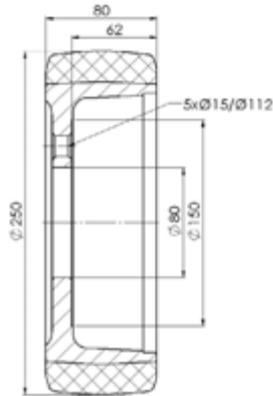


| mm  | mm | kg   | CODE   |
|-----|----|------|--------|
| 230 | 90 | 7,28 | 580108 |

# ANTRIEBSRÄDER AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN, MIT FELGE AUS GUSSEISEN



|   |  |   |        |
|---|--|---|--------|
|  |  |  |        |
| mm  | mm   | kg  | CODE   |
| 230   | 66,8   | 5,05  | 580105 |



|   |   |   |        |
|---|---|---|--------|
|  |  |  |        |
| mm  | mm  | kg  | CODE   |
| 250   | 80  | 7,24  | 580106 |



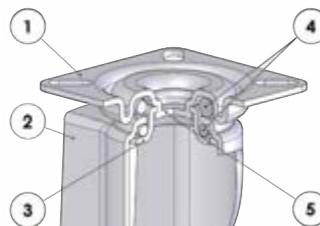
**Kompakte Lösungen für AGV, AMR und andere automatisierte Bewegungsausrüstungen**, und überall dort, wo ein intensiver Einsatz des Rades mit hoher Tragfähigkeit und geringem Platzbedarf erforderlich ist. In den Versionen aus TR-PowerHigh Polyurethan, die speziell für den intensiven Einsatz und zur Maximierung der Produktleistung entwickelt wurden, hat das Rad eine ballige Lauffläche, um die Drehung des Gehäuses während häufiger Richtungswechsel, zu erleichtern.

# GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR" POLYURETHAN MIT STAHLRADKÖRPER

SERIE **75**

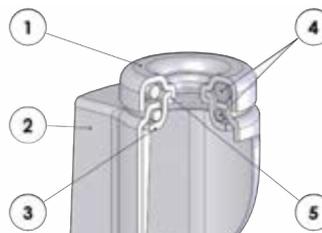
COMPACT CASTORS

## Gehäuse für Apparaterollen



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

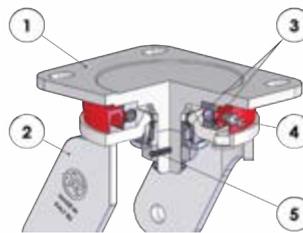
| mm | mm |      | CODE   | kg   | CODE   | mm | mm    | mm    | mm | mm   | mm | daN        |
|----|----|------|--------|------|--------|----|-------|-------|----|------|----|------------|
| 35 | 27 | 0,25 | 757300 | 0,27 | 757400 | 53 | 60x60 | 45x45 | 6  | 17   | 70 | <b>100</b> |
| 50 | 40 | 0,57 | 757301 | 0,63 | 757401 | 71 | 60x60 | 45x45 | 6  | 25,5 | 83 | <b>150</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm |      | CODE   | kg   | CODE   | mm | mm | mm | mm   | mm | mm         |  |
|----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|----|------------|--|
| 35 | 27 | 0,21 | 757500 | 0,24 | 757600 | 53 | 55 | 10 | 17   | 70 | <b>100</b> |  |
| 50 | 40 | 0,56 | 757501 | 0,61 | 757601 | 71 | 55 | 10 | 25,5 | 83 | <b>150</b> |  |

Elektrogeschweißte Gehäuse EE MHD - Tragkraft bis 630 daN



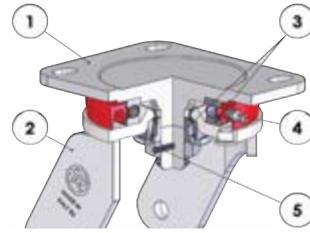
- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, integrierter Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm    | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h     | 6 km/h     |  |  |
|----|----|------|--------|------|--------|-------|---------|--------|----|----|------------|------------|--|--|
| 80 | 70 | 3,96 | 758301 | 2,98 | 758401 | 130   | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>560</b> | <b>375</b> |  |  |
| 85 | 70 | 4,02 | 758311 | 3,04 | 758411 | 132,5 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>560</b> | <b>375</b> |  |  |
| 85 | 80 | 4,15 | 758321 | 3,17 | 758421 | 132,5 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>630</b> | <b>425</b> |  |  |

# RÄDER AUS "TR" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

SERIE **64**

Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 900 daN

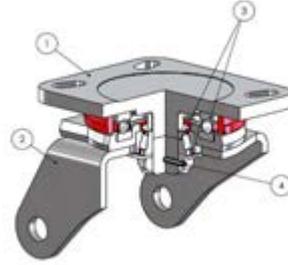


- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h     | 6 km/h     |  |  |  |  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|------------|------------|--|--|--|--|
| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | daN        | daN        |  |  |  |  |
| 100 | 38+38 | 4,50 | 648062 | 3,75 | 648162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>700</b> | <b>600</b> |  |  |  |  |
| 125 | 38+38 | 5,45 | 648063 | 4,70 | 648163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>900</b> | <b>720</b> |  |  |  |  |

## GABELHUBWAGENROLLEN AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN MIT STAHLRADKÖRPER

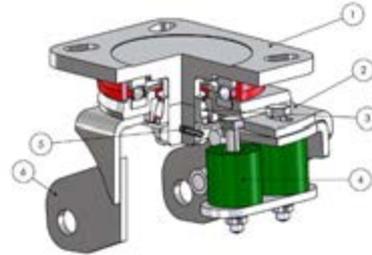
### Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 500 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
- 2) Feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 5) Abschraubsicherung

| mm | mm    | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm | 4 km/h<br>daN | 6 km/h<br>daN |
|----|-------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|----|---------------|---------------|
| 60 | 35+35 | 1,72 | 590102 | 92  | 100x85 | 80x60 | 9  | 40 | 40 | <b>400</b>    | <b>320</b>    |
| 70 | 35+35 | 2,29 | 590103 | 100 | 100x85 | 80x60 | 9  | 43 | 43 | <b>500</b>    | <b>400</b>    |
| 80 | 35+35 | 2,55 | 590105 | 112 | 100x85 | 80x60 | 9  | 42 | 42 | <b>500</b>    | <b>500</b>    |

### Elektrogeschweißte gefederte Gehäuse EES MHD - Tragkraft bis 350 daN



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
- 2) Externe feste Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Feder aus Polyurethan
- 5) Abschraubsicherung
- 4) Interne mobile Gabel: an der Achse elektrogeschweißte Seitenbleche

| mm | mm    | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | mm | MIN<br>daN | MAX<br>daN | 4 km/h<br>daN | 6 km/h<br>daN |
|----|-------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|------------|---------------|---------------|
| 50 | 32+32 | 2,23 | 590201 | 93  | 100x85 | 80x60 | 9  | 34 | 7  | 30         | 250        | 300           | 240           |
| 75 | 30+30 | 2,90 | 590204 | 118 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | 9  | 30         | 300        | 350           | 280           |

### Auf Anfrage verfügbare Varianten



Gabelhubwagenrollen aus elastischem "TR-Roll" Polyurethan

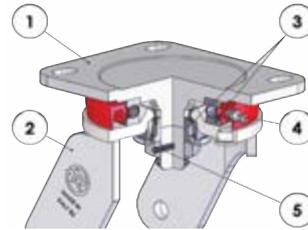


Gabelhubwagenrollen aus "TR-Roll"

# RÄDER AUS "TR-POWERHIGH" POLYURETHAN MIT FELGE AUS GUSSEISEN

SERIE **58GH**

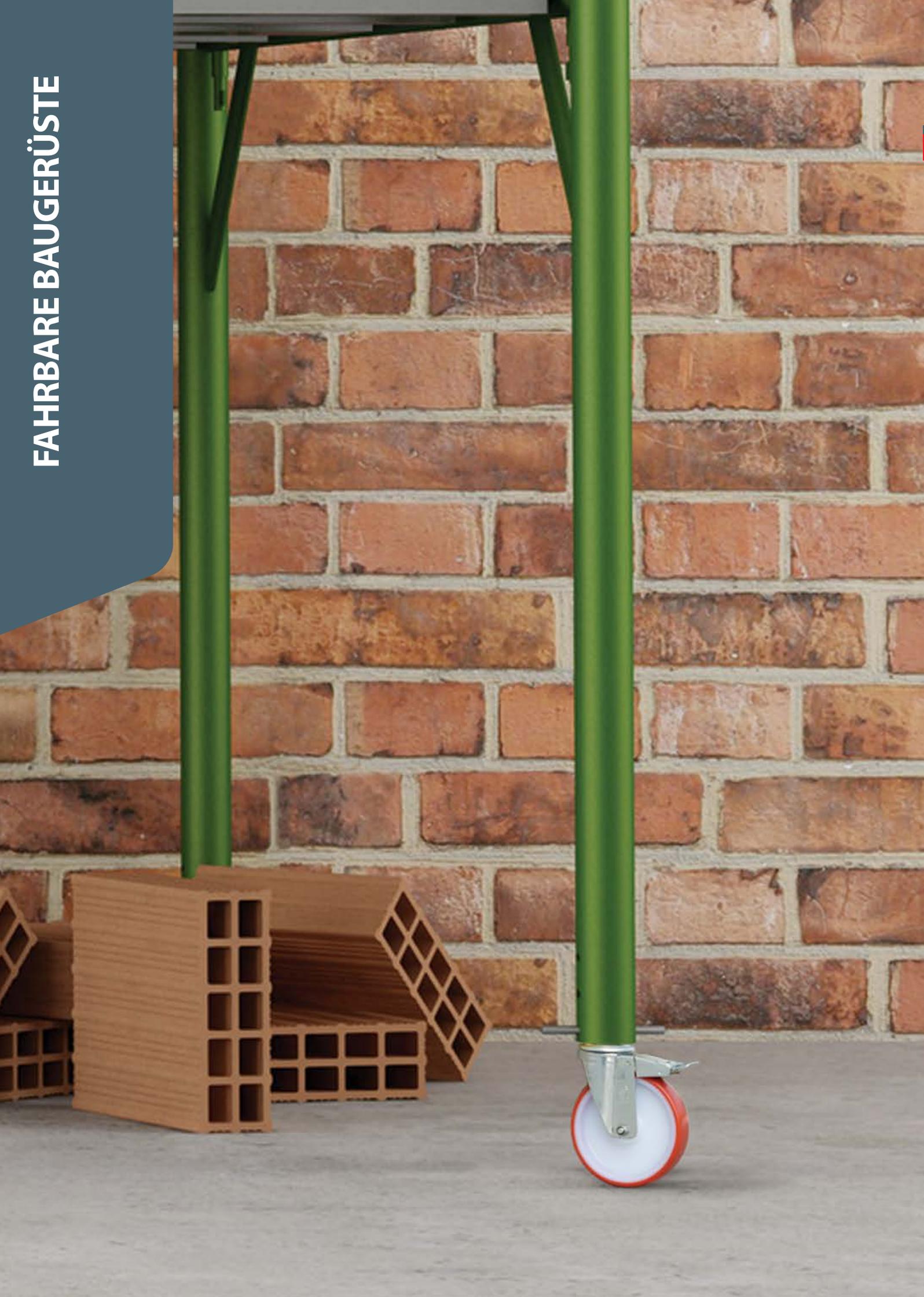
**Elektrogeschweißte Doppelgehäuse EEG MHD - Tragkraft bis 1000 daN**



- 1) Platte: geschmiedeter Stahl, mit integriertem Mittelbolzen
- 2) Gabel: an den Flansch elektrogeschweißte tiefgezogene Seitenbleche
- 3) Lenkorgane: Axialkugellager und Kegelrollenlager
- 4) Schmiernippel
- 5) Abschraubsicherung

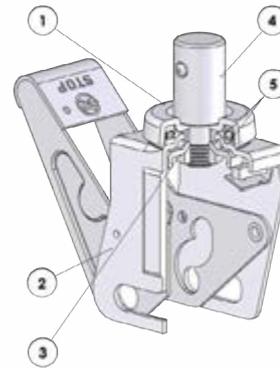
| mm  | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | 4 km/h<br>daN | 6 km/h<br>daN |  |  |  |  |
|-----|-------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|---------------|---------------|--|--|--|--|
| 100 | 38+38 | 4,50 | 588062 | 3,75 | 588162 | 140 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>900</b>    | <b>720</b>    |  |  |  |  |
| 125 | 38+38 | 5,45 | 588063 | 4,70 | 588163 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 55 | <b>1000</b>   | <b>880</b>    |  |  |  |  |

# FAHRBARE BAUGERÜSTE



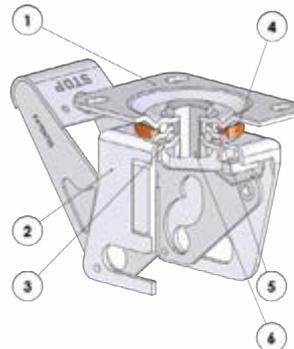
Räder aus thermoplastischem Polyurethan mit Felge aus Polyamid 6

Beschreibung auf Seiten 92-94



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Gehäuse Durchmesser 150 und 200 mit Glattem Stahlzapfen und durch mechanische Verformung blockierte Mutter; Gehäuse Durchmesser 125 durch mechanische Verformung angestauchtem Glatzapfen
- 5) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 125 und 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugelkranz, Gehäuse Durchmesser 200 mit einem Axialkugellager und einem fettgeschmierten Kugelkranz

| EINZELPEDAL |    | DOPPELPEDAL |        |      |        |     |    |    | 4 km/h |    | EN 1004 |     |
|-------------|----|-------------|--------|------|--------|-----|----|----|--------|----|---------|-----|
| mm          | mm | kg          | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm     | mm | daN     | daN |
| 125         | 35 | 1,72        | 609553 | 1,94 | 609563 | 150 | 89 | 38 | 57     | 30 | 250     | 600 |
| 150         | 45 | 3,16        | 609554 | 3,58 | 609564 | 192 | 83 | 38 | 57     | 40 | 300     | 700 |
| 200         | 50 | 3,86        | 609576 | 4,21 | 609586 | 243 | 81 | 38 | 57     | 40 | 400     | 750 |



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: Polyamid 6, orange
- 5) Mittelbolzen: Stahlschraube und durch mechanische Verformung blockierte Mutter
- 6) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugelkranz; Gehäuse Durchmesser 200 mit einem Axialkugellager und einem fettgeschmierten Kugelkranz

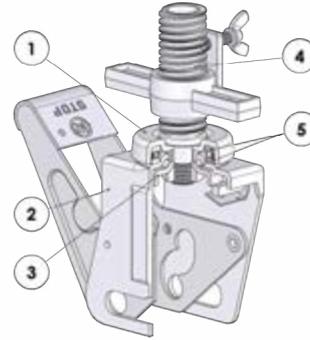
|     |    |      |        |     |         |        |    |    |     | 4 km/h |     | EN 1004 |  |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|--------|-----|---------|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg  | COD.    | mm     | mm | mm | mm  | daN    | daN |         |  |
| 150 | 45 | 3,01 | 609654 | 192 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 150 | 300    | 700 |         |  |
| 200 | 50 | 3,61 | 609676 | 243 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 165 | 400    | 750 |         |  |



Dieses Symbol weist auf die Tragfähigkeit der Einheit Rad+Gehäuse nach UNI EN 1004-1:2021, § 7.5 (Castor Wheels) hin, die bei betätigter Bremse und bei stillstehendem Rad ohne Ausladung garantiert wird. Bei nicht betätigter Bremse und in Bewegung stehendem Rad dürfen die in der Spalte der "dynamischen Tragfähigkeit" angegebene Tragfähigkeitswerte, die nach ISO 22883:2004 garantiert sind, nicht überschritten werden.

## Räder aus thermoplastischem Polyurethan mit Felge aus Polyamid 6

## Beschreibung auf Seiten 92-94



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zentraler Bolzen: aus Stahlrohr gewonnener Trapezzgewindezapfen und durch mechanische Verformung blockierte Mutter
- 5) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugelkranz; Gehäuse Durchmesser 200 mit einem einfachwirkenden Axialkugellager und einem einreihigen fettgeschmierten Kugelkranz

|     |    | EINZELPEDAL |        | DOPPELPEDAL |        |     |    |       |     |    | 4 km/h |            | EN 1004    |  |  |
|-----|----|-------------|--------|-------------|--------|-----|----|-------|-----|----|--------|------------|------------|--|--|
| mm  | mm | kg          | COD.   | kg          | COD.   | mm  | mm | mm    | mm  | mm | mm     | daN        | daN        |  |  |
| 150 | 45 | 3,86        | 609704 | 5,37        | 609714 | 192 | 83 | M38x6 | 500 | 40 | 150    | <b>300</b> | <b>700</b> |  |  |
| 200 | 50 | 4,56        | 609726 | 5,67        | 609736 | 243 | 81 | M38x6 | 500 | 40 | 165    | <b>400</b> | <b>750</b> |  |  |

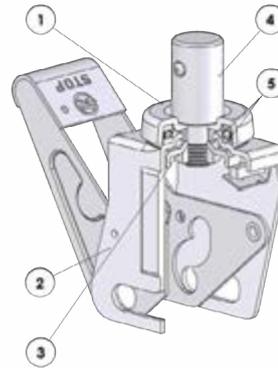


EN 1004

Dieses Symbol weist auf die Tragfähigkeit der Einheit Rad+Gehäuse nach UNI EN 1004-1:2021, § 7.5 (Castor Wheels) hin, die bei betätigter Bremse und bei stillstehendem Rad ohne Ausladung garantiert wird. Bei nicht betätigter Bremse und in Bewegung stehendem Rad dürfen die in der Spalte der "dynamischen Tragfähigkeit" angegebene Tragfähigkeitswerte, die nach ISO 22883:2004 garantiert sind, nicht überschritten werden.

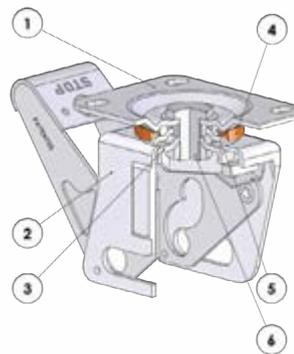
Monolithische Räder aus Polyamid 6

Beschreibung auf Seiten 110-112



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zentraler Bolzen: Gehäuse Durchmesser 150 und 200 mit Stahl-Glitzzapfen und durch mechanische Verformung blockierte Mutter; Gehäuse Durchmesser 125 durch mechanische Verformung angestauchtem Glitzzapfen
- 5) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 125 und 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugellager, Gehäuse Durchmesser 200 mit einem einfachwirkenden Axialkugellager und einem einreihigen fettgeschmierten Kugellager

| EINZELPEDAL |    | DOPPELPEDAL |        |      |        |     |    |    | 4 km/h | EN 1004 |     |     |
|-------------|----|-------------|--------|------|--------|-----|----|----|--------|---------|-----|-----|
| mm          | mm | kg          | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm     | mm      | daN | daN |
| 125         | 38 | 1,69        | 689503 | 1,91 | 689513 | 150 | 89 | 38 | 57     | 30      | 250 | 500 |
| 150         | 45 | 3,06        | 689504 | 3,37 | 689514 | 192 | 83 | 38 | 57     | 40      | 300 | 700 |
| 200         | 50 | 3,68        | 689506 | 3,99 | 689516 | 243 | 81 | 38 | 57     | 40      | 400 | 750 |



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: Polyamid 6, orange
- 5) Zentraler Bolzen: Stahlbolzen und durch mechanische Verformung blockierte Mutter
- 6) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugellager; Gehäuse Durchmesser 200 mit einem einfachwirkenden Axialkugellager und einem einreihigen fettgeschmierten Kugellager

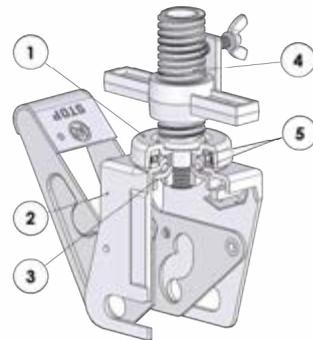
|     |    |      |        |     |         |        |    |    | 4 km/h | EN 1004 |     |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|--------|---------|-----|
| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm     | daN     | daN |
| 150 | 45 | 3,76 | 689604 | 192 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 150    | 300     | 700 |
| 200 | 50 | 4,38 | 689606 | 243 | 140x110 | 105x80 | 12 | 40 | 165    | 400     | 750 |



Dieses Symbol weist auf die Tragfähigkeit der Einheit Rad+Gehäuse nach UNI EN 1004-1:2021, § 7.5 (Castor Wheels) hin, die bei betätigter Bremse und bei stillstehendem Rad ohne Ausladung garantiert wird. Bei nicht betätigter Bremse und in Bewegung stehendem Rad dürfen die in der Spalte der "dynamischen Tragfähigkeit" angegebene Tragfähigkeitswerte, die nach ISO 22883:2004 garantiert sind, nicht überschritten werden.

### Monolithische Räder aus Polyamid 6

#### Beschreibung auf Seiten 110-112



- 1) Platte: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: galvanisch verzinktes Stahlblech
- 4) Zentraler Bolzen: aus Stahlrohr gewonnener Trapezgewindezapfen und durch mechanische Verformung blockierte Mutter
- 5) Lenkorgane: Gehäuse Durchmesser 150 mit zweireihigem fettgeschmiertem Kugelkranz; Gehäuse Durchmesser 200 mit einem einfachwirkenden Axialkugellager und einem einreihigen fettgeschmierten Kugelkranz

|     |    | EINZELPEDAL |        | DOPPELPEDAL |        |     |    |       |     |    | 4 km/h | EN 1004    |            |
|-----|----|-------------|--------|-------------|--------|-----|----|-------|-----|----|--------|------------|------------|
| mm  | mm | kg          | COD.   | kg          | COD.   | mm  | mm | mm    | mm  | mm | mm     | daN        | daN        |
| 150 | 45 | 3,76        | 689704 | 4,07        | 689714 | 192 | 83 | M38x6 | 500 | 40 | 150    | <b>300</b> | <b>700</b> |
| 200 | 50 | 4,38        | 689706 | 5,49        | 689716 | 243 | 81 | M38x6 | 500 | 40 | 165    | <b>400</b> | <b>750</b> |



EN 1004

Dieses Symbol weist auf die Tragfähigkeit der Einheit Rad+Gehäuse nach UNI EN 1004-1:2021, § 7.5 (Castor Wheels) hin, die bei betätigter Bremse und bei stillstehendem Rad ohne Ausladung garantiert wird. Bei nicht betätigter Bremse und in Bewegung stehendem Rad dürfen die in der Spalte der "dynamischen Tragfähigkeit" angegebene Tragfähigkeitswerte, die nach ISO 22883:2004 garantiert sind, nicht überschritten werden.

## Verfügbare Personalisierungen

Auf Anfrage produzieren wir:

- Befestigungen in Sondermaßen auf beiden NL Gehäusen und Gehäusen für Fahrgerüste;
- Kombinationen mit weiteren Radserien.



### PRÜFBERICHT GEMÄSS UNI EN 1004:2021-1

Das Labor "Test & Research" verfügt über die notwendige Ausrüstung zur Ausführung der Prüfungen gemäß der Norm über Räder und Gehäuse **UNI EN 1004-1:2021, § 7.5**; der Test prüft die statische Last und die Bremsfähigkeit der Rollen. Um die Entsprechung zu prüfen, muss man die 2 Tests auf 5 Stücke durchführen.

Das Labor stellt einen Prüfbericht mit den Ergebnissen der ausgeführten Prüfungen aus.

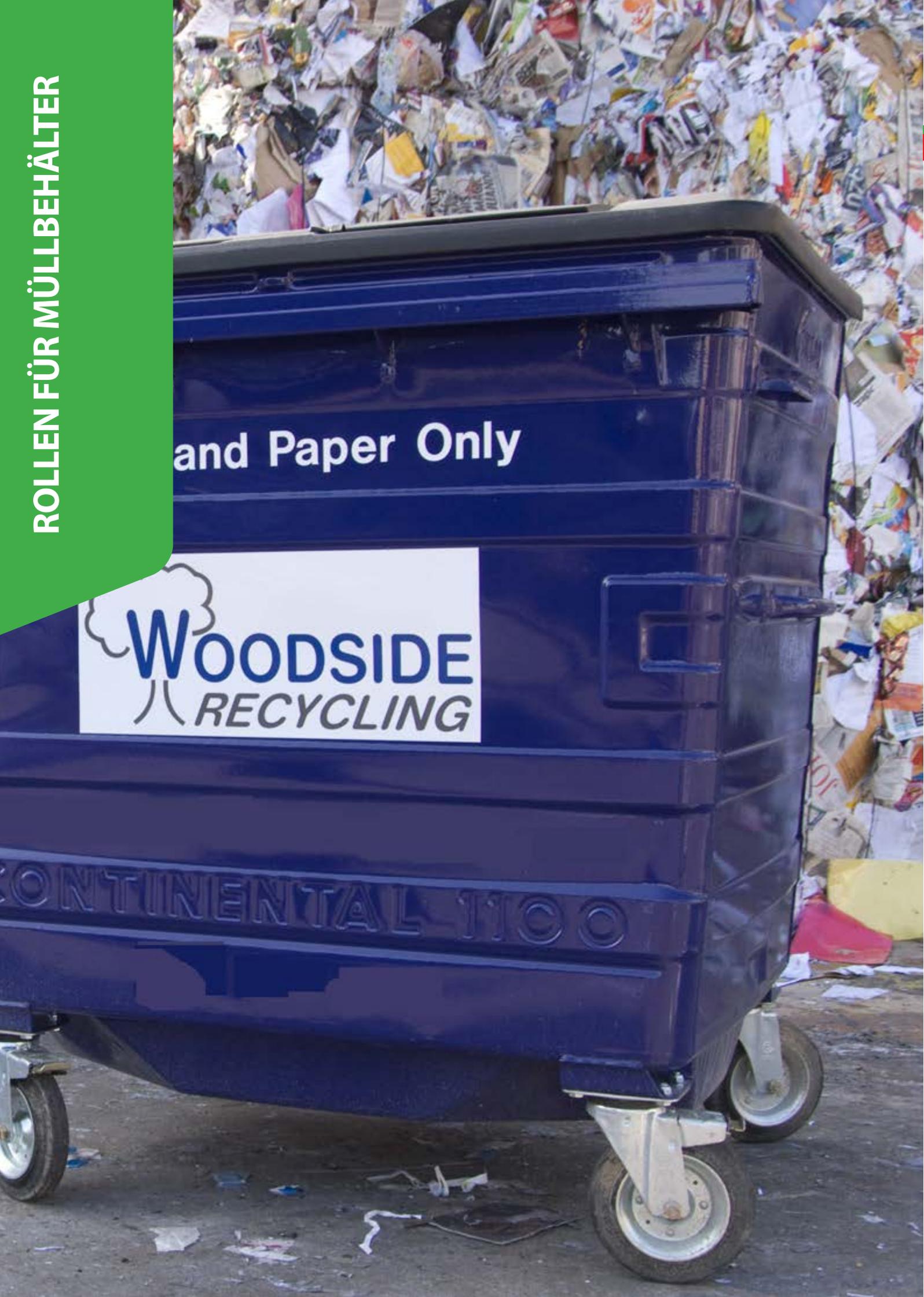


ROLLEN FÜR MÜLLBEHÄLTER

and Paper Only

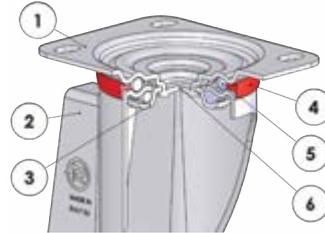


CONTINENTAL T100



Räder aus standard Schwarzgummi mit Polypropylenfelge

Beschreibung auf Seiten 62-64



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltverieteteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf, im Vorlauf, und mit Zentralfeststeller.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|
| 160 | 40 | 2,10 | 524410 | 2,38 | 525210 | 2,60 | 524010 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 150 |     |
| 200 | 50 | 2,72 | 524406 | 3,00 | 525206 | 3,22 | 524006 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | 225 |     |



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm | mm | mm   | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|----|----|------|-----|-----|
| 200 | 50 | 3,45 | 524206 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 34 | 16,5 | 225 |     |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm



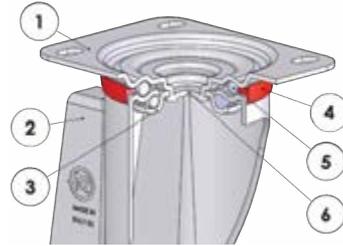
Rad mit Rollenlager



Rad mit Laufbelag aus nichtkreidendem Graugummi

Räder aus standard Schwarzgummi mit Stahlblechfelge

Beschreibung auf Seiten 66-68



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
  - 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
  - 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf, im Vorlauf und mit Zentralfeststeller.

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|
| 160 | 40 | 2,44 | 535010 | 2,69 | 535410 | 2,97 | 534010 | 199 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>180</b> |
| 200 | 50 | 3,25 | 535006 | 3,39 | 535406 | 3,67 | 534006 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 156 | <b>230</b> |



| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm | mm | mm   | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|----|----|----|------|-----|-----|
| 200 | 50 | 3,45 | 534806 | 240 | 140x110 | 105x80 | 11 | 56 | 40 | 34 | 16,5 | 230 |     |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Richtungsfeststeller für Gehäuse Durchmesser 150-200 mm



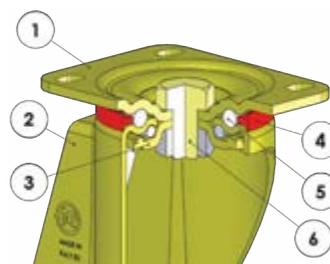
Rad mit Rollenlager



Rad mit Laufbelag aus nichtkreidendem Graugummi

Räder aus Sigma Elastic Gummi mit Aluminiumfelge

Beschreibung auf Seiten 272-273



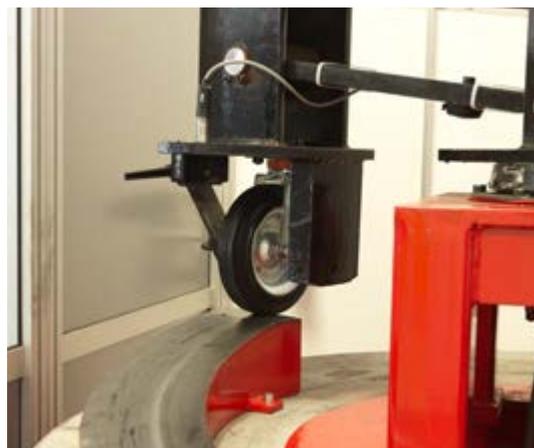
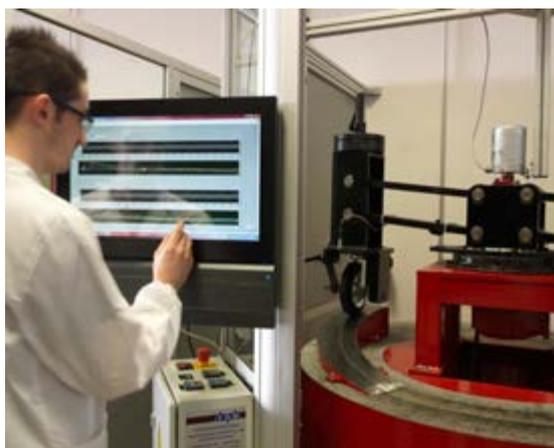
- 1) Platte: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch gelb verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyamid 6
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Mittelbolzen: Klasse 8.8 hochfeste Schraube und Mutter  
Kombinierbar mit einstellbarem Totalfeststeller im Vorlauf.

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|-----|
| 200 | 50 | 4,46 | 727516 | 3,00 | 728516 | 5,06 | 727206 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | 500 |

PRÜFBERICHT GEMÄSS UNI EN 840-5:2013

Das "Test & Research" Labor verfügt über die notwendige Ausrüstung um Räder und Rollen gemäß UNI EN 840-5:2013, Par. 4.9.3 zu testen.

Das Labor stellt auf Anfrage einen Prüfbericht mit den Ergebnissen der ausgeführten Prüfungen aus.



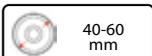
# APPARATEROLLEN



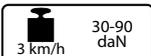


SERIE **32**

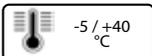
RÄDER AUS POLYAMID 6



40-60  
mm



30-90  
daN  
3 km/h



-5 / +40  
°C

SEITE 376



SERIE **36**

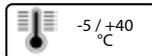
RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT FELGE AUS POLYAMID6



30-75  
mm



30-140  
daN  
3 km/h



-5 / +40  
°C

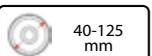
**ROSTFREI**

SEITE 382

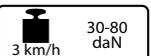


SERIE **37**

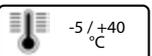
RÄDER AUS GRAUEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



40-125  
mm



30-80  
daN  
3 km/h



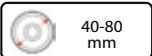
-5 / +40  
°C

SEITE 388



SERIE **38**

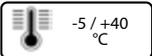
RÄDER AUS GRAUEM THERMOPLASTISCHEM SPURLOSEM GUMMI



40-80  
mm



30-70  
daN  
3 km/h



-5 / +40  
°C

**ROSTFREI**

SEITE 394

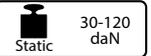


SERIE **51**

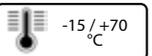
RÄDER AUS SCHWARZEM THERMOPLASTISCHEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



80-250  
mm

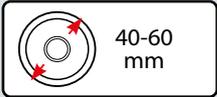


30-120  
daN  
Static



-15 / +70  
°C

SEITE 398



**Technische Eigenschaften**

Monolithische Räder aus Polyamid 6.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

**Anwendungsbereiche**

Für Gastronomiewagen oder Ausrüstungen in öffentlichen Bereichen, mit niedrigen Lasten.

Gute Widerstandsfähigkeit gegen aggressive Chemikalien; nicht geeignet auf rauem Boden.

Beispiele Typischer Anwendungen: Aussteller für Geschäfte, Wagen für Restaurants, Möbel mit niedriger Ladung.

**Anwendungsumgebung**

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Chemikalien.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

**Böden**

Geeignet auf Kachelboden, Beton, Harz. Werden auf scheuerndem und unebenem Boden, oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind, abgeraten.

Auf empfindlichen Böden, oder wenn Hindernisse zu überwinden sind, abgeraten.





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |
| 40  | 17  | 0,02  | 321102  | 8   | 21  | <b>30</b>   |  |  |  |  |  |
| 50  | 17  | 0,02  | 321104  | 8   | 22  | <b>40</b>   |  |  |  |  |  |
| 50  | 22  | 0,03  | 321105  | 8   | 28  | <b>50</b>   |  |  |  |  |  |
| 60  | 22  | 0,03  | 321106  | 8   | 28  | <b>60</b>   |  |  |  |  |  |

### Gehäuse für Apparaterollen



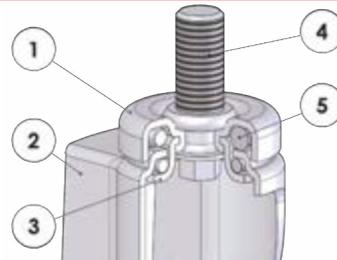
- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

|  |  |  |  | Verpackung mit 2 Räder |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|------------------------|--------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | kg                     | COD.   | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |
| 40  | 17  | 0,12  | 324101  | 0,29                   | 324001 | 61  | 42x42   | 30x30   | 5   | 24  | <b>30</b>   |  |  |  |
| 50  | 17  | 0,12  | 324102  | 0,31                   | 324002 | 66  | 42x42   | 30x30   | 5   | 24  | <b>40</b>   |  |  |  |
| 60  | 22  | 0,22  | 324103  | 0,56                   | 324003 | 83  | 60x60   | 45x45   | 6   | 21  | <b>60</b>   |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |  |
| 40  | 17  | 0,10  | 325101  | 61  | 55x25   | 42  | 5   | <b>30</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 50  | 17  | 0,10  | 325102  | 66  | 55x25   | 42  | 5   | <b>40</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 60  | 22  | 0,20  | 325103  | 83  | 60x60   | 45x45   | 6   | <b>60</b>   |  |  |  |  |  |  |

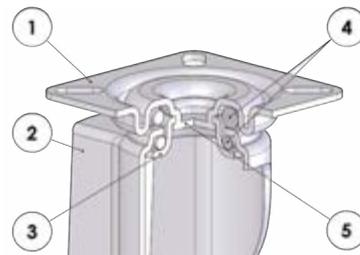
Gehäuse für Apparaterollen



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung

| mm | mm | kg   | COD.   | Verpackung mit 2 Räder | kg     | COD. | mm | mm  | mm | mm | mm | daN |  |  |
|----|----|------|--------|------------------------|--------|------|----|-----|----|----|----|-----|--|--|
| 40 | 17 | 0,12 | 326101 | 0,26                   | 326001 | 61   | 35 | M10 | 20 | 24 | 30 |     |  |  |
| 50 | 17 | 0,14 | 326102 | 0,28                   | 326002 | 66   | 35 | M10 | 20 | 24 | 40 |     |  |  |
| 60 | 22 | 0,23 | 326103 | 0,47                   | 326003 | 83   | 41 | M12 | 24 | 21 | 60 |     |  |  |

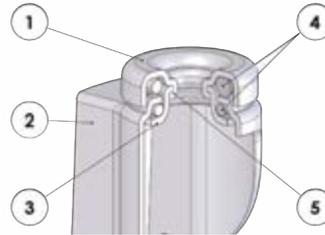
Apparate-Doppel-Rollen für hohe Lasten



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

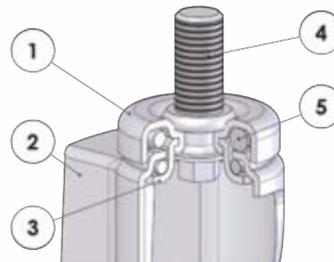
| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm   | mm | daN |  |  |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|-------|-------|----|------|----|-----|--|--|
| 50 | 18+18 | 0,28 | 324302 | 0,33 | 328202 | 71 | 60x60 | 45x45 | 6  | 25,5 | 83 | 90  |  |  |

**Apparate-Doppel-Rollen für hohe Lasten**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

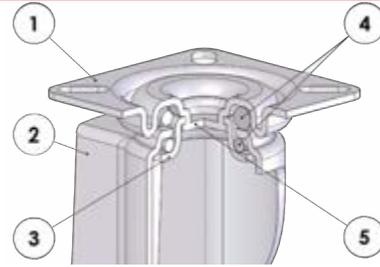
| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | mm | daN       |  |  |  |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|----|----|------|----|-----------|--|--|--|
| 50 | 18+18 | 0,26 | 323202 | 0,31 | 327202 | 71 | 55 | 10 | 25,5 | 83 | <b>90</b> |  |  |  |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

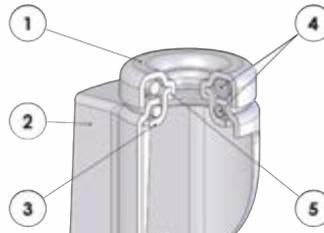
| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm  | mm | mm   | mm | daN       |  |  |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|----|-----|----|------|----|-----------|--|--|
| 50 | 18+18 | 0,29 | 326202 | 0,34 | 329202 | 71 | 52 | M10 | 25 | 25,5 | 83 | <b>90</b> |  |  |

### Gehäuse für Apparaterollen für hohe Lasten



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernierteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

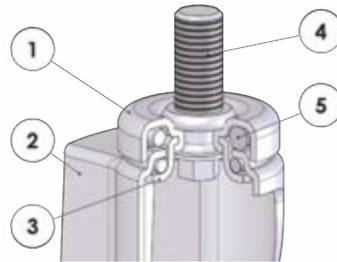
| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm   | mm | daN       |
|----|----|------|--------|------|--------|----|-------|-------|----|------|----|-----------|
| 50 | 30 | 0,27 | 324402 | 0,32 | 328302 | 71 | 60x60 | 45x45 | 6  | 25,5 | 83 | <b>80</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | mm | daN       |
|----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|----|-----------|
| 50 | 30 | 0,24 | 323302 | 0,29 | 327302 | 71 | 55 | 10 | 25,5 | 83 | <b>80</b> |

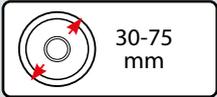
**Gehäuse für Apparaterollen für hohe Lasten**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm  | mm | mm   | mm | daN       |  |  |
|----|----|------|--------|------|--------|----|----|-----|----|------|----|-----------|--|--|
| 50 | 30 | 0,28 | 326302 | 0,33 | 329302 | 71 | 52 | M10 | 25 | 25,5 | 83 | <b>80</b> |  |  |

## RÄDER AUS THERMOPLASTISCHEM POLYURETHAN MIT FELGE AUS POLYAMID 6



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Thermoplastisches Polyurethan.

Felge: aus Polyamid 6.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

Für verschiedene Wagentypen im öffentlichen Bereich geeignet, und besonders in der Gastronomiebranche.

Gute Tragkraft in Bezug auf die kleinen Durchmesser der Räder.

Halten häufige Reinigungen gut aus, und sind deshalb geeignet in Bereichen wo gründliche Sauberkeit garantiert werden muss.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und Chemikalien.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

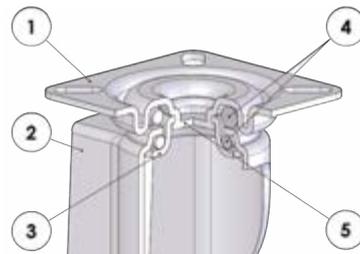
Beschädigen empfindliche Böden nicht und sind auch geeignet falls Hindernisse niedrigerer Höhe auf der üblichen Strecke zu finden sind.





| mm | mm | kg   | CODE   | mm | mm | daN       |
|----|----|------|--------|----|----|-----------|
| 30 | 18 | 0,02 | 361100 | 6  | 21 | <b>30</b> |
| 40 | 18 | 0,02 | 361101 | 8  | 21 | <b>40</b> |
| 50 | 18 | 0,02 | 361102 | 8  | 22 | <b>55</b> |
| 60 | 25 | 0,06 | 361103 | 8  | 28 | <b>70</b> |
| 75 | 24 | 0,07 | 361104 | 8  | 28 | <b>90</b> |

**Gehäuse für Apparaterollen**



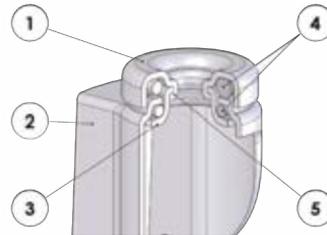
- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | CODE   | kg   | CODE   | kg   | CODE   | mm   | mm    | mm    | mm | mm   | mm | daN       |
|----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|-------|-------|----|------|----|-----------|
| 30 | 18 | 0,08 | 364300 | 0,08 | 365100 |      |        | 47,5 | 42x42 | 32x32 | 5  | 14,5 |    | <b>30</b> |
| 40 | 18 | 0,11 | 364301 | 0,11 | 365101 | 0,13 | 368101 | 59   | 42x42 | 32x32 | 5  | 23   | 76 | <b>40</b> |
| 50 | 18 | 0,13 | 364302 | 0,12 | 365102 | 0,16 | 368102 | 66   | 55x55 | 40x40 | 6  | 24   | 76 | <b>55</b> |
| 60 | 25 | 0,24 | 364303 | 0,21 | 365103 | 0,28 | 368103 | 82   | 60x60 | 45x45 | 6  | 21   | 84 | <b>70</b> |
| 75 | 24 | 0,28 | 364304 | 0,24 | 365104 | 0,33 | 368104 | 101  | 60x60 | 45x45 | 6  | 30   | 91 | <b>90</b> |



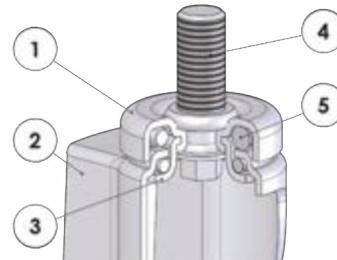
| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm | daN       |
|----|----|------|--------|----|-------|-------|----|----|-----------|
| 40 | 18 | 0,30 | 364001 | 59 | 42x42 | 32x32 | 5  | 23 | <b>40</b> |
| 50 | 18 | 0,34 | 364002 | 66 | 55x55 | 40x40 | 6  | 24 | <b>55</b> |
| 60 | 25 | 0,56 | 364003 | 82 | 60x60 | 45x45 | 6  | 21 | <b>70</b> |

**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | CODE   | kg   | CODE   | mm   | mm | mm | mm   | mm | daN       |
|----|----|------|--------|------|--------|------|----|----|------|----|-----------|
| 30 | 18 | 0,07 | 363100 |      |        | 47,5 | 35 | 10 | 14,5 |    | <b>30</b> |
| 40 | 18 | 0,10 | 363101 | 0,12 | 367101 | 59   | 35 | 10 | 23   | 76 | <b>40</b> |
| 50 | 18 | 0,13 | 363102 | 0,13 | 367102 | 66   | 35 | 10 | 24   | 76 | <b>55</b> |
| 60 | 25 | 0,24 | 363103 | 0,25 | 367103 | 82   | 41 | 12 | 21   | 84 | <b>70</b> |
| 75 | 24 | 0,24 | 363104 | 0,29 | 367104 | 101  | 41 | 12 | 30   | 91 | <b>90</b> |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm   | mm | mm  | mm | mm   | mm | daN       |
|----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|----|-----|----|------|----|-----------|
| 30 | 18 | 0,09 | 366300 |      |        |      |        | 47,5 | 35 | M8  | 15 | 14,5 |    | <b>30</b> |
| 40 | 18 | 0,12 | 366301 | 0,14 | 369101 | 0,34 | 366001 | 59   | 35 | M10 | 20 | 23   | 76 | <b>40</b> |
| 50 | 18 | 0,13 | 366302 | 0,16 | 369102 | 0,38 | 366002 | 66   | 35 | M10 | 20 | 24   | 76 | <b>55</b> |
| 60 | 25 | 0,24 | 366303 | 0,28 | 369103 | 0,62 | 366003 | 82   | 42 | M12 | 25 | 21   | 84 | <b>70</b> |
| 75 | 24 | 0,28 | 366314 | 0,33 | 369114 |      |        | 101  | 41 | M12 | 25 | 30   | 91 | <b>90</b> |

**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



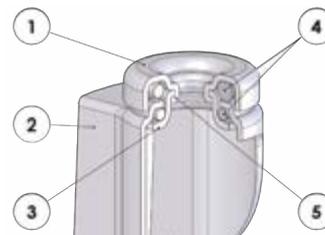
Gewindespindel mit Sondermaße

**Apparate-Doppel-Rollen für hohe Lasten**



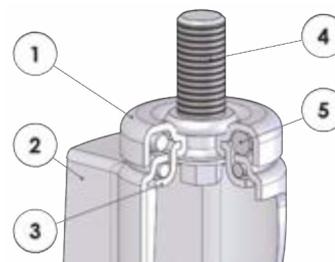
- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm   | mm | daN |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|-------|-------|----|------|----|-----|
| 50 | 18+18 | 0,30 | 364402 | 0,35 | 368202 | 71 | 60x60 | 45x45 | 6  | 25,5 | 83 | 140 |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | mm | daN |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|----|----|------|----|-----|
| 50 | 18+18 | 0,27 | 363202 | 0,32 | 367202 | 71 | 55 | 10 | 25,5 | 83 | 140 |

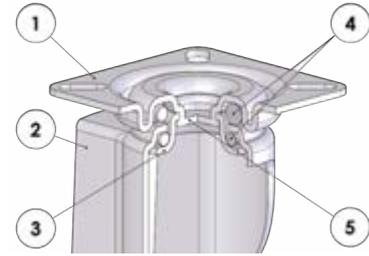


- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm  | mm | mm   | daN |     |
|----|-------|------|--------|------|--------|----|----|-----|----|------|-----|-----|
| 50 | 18+18 | 0,31 | 366402 | 0,36 | 369202 | 71 | 52 | M10 | 25 | 25,5 | 83  | 140 |

**Gehäuse für Apparaterollen aus Edelstahl**

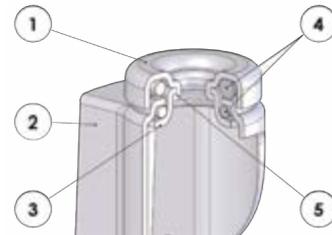
**ROSTFREI**



- 1) Platte aus AISI 304 Edelstahl
  - 2) Gabel aus AISI 304 Edelstahl
  - 3) Kugellagerhaltescheibe aus AISI 304 Edelstahl
  - 4) Doppelter Kugelkranz aus AISI 420 Edelstahl mit Fettschmierung
  - 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm |    | mm   |          | kg   |          | CODE |          | kg  |       | CODE  |   | mm |    | mm        |  | mm |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|-------|-------|---|----|----|-----------|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 50 | 24 | 0,20 | 364312NX | 0,16 | 365112NX | 0,24 | 368112NX | 71  | 60x60 | 45x45 | 6 | 22 | 80 | <b>55</b> |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 60 | 25 | 0,23 | 364303NX | 0,18 | 365103NX | 0,27 | 368103NX | 82  | 60x60 | 45x45 | 6 | 22 | 84 | <b>70</b> |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 75 | 24 | 0,25 | 364304NX | 0,20 | 365104NX | 0,32 | 368104NX | 101 | 60x60 | 45x45 | 6 | 27 | 91 | <b>90</b> |  |    |  |    |  |    |  |     |  |

**ROSTFREI**



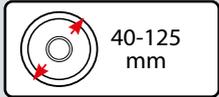
- 1) Platte aus AISI 304 Edelstahl
  - 2) Gabel aus AISI 304 Edelstahl
  - 3) Kugellagerhaltescheibe aus AISI 304 Edelstahl
  - 4) Doppelter Kugelkranz aus AISI 420 Edelstahl mit Fettschmierung
  - 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm |    | mm   |          | kg   |          | CODE |    | kg |    | CODE |           | mm |  | mm |  | mm |  | mm |  | mm |  | daN |  |
|----|----|------|----------|------|----------|------|----|----|----|------|-----------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| 50 | 24 | 0,17 | 363112NX | 0,21 | 367112NX | 71   | 42 | 12 | 22 | 80   | <b>55</b> |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 60 | 25 | 0,18 | 363103NX | 0,24 | 367103NX | 82   | 42 | 12 | 22 | 84   | <b>70</b> |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 75 | 24 | 0,20 | 363104NX | 0,29 | 367104NX | 101  | 42 | 12 | 27 | 91   | <b>90</b> |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |



People make the difference

## RÄDER AUS GRAUEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Nichtkreibendes graues Standardgummi, gute Elastizität.

Felge: aus Polypropylen mit Stahlfadenschutz.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

Für verschiedene Wagentypen in öffentlichen Einrichtungen oder im Haushaltsbereich geeignet.

Auch auf empfindlichen Böden und bei Hindernisse niedrigerer Höhe anwendbar. Beispiele Typischer Anwendungen: Aussteller für Geschäfte, leichte Werkzeugwagen, Einkaufswagen.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit und leicht aggressive Chemikalien. Nicht geeignet wo organische und chlorierte Lösungsmittel oder mineralische Öle vorkommen. Abgeraten in Umgebungen mit konzentrierten, starken organischen oder mineralischen Säuren.

|                 |  |                     |  |
|-----------------|--|---------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN      |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN        |  |
| WASSER          |  | KOHLLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL       |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

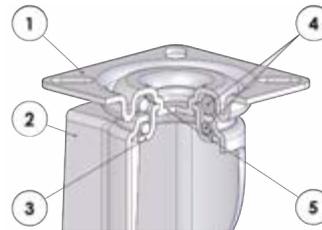
Beschädigen empfindliche Böden nicht und sind auch geeignet falls Hindernisse niedrigerer Höhe auf der üblichen Strecke zu finden sind.





| mm  | mm | kg   | COD.   | mm | mm | daN       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|----|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 40  | 18 | 0,03 | 371100 | 8  | 21 | <b>30</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50  | 18 | 0,06 | 371101 | 8  | 22 | <b>35</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60  | 24 | 0,10 | 371102 | 8  | 28 | <b>50</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 75  | 24 | 0,14 | 371203 | 8  | 28 | <b>55</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 24 | 0,17 | 371103 | 8  | 28 | <b>55</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 24 | 0,22 | 371104 | 8  | 28 | <b>60</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125 | 30 | 0,46 | 371105 | 10 | 35 | <b>80</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

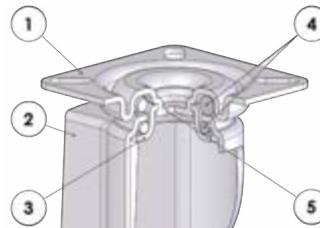
**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugellagerkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernierteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

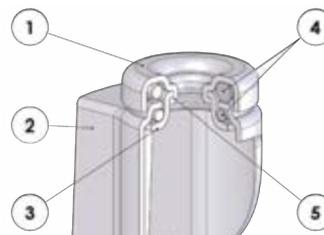
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm    | mm    | mm | mm | mm  | mm        | mm | daN |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|-------|-------|----|----|-----|-----------|----|-----|--|--|
| 40  | 18 | 0,12 | 374100 | 0,11 | 375100 | 0,15 | 378100 | 59  | 42x42 | 31x31 | 5  | 24 | 78  | <b>30</b> |    |     |  |  |
| 50  | 18 | 0,20 | 374101 | 0,20 | 375101 | 0,24 | 378101 | 67  | 55x55 | 40x40 | 6  | 24 | 76  | <b>35</b> |    |     |  |  |
| 60  | 24 | 0,28 | 374102 | 0,26 | 375102 | 0,40 | 378102 | 82  | 60x60 | 45x45 | 6  | 21 | 83  | <b>50</b> |    |     |  |  |
| 75  | 24 | 0,40 | 374303 | 0,31 | 375303 | 0,48 | 378303 | 101 | 60x60 | 45x45 | 6  | 30 | 91  | <b>55</b> |    |     |  |  |
| 80  | 24 | 0,43 | 374103 | 0,34 | 375103 | 0,50 | 378103 | 104 | 60x60 | 45x45 | 6  | 30 | 91  | <b>55</b> |    |     |  |  |
| 100 | 24 | 0,48 | 374104 | 0,40 | 375104 | 0,57 | 378104 | 121 | 60x60 | 45x45 | 6  | 32 | 95  | <b>55</b> |    |     |  |  |
| 125 | 30 | 0,87 | 374105 | 0,80 | 375105 | 0,97 | 378105 | 152 | 77x67 | 55x45 | 8  | 40 | 115 | <b>80</b> |    |     |  |  |

**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

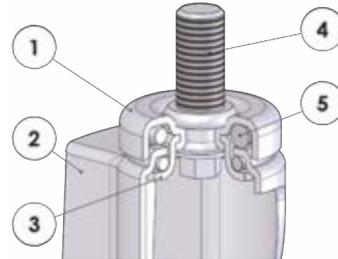
| mm |    | Verpackung mit 2 Räder |        | mm |       | mm    |   | mm |    | mm |  | daN |  |
|----|----|------------------------|--------|----|-------|-------|---|----|----|----|--|-----|--|
| 50 | 18 | 0,39                   | 374001 | 66 | 55x55 | 40x40 | 6 | 24 | 35 |    |  |     |  |
| 60 | 24 | 0,68                   | 374002 | 82 | 60x60 | 45x45 | 6 | 21 | 50 |    |  |     |  |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   |        | COD. |        | mm  |    | mm |    | mm  |    | mm |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|-----|----|----|--|-----|--|
| 40  | 18 | 0,11 | 373100 | 0,14 | 377100 | 59  | 35 | 10 | 24 | 78  | 30 |    |  |     |  |
| 50  | 18 | 0,16 | 373101 | 0,19 | 377101 | 66  | 35 | 10 | 24 | 76  | 35 |    |  |     |  |
| 60  | 24 | 0,25 | 373102 | 0,32 | 377102 | 82  | 41 | 12 | 21 | 83  | 50 |    |  |     |  |
| 75  | 24 | 0,31 | 373303 | 0,40 | 377303 | 101 | 41 | 12 | 30 | 91  | 55 |    |  |     |  |
| 80  | 24 | 0,34 | 373103 | 0,43 | 377103 | 104 | 41 | 12 | 30 | 91  | 55 |    |  |     |  |
| 100 | 24 | 0,40 | 373104 | 0,49 | 377104 | 121 | 41 | 12 | 32 | 91  | 55 |    |  |     |  |
| 125 | 30 | 0,76 | 373105 | 0,87 | 377105 | 149 | 55 | 12 | 40 | 115 | 80 |    |  |     |  |

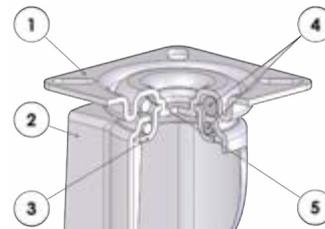
**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm  |    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | Verpackung mit 2 Räder |        | mm  | mm | mm  | mm | mm | mm  | daN |
|-----|----|------|--------|------|--------|------------------------|--------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|
| 40  | 18 | 0,13 | 376100 | 0,18 | 379100 |                        |        | 59  | 35 | M8  | 15 | 24 | 78  | 30  |
| 50  | 18 | 0,18 | 376101 | 0,21 | 379101 | 0,34                   | 376001 | 66  | 35 | M8  | 15 | 24 | 76  | 35  |
| 60  | 24 | 0,29 | 376102 | 0,36 | 379102 | 0,60                   | 376002 | 82  | 41 | M12 | 25 | 21 | 83  | 50  |
| 75  | 24 | 0,36 | 376303 | 0,43 | 379303 |                        |        | 101 | 41 | M12 | 25 | 30 | 91  | 55  |
| 80  | 24 | 0,39 | 376103 | 0,46 | 379103 |                        |        | 104 | 41 | M12 | 25 | 30 | 91  | 55  |
| 100 | 24 | 0,44 | 376104 | 0,53 | 379104 |                        |        | 121 | 41 | M12 | 25 | 32 | 95  | 55  |
| 125 | 30 | 0,79 | 376105 | 0,89 | 379105 |                        |        | 149 | 52 | M12 | 25 | 40 | 115 | 80  |

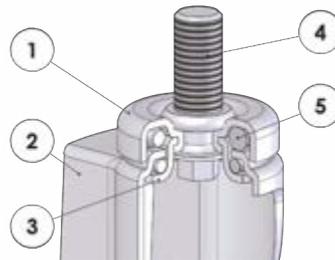
**Apparate-Doppel-Rollen**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm    | mm    | mm | mm | mm | daN |
|----|-------|------|--------|------|--------|-----|-------|-------|----|----|----|-----|
| 50 | 18+18 | 0,35 | 374201 | 0,40 | 378201 | 70  | 60x60 | 45x45 | 6  | 30 | 82 | 60  |
| 75 | 24+24 | 0,64 | 374203 | 0,72 | 378203 | 100 | 60x60 | 45x45 | 6  | 33 | 95 | 80  |

**Apparate-Doppel-Rollen**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

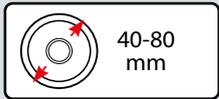
| mm | mm    | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm  | mm | mm | mm | daN       |  |  |
|----|-------|------|--------|------|--------|-----|----|-----|----|----|----|-----------|--|--|
| 50 | 18+18 | 0,30 | 376201 | 0,37 | 379201 | 70  | 42 | M10 | 15 | 30 | 82 | <b>60</b> |  |  |
| 75 | 24+24 | 0,50 | 376203 | 0,68 | 379203 | 100 | 52 | M12 | 25 | 33 | 95 | <b>80</b> |  |  |



The Quality You need

 **tellureRôta**

## RÄDER AUS GRAUEM THERMOPLASTISCHEM SPURLOSEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: Thermoplastisches Gummi.

Felge: aus Polypropylen.

Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

Für verschiedene Wagentypen im öffentlichen Bereich geeignet und besonders im Gastronomiebereich.

Die Beschichtung aus spurlosem grauem Gummi ist auch auf empfindlichen Böden geeignet.

Sie halten häufige Reinigungen gut aus und sind deshalb geeignet für Bereichen wo gründliche Sauberkeit garantiert werden muss.

### Anwendungsumgebung

Sie sind für öffentlich und Industriebereiche empfohlen, auch bei Feuchtigkeit.

Nicht geeignet wo organische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe und mineralische Öle vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Kachelboden, Beton, Harz. Werden auf scheuerndem und unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

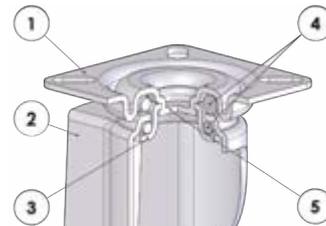
Beschädigen empfindliche Böden nicht und lassen keine Spuren.





|  |    |  |        |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----|---|--------|---|----|---|--|---|--|---|--|---|--|
| mm  | mm | kg  | COD.   | mm  | mm | daN   |  |   |  |   |  |   |  |
| 40  | 18 | 0,01  | 381100 | 8   | 21 | <b>30</b>   |  |   |  |   |  |   |  |
| 50  | 18 | 0,02  | 381101 | 8   | 22 | <b>40</b>   |  |   |  |   |  |   |  |
| 60  | 24 | 0,04  | 381102 | 8   | 28 | <b>60</b>   |  |   |  |   |  |   |  |
| 75  | 24 | 0,05  | 381203 | 8   | 28 | <b>70</b>   |  |   |  |   |  |   |  |
| 80  | 24 | 0,07  | 381103 | 8   | 28 | <b>70</b>   |  |   |  |   |  |   |  |

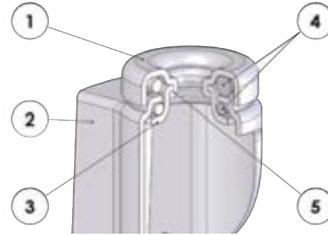
**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

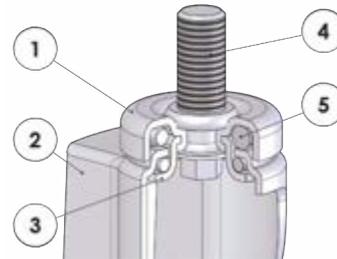
|  |    |  |        |  |        |  |        |  |       |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |  |  |  |  |
|--|----|---|--------|---|--------|---|--------|---|-------|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|--|----|---|----|---|----|---|-----|---|--|---|--|--|
| mm   | mm | kg  | COD.   | kg  | COD.   | kg  | COD.   | mm  | mm    | mm  | mm | mm  | mm | mm  | mm | mm  | mm | mm  | mm | mm   | mm | mm  | mm | mm  | mm | mm  | daN |   |  |   |  |  |
| 40   | 18 | 0,09  | 384200 | 0,10  | 385200 | 0,12  | 388200 | 59  | 42x42 | 30x30   | 5  | 24  | 78 | <b>30</b>   |    |   |    |   |    |  |    |   |    |   |    |   |     |   |  |   |  |  |
| 50   | 18 | 0,13  | 384201 | 0,14  | 385201 | 0,15  | 388201 | 66  | 55x55 | 40x40   | 6  | 24  | 78 | <b>40</b>   |    |   |    |   |    |  |    |   |    |   |    |   |     |   |  |   |  |  |
| 60   | 24 | 0,22  | 384202 | 0,19  | 385202 | 0,26  | 388202 | 82  | 60x60 | 45x45   | 6  | 21  | 83 | <b>60</b>   |    |   |    |   |    |  |    |   |    |   |    |   |     |   |  |   |  |  |
| 75   | 24 | 0,26  | 384303 | 0,22  | 385303 | 0,32  | 388303 | 101   | 60x60 | 45x45   | 6  | 30  | 91 | <b>70</b>   |    |   |    |   |    |  |    |   |    |   |    |   |     |   |  |   |  |  |
| 80   | 24 | 0,28  | 384203 | 0,24  | 385203 | 0,33  | 388203 | 104   | 60x60 | 45x45   | 6  | 30  | 91 | <b>70</b>   |    |   |    |   |    |  |    |   |    |   |    |   |     |   |  |   |  |  |

**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Mittelbolzen: Büchse aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm | mm | mm | mm        | daN |  |
|----|----|------|--------|------|--------|-----|----|----|----|----|-----------|-----|--|
| 40 | 18 | 0,08 | 383200 | 0,11 | 387200 | 59  | 35 | 10 | 24 | 78 | <b>30</b> |     |  |
| 50 | 18 | 0,10 | 383201 | 0,12 | 387201 | 66  | 35 | 10 | 24 | 78 | <b>40</b> |     |  |
| 60 | 24 | 0,19 | 383202 | 0,22 | 387202 | 82  | 41 | 12 | 21 | 83 | <b>60</b> |     |  |
| 75 | 24 | 0,23 | 383303 | 0,28 | 387303 | 101 | 41 | 12 | 30 | 91 | <b>70</b> |     |  |
| 80 | 24 | 0,24 | 383203 | 0,29 | 387203 | 104 | 41 | 12 | 30 | 91 | <b>70</b> |     |  |



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung  
Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm | mm  | mm | mm | mm | daN       |  |
|----|----|------|--------|------|--------|-----|----|-----|----|----|----|-----------|--|
| 40 | 18 | 0,09 | 386200 | 0,12 | 389200 | 59  | 35 | M8  | 15 | 24 | 78 | <b>30</b> |  |
| 50 | 18 | 0,11 | 386201 | 0,14 | 389201 | 66  | 35 | M8  | 15 | 24 | 78 | <b>40</b> |  |
| 60 | 24 | 0,22 | 386202 | 0,26 | 389202 | 82  | 41 | M12 | 25 | 21 | 83 | <b>60</b> |  |
| 75 | 24 | 0,26 | 386303 | 0,32 | 389303 | 101 | 41 | M12 | 25 | 30 | 91 | <b>70</b> |  |
| 80 | 24 | 0,28 | 386203 | 0,33 | 389203 | 104 | 41 | M12 | 25 | 30 | 91 | <b>70</b> |  |

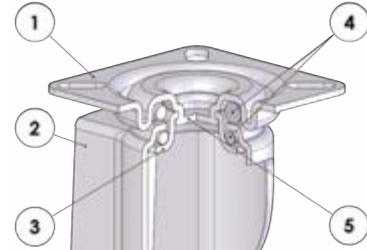
**Auf Anfrage verfügbare Varianten**



Gewindespindel mit Sondermaße

**Gehäuse für Apparaterollen aus Edelstahl**

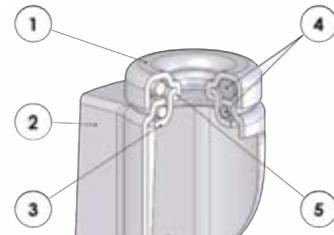
**ROSTFREI**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | CODE     | kg   | CODE     | kg   | CODE     | mm  | mm    | mm    | mm | mm | mm | daN       |
|----|----|------|----------|------|----------|------|----------|-----|-------|-------|----|----|----|-----------|
| 50 | 24 | 0,20 | 384211NX | 0,15 | 385211NX | 0,24 | 388211NX | 71  | 60x60 | 45x45 | 6  | 22 | 80 | <b>40</b> |
| 60 | 24 | 0,22 | 384202NX | 0,17 | 385202NX | 0,26 | 388202NX | 82  | 60x60 | 45x45 | 6  | 22 | 84 | <b>60</b> |
| 75 | 24 | 0,24 | 384303NX | 0,19 | 385303NX | 0,30 | 388303NX | 101 | 60x60 | 45x45 | 6  | 27 | 91 | <b>70</b> |

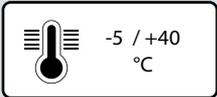
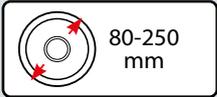
**ROSTFREI**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
  - 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
  - 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen
- Kombinierbar mit Totalfeststeller im Nachlauf.

| mm | mm | kg   | CODE     | kg   | CODE     | mm  | mm | mm | mm | mm | daN       |
|----|----|------|----------|------|----------|-----|----|----|----|----|-----------|
| 50 | 24 | 0,17 | 383211NX | 0,21 | 387211NX | 71  | 42 | 12 | 22 | 80 | <b>40</b> |
| 60 | 24 | 0,19 | 383202NX | 0,23 | 387202NX | 82  | 42 | 12 | 22 | 84 | <b>60</b> |
| 75 | 24 | 0,21 | 383303NX | 0,27 | 387303NX | 101 | 42 | 12 | 27 | 91 | <b>70</b> |

## RÄDER AUS SCHWARZEM THERMOPLASTISCHEM GUMMI MIT POLYPROPYLENFELGE



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus schwarzem thermoplastischem Gummi.

Felge: aus Polypropylen.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

Für hauptsächlich statische Anwendungen und leichte Lasten, auf regelmäßigen Oberflächen.

Beispiel Typischer Anwendungen: Luftkompressoren.

### Anwendungsumgebung

Geeignet für industrielle und öffentliche Bereiche, auch bei Feuchtigkeit. Nicht geeignet wo organische und chlorierte Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe oder mineralische Öle vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenböden, Beton, Harz. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

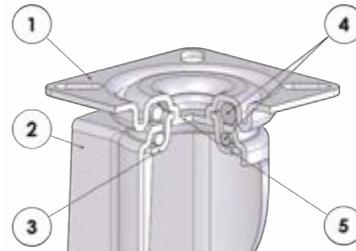
Auch auf unregelmäßigem Boden abgeraten.





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80  | 26  | 0,09  | 511101  | 10  | 34  | <b>30</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,11  | 511112  | 8   | 35  | <b>35</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,11  | 511122  | 12  | 35  | <b>35</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125   | 35  | 0,18  | 511103  | 15  | 44  | <b>50</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150   | 35  | 0,23  | 511104  | 15  | 44  | <b>90</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 175   | 45  | 0,33  | 511105  | 20  | 59  | <b>100</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200   | 50  | 0,72  | 511106  | 20  | 59  | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250   | 50  | 0,89  | 511108  | 20  | 59  | <b>120</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |

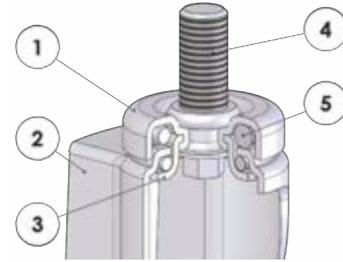
**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 2) Gabel aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe aus gestanztem und elektrolytisch verzinktem Stahlblech
- 4) Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 5) Kaltvernieteter, in der Kugellagerhaltescheibe integrierter Mittelbolzen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| mm  | mm  | kg  | COD.  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |
| 80  | 26  | 0,43  | 514411  | 106   | 60x60   | 45x45   | 6   | 28  | <b>30</b>   |  |  |  |  |  |
| 100   | 30  | 0,48  | 514412  | 128   | 60x60   | 45x45   | 6   | 32  | <b>35</b>   |  |  |  |  |  |

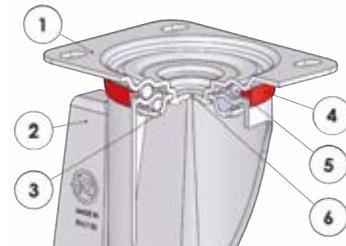
**Gehäuse für Apparaterollen**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Gewinder Zapfen: verzinktes Stahlblech
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung

| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm | mm  | mm | mm | daN       |  |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|-----|----|-----|----|----|-----------|--|--|--|--|--|
| 80  | 26 | 0,35 | 516801 | 103 | 41 | M12 | 25 | 28 | <b>30</b> |  |  |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,40 | 516802 | 126 | 41 | M12 | 25 | 32 | <b>35</b> |  |  |  |  |  |

**Leichte Gehäuse NL - Tragkraft bis 90 daN**



- 1) Platte: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 2) Gabel: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 3) Kugellagerhaltescheibe: elektrolytisch verzinktes Stahlblech
- 4) Staubschutzring: oranges Polyäthylen
- 5) Lenkorgane: Doppelter Kugelkranz mit Fettschmierung
- 6) Kaltvernieteter, in der Platte integrierter Mittelbolzen

| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | kg        |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----------|--|--|--|
| 80  | 26 | 0,62 | 514401 | 0,34 | 515701 | 107 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | <b>30</b> |  |  |  |
| 100 | 30 | 0,63 | 514402 | 0,37 | 515702 | 128 | 100x85 | 80x60 | 9  | 35 | <b>35</b> |  |  |  |
| 125 | 35 | 0,82 | 514403 | 0,48 | 515703 | 156 | 100x85 | 80x60 | 9  | 37 | <b>50</b> |  |  |  |
| 150 | 35 | 0,91 | 514404 | 0,54 | 515704 | 182 | 100x85 | 80x60 | 9  | 42 | <b>90</b> |  |  |  |



Seventy years of reliability

 **tellureRôta**

# MÖBELROLLEN





SERIE **33**

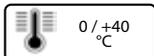
SPHÄRISCHE RÄDER AUS GUMMI



30-50  
mm



10-30  
daN



0 / +40  
°C

SEITE 404



SERIE **34**

DOPPELROLLEN AUS POLYAMID 6  
ODER POLYPROPYLEN



35-100  
mm



10-40  
daN



0 / +40  
°C

SEITE 406



SERIE **35**

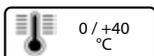
HALBSPHÄRISCHE RÄDER AUS GUMMI



45-65  
mm



20-40  
daN



0 / +40  
°C

SEITE 410

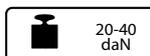


SERIE **39**

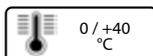
RÄDER AUS DURCHSICHTIGEM  
POLYURETHAN MIT  
METHACRYLATKERN



50-75  
mm



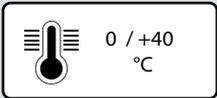
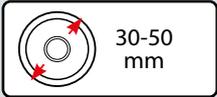
20-40  
daN



0 / +40  
°C

SEITE 412

## SPHÄRISCHE RÄDER AUS GUMMI



### Technische Eigenschaften

Sphärische Räder aus Gummi mit elektrolytisch verzinktem Gehäuse.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

### Anwendungsbereiche

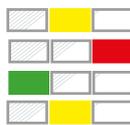
Für Anwendungen im Haushaltsbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen. Können auf empfindlichen Oberflächen und Teppichboden eingesetzt werden.

Beispiele typischer Anwendungen: Haus- und Büromöbel mit niedriger Tragfähigkeit.

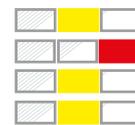
### Anwendungsumgebung

Für Anwendungen im Innenbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen.

SCHWACHE SÄUREN  
STARKE SÄUREN  
WASSER  
ALKOHOL



SCHWACHE BASEN  
STARKE BASEN  
KOHLENWASSERSTOFFE  
LÖSUNGSMITTEL



Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden und empfindlichen Oberflächen. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Nicht geeignet falls Hindernisse zu überwinden sind.





| mm | kg   | COD.   | Verpackung mit 2 Räder |        | mm | mm    | mm    | mm | daN       |  |  |  |  |
|----|------|--------|------------------------|--------|----|-------|-------|----|-----------|--|--|--|--|
|    |      |        | kg                     | COD.   |    |       |       |    |           |  |  |  |  |
| 30 | 0,11 | 334101 | 0,26                   | 334001 | 48 | 40x40 | 27x27 | 5  | <b>10</b> |  |  |  |  |
| 40 | 0,15 | 334102 | 0,34                   | 334002 | 59 | 40x40 | 27x27 | 5  | <b>20</b> |  |  |  |  |
| 50 | 0,23 | 334103 | 0,51                   | 334003 | 69 | 47x47 | 35x35 | 6  | <b>30</b> |  |  |  |  |



| mm | kg   | COD.   | Verpackung mit 2 Räder |        | mm | mm | mm | daN       |  |  |  |  |  |
|----|------|--------|------------------------|--------|----|----|----|-----------|--|--|--|--|--|
|    |      |        | kg                     | COD.   |    |    |    |           |  |  |  |  |  |
| 30 | 0,09 | 333101 | 0,21                   | 333001 | 46 | 32 | 9  | <b>10</b> |  |  |  |  |  |
| 40 | 0,13 | 333102 | 0,30                   | 333002 | 57 | 32 | 9  | <b>20</b> |  |  |  |  |  |
| 50 | 0,20 | 333103 | 0,43                   | 333003 | 66 | 36 | 10 | <b>30</b> |  |  |  |  |  |



| mm | kg   | COD.   | Verpackung mit 2 Räder |        | mm | mm           | mm | mm | daN       |  |  |  |  |
|----|------|--------|------------------------|--------|----|--------------|----|----|-----------|--|--|--|--|
|    |      |        | kg                     | COD.   |    |              |    |    |           |  |  |  |  |
| 30 | 0,10 | 336101 | 0,25                   | 336001 | 51 | Schlüssel 13 | M8 | 15 | <b>10</b> |  |  |  |  |
| 40 | 0,14 | 336102 | 0,33                   | 336002 | 63 | Schlüssel 13 | M8 | 15 | <b>20</b> |  |  |  |  |
| 50 | 0,22 | 336103 | 0,47                   | 336003 | 73 | Schlüssel 13 | M8 | 15 | <b>30</b> |  |  |  |  |

## DOPPELROLLEN AUS POLYAMID 6 ODER POLYPROPYLEN

 35-100 mm

 10-40 daN

 0 / +40 °C



### Technische Eigenschaften

Doppelrollen aus Polyamid 6 (schwarze und graue Version).  
Befestigungsvorrichtungen aus Stahl.



Doppelrollen aus Polypropylen (durchsichtige und bläuliche Version).  
Befestigungsvorrichtungen aus Stahl.

### Anwendungsbereiche

Für Anwendungen im Innenbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen. Können auf empfindlichen Oberflächen und Teppichboden eingesetzt werden.

Beispiele typischer Anwendungen: Haus- und Bürostühle mit niedriger Tragfähigkeit.

### Anwendungsumgebung

Für Anwendungen im Innenbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen

|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden und empfindlichen Oberflächen. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Nicht geeignet falls Hindernisse zu überwinden sind.





**Doppelrollen aus schwarzem Polyamid 6**

| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | daN |
|----|----|------|--------|----|-------|-------|----|-----|
| 35 | 39 | 0,05 | 344100 | 50 | 28x28 | 19x19 | 5  | 10  |
| 50 | 59 | 0,09 | 344101 | 68 | 38x38 | 27x27 | 5  | 30  |



**Doppelrollen aus schwarzem Polyamid 6**

| mm | mm | kg   | COD.   | mm   | mm           | mm  | mm | daN |
|----|----|------|--------|------|--------------|-----|----|-----|
| 35 | 39 | 0,04 | 346200 | 44,5 | Schlüssel 12 | M8  | 15 | 10  |
| 50 | 59 | 0,07 | 346201 | 62   | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 30  |



**Verpackung mit 2 Räder und 4 Befestigungsvorrichtungen**

| mm | mm | kg   | COD.   | mm      | mm    | mm    | mm | mm           | mm  | mm | daN |
|----|----|------|--------|---------|-------|-------|----|--------------|-----|----|-----|
| 35 | 39 | 0,22 | 340000 | 50/44,5 | 28x28 | 19x19 | 5  | Schlüssel 12 | M8  | 15 | 10  |
| 50 | 59 | 0,30 | 340001 | 68/62   | 38x38 | 27x27 | 5  | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 30  |



Doppelrollen durchsichtigem Polypropylen

| mm  | mm | kg   | CÓD.   | kg   | CÓD.   | mm  | mm    | mm    | mm | mm  | daN |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|-------|-------|----|-----|-----|--|--|--|--|
| 60  | 42 | 0,13 | 347403 | 0,14 | 342103 | 86  | 48x48 | 34x34 | 6  | 74  | 30  |  |  |  |  |
| 75  | 48 | 0,16 | 347404 | 0,19 | 342104 | 106 | 48x48 | 34x34 | 6  | 87  | 30  |  |  |  |  |
| 100 | 57 | 0,51 | 347405 | 0,53 | 342105 | 124 | 60x60 | 42x42 | 6  | 115 | 40  |  |  |  |  |



Doppelrollen durchsichtigem Polypropylen

| mm  | mm | kg   | CÓD.   | kg   | CÓD.   | mm  | mm           | mm  | mm | mm  | daN |  |  |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|-----|--------------|-----|----|-----|-----|--|--|--|--|
| 60  | 42 | 0,09 | 342203 | 0,10 | 342303 | 77  | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 74  | 30  |  |  |  |  |
| 75  | 48 | 0,12 | 342204 | 0,13 | 342304 | 95  | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 87  | 30  |  |  |  |  |
| 100 | 57 | 0,54 | 342205 | 0,57 | 342305 | 114 | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 115 | 40  |  |  |  |  |



Doppelrollen bläulichem Polypropylen

| mm | mm | kg   | CÓD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm | mm | daN |  |  |  |  |  |
|----|----|------|--------|----|-------|-------|----|----|----|-----|--|--|--|--|--|
| 50 | 54 | 0,09 | 347002 | 66 | 35x35 | 26x26 | 4  |    |    | 20  |  |  |  |  |  |



**Doppelrollen bläulichem Polypropylen**

|    |    |      |        |    |              |     |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|------|--------|----|--------------|-----|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |    |      |        |    |              |     |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm           | mm  | mm | daN       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 54 | 0,08 | 347102 | 61 | Schlüssel 12 | M10 | 15 | <b>20</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Doppelrollen aus grauem Polyamid 6**

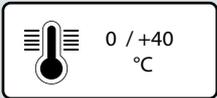
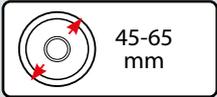
|    |    |      |        |    |       |       |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|------|--------|----|-------|-------|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |    |      |        |    |       |       |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | daN       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 54 | 0,09 | 347202 | 66 | 35x35 | 26x26 | 4  | <b>20</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Doppelrollen aus grauem Polyamid 6**

|    |    |      |        |    |              |     |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|------|--------|----|--------------|-----|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |    |      |        |    |              |     |    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| mm | mm | kg   | COD.   | mm | mm           | mm  | mm | daN       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 54 | 0,08 | 347302 | 61 | Schlüssel 12 | M10 | 15 | <b>20</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## HALBSPHÄRISCHE RÄDER AUS GUMMI



### Technische Eigenschaften

Halbsphärische räder aus schwarzem gummi mit Chromatisierten Gehäuse aus Zamak und elektrolytisch verzinkten Befestigungsvorrichtungen. Die Räder werden nur in Paaren geliefert (ein rechtes und ein linkes Rad).

### Anwendungsbereiche

Für Anwendungen im Haushaltsbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen. Können auf empfindlichen Oberflächen und Teppichboden eingesetzt werden.

Beispiele typischer Anwendungen: Haus- und Büromöbel mit niedriger Tragfähigkeit.

### Anwendungsumgebung

Für Anwendungen im Haushaltsbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | STARKE BASEN       |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden und empfindlichen Oberflächen. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Nicht geeignet falls Hindernisse zu überwinden sind.





| mm | RECHTS |        | LINKS |        | mm | mm    | mm    | mm | daN |  |  |  |  |
|----|--------|--------|-------|--------|----|-------|-------|----|-----|--|--|--|--|
|    | kg     | COD.   | kg    | COD.   |    |       |       |    |     |  |  |  |  |
| 45 | 0,09   | 354101 | 0,09  | 354201 | 56 | 28x28 | 19x19 | 5  | 20  |  |  |  |  |
| 55 | 0,14   | 354102 | 0,14  | 354202 | 66 | 38x38 | 27x27 | 5  | 30  |  |  |  |  |
| 65 | 0,19   | 354103 | 0,19  | 354203 | 76 | 38x38 | 27x27 | 5  | 40  |  |  |  |  |



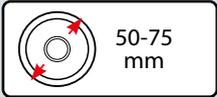
| mm | RECHTS |        | LINKS |        | mm | mm           | mm  | mm | daN |  |  |  |  |
|----|--------|--------|-------|--------|----|--------------|-----|----|-----|--|--|--|--|
|    | kg     | COD.   | kg    | COD.   |    |              |     |    |     |  |  |  |  |
| 45 | 0,09   | 356101 | 0,09  | 356201 | 52 | Schlüssel 12 | M8  | 15 | 20  |  |  |  |  |
| 55 | 0,13   | 356102 | 0,13  | 356202 | 62 | Schlüssel 12 | M8  | 15 | 30  |  |  |  |  |
| 65 | 0,18   | 356103 | 0,18  | 356203 | 72 | Schlüssel 12 | M10 | 15 | 40  |  |  |  |  |



**Verpackung mit 2 Räder und 4 Befestigungsvorrichtungen**

| mm | kg   | COD.   | mm | mm    | mm    | mm | mm           | mm | mm | daN |  |  |  |  |
|----|------|--------|----|-------|-------|----|--------------|----|----|-----|--|--|--|--|
|    |      |        |    |       |       |    |              |    |    |     |  |  |  |  |
| 55 | 0,35 | 350002 | 62 | 38x38 | 27x27 | 5  | Schlüssel 12 | M8 | 15 | 30  |  |  |  |  |

## RÄDER AUS DURCHSICHTIGEM POLYURETHAN MIT METHACRYLATKERN



### Technische Eigenschaften

Laufbelag: aus durchsichtigem Polyurethan.

Felge: aus Methacrylat.

Nabe mit Gleitlager das die Radachse direkt aufnimmt.

Elektrolytisch verzinkte Gehäuse.

### Anwendungsbereiche

Für Anwendungen im Haushaltsbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen. Können auf empfindlichen Oberflächen und Teppichboden eingesetzt werden.

Beispiele typischer Anwendungen: Haus- und Büromöbel mit niedriger Tragfähigkeit.

### Anwendungsumgebung

Für Anwendungen im Haushaltsbereich geeignet, wo keine aggressive Chemikalien vorkommen.

|                 |  |                    |  |
|-----------------|--|--------------------|--|
| SCHWACHE SÄUREN |  | SCHWACHE BASEN     |  |
| STARKE SÄUREN   |  | STARKE BASEN       |  |
| WASSER          |  | KOHLENWASSERSTOFFE |  |
| ALKOHOL         |  | LÖSUNGSMITTEL      |  |

Für eine Übersicht der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Materialien gegen spezifische Chemikalien: Seite 40.

### Böden

Geeignet auf Fliesenboden und empfindlichen Oberflächen. Werden auf rauem, unebenem Boden oder wo Späne und Bearbeitungsreste sind abgeraten.

Nicht geeignet falls Hindernisse zu überwinden sind.





|  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| mm   | mm  | kg  | COD.   | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |  |
| 50   | 20  | 0,14  | 392002  | 71  | 42x42   | 32x32   | 4,5   | 19  | <b>20</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 75   | 22  | 0,33  | 392004  | 103   | 60x60   | 43x43   | 6,5   | 28  | <b>40</b>   |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| mm   | mm  | kg  | COD.   | mm  | mm  | mm  | mm  | daN   |  |  |  |  |  |  |  |
| 50   | 20  | 0,14  | 392102  | 71  | M8  | 15  | 19  | <b>20</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| 75   | 22  | 0,31  | 392104  | 103   | M10   | 25  | 28  | <b>40</b>   |  |  |  |  |  |  |  |

Auf Anfrage verfügbare Varianten



Räder mit Drahtgehäuse, Durchmesser 78 mm



Räder mit Drahtgehäuse, Durchmesser 78 mm

## DREIECKROLLER



Ursprünglich für die Bewegung der Bühnendekorationen geplant, sind die Dreieckroller Tellure Rôta für den **Transport von schweren Lasten in engen Räumen** geeignet. Sie reduzieren sowohl die Kraftanwendung des Bedieners als auch die Vibrationen und den Lärm während der Bedienung.

Die Anwendung von Rädern aus "TR" und "TR-Roll" Polyurethan garantiert eine lange Lebensdauer des Produktes und reduziert den Rollwiderstand und die Kraftaufwand während der Bewegung.

## DREIECKROLLER MIT RÄDERN DER SERIE 62AL



### Mit NL (leichten) Gehäusen verfügbar

| mm  | mm | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | daN        |
|-----|----|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|------------|
| 100 | 40 | 8.47  | 062074 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 416 | <b>600</b> |
| 125 | 40 | 10.20 | 062140 | 198 | 135x110 | 105x80 | 11 | 466 | <b>660</b> |

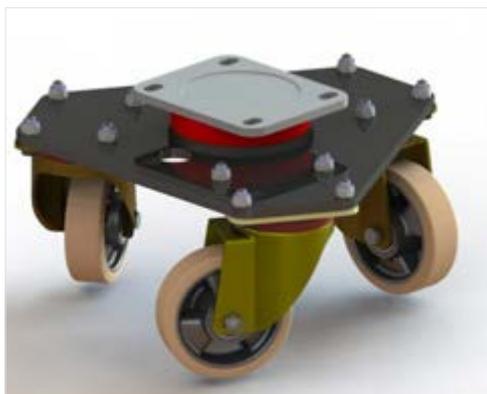
### Mit P (schweren) Gehäusen verfügbar

| mm  | mm | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | daN         |
|-----|----|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-------------|
| 100 | 40 | 9.63  | 062141 | 179 | 135x110 | 105x80 | 11 | 440 | <b>900</b>  |
| 125 | 40 | 11.20 | 062199 | 202 | 135x110 | 105x80 | 11 | 480 | <b>1000</b> |



Tragkraft im Fall von manueller Bewegung (Geschwindigkeit bis 4 km/h), auf glatten Böden ohne Hindernissen.

## DREIECKROLLER MIT RÄDERN DER SERIE 65AL



### Mit NL (leichten) Gehäusen verfügbar

| mm  | mm | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | daN        |
|-----|----|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|------------|
| 100 | 30 | 7.92 | 065016 | 170 | 135x110 | 105x80 | 11 | 416 | <b>600</b> |
| 125 | 35 | 9.54 | 065017 | 198 | 135x110 | 105x80 | 11 | 466 | <b>660</b> |

### Mit P (schweren) Gehäusen verfügbar

| mm  | mm | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | daN         |
|-----|----|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-------------|
| 100 | 30 | 8.82  | 065123 | 179 | 135x110 | 105x80 | 11 | 440 | <b>750</b>  |
| 125 | 35 | 10.40 | 065134 | 202 | 135x110 | 105x80 | 11 | 480 | <b>1000</b> |

## DREIECKROLLER MIT RÄDERN DER SERIE 64



| mm  | mm    | kg    | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm  | daN         |
|-----|-------|-------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-------------|
| 100 | 38+38 | 23.60 | 064328 | 190 | 135x110 | 105x80 | 11 | 540 | <b>1000</b> |



Tragkraft im Fall von manueller Bewegung (Geschwindigkeit bis 4 km/h), auf glatten Böden ohne Hindernissen.

## SONDERPRODUKTE FÜR BESONDERE BEDÜRFNISSE, AUF KUNDENANFRAGE

Tellure Rôta entwickelt und produziert Sonderlösungen die spezifischen Bedürfnissen der Kunden entsprechen.

Dank einer großen Flexibilität in der Produktion und einer zur Prototypenherstellung gewidmeten Abteilung, kann Tellure Rôta Musterstücke der Sonderprodukte herstellen, die dann im TR Lab getestet werden um die Leistungen zu prüfen.

Der Entwurf von Sonderprodukten geht bei Tellure Rota durch die folgenden Schritte:

- TREFFEN MIT DEM KUNDEN UM DIE ERWARTETEN LEISTUNGEN ZU BESTIMMEN
- ENTWURF VON EINEM PERSONALISIERTEM PROJEKT
- MITTEILUNG DES PROJEKTS AN DEN AUFTRAGGEBER
- HERSTELLUNG VON PROTOTYPEN
- PRÜFUNG DER LEISTUNGEN
- KUNDENGENÄMIGUNG
- SERIENPRODUKTION

### Einige Beispiele von Sonderprodukten



THERMOPLASTISCHE RÄDER IN PERSONALISIERTEN FARBEN



THERMOPLASTISCHES RAD FÜR GABELHUBWAGEN



GEFEDERTE GEHÄUSE FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE



EXTRA DICKE POLYURETHANBEREIFUNG FÜR BESSERE HINDERNISSÜBERWINDUNG



GEHÄUSE MIT PERSONALISIERTER BEFESTIGUNG



GEHÄUSE MIT PERSONALISIERTER BEFESTIGUNG



ELEKTROGESCHWEISSTES DOPPELGEHÄUSE IM DURCHMESSER 400 MM FÜR EXTREM HOHE LASTEN



SCHWERLAST GUSSPOLYAMID RADER



ROLLEN MIT NIEDRIGER BAUHÖHE FÜR AGV-AMR



ANTRIEBSRAD AUS POLYURETHAN



POLYURETHANBEREIFUNGEN



BEREIFUNG FÜR ANTRIEBSRAD

# ZUBEHÖRE FÜR RÄDER UND ROLLEN: FADENSCHUTZ UND GEGENPLATTE

## Fadenschutz

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 22-52

|          |      | VERZINKT |  |
|----------|------|----------|--|
| mm       | mm   | COD.     |  |
| 80       | 25   | 100027   |  |
| 100      | 30   | 100027   |  |
| 125      | 37,5 | 100010   |  |
| 140      | 37,5 | 100010   |  |
| 150 - 22 | 40   | 100028   |  |
| 150 - 52 | 40   | 100005   |  |
| 200      | 50   | 100007   |  |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 23-53

|     |      | VERZINKT |  |
|-----|------|----------|--|
| mm  | mm   | COD.     |  |
| 80  | 25   | 100010   |  |
| 100 | 30   | 100009   |  |
| 125 | 37,5 | 100012   |  |
| 140 | 37,5 | 100014   |  |
| 150 | 40   | 100014   |  |
| 160 | 40   | 100015   |  |
| 180 | 50   | 100016   |  |
| 200 | 50   | 100017   |  |

### Fadenschutz aus Polyamid 6 oder erzin- ktem Stahlblech für Serie 60-61-71 (nur Versionen mit Gleitlager oder Rollenlager)

|     |    | POL 6  | VERZINKT |
|-----|----|--------|----------|
| mm  | mm | COD.   | COD.     |
| 80  | 30 | 100501 | 100461   |
| 100 | 30 | 100502 | 100462   |
| 125 | 35 | 100503 | 100643   |
| 150 | 35 | 100504 |          |
| 150 | 45 | 100514 |          |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 63AC

|     |    | VERZINKT |  |
|-----|----|----------|--|
| mm  | mm | COD.     |  |
| 100 | 30 | 100031   |  |
| 125 | 40 | 100032   |  |
| 150 | 40 | 100033   |  |
| 200 | 50 | 100035   |  |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 62BS-65AL-65ESD

|     |    | VERZINKT |  |
|-----|----|----------|--|
| mm  | mm | COD.     |  |
| 80  | 25 | 100461   |  |
| 100 | 30 | 100462   |  |
| 125 | 35 | 100463   |  |
| 150 | 40 | 100464   |  |
| 200 | 50 | 100466   |  |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 65GH

|     |    | VERZINKT |  |
|-----|----|----------|--|
| mm  | mm | COD.     |  |
| 150 | 30 | 100033   |  |
| 150 | 35 | 100033   |  |
| 175 | 35 | 100034   |  |
| 200 | 45 | 100035   |  |

## Fadenschutz

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 66

| VERZINKT |    |        |
|----------|----|--------|
| mm       | mm | COD.   |
| 80       | 25 | 100461 |
| 100      | 30 | 100031 |
| 125      | 30 | 100032 |
| 150      | 40 | 100033 |
| 175      | 40 | 100034 |
| 200      | 50 | 100035 |
| 250      | 60 | 100036 |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahlblech für Serie 68

| VERZINKT |    |        |
|----------|----|--------|
| mm       | mm | COD.   |
| 80       | 30 | 100491 |
| 100      | 30 | 100498 |
| 125      | 38 | 100493 |
| 150      | 45 | 100494 |
| 175      | 45 | 100495 |
| 200      | 50 | 100496 |

### Fadenschutz aus verzinktem Stahlblech für Serie 73

| VERZINKT |    |        |
|----------|----|--------|
| mm       | mm | COD.   |
| 100      | 40 | 100012 |
| 125      | 40 | 100040 |
| 180      | 50 | 100034 |
| 200      | 50 | 100495 |

## Gegenplatte

### Gegenplatten für NL Gehäuse

| mm      | mm     | mm  | COD.   |
|---------|--------|-----|--------|
| 100x85  | 80x60  | 3,0 | 110401 |
| 140x110 | 105x80 | 3,5 | 110105 |

### Gegenplatten für NLX Gehäuse

| mm      | mm     | mm  | COD.   |
|---------|--------|-----|--------|
| 100x85  | 80x60  | 2,5 | 110402 |
| 140x110 | 105x80 | 3,0 | 110106 |

### Gegenplatten für P Gehäuse

| mm      | mm     | mm  | COD.   |
|---------|--------|-----|--------|
| 100x85  | 80x60  | 4,0 | 110403 |
| 135x110 | 105x80 | 6,0 | 110204 |

### Gegenplatten für EP Gehäuse

| mm      | mm      | mm  | COD.   |
|---------|---------|-----|--------|
| 100x85  | 80x60   | 5,0 | 110202 |
| 135x110 | 105x80  | 6,0 | 110204 |
| 135x110 | 105x80  | 6,0 | 110204 |
| 175x140 | 140x105 | 8,0 | 110208 |

Alle Gegenplatten werden rau (nicht verzinkt) geliefert um das Anschweißen an die Wagenstruktur zu vereinfachen.

# ZUBEHÖRE FÜR RÄDER UND ROLLEN: ZAPFEN

## Glatte Zapfen und Muttern zur Montage

| mm      | mm  | mm | mm | mm | COD.   | COD.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-----|----|----|----|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 80      | 73  | 12 | 22 | 47 | 926044 | 921079 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100     | 73  | 12 | 22 | 47 | 926044 | 921079 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125     | 73  | 12 | 22 | 47 | 926044 | 921079 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140/150 | 73  | 12 | 22 | 47 | 926044 | 921079 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150/160 | 102 | 20 | 26 | 56 | 926006 | 921070 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 175/180 | 102 | 20 | 26 | 56 | 926006 | 921070 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200     | 102 | 20 | 26 | 56 | 926006 | 921070 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### Montageschema für glatte Zapfen



## Gewindezapfen, Unterlegscheiben, Muttern

| mm      | mm  | mm | mm      | mm | COD.   | COD.   | COD.   | COD.   |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-----|----|---------|----|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| 80      | 73  | 12 | 10x1,5  | 25 | 925005 | 922028 |        |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 100     | 73  | 12 | 10x1,5  | 25 | 925005 | 922028 |        |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 125     | 73  | 12 | 12x1,75 | 45 | 925006 | 922112 |        |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 140/150 | 73  | 12 | 12x1,75 | 45 | 925006 | 922112 |        |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 150/160 | 102 | 20 | 16x2    | 35 | 925007 | 922108 | 929324 | 947015 |  |  |  |  |  |  |  |
| 175/180 | 102 | 20 | 16x2    | 35 | 925007 | 922108 | 929324 | 947015 |  |  |  |  |  |  |  |
| 200     | 102 | 20 | 16x2    | 35 | 925007 | 922108 | 929324 | 947015 |  |  |  |  |  |  |  |

### Montageschema für Gewindezapfen



## Zamak Expander



Entwickelt um die Logistik von Rohrstruktur-Wagen zu optimieren und perfekt für Baukastensystem-Wagen.

Auf Lenkrollen mit Rückenloch in Durchmesser von 80 bis 125 mm anwendbar, geeignet für Rohre mit Innendurchmesser zwischen 20 und 24 mm. Standardmäßig mit den Serien 60, 61 und 71 verfügbar.

### Montageschema für Zamak Expander

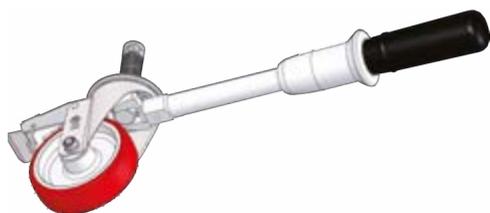


Es wird empfohlen die Schraube des Expanders mit dem angebrachten Drehmoment anzuziehen. Ein ungenügender Drehmoment könnte die Stabilität und/oder die Gesamttragkraft des Produkts beeinträchtigen.

Der Drehmoment muss der Stärke und mechanischen Festigkeit der Rohre in denen der Expander befestigt wird angepasst werden.

Die angegebenen Tragfähigkeiten und die Häufigkeit der Wartungseingriffe beziehen sich auf Rollen mit Zamak Expander die mit 40 Nm angezogen wurden.

Die Befestigung durch Expander untergeht bei der Anwendung leichten Anpassungen; es wird deshalb geraten regelmäßig die Anzugkraft zu kontrollieren. Diese Erscheinungen sind besonders in den ersten Tagen nach der Montage zu merken; nach dieser Phase, kann man die Abstände zwischen den Wartungseingriffe die in den Gebrauchsanleitungen angegeben werden anwenden.

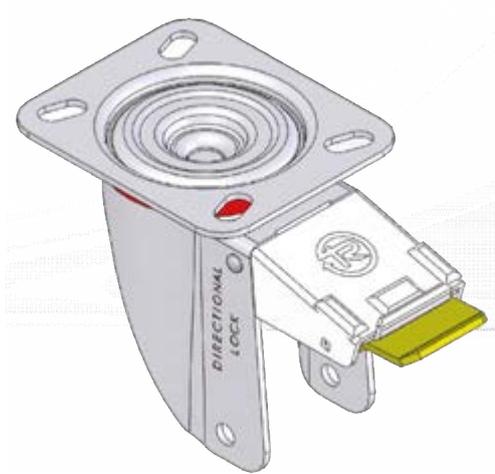


## ZUBEHÖRE FÜR RÄDER UND ROLLEN: RICHTUNGSFESTSTELLER

### Richtungsfeststeller für Gehäuse NL-P

Der Richtungsfeststeller ist eine Vorrichtung die an der Befestigungsplatte einer Lenkrolle mittels der Befestigungsschrauben befestigt wird. Dessen Betätigung blockiert die Drehung des Gehäuse in einer vorbestimmten Richtung, und macht daraus eine Bockrolle. Man benutzt es auf mindestens zwei der vier Lenkrollen die den Wagen ausstatten, der so zu einem Wagen mit zwei Lenkrollen und zwei Bockrollen wird, und deshalb in einem Zug mit anderen Wagen gezogen werden kann.

### Richtungsfeststeller für NL Gehäuse, Durchmesser von 80 bis 150 mm

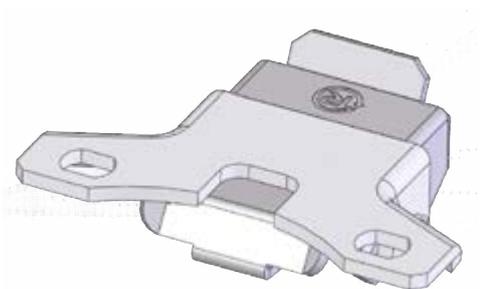


Dieser Richtungsfeststeller ist in der Lenkrolle integriert. Er eignet sich für Wagen die Handbetätigt werden oder mit niedriger Geschwindigkeit (bis 6 km/h) auf Boden in gutem Zustand mechanisch gezogen werden.

Um die Anwendung zu vereinfachen, ist der Richtungsfeststeller so gestaltet worden, das er selbst in der vorbestimmten Richtung einrastet.

Er kann auf Anfrage an die NL Gehäuse in den Durchmesser 80-100-125-140-150 angebracht werden (Abmessung der Platte 100x85 mm).

### Richtungsfeststeller für NL - P- PT Gehäuse, Durchmesser von 150 bis 200 mm (Artikelnr. 401215)



Gestaltet um an der kurzen Kante der Platte angebracht zu werden. Er ist aus Komponenten aus verzinktem Stahlblech gebaut und ist für Wagen die Handbetätigt werden oder mit niedriger Geschwindigkeit (bis 6 km/h) auf Boden in gutem Zustand mechanisch gezogen werden geeignet.

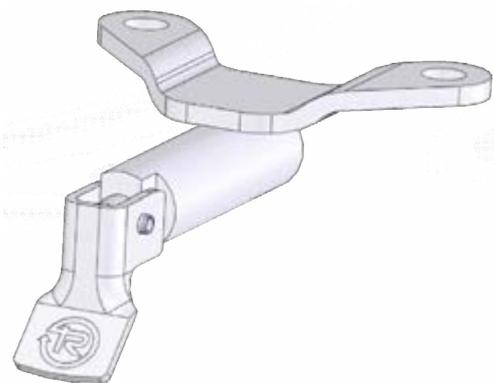
Um die Anwendung zu vereinfachen, ist der Richtungsfeststeller so gestaltet worden, das er selbst in der Kerbe auf der Gabel der Lenkrollen einrastet.

Er kann getrennt als Zubehörstück bestellt werden und kann mit den Lenkrollen der Serien NL , P und PT in den Durchmesser 150, 160, 175, 180 und 200 mm, mit Feststeller im Vorlauf oder Zentralfeststellung verwendet werden.

Kann nicht zusammen mit Feststeller im Nachlauf verwendet werden.

## Richtungsfeststeller für elektrogeschweißte Gehäuse

### Richtungsfeststeller für EE MHD - EEG MHD- EE HD Gehäuse (Artikelnr. 401216-401217)

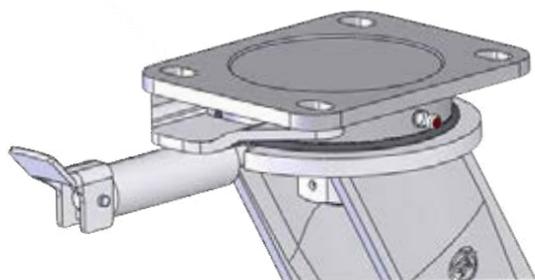


Gestaltet um an der kurzen Kante der Platte angebracht zu werden, und aus Komponenten aus verzinktem Stahl gebaut; dieser Richtungsfeststeller eignet sich für Wagen die mit Geschwindigkeiten bis 16 km/h, im Innen- und Außenbereich (Asphalt, Beton) mechanisch gezogen werden.

Um die Anwendung zu vereinfachen, ist der Richtungsfeststeller so gestaltet worden, das er selbst in der Kerbe auf der Gabel der Lenkrollen einrastet.

#### Eigenschaften:

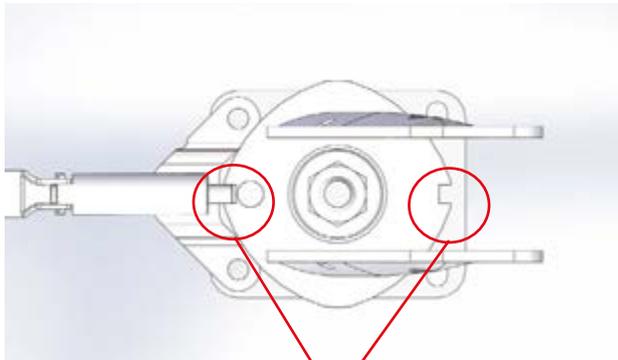
- Befestigung an der Gehäuseplatte mittels der Befestigungsschrauben
- Mit EE MHD, EE HD elektrogeschweißten, EEG MHD elektrogeschweißten Doppelgehäusen und mit EES MHD elektrogeschweißten gefederten Gehäusen anwendbar (für detaillierte Anweisungen sehen Sie Tabelle auf Seite 424)
- Kann nur mit Gehäusen verwendet werden die mit Kerben in zwei (180°) oder vier (90°) richtungen ausgestattet sind).



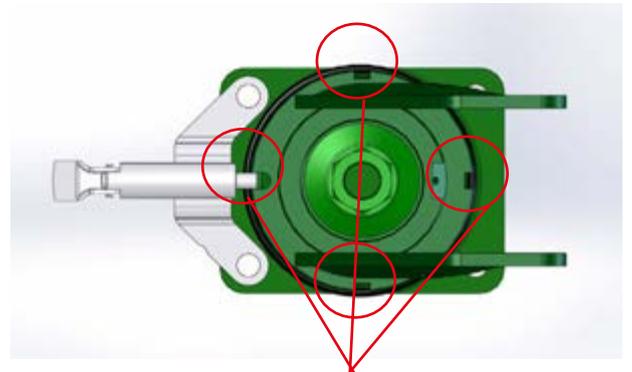
Auf Anfrage kann der Richtungsfeststeller mit Gehäusen mit personalisierten Richtungen der Einrastkerben oder unterschiedlichen Maßen kombiniert werden.

# ZUBEHÖRE FÜR RÄDER UND ROLLEN: RICHTUNGSFESTSTELLER

## Richtungsfeststeller für elektroschweißte Gehäuse



Gehäuse mit zwei Kerben mit 180° Abstand



Gehäuse mit 4 Kerben mit 90° Abstand

### Kombinationen

| EE | MHD |  |  |  |  |  | Feststeller Artikel N° | Gehäuse-Suffix für 2x180° Kerben | Feststeller wird an dieser Plattenseite befestigt | Gehäuse-Suffix für 4x90° Kerben |
|----|-----|--|--|--|--|--|------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------|
|    |     |  |  | 4-6 km/h   |  |  |                        |                                  |   |                                 |
|    |     | 100  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 125  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 150  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 160  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 180  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 200  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 250  | 135x110  | 1000   | Ya   | Ya   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 150  | 135x110  | 1000   | Ya   | Nein   | <b>401216</b>          | -                                | 110 mm  |                                 |
|    |     | 160  | 135x110  | 1000   | Ya   | Nein   | <b>401216</b>          | -                                | 110 mm  |                                 |
|    |     | 200  | 135x110  | 1000   | Ya   | Nein   | <b>401216</b>          | -                                | 110 mm  |                                 |
|    |     | 250  | 135x110  | 1000   | Ya   | Nein   | <b>401216</b>          | -                                | 110 mm  |                                 |
|    |     | 100  | 135x110  | 1000   | Ya   | N.v.   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 125  | 135x110  | 1000   | Ya   | N.v.   | <b>401216</b>          | -B2                              | 110 mm  | -B4                             |
|    |     | 150  | 175x140  | 1600   | Ya   | Nein   | <b>401217</b>          | -D2                              | 140 mm  | -D4                             |
|    |     | 200  | 175x140  | 1600   | Ya   | Nein   | <b>401217</b>          | -D2                              | 140 mm  | -D4                             |
|    |     | 250  | 175x140  | 1600   | Ya   | Nein   | <b>401217</b>          | -D2                              | 140 mm  | -D4                             |
|    |     | 300  | 175x140  | 1600   | Ya   | Nein   | <b>401217</b>          | -D2                              | 140 mm  | -D4                             |

Der Richtungsfeststeller wird als Zubehör geliefert und **kann nur mit Gehäuse kombiniert werden die mit Kerben zum Einrasten des Feststellers ausgestattet sind**. Um Räder mit ausgestatteten Gehäusen zu bestellen, muss der in der Tabelle angegebener Suffix an die Artikelnummer des Standardprodukts zugeführt werden.

*Beispiel: um das Artikel 628314 mit zwei Kerben zu bestellen, muss die folgende Artikelnummer angegeben werden: 628314B2. Um den passenden Richtungsfeststeller zu bekommen muss man die Artikelnummer 401216 bestellen.*

**Ausnahmen bilden die EES MHD Gehäusen, die in der Standardversion bereits mit 2 Richtungskerben hergestellt sind.**

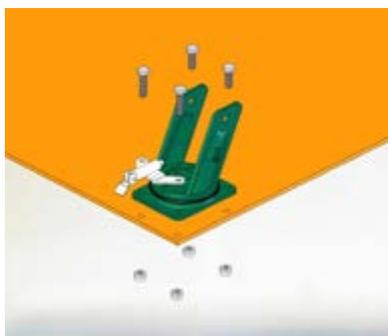
## Richtungsfeststeller für elektrogeschweißte Gehäuse

### Montageschema

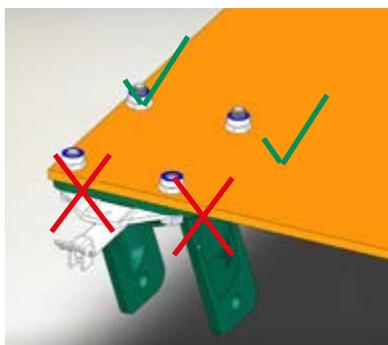
1. Vier Schrauben und vier Muttern besorgen, im Maß M10 für Artikel 401216 und M14 für Artikel 401217. Selbstsichernde Muttern und 8.8 Resistenzklasse sind zu bevorzugen.



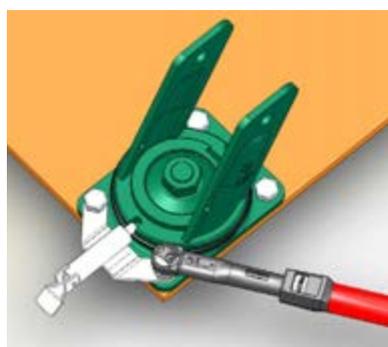
2. Gehäuse und Richtungsfeststeller wie abgebildet befestigen.



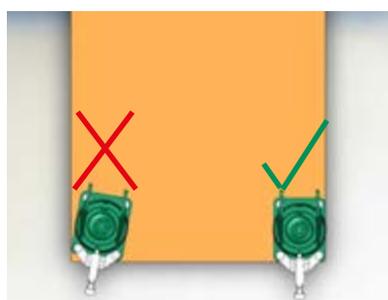
3. Feststellen daß die Schraube mindestens 3 volle Gewindedrehnungen aus der Mutter hervorragt.



4. Mit einem Drehmomentschlüssel die Schrauben korrekt anziehen. Für das Artikel 401216 (M10 Schrauben) werden 25 Nm empfohlen, für 401217 (M14 Schrauben) werden 60 Nm empfohlen.



5. Die Feststeller betätigen und kontrollieren daß beide Gehäuse in Fahrtrichtung orientiert sind.



## ZUBEHÖRE FÜR RÄDER UND ROLLEN: FUSSSCHUTZ

### Fußschutz für Gehäuse NL - M - P-PT

Der Fußschutz von Tellure Rota ist dazu gedacht, Quetschverletzungen an dem Fuß des Benutzers bei der Bewegung von Wagen und Maschinen zu vermeiden. Aufgrund der festen Beschaffenheit dieses Gerätes ist tatsächlich die Sicherheit jederzeit gewährleistet.



#### Eigenschaften:

- Er muss an den Gabeln des Gehäuses mithilfe der Achsschraube angebracht werden, die aus diesem Grund länger als üblich sein muss;
- Kann an leichte (NL), mittelschwere (M), schwere (P) Gehäuse und schwere Gehäuse mit gehärteten Stahlblechstählen (PT) montiert werden.

Für nähere Informationen über die vorhandenen Montagen sehen Sie bitte die Tabelle auf Seite 45.

Für andere als die in der Tabelle gezeigte Montagen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsabteilung, um die Verfügbarkeit zu überprüfen.

## Kombinationen

| NL  |  |  |  | CFußschutz Artikeln. für Lenkrolle | Fußschutz Artikeln. für Bockrolle |
|-----|---|---|---|------------------------------------|-----------------------------------|
|     | 125   | 100x85  | 45  | 094635VE                           | 094630VE                          |
| 125 | 140x110   | 60  | 094744VE  | 094688VE                           |                                   |
| 150 | 140x110   | 60  | 094781VE  | 094761VE                           |                                   |
| 160 | 140x110   | 60  | 094781VE  | 094761VE                           |                                   |
| 200 | 140x110   | 60  | 094782VE  | 094762VE                           |                                   |
| M   | 150   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094761VE                          |
|     | 160   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094761VE                          |
|     | 200   | 140x110   | 60  | 094783VE                           | 094762VE                          |
| P   | 125   | 100x85  | 45  | 094689VE                           | 094630VE                          |
|     | 150   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094641VE                          |
|     | 160   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094641VE                          |
|     | 175-180   | 140x110   | 60  | 094784VE                           | 094784VE                          |
|     | 200   | 140x110   | 60  | 094784VE                           | 094784VE                          |
| PT  | 150   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094641VE                          |
|     | 160   | 140x110   | 60  | 094641VE                           | 094641VE                          |
|     | 175-180   | 140x110   | 60  | 094784VE                           | 094784VE                          |
|     | 200   | 140x110   | 60  | 094784VE                           | 094784VE                          |

## KORREKTER EINSATZ DES PRODUKTES

In Italien wurde die EWG-Richtlinie Nr. 83/374 über die Verantwortung des Herstellers mit dem D.P.R. nr. 224 vom 24.05.1988 übernommen. Infolge dieser Richtlinie ist der Benutzer verpflichtet, alle vom Hersteller zur Verfügung gestellten Empfehlungen für den Gebrauch, die Montage und die sowohl vorbeugende als auch periodische Wartung der eigenen Produkte zu befolgen und anzuwenden. Diese Empfehlungen sind in diesen Seiten zusammengefaßt; für weitere Infos, bitte wenden Sie sich an Tellure Rôta, um von Tellure Rôta ihr Technisches Handbuch oder die vom Verband der italienischen Räder- und Rollenhersteller (UCIR) verfaßte "Anleitungen zum Gebrauch" zu bekommen.

## Höchstlast und Tragfähigkeit des Rades

Die vom Hersteller angegebene Tragfähigkeit ist der in daN ausgedrückte Höchstwert, dem ein Rad oder Gehäuse ausgesetzt werden kann, ohne dass deren einwandfreier Betrieb beeinträchtigt wird. Der Anwender ist verpflichtet zu überprüfen, dass die vom Hersteller angegebene Tragfähigkeit effektiv für die zu transportierende Last, die Räder- und Gehäuseanordnung des zu bewegenden Wagens, die Anzahl der effektiv auf dem Boden aufliegenden Räder und andere eventuelle Bedingungen (Bodentyp, Temperatur, Feuchtigkeit, Anwesenheit aggressiver chemischer Stoffe in der Anwendungsumgebung) die die Einsatzbedingungen der sich bewegenden mechanischen Organe beeinflussen können, geeignet ist.

## Schleppkraft

Der Anwender ist verpflichtet sicherzustellen, dass die für die Bewegung des Wagens mit der vorgesehenen Last erforderliche Kraft den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften entspricht. Für eine leichtere Wahl des richtigen Rades auch in Funktion der für das Bewegen des Wagens erforderlichen Kraft gibt Tellure Rôta im Katalog den Gleitfähigkeitswert jedes Artikels an.

## Geschwindigkeit

Die Höchstgeschwindigkeit, auf die sich die Nenntagfähigkeit bezieht, beträgt 4 km/h (1.1 m/s). Für den Einsatz bei höheren Geschwindigkeiten, wenden Sie sich bitte an Tellure Rôta.

## Bodentyp

Die von Tellure Rôta angegebene Nenntagfähigkeit bezieht sich auf den Einsatz auf einem glatten, festen Boden in gutem Wartungszustand. Bei unregelmässigen Böden, Hindernissen und Höhenunterschieden sind Räder mit einem grösseren Durchmesser und einem elastischeren Laufbelag erforderlich.

## Schleppmittel und Bewegungsstärke

Die von Tellure Rôta angegebene Nenntagfähigkeit bezieht sich auf manuell betätigte Wagen mit Betriebsunterbrechung. Für den Dauerbetrieb oder für Antriebsräder, bitte wenden Sie sich an Tellure Rôta.

## Umgebung

Der Anwender ist verpflichtet die Verträglichkeit der das gewählte Produkt bildende Materialien mit den physikalisch/chemischen Bedingungen der Einsatzumgebung zu überprüfen. Der Katalog enthält die normalen Einsatzbedingungen für jeden Radtyp.

## Elektrische Leitfähigkeit

Wenn es nötig ist, die elektrische Leitfähigkeit vom Befestigungsorgan zur Lauffläche gewährleisten, wenden Sie sich bitte an Tellure Rôta.

### Brems- und/oder Feststellvorrichtung

Tellure Rôta stellt Gehäuse mit Brems- und/oder Feststellvorrichtungen her. Diese Feststellvorrichtungen sind für das Anhalten und Feststellen des Wagens auf Gefällen bis 3% geeignet, unter der Voraussetzung, dass mindestens zwei Wagenräder mit diesen Vorrichtungen ausgerüstet sind und Bodenkontakt haben. Im Falle der Anwendung bei hohen Steigungen muss man zur sicheren Feststellbremsung des Wagens unter diesen Bedingungen die Last des Wagens verringern oder die Anzahl der Bremsvorrichtungen erhöhen. Tellure Rôta steht Ihnen gegebenenfalls für diesbezügliche Erklärungen und eingehendere Erläuterungen zur Verfügung.

### Lagerung

Die Produkte sind in gut belüfteten Räumen bei nicht zu hoher Feuchtigkeit aufzubewahren. Die Temperaturschwankungen müssen zwischen -10 und +40 C liegen. Die Produkte sind vor Staub zu schützen. Die Produkte sind unbedingt von längerer Sonnenbestrahlung zu schützen und auch eine längere Lagerung ist zu vermeiden. Für eine bessere Lagerung des Produktes und zum Schutz gegen Staub liefert Tellure Rôta seine Artikel in Standard - Packungen aus Thermo-schrumpfmateriale.

### FALSCHES VERHALTEN

Für eine korrekte Anwendung der Räder und Gehäuse ist Folgendes zu vermeiden:

- Überlastungen, Ungleichmässige Gewichtverteilung und die Werfung der Last auf den Wagen
- Langer Stillstand mit Last
- Stösse und Kollisionen und Herabstürzen von Höhenunterschieden
- Betätigen der Brems- und/oder Feststellvorrichtungen mit dem Wagen in Bewegung
- Das Parken des Wagens bei betätigten Brems- und/oder Feststellvorrichtungen auf Gefällen über 3%
- Das Waschen mit chemisch aggressiven Reinigungsmittel
- Das Ersetzen des Rades und/oder Gehäuse durch Ersatzteile, die nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen

### INSTALLATION

Für einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produktes sind die nachstehenden Montageanleitungen für Räder und Gehäuse zu beachten.

#### Montage des Rades

- Die mechanische Widerstandsfähigkeit der Feststellorgane (Achsen, Muttern, Unterlegschrauben) überprüfen, die je nach Montagetyp und Belastung verwendet werden
- Die Achse horizontal, orthogonal zur Laufrichtung einsetzen und deren Drehung verhindern
- Kontrollieren, dass die Mutter korrekt auf der Achse festgeschraubt ist
- Nach erfolgter Installation kontrollieren, dass das Rad sich ohne Behinderung drehen kann

#### Montage des Gehäuses

Das Wagengerüst muss derart dimensioniert werden, dass es den Beanspruchungen standhält, denen es ausgesetzt wird. Ferner muss die Koplanarität der Befestigungsflächen gewährleistet sein. Diese müssen eben und horizontal sein und müssen derartige Abmessungen besitzen, dass eine perfekte Koplanarität beim Verankern an den entsprechenden Befestigungsflächen der Gehäuse gewährleistet wird. Von der Befestigung mittels Schweißen wird strikt abgeraten. Es ist ferner empfehlenswert:

- bei der Montage von Gehäuse mit Befestigungsplatte die vom Hersteller angegebene Schrauben-, Mutter- und Unterlegscheibengrösse verwenden;

- die Schrauben und Muttern mit dem vorgegebenen Anziehmoment festziehen;
- bei den feststehenden Gehäusen ist die Rechtwinkligkeit der Achse zur Laufrichtung zu gewährleisten;
- sicherstellen, dass die Gehäuse mit glattem Schaft mit präzisen Toleranzen an dem Rohrgestell verankert werden;
- die Schäfte mit Querbohrung mit Schrauben mit geeignetem Durchmesser und geeigneter Länge befestigen;
- sicherstellen, dass das Rohrgestell des Wagens vollständig auf der Befestigungsoberfläche des Gehäuses aufliegt;
- bei den Gehäusen mit Gewindenschaft oder durchgehender Bohrung ist sicherzustellen, dass die Befestigungsfläche des Gehäuses perfekt an der Apparatoberfläche anliegt. Die Gehäuse mit durchgehender Bohrung müssen mit Schrauben befestigt werden, deren Durchmesser den Vorgaben des Herstellers entspricht.

---

## WARTUNG

Der Anwender ist verpflichtet, die programmierten Wartungen durchzuführen, die die nachstehend aufgeführten Kontrollen in den von den Einsatzbedingungen abhängig Abständen vorsehen.

### Kontrolle und Wartung der Apparaturstruktur

- Den Wagenrahmen auf Beschädigungen überprüfen, die die korrekte Befestigung des Produktes beeinträchtigt haben könnten;
- Sicherstellen, dass die Befestigungselemente des Produktes an der Wagenstruktur korrekt festgezogen sind.

---

### Kontrolle und Wartung der Räder und Gehäuse

- Sicherstellen, dass das Produkt unversehrt ist, einwandfrei funktioniert und kein zu grosses Spiel, Verschleiss, Verformungen oder Risse aufweist;
- Sicherstellen, dass die eventuell vorhandenen Feststell- und/oder Bremsvorrichtungen funktionstüchtig sind;
- Sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen das Produkt nicht beschädigt haben (Oxydation, Korrosion, Fremdkörper, usw.);
- Bei Produkten, die die elektrische Leitfähigkeit gewährleisten müssen, ist die Lauffläche zu reinigen und die elektrische Leitfähigkeit zu kontrollieren. Diese Kontrolle ist in regelmässigen Abständen zu wiederholen;
- Kontrollieren, dass die Radachse korrekt befestigt ist und das Anziehmoment wieder herstellen;
- Die sich bewegende Organe mit für die spezifische Anwendung geeignetem Schmiermittel schmieren.

---

### Häufigkeit der Kontrollen und Wartungseingriffe

Der Höchstabstand zwischen den einzelnen Kontrollen ist FOLGEND Tabelle angegeben:

- Rahmenschaden: 12 Monate
- Anziehmoment der Befestigungselemente der Wagenstruktur: 6 Monate
- Unversehrtheit des Produkts: 6 Monate
- Wirksamkeit der Bremsvorrichtung: 3 Monate
- Produktveränderungen: 6 Monate
- Elektrische Leitfähigkeit: 3 Monate
- Anziehmoment der Radachse: 6 Monate
- Schmierung: 6 Monate (aber die Schmierung ist nach jedem Waschen der Produkte zu wiederherstellen).

## ENTSORGUNG UND WIEDERVERWERTUNG DER PRODUKTE

Zur Entsorgung und/oder Wiederverwertung ausgedienter Produkte ist vor allem die Loslösung der Räder+Gehäuse von der Ausrüstung, an der sie anmontiert sind, erforderlich. Es ist deshalb angebracht, die Einheiten Räder+Gehäuse in folgende Bauteile zu zerlegen:

- Gehäuse
- Achsenaggregat (Schraube, Rohr, Mutter)
- Rad

Grundlegend ist insbesondere die Abmontierung der Räder vom Gehäuse, wenn diese vornehmlich aus Kunststoff oder Alulegierung bestehen. Nachstehend einige Informationen über die Entsorgung und Wiederverwertbarkeit der Hauptmaterialien, aus denen die Tellure Rôta Räder und Gehäuse bestehen. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, diese Anweisungen mit den Modalitäten und Vorschriften der Einrichtung zu vergleichen, die mit der Abfallentsorgung im Gebiet oder Bestimmungsland der Produkte beauftragt ist.

---

### Gehäuse und Achsen

Stahl und Edelstahl sind als Eisenschrott wiederverwertbar.

---

### Räder

Es empfiehlt sich, die Produkte Recyclingsprozessen zuzuführen, die vorherige Behandlungen zur Trennung der verschiedenen, in den Rädern vorhandenen Materialien vorsehen, damit die korrekte Entsorgung und/oder Wiederverwertung jeder Art von Werkstoff gewährleistet ist.

- Stahl und Maschinenguss sind als Eisenschrott wiederverwertbar
- Alulegierung kann als Nichteisenmetall wiederverwertet werden
- Die Bauteile aus Kunststoff, thermoplastischem sowie vulkanisiertem Gummi sind nach der Trennung von den Eisenmetallen und Nichteisenmetallen recyclebar
- Hitzbeständige Harz kann in der Mülldeponie entsorgt werden
- Polyurethan kann nach der Trennung von den Eisenmetallen und Nichteisenmetallen in der Mülldeponie entsorgt werden

Verpackungen aus Schrumpffolien sind als Weichpolyäthylen (PE-LD) wiederverwertbar. Holzpaletten können wiederverwendet oder – verwertet werden. Eventuelle Verpackungen aus Papier oder Pappe werden dem Papierrecycling zugeführt. Bezüglich der Recyclings- und Wiederverwertungsmodalitäten bitte auf die im Land, in dem die Bauteile entsorgt werden, bestehenden Verarbeitungsgenossenschaften Bezug nehmen.

## 1. Allgemeine Bestimmungen

Das Vertragsverhältnis, das sich aus dem Zustandekommens jedes einzelnen Auftrages ergibt, unterliegt den vorliegenden allgemeinen Verkaufsbedingungen sowie den Sonderbedingungen, die eventuell im betreffenden Auftrag aufgeführt sind, soweit diese ausdrücklich unterschrieben wurden. An Geschäftsgehilfen und -vermittler weitergegebene Aufträge werden unter Voraussetzung der Genehmigung durch Firma Tellure Rôta S.p.A. angenommen.

## 2. Angebot

Die Unterlagen, die Teil des Angebotes sind, wie Abbildungen, Zeichnungen, Angaben zu Gewicht und Abmessungen, sind nur annähernd maßgebend und zwar in dem Umfang, in dem sie nicht ausdrücklich als verbindlich angegeben wurden. Die Firma Tellure Rôta S.p.A. behält sich das Eigentumsrecht sowie das Urheberrecht für alle Kostenvorschläge, Zeichnungen und weitere Unterlagen vor, welche Dritten nicht zugänglich gemacht werden dürfen. Der Auftraggeber haftet in vollem Umfang für die Unterlagen, die er der Firma Tellure Rôta S.p.A. ausgehändigt hat, im Falle einer Verletzung von gewerblichen Schutzrechten von Dritten, auch im Verhältnis mit der Firma Tellure Rôta S.p.A. Die letztgenannte ist verpflichtet, die vom Auftraggeber angegebene Pläne Dritten in vertraulicher Form ausschließlich mit Genehmigung desselben zugänglich zu machen.

## 3. Aufträge

Aufträge unter 500,00 Euro sind normalerweise nicht vorgesehen und müssen schriftlich vereinbart werden.

## 4. Änderungen des bereits bestätigten Auftrages

Die Firma Tellure Rôta S.p.A. behält sich das Recht vor, eventuelle nach einem Auftrag erfolgte Änderungen und Vorschläge seitens des Käufers abzulehnen oder, auch nur teilweise, anzunehmen. In der Annahme, dass eventuelle Änderungen angenommen werden, werden der neue Preis, die Zahlungsbedingungen bzw. die neue Liefertermine von der Firma Tellure Rôta S.p.A. festgesetzt, unter Beibehaltung aller anderen Bedingungen.

## 5. Stornierung des bereits betätigten Auftrags

Der Auftraggeber, der aus welchem Grund auch immer einen bereits bestätigten Auftrag storniert, ist verpflichtet, den vollständigen Betrag für die bereits bei Firma Tellure Rôta S.p.A. bestellten Materialien und Lieferungen zu entrichten. Die Firma Tellure Rôta S.p.A. hat in jedem Fall Anspruch auf eine Mindest-Schadenersatz in Höhe von 25% vom vereinbarten Preis; sie ist weiterhin berechtigt, diesen Betrag von einer eventuell als Vorauszahlung auf die Lieferung erhaltenen Summe einzubehalten.

## 6. Preise

Soweit keine abweichende schriftliche Vereinbarungen bestehen, verstehen sich die Preise für Material ab Werk Tellure Rôta S.p.A. Die Preise für die Erzeugnisse entsprechen den in den gültigen Preislisten bzw. in den Angeboten der Firma Tellure Rôta S.p.A. angegebene Preisen; soweit diese Preise noch nicht vereinbart sind, können diese jederzeit abgeändert werden und werden zu dem von Firma Tellure Rôta S.p.A. festgesetzten Datum unaufschiebbar angewendet.

## 7. Zahlung

Die Zahlung der Lieferungen erfolgt innerhalb der im Auftrag vereinbarten Frist und zu den vereinbarten Bedingungen. Die Firma Tellure Rôta S.p.A. ist in jedem Fall ermächtigt, Wechsel auf den Kunden für die zu den fälligen Fristen ausstehenden Beträge zu ziehen. Die daraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Kunden. Was die Zahlung betrifft, wird jede Lieferung unabhängig von den anderen betrachtet. Die Zahlungsverzögerung bzw. jede weitere Nichterfüllung berechtigt zur Einstellung der verbleibenden Lieferungen und zur Auflösung der laufenden Verträge; weiterhin berechtigt sie zur Inverzugsetzung des Käufers bei sofortigem Beginn der Laufzeit der Verzugszinsen. Unter Beibehaltung des Rechtes der Firma Tellure Rôta S.p.A., die Zahlung zu fordern, setzt, mit Vollberechtigung für die fälligen und nicht entrichteten Beträge, zu dem Fälligkeitsdatum folgenden Tag die Anrechnung der Verzugszinsen ein und zwar in Höhe von acht Prozent über dem gesetzlich festgelegten Diskontsatz, gemäß dem von der E.C.B. bestimmten Zinssatz, in Übereinstimmung mit dem D. Lgs 192/2012. Forderungen nach Zahlungsrückerstattungen oder Ausgleichszahlungen kraft eventueller Gegenansprüche seitens des Auftraggebers sind nicht zulässig.

## 8. Lieferfristen

Die vereinbarten oder bestätigten Versand-und/oder Lieferfristen werden in Werktagen angegeben und haben lediglich hinweisenden Charakter und sind deshalb rechtlich nicht verbindlich, ausgenommen davon ist die verbindliche Zusage seitens der Firma Tellure Rôta S.p.A., die aus der Auftragsbestätigung ausdrücklich hervorgehen muss und unter Vorbehalt des Auftretens von Fällen höherer Gewalt. Eventuelle Verzögerungen begründen deshalb in keinem Fall Schadenersatzansprüche oder die, auch teilweise, Auflösung des Vertrages; mit der Ausnahme, dass diese Folgen ausdrücklich von Firma Tellure Rôta S.p.A. in der Auftragsbestätigung angenommen wurden.

## 9. Versand und Transport

Soweit aus der Auftragsbestätigung keine abweichende Vereinbarungen hervorgeht, erfolgt der Verkauf ab Werk (ex Works). Teilversand seitens der Firma Tellure Rôta S.p.A. ist zulässig. Auch unter der Voraussetzung, dass die Firma Tellure Rôta S.p.A. den Betrag für den Versand der Ware bis zum vereinbarten Bestimmungsort entrichtet, gehen alle Risiken in Bezug auf den eventuellen Verlust oder die Beschädigung der Ware sowie in Bezug auf alle zusätzlich auftretenden Kosten für Vorfälle, die nach der Übergabe der Ware an der Frachtführer eintreten, von der Firma Tellure Rôta S.p.A. an der Käufer über und zwar zu dem Zeitpunkt, zu dem die Ware an den Frachtführer ausgehändigt wird. Eventuelle Vorbehalter, Beanstandungen und Klagen aus bzw. im Zusammenhang mit dem Versand und nachfolgenden Vorgängen müssen vom Käufer ausschließlich gegen den Frachtführer vorgebracht werden und zwar binnen einer verbindlichen Frist von 8 Tagen nach Erhalt der Ware, da die Fa. Tellure Rôta S.p.A. nicht für Vorfälle haftet, die nach Übergabe des Materials an eben diesen Frachtführer eintreten. Die Firma Tellure Rôta S.p.A. sorgt für die Verpackung in Übereinstimmung mit Erfahrung und Gepflogenheit, wobei sie ausdrücklich von jeglicher Haftung für Verlust und/oder Beschädigungen befreit wird. Die Verwendung von spezifischem Verpackungsmaterial bzw. der Ausschluß der Verpackung im Falle von Waren, für die diese normalerweise verwendet wird, muss bereits bei Auftragserteilung zwischen der Firma Tellure Rôta S.p.A. und dem Käufer vereinbart werden. Soweit nicht vorgeesehen und wenn und in dem mit dem vorliegenden Punkt vereinzubarendem Maße wird an dieser Stelle auf die Artikel 1678 und 1702 des C. C. (BGB des ital. Rechts, d. Üb.) verwiesen. Die Muster werden nur unter jeweils zusätzlicher Berechnung der gültigen Preise zur Verfügung gestellt.

## 10. Mängel und Fehler

Eventuelle Beanstandungen von Materialien, die sowohl in Bezug auf Menge als auch auf Qualität nicht den auftragsgemäßen Vereinbarungen entsprechen, müssen schriftlich binnen einer maximalen Frist von acht Tagen, zur Vermeidung des Ausschlusses, nach Eingang der Ware eingereicht werden. Sollte die Beanstandung fristgerecht eingehen und sich als begründet erweisen, ist die Verpflichtung der Firma Tellure Rôta S.p.A. zum Ersatz der als nicht entsprechend anerkannten Ware (auf jedem Fall immer im Lieferzustand) auf den Ort der Auslieferung der anfänglichen Lieferung begrenzt und zwar nach erfolgte Rückgabe derselben, unter Ausschluss des Rechtes seitens des Käufers auf Antrag auf Vertragsauflösung und direkten oder indirekten Schadenersatz sowie Ersatz aller eventuell ausgelegten Kosten. Die Firma Tellure Rôta S.p.A. akzeptiert und haftet nicht für Schäden an Dritten, wenn diese unter

einer der nachfolgend aufgeführten Bedingungen auftreten: nicht sachgemäßer oder nicht korrekter Gebrauch, fehlerhafte Montage durch den Auftraggeber oder Dritte, natürlicher Verschleiß, nicht korrekte oder nachlässige Handhabung, elektrische oder chemische Auswirkungen, in dem Umfang, in dem diese nicht dem Verschulden durch Firma Tellure Rôta S.p.A. zugeschrieben werden können. Der Käufer verwirkt jedes Recht auf Beanstandung und somit auf Ersatz der Ware, wenn er nicht unverzüglich die Verwendung des den Gegenstand der Beanstandung bildenden Materials untersagt.

## 11. Rückgabe des Materials

Bei Irrtum des Käufers bei der Auftragserteilung kann das Material ausschließlich frei Empfänger und nach schriftlicher Genehmigung durch Firma Tellure Rôta S.p.A. nur dann zurückgegeben werden, wenn es sich in perfekt unversehrtem und nicht benutztem Zustand befindet.

## 12. Änderungen an der Konstruktion

Die Firma Tellure Rôta S.p.A. kann an ihren Konstruktionen Änderungen jeder Art vor sich nehmen, ohne dass sie der Verpflichtung unterliegt, diese dem Käufer anzuzeigen. Änderungen, die nach erfolgter Bestellung vorgenommen werden, begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.

## ARTIKELNR. SEITE

### 0.....

|          |     |
|----------|-----|
| 058011   | 153 |
| 058012   | 153 |
| 059003   | 329 |
| 059007   | 329 |
| 062074   | 414 |
| 062140   | 414 |
| 062141   | 414 |
| 062199   | 414 |
| 062719   | 354 |
| 062728   | 354 |
| 062729   | 354 |
| 062730   | 354 |
| 064222   | 352 |
| 064413   | 351 |
| 064665   | 351 |
| 064673   | 352 |
| 064674   | 352 |
| 064712   | 355 |
| 064836   | 353 |
| 064837   | 353 |
| 064838   | 353 |
| 064839   | 353 |
| 065016   | 415 |
| 065017   | 415 |
| 065523   | 415 |
| 065534   | 415 |
| 094630VE | 427 |
| 094635VE | 427 |
| 094641VE | 427 |
| 094744VE | 427 |
| 094761VE | 427 |
| 094762VE | 427 |
| 094781VE | 427 |
| 094783VE | 427 |
| 094784VE | 427 |

### 10.....

|        |         |
|--------|---------|
| 100005 | 418     |
| 100007 | 418     |
| 100009 | 418     |
| 100010 | 418     |
| 100012 | 418     |
| 100014 | 418     |
| 100015 | 418     |
| 100016 | 418     |
| 100017 | 418     |
| 100027 | 418     |
| 100028 | 418     |
| 100031 | 418/419 |
| 100032 | 418/419 |
| 100033 | 418/419 |
| 100034 | 418/419 |
| 100035 | 418/419 |
| 100036 | 419     |
| 100461 | 418/419 |
| 100462 | 418     |
| 100463 | 418     |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |     |
|--------|-----|
| 100464 | 418 |
| 100466 | 418 |
| 100491 | 419 |
| 100493 | 419 |
| 100494 | 419 |
| 100495 | 419 |
| 100496 | 419 |
| 100498 | 419 |
| 100501 | 418 |
| 100502 | 418 |
| 100503 | 418 |
| 100504 | 418 |
| 100506 | 418 |
| 100554 | 418 |

### 11.....

|        |     |
|--------|-----|
| 110105 | 419 |
| 110106 | 419 |
| 110202 | 419 |
| 110204 | 419 |
| 110208 | 419 |
| 110401 | 419 |
| 110402 | 419 |
| 110403 | 419 |

### 22.....

|        |    |
|--------|----|
| 221103 | 52 |
| 221104 | 52 |
| 221105 | 52 |
| 221106 | 52 |
| 221110 | 52 |
| 221111 | 52 |
| 222101 | 52 |
| 222102 | 52 |
| 223103 | 52 |
| 223104 | 52 |
| 223106 | 52 |
| 223110 | 52 |
| 223111 | 52 |
| 224101 | 52 |
| 224102 | 52 |
| 224401 | 53 |
| 224402 | 53 |
| 224403 | 53 |
| 224404 | 53 |
| 224405 | 53 |
| 224406 | 53 |
| 224410 | 53 |
| 224411 | 53 |
| 225801 | 53 |
| 225802 | 53 |
| 225803 | 53 |
| 225804 | 53 |
| 225806 | 53 |
| 225810 | 53 |
| 225811 | 53 |
| 226001 | 55 |
| 226002 | 55 |
| 226003 | 55 |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |    |
|--------|----|
| 226004 | 55 |
| 226005 | 55 |
| 226006 | 55 |
| 226010 | 55 |
| 226011 | 55 |
| 225201 | 53 |
| 225202 | 53 |
| 225203 | 53 |
| 225204 | 53 |
| 225205 | 53 |
| 225206 | 53 |
| 225210 | 53 |
| 225211 | 53 |
| 225221 | 53 |
| 225222 | 53 |
| 225223 | 53 |
| 225224 | 53 |
| 225226 | 53 |
| 225230 | 53 |
| 225231 | 53 |
| 225401 | 55 |
| 225402 | 55 |
| 225403 | 55 |
| 225404 | 55 |
| 225405 | 55 |
| 225406 | 55 |
| 225410 | 55 |
| 225411 | 55 |
| 225501 | 55 |
| 225502 | 55 |
| 225503 | 55 |
| 225504 | 55 |
| 225505 | 55 |
| 225506 | 55 |
| 225550 | 55 |
| 225551 | 55 |
| 225601 | 50 |
| 225602 | 50 |
| 225603 | 50 |
| 225604 | 50 |
| 225605 | 50 |
| 225606 | 50 |
| 225610 | 50 |
| 225611 | 50 |
| 225621 | 50 |
| 225622 | 50 |
| 225623 | 50 |
| 225624 | 50 |
| 225626 | 50 |
| 225630 | 50 |
| 225631 | 50 |
| 225701 | 53 |
| 225702 | 53 |
| 225703 | 53 |
| 225704 | 53 |
| 225705 | 53 |
| 225706 | 53 |
| 225710 | 53 |
| 225711 | 53 |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |    |
|--------|----|
| 225901 | 53 |
| 225902 | 53 |
| 225903 | 53 |
| 225904 | 53 |
| 225906 | 53 |
| 225910 | 53 |
| 225911 | 53 |
| 226101 | 55 |
| 226102 | 55 |
| 226103 | 55 |
| 226104 | 55 |
| 226105 | 55 |
| 226106 | 55 |
| 226110 | 55 |
| 226111 | 55 |
| 227701 | 54 |
| 227702 | 54 |
| 227703 | 54 |
| 227704 | 54 |
| 227705 | 54 |
| 227706 | 54 |
| 227710 | 54 |
| 227711 | 54 |
| 227801 | 55 |
| 227802 | 55 |
| 227803 | 55 |
| 227804 | 55 |
| 227805 | 55 |
| 227806 | 55 |
| 227810 | 55 |
| 227811 | 55 |
| 227901 | 54 |
| 227902 | 54 |
| 227903 | 54 |
| 227904 | 54 |
| 227906 | 54 |
| 227910 | 54 |
| 227911 | 54 |

### 23.....

|        |    |
|--------|----|
| 231103 | 58 |
| 231104 | 58 |
| 231106 | 58 |
| 231110 | 58 |
| 231111 | 58 |
| 231121 | 58 |
| 231122 | 58 |
| 233103 | 58 |
| 233104 | 58 |
| 233106 | 58 |
| 233110 | 58 |
| 233111 | 58 |
| 233121 | 58 |
| 233122 | 58 |
| 234401 | 59 |
| 234402 | 59 |
| 234403 | 59 |
| 234404 | 59 |
| 234406 | 59 |
| 234410 | 59 |
| 234411 | 59 |
| 234601 | 59 |
| 234602 | 59 |
| 234603 | 59 |
| 234604 | 59 |
| 234606 | 59 |
| 234610 | 59 |
| 234611 | 59 |
| 235201 | 59 |
| 235202 | 59 |
| 235203 | 59 |
| 235204 | 59 |
| 235206 | 59 |
| 235210 | 59 |
| 235211 | 59 |
| 235221 | 59 |
| 235222 | 59 |
| 235223 | 59 |
| 235224 | 59 |
| 235226 | 59 |
| 235230 | 59 |
| 235231 | 59 |
| 236001 | 60 |
| 236002 | 60 |
| 236003 | 60 |
| 236004 | 60 |
| 236006 | 60 |
| 236010 | 60 |
| 236011 | 60 |
| 236021 | 60 |
| 236022 | 60 |
| 236023 | 60 |
| 236024 | 60 |
| 236026 | 60 |
| 236030 | 60 |
| 236031 | 60 |
| 235701 | 59 |
| 235702 | 59 |
| 235703 | 59 |
| 235704 | 59 |
| 235706 | 59 |
| 235710 | 59 |
| 235711 | 59 |
| 235901 | 59 |
| 235902 | 59 |
| 235903 | 59 |
| 235904 | 59 |
| 235906 | 59 |
| 235910 | 59 |
| 235911 | 59 |
| 237701 | 60 |
| 237702 | 60 |
| 237703 | 60 |
| 237704 | 60 |
| 237706 | 60 |
| 237710 | 60 |
| 237711 | 60 |
| 237901 | 60 |

**ARTIKELNR. SEITE**

|        |    |
|--------|----|
| 237902 | 60 |
| 237903 | 60 |
| 237904 | 60 |
| 237906 | 60 |
| 237910 | 60 |
| 237911 | 60 |

**32.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 323102 | 383 |
| 323104 | 383 |
| 323105 | 383 |
| 323106 | 383 |
| 323202 | 385 |
| 323302 | 386 |
| 324001 | 383 |
| 324002 | 383 |
| 324003 | 383 |
| 324101 | 383 |
| 324102 | 383 |
| 324103 | 383 |
| 324302 | 384 |
| 324402 | 386 |
| 325501 | 387 |
| 325502 | 387 |
| 325503 | 387 |
| 326001 | 384 |
| 326002 | 384 |
| 326003 | 384 |
| 326101 | 384 |
| 326102 | 384 |
| 326103 | 384 |
| 326202 | 385 |
| 326302 | 387 |
| 327202 | 385 |
| 327302 | 386 |
| 328202 | 384 |
| 328302 | 386 |
| 323302 | 385 |
| 329702 | 387 |

**33.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 333001 | 405 |
| 333002 | 405 |
| 333003 | 405 |
| 333101 | 405 |
| 333102 | 405 |
| 333103 | 405 |
| 334001 | 405 |
| 334002 | 405 |
| 334003 | 405 |
| 334101 | 405 |
| 334102 | 405 |
| 334103 | 405 |
| 336001 | 405 |
| 336002 | 405 |
| 336003 | 405 |
| 336101 | 405 |
| 336102 | 405 |
| 336103 | 405 |

**ARTIKELNR. SEITE**
**34.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 340000 | 408 |
| 340001 | 408 |
| 342103 | 404 |
| 342104 | 404 |
| 342105 | 404 |
| 342203 | 404 |
| 342204 | 404 |
| 342205 | 404 |
| 342315 | 404 |
| 342316 | 404 |
| 342305 | 404 |
| 344100 | 408 |
| 344101 | 408 |
| 346200 | 408 |
| 346201 | 408 |
| 347002 | 408 |
| 347102 | 409 |
| 347202 | 409 |
| 347302 | 409 |
| 347403 | 408 |
| 347404 | 408 |
| 347405 | 407 |

**35.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 350001 | 411 |
| 350002 | 411 |
| 354101 | 411 |
| 354102 | 411 |
| 354103 | 411 |
| 354201 | 411 |
| 354202 | 411 |
| 354203 | 411 |
| 356101 | 411 |
| 356102 | 411 |
| 356103 | 411 |
| 356201 | 411 |
| 356202 | 411 |
| 356203 | 411 |

**36.....**

|          |     |
|----------|-----|
| 361100   | 379 |
| 361101   | 379 |
| 361102   | 379 |
| 361103   | 379 |
| 361104   | 379 |
| 363102NX | 382 |
| 363103NX | 382 |
| 363104NX | 382 |
| 363220   | 380 |
| 363221   | 380 |
| 363222   | 380 |
| 363223   | 380 |
| 363224   | 380 |
| 363202   | 381 |
| 364001   | 377 |
| 364002   | 379 |
| 364003   | 379 |
| 364300   | 379 |

**ARTIKELNR. SEITE**

|          |     |
|----------|-----|
| 364303   | 379 |
| 364303NX | 382 |
| 364302   | 379 |
| 364304NX | 382 |
| 364312NX | 382 |
| 364315   | 379 |
| 364316   | 379 |
| 364402   | 381 |
| 365100   | 379 |
| 365101   | 379 |
| 365102   | 379 |
| 365103   | 379 |
| 355103NX | 382 |
| 365104   | 379 |
| 365104NX | 382 |
| 35112NX  | 382 |
| 366001   | 380 |
| 366002   | 380 |
| 366003   | 380 |
| 366300   | 380 |
| 366303   | 380 |
| 366302   | 380 |
| 366315   | 380 |
| 366314   | 380 |
| 366402   | 381 |
| 367101   | 380 |
| 367102   | 380 |
| 367102NX | 382 |
| 367103   | 380 |
| 367103NX | 382 |
| 367104   | 380 |
| 367104NX | 382 |
| 367202   | 380 |
| 368101   | 379 |
| 368102   | 379 |
| 368102NX | 382 |
| 368103   | 379 |
| 368103NX | 382 |
| 368104   | 379 |
| 368104NX | 382 |
| 368202   | 381 |
| 369101   | 380 |
| 369102   | 380 |
| 369103   | 380 |
| 369114   | 380 |
| 369202   | 381 |

**37.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 371100 | 385 |
| 371101 | 385 |
| 371102 | 385 |
| 371103 | 385 |
| 371104 | 385 |
| 371105 | 385 |
| 371203 | 385 |
| 373100 | 386 |
| 373101 | 386 |
| 373102 | 386 |
| 373103 | 386 |

**ARTIKELNR. SEITE**

|        |     |
|--------|-----|
| 373104 | 386 |
| 373105 | 386 |
| 373347 | 386 |
| 374001 | 386 |
| 374002 | 386 |
| 374100 | 385 |
| 374101 | 385 |
| 374102 | 385 |
| 374103 | 385 |
| 374104 | 385 |
| 374105 | 385 |
| 374201 | 388 |
| 374203 | 388 |
| 374333 | 385 |
| 375500 | 385 |
| 375501 | 385 |
| 375502 | 385 |
| 375503 | 385 |
| 375504 | 385 |
| 375505 | 385 |
| 375333 | 385 |
| 376001 | 387 |
| 376002 | 387 |
| 376100 | 387 |
| 376101 | 387 |
| 376102 | 387 |
| 376103 | 387 |
| 376104 | 387 |
| 376105 | 387 |
| 376201 | 388 |
| 376203 | 388 |
| 376327 | 387 |
| 377100 | 386 |
| 377101 | 386 |
| 377102 | 386 |
| 377103 | 386 |
| 377104 | 386 |
| 377105 | 386 |
| 377327 | 386 |
| 378100 | 385 |
| 378101 | 385 |
| 378102 | 385 |
| 378103 | 385 |
| 378104 | 385 |
| 378105 | 385 |
| 378201 | 387 |
| 378203 | 387 |
| 378303 | 385 |
| 379100 | 387 |
| 379101 | 387 |
| 379102 | 387 |
| 379103 | 387 |
| 379104 | 387 |
| 379105 | 387 |
| 379201 | 388 |
| 379203 | 388 |
| 379303 | 387 |

**38.....**
**ARTIKELNR. SEITE**

|          |     |
|----------|-----|
| 381100   | 391 |
| 381101   | 391 |
| 381102   | 391 |
| 381103   | 391 |
| 381203   | 391 |
| 383202NX | 393 |
| 383211NX | 393 |
| 383303NX | 393 |
| 383400   | 392 |
| 383401   | 392 |
| 383402   | 392 |
| 383403   | 392 |
| 383315   | 392 |
| 384200   | 391 |
| 384201   | 391 |
| 384202   | 391 |
| 384202NX | 393 |
| 384211NX | 393 |
| 384203   | 391 |
| 384303NX | 393 |
| 384315   | 391 |
| 384315   | 391 |
| 385200   | 391 |
| 385201   | 391 |
| 385202   | 391 |
| 385202NX | 393 |
| 385203   | 391 |
| 385203   | 391 |
| 385211NX | 393 |
| 385303NX | 393 |
| 386200   | 392 |
| 386201   | 392 |
| 386202   | 392 |
| 386203   | 392 |
| 386315   | 392 |
| 387200   | 392 |
| 387201   | 392 |
| 387202   | 392 |
| 387202NX | 393 |
| 387203   | 392 |
| 387211NX | 393 |
| 387303NX | 393 |
| 387315   | 392 |
| 388200   | 391 |
| 388201   | 391 |
| 388202   | 391 |
| 388202NX | 393 |
| 388203   | 391 |
| 388211NX | 393 |
| 388303NX | 393 |
| 388315   | 391 |
| 388404ST | 401 |
| 388405ST | 401 |
| 388504ST | 401 |
| 388505ST | 401 |
| 389200   | 392 |
| 389201   | 392 |
| 389202   | 392 |
| 389203   | 392 |

**ARTIKELNR. SEITE**

|        |     |
|--------|-----|
| 389315 | 392 |
|--------|-----|

**39.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 392002 | 409 |
| 392004 | 409 |
| 392102 | 409 |
| 392104 | 409 |

**40.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 401215 | 422 |
| 401216 | 424 |
| 401217 | 424 |

**51.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 511101 | 395 |
| 511103 | 395 |
| 511104 | 395 |
| 511105 | 395 |
| 511106 | 395 |
| 511108 | 395 |
| 511112 | 395 |
| 511122 | 395 |
| 514401 | 396 |
| 514402 | 396 |
| 514403 | 396 |
| 514404 | 396 |
| 514411 | 395 |
| 514412 | 395 |
| 515701 | 396 |
| 515702 | 396 |
| 515703 | 396 |
| 515704 | 396 |
| 516801 | 396 |
| 516802 | 396 |

**52.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 521103 | 64  |
| 521104 | 64  |
| 521105 | 60  |
| 521106 | 60  |
| 521108 | 60  |
| 521110 | 60  |
| 521111 | 60  |
| 521132 | 60  |
| 521133 | 60  |
| 521206 | 60  |
| 522101 | 60  |
| 522102 | 60  |
| 523103 | 60  |
| 523104 | 60  |
| 523105 | 60  |
| 523106 | 60  |
| 523108 | 60  |
| 523110 | 60  |
| 523111 | 60  |
| 523206 | 60  |
| 524006 | 317 |
| 524010 | 317 |
| 524101 | 60  |
| 524102 | 60  |

| ARTIKELNR. SEITE |    |          |        |          |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----|----------|--------|----------|-----|
| 521103           | 64               | 525650           | 67               | 527906           | 67 | 535006   | 74/372 | 535748   | 74  |
| 521104           | 64               | 525651           | 67               | 527910           | 67 | 535007   | 74     | 535749   | 74  |
| 521105           | 60               | 525656           | 64               | 527911           | 67 | 535010   | 74/372 | 535750   | 74  |
| 521106           | 60               | 525664           | 64               | 529602           | 68 | 535011   | 74     | 535751   | 74  |
| 521108           | 60               | 525665           | 67               | 529603           | 68 | 535012   | 74     | 535752   | 74  |
| 521110           | 60               | 525662           | 67               | 529606           | 68 | 535101   | 74     | 535801   | 73  |
| 521111           | 60               | 525667           | 67               | 529610           | 68 | 535101AS | 311    | 535802   | 73  |
| 521132           | 60               | 525664           | 67               | 529611           | 68 | 535102   | 74     | 535803   | 73  |
| 521133           | 60               | 525665           | 67               | 529702           | 68 | 535102AS | 311    | 535901   | 74  |
| 521206           | 60               | 525666           | 67               | 529715           | 68 | 535103   | 74     | 535901AS | 311 |
| 522101           | 60               | 525670           | 67               | 529706           | 68 | 535103AS | 311    | 535902   | 74  |
| 522102           | 60               | 525671           | 67               | 529710           | 68 | 535104   | 74     | 535902AS | 311 |
| 523103           | 60               | 525701           | 66               | 529711           | 68 | 535105   | 74     | 535903   | 74  |
| 523104           | 60               | 525702           | 66               |                  |    | 535105AS | 311    | 535903AS | 311 |
| 523105           | 60               | 525703           | 66               |                  |    | 535106   | 74     | 535904   | 74  |
| 523106           | 60               | 525704           | 66               |                  |    | 535106AS | 311    | 535905   | 74  |
| 523108           | 60               | 525705           | 66               |                  |    | 535107   | 74     | 535905AS | 311 |
| 523110           | 60               | 525706           | 66               |                  |    | 535110   | 74     | 535906   | 74  |
| 523111           | 60               | 525708           | 66               |                  |    | 535110AS | 311    | 535906AS | 311 |
| 523206           | 60               | 525710           | 66               |                  |    | 535111   | 74     | 535907   | 74  |
| 524006           | 367              | 525711           | 66               |                  |    | 535111AS | 311    | 535908   | 74  |
| 524010           | 367              | 525712           | 66               |                  |    | 535112   | 74     | 535909   | 74  |
| 524101           | 60               | 525801           | 65               |                  |    | 535401   | 74     | 535910   | 74  |
| 524411           | 66               | 525802           | 65               |                  |    | 535402   | 74     | 535910AS | 311 |
| 524412           | 66               | 525803           | 65               |                  |    | 535403   | 74     | 535911   | 74  |
| 525841           | 66               | 525901           | 66               |                  |    | 535404   | 74     | 535911AS | 311 |
| 525842           | 66               | 525902           | 66               |                  |    | 535405   | 74     | 535912   | 74  |
| 525843           | 66               | 525903           | 66               |                  |    | 535406   | 74/372 | 536001   | 73  |
| 525844           | 66               | 525904           | 66               |                  |    | 535407   | 74     | 536002   | 73  |
| 525845           | 66               | 525905           | 66               |                  |    | 535410   | 74/372 | 536003   | 73  |
| 525846           | 66               | 525906           | 66               |                  |    | 535411   | 74     | 536101   | 73  |
| 525850           | 66               | 525908           | 66               |                  |    | 535421   | 74     | 536102   | 73  |
| 525851           | 66               | 525910           | 66               |                  |    | 535421AS | 311    | 536103   | 73  |
| 525852           | 66               | 525911           | 66               |                  |    | 535422   | 74     | 536201   | 73  |
| 525908           | 66               | 525912           | 66               |                  |    | 535422AS | 311    | 536202   | 73  |
| 524908           | 66               | 526401           | 65               |                  |    | 535423   | 74     | 536203   | 73  |
| 525201           | 66               | 526402           | 65               |                  |    | 535423AS | 311    | 536303   | 73  |
| 525202           | 66               | 526403           | 65               |                  |    | 535424   | 74     | 536302   | 73  |
| 525203           | 66               | 526501           | 65               |                  |    | 535425   | 74     | 536315   | 73  |
| 525204           | 66               | 526502           | 65               |                  |    | 535425AS | 307    | 537741   | 75  |
| 525205           | 66               | 526503           | 65               |                  |    | 535426   | 74     | 537742   | 75  |
| 525206           | 66/367           | 526641           | 65               |                  |    | 535426AS | 311    | 537743   | 75  |
| 525210           | 66/367           | 526642           | 65               |                  |    | 535427   | 74     | 537744   | 75  |
| 525211           | 66               | 526643           | 65               |                  |    | 535430   | 74     | 537745   | 75  |
| 525221           | 66               | 526701           | 65               |                  |    | 535430AS | 311    | 537706   | 75  |
| 525222           | 66               | 526702           | 65               |                  |    | 535431   | 74     | 537750   | 75  |
| 525223           | 66               | 526703           | 65               |                  |    | 535431AS | 311    | 537751   | 75  |
| 525224           | 66               | 527701           | 67               |                  |    | 535515   | 76     | 537901   | 75  |
| 525225           | 66               | 527702           | 67               |                  |    | 535516   | 76     | 537901AS | 311 |
| 525226           | 66               | 527703           | 67               |                  |    | 535520   | 76     | 537902   | 75  |
| 525230           | 66               | 527704           | 67               |                  |    | 535615   | 76     | 537902AS | 311 |
| 525231           | 66               | 527705           | 67               |                  |    | 535616   | 76     | 537903   | 75  |
| 525516           | 68               | 527706           | 67               |                  |    | 535620   | 76     | 537903AS | 311 |
| 525520           | 68               | 527710           | 67               |                  |    | 535741   | 74     | 537904   | 75  |
| 525641           | 67               | 527711           | 67               |                  |    | 535742   | 74     | 537905   | 75  |
| 525642           | 67               | 527901           | 67               |                  |    | 535743   | 74     | 537905AS | 311 |
| 525643           | 67               | 527902           | 67               |                  |    | 535744   | 74     | 537906   | 75  |
| 525644           | 67               | 527903           | 67               |                  |    | 535745   | 74     | 537906AS | 311 |
| 525645           | 67               | 527904           | 67               |                  |    | 535746   | 74     | 537910   | 75  |
| 525646           | 67               | 527905           | 67               |                  |    | 535747   | 74     | 537910AS | 311 |

## 53.....

|          |     |
|----------|-----|
| 531103   | 72  |
| 531104   | 72  |
| 531105   | 72  |
| 531106   | 72  |
| 531107   | 72  |
| 531108   | 72  |
| 531109   | 72  |
| 531110   | 72  |
| 531111   | 72  |
| 531121   | 72  |
| 531122   | 72  |
| 531132   | 72  |
| 531133   | 72  |
| 531206   | 72  |
| 533103   | 72  |
| 533103AS | 310 |
| 533104   | 72  |
| 533105   | 72  |
| 533105AS | 310 |
| 533106   | 72  |
| 533106AS | 310 |
| 533107   | 72  |
| 533108   | 72  |
| 533109   | 72  |
| 533110   | 72  |
| 533110AS | 310 |
| 533111   | 72  |
| 533111AS | 310 |
| 533121   | 72  |
| 533121AS | 310 |
| 533122   | 72  |
| 533122AS | 310 |
| 533206   | 72  |
| 534006   | 372 |
| 534010   | 372 |
| 534748   | 74  |
| 534749   | 74  |
| 534806   | 372 |
| 534908   | 74  |
| 534909   | 74  |
| 535001   | 74  |
| 535002   | 74  |
| 535003   | 74  |
| 535004   | 74  |
| 535005   | 74  |

## ARTIKELNR. SEITE

|          |     |
|----------|-----|
| 537911   | 75  |
| 537911AS | 311 |
| 538201   | 75  |
| 538202   | 75  |
| 538203   | 75  |
| 538204   | 75  |
| 538205   | 75  |
| 538206   | 75  |
| 538210   | 75  |
| 538211   | 75  |
| 538221   | 75  |
| 538221AS | 311 |
| 538222   | 75  |
| 538222AS | 311 |
| 538223   | 75  |
| 538223AS | 311 |
| 538224   | 75  |
| 538225   | 75  |
| 538225AS | 311 |
| 538226   | 75  |
| 538226AS | 311 |
| 538230   | 75  |
| 538230AS | 311 |
| 538231   | 75  |
| 538231AS | 311 |
| 538802   | 76  |
| 538803   | 76  |
| 538806   | 76  |
| 538810   | 76  |
| 538811   | 76  |
| 539202   | 76  |
| 539203   | 76  |
| 539206   | 76  |
| 539210   | 76  |
| 539211   | 76  |

**58.....**

|        |     |
|--------|-----|
| 580101 | 351 |
| 580102 | 351 |
| 580103 | 351 |
| 580104 | 351 |
| 580105 | 353 |
| 580106 | 353 |
| 580107 | 352 |
| 580108 | 352 |
| 580109 | 352 |
| 580110 | 352 |
| 581102 | 148 |
| 581103 | 148 |
| 581106 | 148 |
| 581107 | 148 |
| 581108 | 148 |
| 581109 | 148 |
| 581110 | 148 |
| 581113 | 148 |
| 581114 | 148 |
| 581117 | 148 |
| 581118 | 148 |
| 581126 | 148 |
| 581128 | 148 |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |     |
|--------|-----|
| 582002 | 140 |
| 582003 | 140 |
| 582014 | 140 |
| 582016 | 140 |
| 582103 | 149 |
| 582129 | 149 |
| 582151 | 149 |
| 582152 | 149 |
| 582153 | 149 |
| 582154 | 149 |
| 582156 | 149 |
| 582157 | 149 |
| 582158 | 149 |
| 582163 | 149 |
| 582166 | 149 |
| 582167 | 149 |
| 582168 | 149 |
| 582174 | 149 |
| 582178 | 149 |
| 582302 | 144 |
| 582303 | 144 |
| 582304 | 144 |
| 582306 | 144 |
| 582363 | 149 |
| 582367 | 149 |
| 583102 | 140 |
| 583103 | 140 |
| 583106 | 140 |
| 583114 | 140 |
| 584103 | 149 |
| 584151 | 149 |
| 584152 | 149 |
| 584153 | 149 |
| 584154 | 149 |
| 584156 | 149 |
| 584157 | 149 |
| 584158 | 149 |
| 584163 | 149 |
| 584166 | 149 |
| 584167 | 149 |
| 584168 | 149 |
| 584174 | 149 |
| 584178 | 149 |
| 584302 | 144 |
| 584303 | 144 |
| 584304 | 144 |
| 584306 | 144 |
| 584852 | 150 |
| 584853 | 150 |
| 585003 | 150 |
| 585004 | 150 |
| 585006 | 150 |
| 585014 | 150 |
| 585302 | 144 |
| 585333 | 145 |
| 585336 | 145 |
| 585344 | 145 |
| 585403 | 145 |
| 585412 | 144 |
| 585414 | 145 |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |     |
|--------|-----|
| 585416 | 145 |
| 585502 | 144 |
| 585533 | 145 |
| 585536 | 145 |
| 585544 | 145 |
| 585851 | 150 |
| 585852 | 150 |
| 585853 | 150 |
| 586602 | 140 |
| 586603 | 140 |
| 586676 | 141 |
| 586684 | 141 |
| 586851 | 150 |
| 586852 | 150 |
| 586853 | 150 |
| 586854 | 150 |
| 586856 | 150 |
| 586863 | 150 |
| 586864 | 150 |
| 587546 | 141 |
| 587554 | 141 |
| 587602 | 140 |
| 587603 | 140 |
| 588074 | 145 |
| 588076 | 145 |
| 588174 | 145 |
| 588176 | 145 |
| 588274 | 145 |
| 588276 | 145 |
| 588303 | 151 |
| 588304 | 151 |
| 588306 | 151 |
| 588307 | 151 |
| 588314 | 151 |
| 588316 | 151 |
| 588327 | 151 |
| 588338 | 151 |
| 588403 | 151 |
| 588404 | 151 |
| 588406 | 151 |
| 588407 | 151 |
| 588414 | 151 |
| 588416 | 151 |
| 588427 | 151 |
| 588503 | 151 |
| 588504 | 151 |
| 588506 | 151 |
| 588507 | 151 |
| 588514 | 151 |
| 588516 | 151 |
| 588527 | 151 |
| 588538 | 151 |

**59.....**

|           |     |
|-----------|-----|
| 590102    | 362 |
| 590103    | 362 |
| 590105    | 362 |
| 590201    | 362 |
| 590204    | 362 |
| 593101F12 | 328 |

## ARTIKELNR. SEITE

|           |     |
|-----------|-----|
| 593101F17 | 328 |
| 593101F20 | 328 |
| 593101F25 | 328 |
| 593103F12 | 328 |
| 593103F17 | 328 |
| 593103F20 | 328 |
| 593103F25 | 328 |
| 593104F12 | 328 |
| 593104F17 | 328 |
| 593104F20 | 328 |
| 593104F25 | 328 |
| 593105F12 | 328 |
| 593105F17 | 328 |
| 593105F20 | 328 |
| 593105F25 | 328 |
| 593106F12 | 328 |
| 593106F17 | 328 |
| 593106F20 | 328 |
| 593106F25 | 328 |
| 593107F12 | 328 |
| 593107F17 | 328 |
| 593107F20 | 328 |
| 593107F25 | 328 |
| 593109F12 | 328 |
| 593109F17 | 328 |
| 593109F20 | 328 |
| 593109F25 | 328 |
| 593110F12 | 328 |
| 593110F17 | 328 |
| 593110F20 | 328 |
| 593110F25 | 328 |
| 593111F12 | 328 |
| 593111F17 | 328 |
| 593111F20 | 328 |
| 593111F25 | 328 |
| 595101    | 328 |
| 595103    | 328 |
| 595104    | 328 |
| 595105    | 328 |
| 595106    | 328 |
| 595107    | 328 |
| 595109    | 328 |
| 595110    | 328 |
| 580101    | 355 |
| 580102    | 355 |
| 580103    | 355 |
| 580104    | 355 |
| 580105    | 357 |
| 580106    | 357 |
| 580107    | 356 |
| 580108    | 356 |
| 580109    | 356 |
| 580110    | 356 |

**60.....**

|        |    |
|--------|----|
| 601101 | 94 |
| 601102 | 94 |
| 601103 | 94 |
| 601104 | 94 |
| 601105 | 94 |

## ARTIKELNR. SEITE

|        |    |
|--------|----|
| 601106 | 94 |
| 602201 | 94 |
| 602202 | 94 |
| 602203 | 94 |
| 602204 | 94 |
| 602206 | 94 |
| 602208 | 94 |
| 602210 | 94 |
| 602401 | 94 |
| 602402 | 94 |
| 602403 | 94 |
| 602404 | 94 |
| 602406 | 94 |
| 602410 | 94 |
| 603101 | 94 |
| 603102 | 94 |
| 603103 | 94 |
| 603104 | 94 |
| 603105 | 94 |
| 603106 | 94 |
| 603201 | 94 |
| 603202 | 94 |
| 603203 | 94 |
| 603204 | 94 |
| 603205 | 94 |
| 603206 | 94 |
| 604201 | 95 |
| 604202 | 95 |
| 604203 | 95 |
| 604204 | 95 |
| 604206 | 95 |
| 604211 | 95 |
| 604303 | 96 |
| 604302 | 96 |
| 604315 | 96 |
| 604310 | 96 |
| 604306 | 96 |
| 604311 | 96 |
| 604331 | 96 |
| 604336 | 96 |
| 604401 | 94 |
| 604402 | 94 |
| 604403 | 94 |
| 604404 | 94 |
| 604406 | 94 |
| 604411 | 94 |
| 604501 | 95 |
| 604502 | 95 |
| 604503 | 95 |
| 604504 | 95 |
| 604506 | 95 |
| 604511 | 95 |
| 604601 | 94 |
| 604602 | 94 |
| 604603 | 94 |
| 604604 | 94 |
| 604606 | 94 |
| 604611 | 94 |
| 604701 | 95 |
| 604702 | 95 |

| ARTIKELNR. SEITE |     |        |     |        |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 604703           | 95               | 609811           | 101              | 614910           | 106 | 615511 | 106 | 616623 | 105 |
| 604706           | 96               | 609553           | 311              | 614911           | 106 | 615601 | 108 | 616624 | 105 |
| 604710           | 96               | 609554           | 311              | 614401           | 108 | 615602 | 108 | 616626 | 105 |
| 604731           | 95               | 609563           | 311              | 614402           | 108 | 615603 | 108 | 616631 | 105 |
| 604736           | 95               | 609564           | 311              | 614403           | 108 | 615604 | 108 | 616701 | 108 |
| 604711           | 95               | 609576           | 311              | 614404           | 108 | 615606 | 108 | 616702 | 108 |
| 604801           | 95               | 609586           | 311              | 614406           | 108 | 615611 | 108 | 616703 | 108 |
| 604802           | 95               | 609654           | 311              | 614411           | 108 | 615701 | 105 | 616704 | 108 |
| 604803           | 95               | 609676           | 311              | 614501           | 101 | 615702 | 105 | 616706 | 108 |
| 604810           | 95/96            | 609704           | 366              | 614502           | 101 | 615703 | 105 | 616711 | 108 |
| 604811           | 95/96            | 609714           | 366              | 614503           | 105 | 615704 | 105 | 616721 | 108 |
| 604806           | 95/96            | 609726           | 366              | 614504           | 105 | 615706 | 105 | 616722 | 108 |
| 604941           | 95               | 609736           | 366              | 614506           | 105 | 615711 | 105 | 616723 | 108 |
| 604942           | 95               | 609806           | 101              | 614511           | 105 | 615901 | 105 | 616724 | 108 |
| 604943           | 95               | 609810           | 101              | 614601           | 108 | 615902 | 105 | 616726 | 108 |
| 604950           | 95               | 609811           | 101              | 614602           | 108 | 615903 | 105 | 616731 | 108 |
| 604951           | 95               | 609906           | 101              | 614603           | 108 | 615904 | 105 | 616901 | 108 |
| 604946           | 95               | 609910           | 101              | 614604           | 108 | 615906 | 105 | 616902 | 108 |
| 605001           | 94               | 609911           | 101              | 614606           | 108 | 615911 | 105 | 616903 | 108 |
| 605002           | 94               |                  |                  | 614611           | 108 | 616106 | 107 | 616906 | 108 |
| 605003           | 94               |                  |                  | 614701           | 105 | 616107 | 107 | 616910 | 108 |
| 605010           | 94               | 611101           | 104              | 614702           | 105 | 616108 | 107 | 616911 | 108 |
| 605011           | 94               | 611102           | 104              | 614703           | 105 | 616106 | 107 | 617701 | 106 |
| 605006           | 94               | 611103           | 104              | 614710           | 105 | 616111 | 107 | 617702 | 106 |
| 605101           | 94               | 611104           | 104              | 614731           | 105 | 616202 | 107 | 617703 | 106 |
| 605102           | 94               | 611105           | 104              | 614736           | 105 | 616203 | 107 | 617704 | 106 |
| 605103           | 94               | 611106           | 104              | 614801           | 105 | 616204 | 107 | 617706 | 106 |
| 605104           | 94               | 612201           | 104              | 614802           | 105 | 616206 | 107 | 617711 | 106 |
| 605106           | 94               | 612202           | 104              | 614803           | 105 | 616211 | 107 | 617801 | 106 |
| 605111           | 94               | 612203           | 104              | 614806           | 105 | 616303 | 109 | 617802 | 106 |
| 605401           | 94               | 612204           | 104              | 614810           | 105 | 616302 | 109 | 617803 | 106 |
| 605402           | 94               | 612210           | 104              | 614811           | 105 | 616303 | 109 | 617804 | 106 |
| 605403           | 94               | 612206           | 104              | 614901           | 105 | 616306 | 109 | 617806 | 106 |
| 605406           | 94               | 612401           | 104              | 614902           | 105 | 616310 | 109 | 617811 | 106 |
| 605410           | 94               | 612402           | 104              | 614903           | 105 | 616311 | 109 | 617901 | 109 |
| 605411           | 94               | 612403           | 104              | 614906           | 105 | 616401 | 106 | 617902 | 109 |
| 605501           | 96               | 612404           | 104              | 614910           | 105 | 616402 | 106 | 617903 | 109 |
| 605502           | 96               | 612410           | 104              | 614911           | 105 | 616403 | 106 | 617904 | 109 |
| 605503           | 96               | 612406           | 104              | 615001           | 108 | 616404 | 106 | 617906 | 109 |
| 605510           | 96               | 613101           | 104              | 615002           | 108 | 616406 | 106 | 617911 | 109 |
| 605511           | 96               | 613102           | 104              | 615003           | 108 | 616411 | 106 | 618001 | 109 |
| 605506           | 96               | 613103           | 104              | 615006           | 108 | 616421 | 106 | 618002 | 109 |
| 605601           | 94               | 613104           | 104              | 615010           | 108 | 616422 | 106 | 618003 | 107 |
| 605602           | 94               | 613105           | 104              | 615011           | 108 | 616423 | 106 | 618004 | 109 |
| 605603           | 94               | 613106           | 104              | 615101           | 108 | 616424 | 106 | 618006 | 109 |
| 605604           | 94               | 613201           | 104              | 615102           | 108 | 616426 | 106 | 618011 | 109 |
| 605606           | 94               | 613202           | 104              | 615103           | 108 | 616431 | 106 | 618801 | 109 |
| 605611           | 94               | 613203           | 104              | 615108           | 108 | 616501 | 109 | 618802 | 109 |
| 605701           | 95               | 613204           | 104              | 615106           | 108 | 616502 | 109 | 618803 | 109 |
| 605702           | 95               | 613205           | 104              | 615111           | 108 | 616503 | 109 | 618804 | 109 |
| 609103           | 100              | 613206           | 104              | 615401           | 108 | 616506 | 109 | 618806 | 109 |
| 609104           | 101              | 614201           | 105              | 615402           | 108 | 616510 | 109 | 618811 | 109 |
| 609106           | 101              | 614202           | 105              | 615403           | 108 | 616511 | 109 | 618821 | 109 |
| 609601           | 97               | 614203           | 105              | 615406           | 108 | 616601 | 105 | 618822 | 109 |
| 609602           | 97               | 614204           | 105              | 615410           | 108 | 616602 | 105 | 618823 | 109 |
| 609603           | 97               | 614206           | 105              | 615411           | 108 | 616603 | 105 | 618824 | 109 |
| 609701           | 97               | 614211           | 105              | 615501           | 106 | 616604 | 105 | 618826 | 109 |
| 609702           | 97               | 614303           | 106              | 615502           | 106 | 616606 | 105 | 618831 | 109 |
| 609703           | 97               | 614302           | 106              | 615503           | 106 | 616611 | 105 | 619201 | 107 |
| 609806           | 101              | 614303           | 106              | 615506           | 106 | 616621 | 105 | 619202 | 107 |
| 609810           | 101              | 614906           | 106              | 615510           | 106 | 616622 | 105 | 619203 | 107 |

## 61....

| ARTIKELNR. SEITE |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 619301 107       | 624136 180       | 625236 171       | 627206 164       | 627704ESD 315    | 628542 157       |
| 619302 107       | 624142 180       | 625226 171       | 627206ESD 388    | 627706 162       | 628543 157       |
| 619303 107       | 624143 180       | 625336 171       | 627208 164       | 627706ESD 315    | 628544 158       |
| <b>62.....</b>   | 624144 180       | 625326 171       | 627212 157       | 627622 187       | 628546 158       |
| 6622102 162      | 624146 180       | 625436 173       | 627216 158       | 627623 187       | 628550 158       |
| 622102ESD 382    | 624148 180       | 625426 173       | 627220 158       | 627626 187       | 628602 166       |
| 622103 162       | 624153 180       | 625536 173       | 627233 157       | 627636 187       | 628602 166       |
| 622104 162       | 624181 156       | 625526 173       | 627213 164       | 627646 180       | 628603 166       |
| 622104ESD 382    | 624182 156       | 625636 173       | 627222 187       | 627724 186       | 628605 166       |
| 622105 162       | 624183 156       | 625626 173       | 627223 187       | 627726 186       | 628606 166       |
| 622106 162       | 624184 156       | 625706 182       | 627224 188       | 627734 186       | 628614 166       |
| 622106ESD 382    | 624185 156       | 625806 182       | 627226 188       | 627736 186       | 628616 181       |
| 622108 162       | 624186 156       | 625951 156       | 627234 188       | 627824 165       | 628656 180       |
| 622109 178       | 624302 186       | 625952 156       | 627236 188       | 627826 165       | 628702 172       |
| 622113 162       | 624303 186       | 625953 156       | 627244 158       | 627904 173       | 628703 172       |
| 622113ESD 382    | 624304 186       | 625954 156       | 627258 180       | 627906 173       | 628704 172       |
| 622114 162       | 624306 186       | 625956 156       | 627302 162       | 628062 166       | 628713 172       |
| 622116 162       | 624402 162       | 625960 156       | 627302ESD 382    | 628063 166       | 628716 172       |
| 622126 180       | 624402ESD 382    | 626006 182       | 627303 162       | 628066 167       | 628706 181       |
| 622127 180       | 624403 162       | 626202 162       | 627304 162       | 608074 167       | 628708 181       |
| 622128 180       | 624406 162       | 626202ESD 382    | 627304ESD 382    | 628076 167       | 628718 181       |
| 622136 180       | 624406ESD 382    | 626203 162       | 627306 162       | 628084 167       | 628729 182       |
| 622142 180       | 624410 162       | 626213 162       | 627306ESD 382    | 628162 166       | 628802 172       |
| 622143 180       | 624410ESD 382    | 626213ESD 382    | 627313 162       | 628163 166       | 628803 172       |
| 622144 180       | 624413 162       | 626222 186       | 627313ESD 382    | 628166 167       | 628806 181       |
| 622146 180       | 624413ESD 382    | 626223 186       | 627322 186       | 628174 167       | 628808 181       |
| 622148 180       | 624422 186       | 626304 167       | 627323 186       | 628176 167       | 628813 180       |
| 622153 180       | 624423 186       | 626306 167       | 627324 186       | 628184 167       | 628818 181       |
| 622181 156       | 624424 186       | 626308 167       | 627326 186       | 628274 167       | 628824 165       |
| 622182 156       | 624426 186       | 626404 167       | 627334 186       | 628276 167       | 628826 165       |
| 622183 156       | 624434 186       | 626406 167       | 627336 186       | 628302 166       | 628829 180       |
| 622184 156       | 624436 186       | 626408 167       | 627404 163       | 628303 166       | 628902 180       |
| 622185 156       | 624504 163       | 626504 167       | 627404ESD 383    | 628305 166       | 628903 180       |
| 622186 156       | 654504ESD 383    | 626506 167       | 627406 163       | 628306 166       | 628904 180       |
| 622302 184       | 624506 163       | 626508 167       | 627406ESD 383    | 628314 166       | 628913 180       |
| 622303 186       | 654506ESD 383    | 626656 165       | 627410 157       | 628305 166       | 628916 180       |
| 622304 186       | 624510 157       | 626664 165       | 627414 157       | 628306 166       | 628906 181       |
| 622306 170       | 624514 157       | 626751 156       | 627416 157       | 628314 166       | 628908 181       |
| 622402 186       | 624516 157       | 626752 156       | 627434 187       | 628316 181       | 628918 181       |
| 622403 186       | 624534 187       | 626753 156       | 627436 187       | 628402 166       | 629403 174       |
| 622404 186       | 624536 187       | 626754 #VALORE!  | 627444 187       | 628403 166       | 629404 174       |
| 622406 170       | 624546 187       | 626756 #VALORE!  | 627446 187       | 628405 166       | 629406 174       |
| 622503 186       | 624544 187       | 626760 #VALORE!  | 627516 164       | 628406 166       | 629413 174       |
| 622504 186       | 625010ESD 385    | 626804 176       | 627602 164       | 628414 166       | 629423 173       |
| 622506 170       | 625016ESD 385    | 626806 176       | 627602ESD 383    | 628416 181       | 629434 174       |
| 622603 186       | 625803 186       | 626904 176       | 627603 164       | 628503 164       | 629436 174       |
| 622604 186       | 625804 171       | 626906 176       | 627605 164       | 628512 164       | 629474 176       |
| 622606 186       | 625806 171       | 627004 176       | 627608 164       | 628513 164       | 629476 176       |
| 624102 162       | 625904 186       | 627006 176       | 627610 164       | 628514 162       | 629174 176       |
| 624103 162       | 625906 186       | 627151 156       | 627613ESD 383    | 628514ESD 315    | 629176 176       |
| 624104 162       | 626004 163       | 627152 156       | 627612 157       | 628515 162       | 629674 176       |
| 624105 162       | 626006 163       | 627153 156       | 627614 158       | 628516 162       | 629676 176       |
| 624106 162       | 624903 163       | 627162 156       | 627620 158       | 8516ESD 315      | 629103 174       |
| 624108 162       | 624910 163       | 627156 156       | 627616 158       | 628518 164       | 629123 173       |
| 624109 180       | 624916 163       | 627160 156       | 627616ESD 384    | 628522 187       | 629104 174       |
| 624113 162       | 625005 165       | 627202 164       | 627633 157       | 628523 187       | 629106 174       |
| 624126 180       | 625010 165       | 627203 164       | 627613 164       | 628524 188       | 629113 158       |
| 624127 180       | 625016 165       | 627204 164       | 627624 187       | 628526 188       | 629603 158       |
| 624128 180       | 625136 171       | 627204ESD 388    | 627634 187       | 628534 188       | 629604 158       |
|                  | 625126 171       | 627205 164       | 627704 162       | 628536 188       | 629606 158       |



| ARTIKELNR. SEITE |     |           |     |           |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 641226           | 209              | 644654           | 211              | 648062           | 215 | 648507    | 214 | 652306    | 234 |
| 641227           | 209              | 644655           | 211              | 648063           | 215 | 648508    | 214 | 652308    | 234 |
| 642103           | 210              | 644656           | 211              | 648066           | 215 | 648514    | 214 | 652503    | 240 |
| 642104           | 210              | 644663           | 211              | 648067           | 216 | 648515    | 214 | 652504    | 240 |
| 642124           | 210              | 644664           | 211              | 648072           | 216 | 648516    | 214 | 652506    | 240 |
| 642129           | 210              | 644852           | 212              | 648074           | 216 | 648517    | 214 | 652508    | 240 |
| 642139           | 210              | 644853           | 212              | 648076           | 216 | 648518    | 214 | 653104    | 220 |
| 642147           | 210              | 644854           | 212              | 648077           | 216 | 648527    | 214 | 653104ESD | 388 |
| 642151           | 210              | 644855           | 212              | 648078           | 216 | 648528    | 214 | 653106    | 220 |
| 642152           | 210              | 644856           | 212              | 648084           | 216 | 648538    | 214 | 653106ESD | 388 |
| 642153           | 210              | 644863           | 212              | 648086           | 216 | 648824    | 213 | 654101    | 220 |
| 642162           | 210              | 644864           | 212              | 648162           | 215 | 648852    | 213 | 654101ESD | 388 |
| 642155           | 210              | 644954           | 211              | 648163           | 215 | 648853    | 213 | 654102    | 220 |
| 642156           | 210              | 644956           | 211              | 648166           | 215 | 648854    | 213 | 654102ESD | 388 |
| 642157           | 210              | 644964           | 211              | 648167           | 216 | 648855    | 213 | 654103    | 220 |
| 642158           | 210              | 645004           | 213              | 648172           | 216 | 648856    | 213 | 654103ESD | 388 |
| 642163           | 210              | 645005           | 213              | 648174           | 216 | 648857    | 213 | 654104    | 228 |
| 642164           | 210              | 645006           | 213              | 648176           | 216 | 648863    | 213 | 654105    | 228 |
| 642166           | 210              | 645014           | 213              | 648177           | 216 | 648864    | 213 | 654106    | 228 |
| 642167           | 210              | 645451           | 211              | 648178           | 216 | 648866    | 213 | 654108    | 228 |
| 642168           | 210              | 645452           | 211              | 648184           | 216 | 649304    | 217 | 654114    | 220 |
| 642181           | 210              | 645453           | 211              | 648186           | 216 | 649306    | 217 | 654114ESD | 388 |
| 642354           | 210              | 645463           | 211              | 648186           | 216 | 649308    | 217 | 654206    | 228 |
| 642356           | 210              | 645464           | 211              | 648315           | 214 | 649404    | 217 | 654224    | 228 |
| 642357           | 210              | 645465           | 211              | 648316           | 214 | 649406    | 217 | 654302    | 234 |
| 642363           | 210              | 645466           | 211              | 648305           | 214 | 649406    | 217 | 654303    | 234 |
| 642364           | 210              | 645474           | 211              | 648306           | 214 | 649408    | 217 | 654303    | 234 |
| 642366           | 210              | 645474           | 211              | 648307           | 214 | 649504    | 217 | 654304    | 234 |
| 642366           | 210              | 645564           | 211              | 648308           | 214 | 649504    | 217 | 654305    | 234 |
| 642367           | 210              | 645566           | 213              | 648308           | 214 | 649506    | 217 | 654306    | 234 |
| 644103           | 210              | 645574           | 213              | 648309           | 215 | 649606    | 217 | 654306    | 234 |
| 644104           | 210              | 645851           | 212              | 648310           | 215 | 649904    | 213 | 654308    | 234 |
| 644124           | 210              | 645852           | 212              | 648310           | 215 | 649905    | 213 | 654503    | 240 |
| 644129           | 210              | 645852           | 212              | 648314           | 214 | 649906    | 213 | 654504    | 240 |
| 644139           | 210              | 645853           | 212              | 648315           | 214 | 649906    | 213 | 654504    | 240 |
| 644139           | 210              | 645853           | 212              | 648316           | 214 | 649914    | 213 | 654506    | 240 |
| 644147           | 210              | 645854           | 212              | 648316           | 214 |           |     | 654508    | 240 |
| 644151           | 210              | 645855           | 212              | 648317           | 214 |           |     | 654710    | 221 |
| 644152           | 210              | 645856           | 212              | 648318           | 214 | 651104    | 220 | 654716    | 221 |
| 644153           | 210              | 645856           | 212              | 648324           | 214 | 651104ESD | 388 | 654804    | 221 |
| 644162           | 210              | 645863           | 212              | 648327           | 214 | 651106    | 220 | 654806    | 221 |
| 644155           | 210              | 645864           | 212              | 648328           | 214 | 651106ESD | 388 | 654904    | 237 |
| 644156           | 210              | 646654           | 213              | 648338           | 214 | 651206    | 220 | 654906    | 237 |
| 644156           | 210              | 646655           | 213              | 648403           | 214 | 652101    | 220 | 654908    | 237 |
| 644157           | 210              | 646656           | 213              | 648404           | 214 | 652101ESD | 388 | 655004    | 237 |
| 644158           | 210              | 646664           | 213              | 648405           | 214 | 652102    | 220 | 655006    | 237 |
| 644163           | 210              | 646851           | 212              | 648406           | 214 | 652102ESD | 388 | 655008    | 237 |
| 644164           | 210              | 646852           | 212              | 648407           | 214 | 652103    | 220 | 655302    | 234 |
| 644164           | 210              | 646853           | 212              | 648408           | 214 | 652103ESD | 388 | 655303    | 235 |
| 644166           | 210              | 646854 #VALORE!  |                  | 648409           | 215 | 652124    | 228 | 655305    | 235 |
| 644167           | 210              | 646855 #VALORE!  |                  | 648410           | 215 | 652125    | 228 | 655310    | 235 |
| 644168           | 210              | 646856 #VALORE!  |                  | 648414           | 214 | 652126    | 228 | 655316    | 235 |
| 644181           | 210              | 646863           | 212              | 648415           | 214 | 652126    | 228 | 655318    | 235 |
| 644551           | 219              | 646864 #VALORE!  |                  | 648415           | 214 | 652128    | 228 | 655335    | 235 |
| 644552           | 211              | 647824           | 213              | 648416           | 214 | 652128    | 228 | 655336    | 235 |
| 644553           | 211              | 647852           | 213              | 648417           | 214 | 652114    | 220 | 655344    | 235 |
| 644554           | 211              | 647853           | 213              | 648418           | 214 | 652114ESD | 388 | 655403    | 235 |
| 644555           | 211              | 647854           | 213              | 648424           | 214 | 652206    | 228 | 655412    | 234 |
| 644556           | 211              | 647855           | 213              | 648427           | 214 | 652208    | 228 | 655414    | 235 |
| 644563           | 211              | 647856           | 213              | 648428           | 214 | 652224    | 228 | 655415    | 235 |
| 644564           | 211              | 647856           | 213              | 648438           | 214 | 652302    | 234 | 655416    | 235 |
| 644651           | 211              | 647857           | 213              | 648503           | 214 | 652315    | 234 | 655418    | 235 |
| 644652           | 211              | 647863           | 213              | 648504           | 214 | 652316    | 234 | 655502    | 234 |
| 644653           | 211              | 647864           | 213              | 648505           | 214 | 652305    | 234 |           |     |
|                  |                  | 647866           | 213              | 648506           | 214 |           |     |           |     |

## 65 . . . .

| ARTIKELNR. SEITE |     |           |         |           |     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----------|---------|-----------|-----|
| 655414           | 235              | 656402           | 221              | 656916           | 231 | 658203    | 220     | 659606    | 222 |
| 655415           | 235              | 656403           | 221              | 657014           | 237 | 658203ESD | 388     | 659606ESD | 389 |
| 655416           | 235              | 656404           | 221              | 657104           | 237 | 658204    | 228     | 659614    | 222 |
| 655418           | 235              | 656406           | 221              | 657106           | 237 | 658205    | 228     | 659614ESD | 389 |
| 655502           | 234              | 656414           | 221              | 657108           | 237 | 658206    | 212/213 | 659704    | 222 |
| 655503           | 235              | 656424           | 229              | 657206           | 229 | 16        |         | 659704ESD | 389 |
| 655504           | 235              | 656425           | 229              | 657214           | 229 | 658214    | 228     | 659706    | 222 |
| 655505           | 235              | 656426           | 229              | 657326           | 229 | 658274    | 236     | 659706ESD | 389 |
| 655506           | 235              | 656434           | 229              | 657334           | 229 | 658276    | 236     | 659714    | 222 |
| 655508           | 235              | 656501           | 220              | 657404           | 230 | 658314    | 230     | 659714ESD | 389 |
| 655535           | 235              | 656501ESD        | 388              | 657405           | 230 | 658305    | 230     | 659904    | 227 |
| 655536           | 235              | 656502           | 220              | 657406           | 230 | 658306    | 230     | 659906    | 227 |
| 655544           | 235              | 656502ESD        | 388              | 657408           | 230 | 658404    | 230     |           |     |
| 655602           | 236              | 656503           | 220              | 657414           | 230 | 658405    | 230     |           |     |
| 655603           | 236              | 656503ESD        | 388              | 657435           | 230 | 658406    | 230     |           |     |
| 655605           | 236              | 656504           | 220              | 657436           | 230 | 658414    | 230     |           |     |
| 655606           | 236              | 656504ESD        | 388              | 657444           | 230 | 658408    | 230     |           |     |
| 655614           | 236              | 656506           | 220              | 657514           | 223 | 658504    | 243     |           |     |
| 655702           | 236              | 656506EDS        | 388              | 657514ESD        | 390 | 658506    | 243     |           |     |
| 655703           | 236              | 656514           | 220              | 657544           | 223 | 658602    | 222     |           |     |
| 655705           | 236              | 656514ESD        | 388              | 657544ESD        | 390 | 658602ESD | 389     |           |     |
| 655706           | 236              | 656524           | 228              | 657546           | 223 | 658603    | 222     |           |     |
| 655714           | 236              | 656525           | 228              | 657546ESD        | 390 | 658603ESD | 389     |           |     |
| 655802           | 236              | 656526           | 228              | 657554           | 223 | 658604    | 223     |           |     |
| 655803           | 236              | 656534           | 228              | 657554ESD        | 390 | 658604ESD | 388     |           |     |
| 655924           | 242              | 656602           | 222              | 657602           | 222 | 658606    | 223     |           |     |
| 655926           | 242              | 656602ESD        | 390              | 657602ESD        | 389 | 658606ESD | 388     |           |     |
| 655933           | 242              | 656603           | 222              | 657603           | 222 | 658614    | 223     |           |     |
| 655934           | 242              | 656603ESD        | 390              | 657603ESD        | 389 | 658614ESD | 388     |           |     |
| 655936           | 242              | 656604           | 221              | 657604           | 223 | 658704    | 224     |           |     |
| 655954           | 241              | 656604ESD        | 390              | 657604ESD        | 390 | 658706    | 224     |           |     |
| 655956           | 241              | 656606           | 221              | 657606           | 223 | 658714    | 224     |           |     |
| 656004           | 240              | 656606ESD        | 390              | 657606ESD        | 390 | 658802    | 224     |           |     |
| 656006           | 240              | 656614           | 221              | 657704           | 224 | 658803    | 224     |           |     |
| 656013           | 241              | 656614ESD        | 390              | 657706           | 224 | 658804    | 231     |           |     |
| 656014           | 241              | 656624           | 230              | 657714           | 224 | 658805    | 231     |           |     |
| 656016           | 241              | 656625           | 230              | 657802           | 224 | 658806    | 231     |           |     |
| 656024           | 242              | 656626           | 230              | 657803           | 224 | 658808    | 231     |           |     |
| 656026           | 242              | 656628           | 230              | 657804           | 231 | 658814    | 231     |           |     |
| 656033           | 242              | 656634           | 230              | 657805           | 231 | 659074    | 243     |           |     |
| 656034           | 242              | 656674           | 223              | 657806           | 231 | 659076    | 243     |           |     |
| 656036           | 242              | 656674ESD        | 390              | 657808           | 231 | 659174    | 243     |           |     |
| 656204           | 228              | 656676           | 223              | 657814           | 231 | 659176    | 243     |           |     |
| 656205           | 228              | 656676ESD        | 390              | 657904           | 243 | 659274    | 243     |           |     |
| 656206           | 228              | 656684           | 223              | 657906           | 243 | 659276    | 243     |           |     |
| 656214           | 228              | 656684ESD        | 390              | 658074           | 236 | 659303    | 220     |           |     |
| 656316           | 228              | 656801           | 221              | 658076           | 236 | 659303ESD | 388     |           |     |
| 656304           | 240              | 656802           | 221              | 658104           | 320 | 659302    | 220     |           |     |
| 656306           | 240              | 656803           | 221              | 658104ESD        | 320 | 659302ESD | 388     |           |     |
| 656313           | 241              | 656804           | 221              | 658106           | 224 | 659303    | 220     |           |     |
| 656314           | 241              | 656806           | 221              | 658106ESD        | 320 | 659303ESD | 388     |           |     |
| 656316           | 241              | 656814           | 221              | 658112           | 220 | 659316    | 220     |           |     |
| 656324           | 241              | 656824           | 229              | 658114           | 224 | 659306    | 220     |           |     |
| 656326           | 241              | 656825           | 229              | 658114ESD        | 388 | 659306ESD | 388     |           |     |
| 656333           | 242              | 656826           | 229              | 658174           | 236 | 659304    | 220     |           |     |
| 656334           | 242              | 656834           | 229              | 658176           | 236 | 659304ESD | 392     |           |     |
| 656336           | 242              | 656904           | 224              | 658201           | 220 | 659514    | 220     |           |     |
| 656354           | 241              | 656906           | 224              | 658201ESD        | 388 | 659514ESD | 388     |           |     |
| 656326           | 241              | 656914           | 231              | 658202           | 220 | 659604    | 222     |           |     |
| 656401           | 221              | 656915           | 231              | 658202ESD        | 388 | 659604ESD | 389     |           |     |

## 66 . . . .

|        |     |
|--------|-----|
| 661101 | 246 |
| 661102 | 246 |
| 661103 | 246 |
| 661104 | 246 |
| 661105 | 246 |
| 661106 | 246 |
| 661108 | 246 |
| 661230 | 246 |
| 662101 | 246 |
| 662102 | 246 |
| 662103 | 246 |
| 662105 | 246 |
| 662106 | 246 |
| 662126 | 246 |
| 663101 | 246 |
| 663102 | 246 |
| 663103 | 246 |
| 663104 | 246 |
| 663105 | 246 |
| 663106 | 246 |
| 663108 | 246 |
| 663116 | 246 |
| 663201 | 246 |
| 663202 | 246 |
| 663203 | 246 |
| 663204 | 246 |
| 663205 | 246 |
| 663230 | 246 |
| 663208 | 246 |
| 664101 | 246 |
| 664102 | 246 |
| 664103 | 246 |
| 664105 | 246 |
| 664106 | 246 |
| 664201 | 247 |
| 664202 | 247 |
| 664203 | 247 |
| 664204 | 247 |
| 664205 | 247 |
| 664206 | 247 |
| 664213 | 247 |
| 664316 | 251 |
| 664306 | 251 |
| 664401 | 249 |
| 664402 | 249 |
| 664403 | 249 |

| ARTIKELNR. SEITE  | ARTIKELNR. SEITE  |        |     |        |     |        |         |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------|-----|--------|-----|--------|---------|
| 664404           | 249              | 666602           | 247              | 667802            | 248               | 672202 | 286 | 681106 | 112 | 684512 | 113     |
| 664405           | 249              | 666603           | 247              | 667803            | 248               | 672203 | 286 | 681112 | 112 | 684513 | 113     |
| 664406           | 249              | 666604           | 247              | 667804            | 248               | 672501 | 286 | 681111 | 112 | 684523 | 241     |
| 664501           | 249              | 666605           | 247              | 667805            | 248               | 672502 | 286 | 681112 | 112 | 684601 | 116     |
| 664502           | 249              | 666606           | 247              | 667806            | 248               | 674101 | 286 | 681202 | 240 | 684602 | 116     |
| 664503           | 249              | 666621           | 247              | 667901            | 250               | 674102 | 286 | 681203 | 240 | 684603 | 116     |
| 664504           | 249              | 666622           | 247              | 667902            | 250               | 676101 | 288 | 681204 | 240 | 684604 | 116     |
| 664505           | 249              | 666623           | 247              | 667903            | 250               | 676102 | 288 | 681206 | 240 | 684605 | 116     |
| 664506           | 249              | 666624           | 247              | 667904            | 250               | 676103 | 288 | 682112 | 112 | 684606 | 116     |
| 664513           | 249              | 666625           | 247              | 667905            | 250               | 676111 | 288 | 682202 | 240 | 684608 | 116     |
| 664601           | 249              | 666626           | 247              | 667906            | 250               | 676112 | 288 | 682203 | 240 | 684682 | 279     |
| 664602           | 249              | 666643           | 247              | 668001            | 250               | 676701 | 290 | 682204 | 240 | 684683 | 279     |
| 664603           | 249              | 666653           | 247              | 668002            | 250               | 676702 | 290 | 682206 | 240 | 684704 | 118     |
| 664604           | 249              | 666701           | 249              | 668003            | 250               | 676703 | 290 | 682213 | 240 | 684706 | 118     |
| 664605           | 249              | 666702           | 249              | 668004            | 250               | 677004 | 289 | 683103 | 112 | 684801 | 113     |
| 664606           | 249              | 666703           | 249              | 668005            | 250               | 677006 | 289 | 683104 | 112 | 684802 | 113     |
| 664804           | 249              | 666704           | 249              | 668006            | 250               | 677101 | 287 | 683105 | 112 | 684803 | 111     |
| 664806           | 249              | 666705           | 249              | 668102            | 252               | 677102 | 287 | 683106 | 112 | 684804 | 113     |
| 665306           | 249              | 666706           | 249              | 668103            | 252               | 677103 | 287 | 683112 | 112 | 684805 | 113     |
| 665401           | 249              | 666721           | 249              | 668302            | 252               | 677104 | 291 | 683111 | 112 | 684806 | 113     |
| 665402           | 249              | 666722           | 249              | 668315            | 252               | 677106 | 291 | 683112 | 112 | 684812 | 113     |
| 665403           | 249              | 666723           | 249              | 668504            | 252               | 677111 | 287 | 683116 | 112 | 684813 | 113     |
| 665404           | 249              | 666724           | 249              | 668505            | 252               | 677112 | 287 | 683203 | 112 | 684866 | 113     |
| 665405           | 249              | 666725           | 249              | 668506            | 252               | 677201 | 287 | 683204 | 112 | 684873 | 253     |
| 665406           | 249              | 666726           | 249              | 668604            | 252               | 677202 | 287 | 683205 | 112 | 684882 | 278     |
| 665601           | 249              | 667004           | 253              | 668605            | 252               | 677314 | 287 | 683206 | 112 | 684883 | 278     |
| 665602           | 249              | 667005           | 253              | 668606            | 252               | 677316 | 287 | 683211 | 112 | 684966 | 119     |
| 665603           | 249              | 667006           | 253              | 668704            | 251               | 677401 | 287 | 683212 | 112 | 684972 | 241     |
| 665604           | 249              | 667102           | 252              | 668706            | 251               | 677402 | 287 | 683226 | 112 | 684973 | 241     |
| 665605           | 249              | 667103           | 252              | 668801            | 250               | 677501 | 288 | 683306 | 112 | 684974 | 242     |
| 665606           | 249              | 667114           | 253              | 668802            | 250               | 677502 | 288 | 683316 | 112 | 684976 | 242     |
| 665701           | 247              | 667115           | 253              | 668803            | 248               | 677701 | 289 | 683402 | 240 | 684993 | 242     |
| 665702           | 247              | 667116           | 253              | 668804            | 248               | 677702 | 289 | 683403 | 240 | 685004 | 118     |
| 665703           | 247              | 667214           | 253              | 668805            | 248               | 677704 | 289 | 683404 | 240 | 685006 | 118     |
| 665704           | 231/235          | 667215           | 253              | 668806            | 248               | 677706 | 289 | 683406 | 240 | 685100 | 113     |
| 665705           | 247              | 667216           | 253              | 668821            | 248               | 677713 | 289 | 683413 | 240 | 685101 | 113     |
| 665706           | 231/235          | 667302           | 252              | 668822            | 248               | 677901 | 289 | 683423 | 240 | 685102 | 113     |
| 665708           | 247              | 667315           | 252              | 668823            | 248               | 677902 | 289 | 683424 | 240 | 685103 | 113     |
| 665713           | 247              | 667314           | 253              | 668824            | 248               | 678001 | 289 | 683426 | 240 | 685104 | 113/118 |
| 665806           | 251              | 667315           | 253              | 668825            | 248               | 678002 | 289 | 683502 | 278 | 685105 | 113     |
| 665901           | 247              | 667316           | 253              | 668826            | 248               | 678101 | 287 | 683503 | 278 | 685106 | 113/118 |
| 665902           | 247              | 667414           | 253              | 668904            | 251               | 678102 | 287 | 683602 | 278 | 685108 | 113     |
| 665903           | 247              | 667415           | 253              | 668906            | 251               | 678103 | 287 | 683603 | 278 | 685113 | 253     |
| 665904           | 247              | 667416           | 253              | 669002            | 252               | 678111 | 287 | 684108 | 113 | 685142 | 113     |
| 665905           | 247              | 667504           | 252              | 669003            | 252               | 678112 | 287 | 684206 | 118 | 685143 | 113     |
| 665906           | 247              | 667505           | 252              | 669004            | 252               | 678201 | 290 | 684306 | 118 | 685166 | 113/118 |
| 665913           | 247              | 667506           | 252              | 669005            | 252               | 678202 | 290 | 684401 | 116 | 685173 | 253     |
| 666401           | 248              | 667514           | 253              | 669006            | 252               | 678316 | 287 | 684402 | 116 | 685182 | 278     |
| 666402           | 248              | 667515           | 253              | 669102            | 252               | 678306 | 287 | 684403 | 116 | 685183 | 278     |
| 666403           | 248              | 667516           | 253              | 669103            | 252               | 678701 | 291 | 684404 | 116 | 685303 | 113     |
| 666404           | 248              | 667604           | 252              | 669104            | 252               | 678702 | 291 | 684405 | 116 | 685302 | 113     |
| 666405           | 248              | 667605           | 252              | 669105            | 252               | 678704 | 291 | 684406 | 116 | 685315 | 113/118 |
| 666406           | 248              | 667606           | 252              | 669106            | 252               | 678706 | 291 | 684408 | 116 | 685316 | 113/118 |
| 666421           | 248              | 667701           | 248              | 669206            | 251               | 678713 | 289 | 684500 | 113 | 685305 | 113     |
| 666422           | 248              | 667702           | 248              |                   |                   |        |     | 684501 | 113 | 685306 | 113/118 |
| 666423           | 248              | 667703           | 248              |                   |                   |        |     | 684502 | 113 | 685322 | 113     |
| 666424           | 248              | 667704           | 248              |                   |                   |        |     | 684503 | 113 | 685323 | 113     |
| 666425           | 248              | 667705           | 248              |                   |                   |        |     | 684504 | 113 | 685366 | 119     |
| 666426           | 248              | 667706           | 248              |                   |                   |        |     | 684505 | 113 | 685372 | 241     |
| 666601           | 247              | 667801           | 248              |                   |                   |        |     | 684506 | 113 | 685373 | 241     |
|                  |                  |                  |                  | <b>67 . . . .</b> | <b>68 . . . .</b> |        |     |        |     |        |         |
|                  |                  |                  |                  | 671102            | 286               | 681100 | 112 |        |     |        |         |
|                  |                  |                  |                  | 672104            | 286               | 681103 | 112 |        |     |        |         |
|                  |                  |                  |                  | 672106            | 286               | 681104 | 112 |        |     |        |         |
|                  |                  |                  |                  | 672201            | 286               | 681105 | 112 |        |     |        |         |



| ARTIKELNR. SEITE |    |        |     |          |         |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----|--------|-----|----------|---------|
| 712204           | 80               | 714806           | 82               | 716203           | 81 | 717803 | 83  | 723102   | 266     |
| 712206           | 80               | 714810           | 82               | 716303           | 81 | 717804 | 83  | 723103   | 266     |
| 712210           | 80               | 714811           | 82               | 716302           | 81 | 717806 | 83  | 723104   | 266     |
| 712404           | 80               | 714806           | 82               | 716310           | 85 | 717811 | 83  | 723105   | 270     |
| 712406           | 80               | 714901           | 82               | 716311           | 85 | 717901 | 85  | 723106   | 270     |
| 712410           | 80               | 714902           | 82               | 716336           | 85 | 717902 | 85  | 723108   | 270     |
| 713101           | 80               | 714903           | 82               | 716315           | 81 | 717903 | 85  | 723113   | 270     |
| 713102           | 80               | 714906           | 82               | 716501           | 83 | 717904 | 85  | 724103   | 278     |
| 713103           | 80               | 714910           | 82               | 716502           | 83 | 717906 | 85  | 724104   | 278     |
| 713104           | 80               | 714911           | 82               | 716503           | 83 | 717911 | 85  | 724106   | 278     |
| 713105           | 80               | 715006           | 84               | 716504           | 83 | 718001 | 85  | 724108   | 278     |
| 713106           | 80               | 715010           | 84               | 716506           | 83 | 718002 | 85  | 724109   | 278     |
| 713201           | 80               | 715011           | 84               | 716511           | 83 | 718003 | 85  | 724111   | 278     |
| 713202           | 80               | 715303           | 84               | 716521           | 83 | 718004 | 85  | 724126   | 278     |
| 713203           | 80               | 715302           | 84               | 716522           | 83 | 718006 | 85  | 724316   | 278     |
| 713204           | 80               | 715315           | 84               | 716523           | 83 | 718011 | 85  | 724306   | 278     |
| 713205           | 80               | 715316           | 84               | 716524           | 83 | 718801 | 85  | 724313   | 288     |
| 713206           | 80               | 715306           | 84               | 716526           | 83 | 718802 | 85  | 724336   | 288     |
| 714201           | 82               | 715311           | 84               | 716531           | 83 | 718803 | 85  | 724402   | 270     |
| 714202           | 82               | 715406           | 84               | 716510           | 85 | 718804 | 85  | 724405   | 270     |
| 714203           | 82               | 715410           | 84               | 716541           | 85 | 718806 | 85  | 724410   | 270     |
| 714204           | 82               | 715411           | 84               | 716546           | 85 | 718851 | 85  | 724413   | 270     |
| 714206           | 82               | 715501           | 83               | 716601           | 82 | 718821 | 85  | 724452PF | 300     |
| 714211           | 82               | 715502           | 83               | 716602           | 82 | 718822 | 85  | 724462PF | 301     |
| 714303           | 83               | 715503           | 83               | 716603           | 82 | 718823 | 85  | 724504   | 271     |
| 714302           | 83               | 715506           | 83               | 716604           | 82 | 718824 | 85  | 724506   | 271     |
| 714315           | 83               | 715510           | 83               | 716606           | 82 | 718826 | 85  | 724536   | 279     |
| 714310           | 83               | 715511           | 83               | 716611           | 82 | 718831 | 85  | 724703   | 271     |
| 714331           | 83               | 715601           | 84               | 716621           | 82 | 719201 | 84  | 724706   | 271     |
| 714336           | 83               | 715602           | 84               | 716622           | 82 | 719202 | 84  | 724710   | 271     |
| 714401           | 84               | 715603           | 84               | 716623           | 82 | 719203 | 84  | 725810   | 271     |
| 714402           | 84               | 715604           | 84               | 716624           | 82 | 720303 | 84  | 726406   | 258     |
| 714403           | 84               | 715606           | 84               | 716626           | 82 | 720302 | 84  | 726408   | 258     |
| 714404           | 84               | 715611           | 84               | 716631           | 82 | 720315 | 84  | 726504   | 258     |
| 714406           | 84               | 715701           | 82               | 716701           | 84 |        |     | 726506   | 258     |
| 714411           | 84               | 715702           | 82               | 716702           | 84 |        |     | 726508   | 258     |
| 714501           | 82               | 715703           | 82               | 716703           | 84 | 721103 | 270 | 727106   | 254     |
| 714502           | 82               | 715704           | 82               | 716704           | 84 | 721106 | 270 | 727113   | 262     |
| 714503           | 82               | 715706           | 82               | 716706           | 84 | 721110 | 270 | 727124   | 262     |
| 714504           | 82               | 715711           | 82               | 716711           | 84 | 721202 | 270 | 727126   | 262     |
| 714506           | 82               | 715801           | 81               | 716721           | 84 | 721203 | 270 | 727152PF | 284     |
| 714511           | 82               | 715802           | 81               | 716722           | 84 | 721205 | 270 | 727162PF | 285     |
| 714601           | 84               | 715803           | 81               | 716723           | 84 | 721206 | 270 | 727204   | 255     |
| 714602           | 84               | 715901           | 82               | 716724           | 84 | 721208 | 270 | 727205   | 255     |
| 714603           | 84               | 715902           | 82               | 716726           | 84 | 721210 | 270 | 727206   | 267/319 |
| 714604           | 84               | 715903           | 82               | 716731           | 84 | 721213 | 270 | 727208   | 267     |
| 714606           | 84               | 715904           | 82               | 716906           | 84 | 722103 | 278 | 727224   | 263     |
| 714611           | 84               | 715906           | 82               | 716910           | 84 | 722104 | 278 | 727226   | 263     |
| 714701           | 82               | 715911           | 82               | 716911           | 84 | 722106 | 278 | 727302   | 254     |
| 714702           | 82               | 716001           | 81               | 717401           | 83 | 722108 | 278 | 727305   | 254     |
| 714703           | 82               | 716002           | 81               | 717402           | 83 | 722109 | 278 | 727310   | 254     |
| 714710           | 82               | 716003           | 81               | 717403           | 83 | 722111 | 278 | 727313   | 254     |
| 714731           | 82               | 716101           | 81               | 717404           | 83 | 722124 | 278 | 728306   | 244     |
| 714736           | 82               | 716102           | 81               | 717406           | 83 | 722126 | 278 | 728307   | 244     |
| 714801           | 82               | 716103           | 81               | 717411           | 83 | 722129 | 278 | 728314   | 244     |
| 714802           | 82               | 716201           | 81               | 717801           | 83 | 722152 | 300 | 728403   | 244     |
| 714803           | 82               | 716202           | 81               | 717802           | 83 | 723003 | 266 | 728405   | 244     |

72....

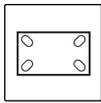
| ARTIKELNR. SEITE |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 726262PF 301     | 731103 124       | 735204AE 133     | 736005 128       | 736803AE 134     |
| 726316 274       | 731103AE 132     | 735205 125       | 736006 128       | 736804 128       |
| 726306 274       | 731104 124       | 735206 125       | 736006AE 134     | 736804AE 134     |
| 726308 274       | 731104AE 132     | 735206AE 133     | 736102 128       | 736805 128       |
| 726404 274       | 731105 124       | 735302 125       | 736102AE 134     | 736806 128       |
| 726406 274       | 731106 124       | 735315 125       | 736103 128       | 736806AE 134     |
| 726408 274       | 731106AE 132     | 735316 125       | 736103AE 134     | 736904 127       |
| 726504 274       | 732102 124       | 735305 125       | 736104 128       | 736906 127       |
| 726506 274       | 732102AE 132     | 735306 125       | 736104AE 134     | 737004 129       |
| 726508 274       | 732103 124       | 735402 125       | 736105 128       | 737005 129       |
| 727106 270       | 732103AE 132     | 735403 125       | 736106 128       | 737006 129       |
| 727113 278       | 732104 124       | 735404 125/127   | 736106AE 134     | 737104 129       |
| 727124 278       | 732104AE 132     | 735405 125       | 736202 128       | 737105 129       |
| 727126 278       | 732105 124       | 735406 125/127   | 736202AE 134     | 737106 129       |
| 727152PF 300     | 732106 124       | 735502 125       | 736203 128       | 737204 129       |
| 727162PF 301     | 732106AE 132     | 735503 125       | 736203AE 134     | 737205 129       |
| 727204 271       | 732114 124       | 735504 125       | 736204 128       | 737206 129       |
| 727205 271       | 732115 124       | 735505 125       | 736204AE 134     | 737316 129       |
| 727206 271       | 732116 124       | 735506 125       | 736205 128       | 737305 129       |
| 727208 283       | 733102 124       | 735602 125       | 736206 128       | 737306 129       |
| 727224 279       | 733103 124       | 735602AE 133     | 736206AE 134     | 737404 129       |
| 727324 280       | 733104 124       | 735603 125       | 736302 128       | 737405 129       |
| 727326 280       | 733105 124       | 735603AE 133     | 736315 128       | 737406 129       |
| 727352PF 300     | 733106 124       | 735604 125       | 736316 128       | 737504 129       |
| 727362PF 301     | 733204 124       | 735604AE 133     | 736305 128       | 737505 129       |
| 727452PF 300     | 733205 124       | 735605 125       | 736306 128       | 737506 129       |
| 727462PF 301     | 733206 124       | 735606 125       | 736402 128       | 737604 127       |
| 727504 279       | 734102 124       | 735606AE 133     | 736403 128       | 737606 127       |
| 727506 279       | 734103 124       | 735702 125       | 736404 128       | 737702 126       |
| 727513 279       | 734104 124       | 735702AE 133     | 736405 128       | 737703 126       |
| 727516 271!      | 734105 124       | 735703 125       | 736406 128       | 737704 126       |
| 727518 279       | 734106 124       | 735703AE 133     | 736502 128       | 737705 126       |
| 727602 279       | 734804AE 133     | 735704 125/127   | 736503 128       | 737706 126       |
| 727605 279       | 734806AE 133     | 735704AE 133     | 736504 128       | 737802 126       |
| 727610 279       | 735002 125       | 735705 125       | 736505 128       | 737803 126       |
| 727613 279       | 735002AE 133     | 735706 125/127   | 736506 128       | 737804 126       |
| 727706 279       | 735003 125       | 735706AE 133     | 736602 128       | 737805 126       |
| 727724 291       | 735003AE 133     | 735802 125       | 736602AE 134     | 737806 126       |
| 727726 291       | 735004 125       | 735802AE 133     | 736603 128       | 738202 126       |
| 727806 292       | 735004AE 133     | 735803 125       | 736603AE 134     | 738203 126       |
| 727808 292       | 735005 125       | 735803AE 133     | 736604 128       | 738204 126       |
| 727814 292       | 735006 125       | 735804 125       | 736604AE 134     | 738205 126       |
| 727816 292       | 735006AE 133     | 735804AE 133     | 736605 128       | 738206 126       |
| 727910 283       | 735102 125       | 735805 125       | 736606 128       | 738302 126       |
| 728062 272       | 735102AE 133     | 735806 125       | 736606AE 134     | 738315 126       |
| 728063 272       | 735103 125       | 735806AE 129     | 736702 128       | 738316 126       |
| 728066 281       | 735103AE 133     | 735902 125       | 736702AE 134     | 738305 126       |
| 728074 281       | 735104 125/127   | 735903 126       | 736703 128       | 738306 126       |
| 728076 281       | 735104AE 133     | 735904 126       | 736703AE 134     | 738402 126       |
| 728084 273       | 735105 125       | 735905 126       | 736704 128       | 738403 126       |
| 728086 273       | 735106 125/127   | 735906 126       | 736704AE 134     | 738404 126       |
| 728162 272       | 735106AE 133     | 736002 128       | 736705 128       | 738405 126       |
|                  | 735202 125       | 736002AE 134     | 736706 128       | 738406 126       |
|                  | 735202AE 133     | 736003 128       | 736706AE 134     | 738702 127       |
|                  | 735203 125       | 736003AE 134     | 736802 128       | 738703 127       |
| 731102 124       | 735203AE 133     | 736004 128       | 736802AE 134     | 738704 127       |
| 731102AE 132     | 735204 125       | 736004AE 134     | 736803 128       | 738705 127       |

73.....

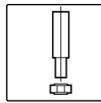
| ARTIKELNR. SEITE |            |                |            |                 |            |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|----------------|------------|-----------------|------------|
| <u>738706</u>    | <u>127</u>       | <u>752223</u>    | <u>336</u>       | <u>753209</u>    | <u>336</u> | <u>772122</u>  | <u>345</u> | <u>825602</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738802</u>    | <u>127</u>       | <u>753101</u>    | <u>337</u>       | <u>753223</u>    | <u>333</u> | <u>772125</u>  | <u>345</u> | <u>825701</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738803</u>    | <u>127</u>       | <u>753102</u>    | <u>337</u>       | <u>754100</u>    | <u>336</u> | <u>772132</u>  | <u>345</u> | <u>825702</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738804</u>    | <u>127</u>       | <u>753103</u>    | <u>337</u>       | <u>754101</u>    | <u>336</u> | <u>772135</u>  | <u>345</u> | <u>826601</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738805</u>    | <u>127</u>       | <u>753104</u>    | <u>337</u>       | <u>754102</u>    | <u>336</u> | <u>772137</u>  | <u>345</u> | <u>826602</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738806</u>    | <u>127</u>       | <u>753105</u>    | <u>337</u>       | <u>754105</u>    | <u>336</u> | <u>774122</u>  | <u>345</u> | <u>826701</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738904</u>    | <u>127</u>       | <u>753106</u>    | <u>337</u>       | <u>754121</u>    | <u>336</u> | <u>774125</u>  | <u>345</u> | <u>826702</u>   | <u>87</u>  |
| <u>738906</u>    | <u>127</u>       | <u>753107</u>    | <u>337</u>       | <u>754122</u>    | <u>336</u> | <u>774132</u>  | <u>345</u> | <u>827601</u>   | <u>89</u>  |
| <u>739004</u>    | <u>127</u>       | <u>753108</u>    | <u>337</u>       | <u>754123</u>    | <u>336</u> | <u>774135</u>  | <u>345</u> | <u>828601</u>   | <u>89</u>  |
| <u>739006</u>    | <u>127</u>       | <u>753109</u>    | <u>337</u>       | <u>754125</u>    | <u>336</u> | <u>774137</u>  | <u>345</u> |                 |            |
| <u>739104</u>    | <u>127</u>       | <u>753110</u>    | <u>337</u>       | <u>754127</u>    | <u>336</u> |                |            |                 |            |
| <u>739106</u>    | <u>127</u>       | <u>753151F12</u> | <u>340</u>       | <u>754132</u>    | <u>336</u> | <b>78.....</b> |            | <b>92.....</b>  |            |
| <u>739204</u>    | <u>127</u>       | <u>753151F17</u> | <u>340</u>       | <u>754134</u>    | <u>336</u> | <u>782101</u>  | <u>347</u> | <u>921070</u>   | <u>386</u> |
| <u>739206</u>    | <u>127</u>       | <u>753151F20</u> | <u>340</u>       | <u>754135</u>    | <u>336</u> | <u>782102</u>  | <u>347</u> | <u>922028</u>   | <u>386</u> |
|                  |                  | <u>753151F25</u> | <u>340</u>       | <u>754137</u>    | <u>336</u> | <u>782103</u>  | <u>347</u> | <u>922108</u>   | <u>386</u> |
| <b>74.....</b>   |                  | <u>753152F12</u> | <u>340</u>       | <u>754223</u>    | <u>336</u> | <u>782104</u>  | <u>347</u> | <u>922112</u>   | <u>386</u> |
| <u>742105</u>    | <u>332</u>       | <u>753152F17</u> | <u>340</u>       | <u>755151</u>    | <u>340</u> | <u>782105</u>  | <u>347</u> | <u>924609VE</u> | <u>276</u> |
| <u>742121</u>    | <u>332</u>       | <u>753152F20</u> | <u>340</u>       | <u>755121</u>    | <u>340</u> | <u>784101</u>  | <u>347</u> | <u>924610VE</u> | <u>276</u> |
| <u>742122</u>    | <u>332</u>       | <u>753152F25</u> | <u>340</u>       | <u>755153</u>    | <u>340</u> | <u>784102</u>  | <u>347</u> | <u>925005</u>   | <u>386</u> |
| <u>742123</u>    | <u>332</u>       | <u>753153F12</u> | <u>340</u>       | <u>755154</u>    | <u>340</u> | <u>784103</u>  | <u>347</u> | <u>925006</u>   | <u>386</u> |
| <u>742125</u>    | <u>332</u>       | <u>753153F17</u> | <u>340</u>       | <u>755155</u>    | <u>340</u> | <u>784104</u>  | <u>347</u> | <u>925007</u>   | <u>386</u> |
| <u>742127</u>    | <u>332</u>       | <u>753153F20</u> | <u>340</u>       | <u>755156</u>    | <u>340</u> | <u>784105</u>  | <u>347</u> | <u>928606</u>   | <u>386</u> |
| <u>742202</u>    | <u>332</u>       | <u>753153F25</u> | <u>340</u>       | <u>755157</u>    | <u>341</u> |                |            | <u>928644</u>   | <u>386</u> |
| <u>742224</u>    | <u>332</u>       | <u>753154F12</u> | <u>340</u>       | <u>755158</u>    | <u>341</u> | <b>79.....</b> |            | <u>922124</u>   | <u>386</u> |
| <u>743201</u>    | <u>332</u>       | <u>753154F17</u> | <u>340</u>       | <u>755159</u>    | <u>341</u> | <u>792105</u>  | <u>349</u> | <u>926006</u>   | <u>386</u> |
| <u>743202</u>    | <u>332</u>       | <u>753154F20</u> | <u>340</u>       | <u>755160</u>    | <u>341</u> | <u>792121</u>  | <u>349</u> | <u>926044</u>   | <u>386</u> |
| <u>743203</u>    | <u>332</u>       | <u>753154F25</u> | <u>340</u>       | <u>755161</u>    | <u>341</u> | <u>792122</u>  | <u>349</u> | <u>929724</u>   | <u>386</u> |
| <u>743204</u>    | <u>332</u>       | <u>753155F12</u> | <u>340</u>       | <u>757300</u>    | <u>359</u> | <u>792125</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>743205</u>    | <u>332</u>       | <u>753155F17</u> | <u>340</u>       | <u>757303</u>    | <u>359</u> | <u>792127</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>743206</u>    | <u>332</u>       | <u>753155F20</u> | <u>340</u>       | <u>757400</u>    | <u>359</u> | <u>792132</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>743224</u>    | <u>332</u>       | <u>753155F25</u> | <u>340</u>       | <u>757401</u>    | <u>359</u> | <u>792133</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744105</u>    | <u>332</u>       | <u>753156F12</u> | <u>340</u>       | <u>757500</u>    | <u>359</u> | <u>792135</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744121</u>    | <u>332</u>       | <u>753156F17</u> | <u>340</u>       | <u>757501</u>    | <u>359</u> | <u>792137</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744122</u>    | <u>332</u>       | <u>753156F20</u> | <u>340</u>       | <u>757600</u>    | <u>359</u> | <u>784105</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744123</u>    | <u>332</u>       | <u>753156F25</u> | <u>340</u>       | <u>757601</u>    | <u>359</u> | <u>794121</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744125</u>    | <u>332</u>       | <u>753157F12</u> | <u>341</u>       | <u>758303</u>    | <u>360</u> | <u>794122</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744127</u>    | <u>332</u>       | <u>753157F17</u> | <u>341</u>       | <u>758311</u>    | <u>360</u> | <u>791125</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744202</u>    | <u>332</u>       | <u>753157F20</u> | <u>341</u>       | <u>758321</u>    | <u>360</u> | <u>794127</u>  | <u>349</u> |                 |            |
| <u>744224</u>    | <u>332</u>       | <u>753157F25</u> | <u>341</u>       | <u>758401</u>    | <u>360</u> | <u>794132</u>  | <u>349</u> |                 |            |
|                  |                  | <u>753158F12</u> | <u>341</u>       | <u>758411</u>    | <u>360</u> | <u>794133</u>  | <u>349</u> |                 |            |
|                  |                  | <u>753158F17</u> | <u>341</u>       | <u>758421</u>    | <u>360</u> | <u>794135</u>  | <u>349</u> |                 |            |
|                  |                  | <u>753158F20</u> | <u>341</u>       |                  |            | <u>794137</u>  | <u>349</u> |                 |            |
|                  |                  | <u>753158F25</u> | <u>341</u>       | <b>76.....</b>   |            |                |            |                 |            |
|                  |                  | <u>753159F12</u> | <u>341</u>       | <u>760001</u>    | <u>343</u> |                |            |                 |            |
|                  |                  | <u>753159F17</u> | <u>341</u>       | <u>760002</u>    | <u>343</u> | <b>82.....</b> |            |                 |            |
|                  |                  | <u>753159F20</u> | <u>341</u>       | <u>761011</u>    | <u>343</u> | <u>821601</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753159F25</u> | <u>341</u>       | <u>761012</u>    | <u>343</u> | <u>821602</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753160F12</u> | <u>341</u>       | <u>761014</u>    | <u>343</u> | <u>822601</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753160F17</u> | <u>341</u>       | <u>761015</u>    | <u>343</u> | <u>822602</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753160F20</u> | <u>341</u>       | <u>763431</u>    | <u>343</u> | <u>823601</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753160F25</u> | <u>341</u>       | <u>763432</u>    | <u>343</u> | <u>823602</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753161F12</u> | <u>341</u>       | <u>763434</u>    | <u>343</u> | <u>823701</u>  | <u>89</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753161F17</u> | <u>341</u>       | <u>763435</u>    | <u>343</u> | <u>825801</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753161F20</u> | <u>341</u>       |                  |            | <u>825802</u>  | <u>87</u>  |                 |            |
|                  |                  | <u>753161F25</u> | <u>341</u>       | <b>77.....</b>   |            | <u>825601</u>  | <u>87</u>  |                 |            |

# ZEICHENERKLÄRUNG

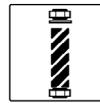
|   |  |   |                                     |   |   |
|---|--|---|-------------------------------------|---|---|
|    | Raddurchmesser                                 |    | Radbreite                           |    | Bohrungsdurchmesser                               |
|    | Nabenlänge                                     |    | Kullagersitzdurchmesser             |    | Kugellagersitztiefe                               |
|    | Nabendurchmesser                               |    | Bauhöhe                             |    | Platten-Aussenmasse                               |
|    | Schraublochentfernung                          |    | Schraublochabmessung                |    | Ausladung   |
|    | Feststeller Schwenkradius                      |    | Plattenaussendurchmesser            |    | Rückenlochdurchmesser                             |
|    | Durchmesser des glatten Zapfen                 |    | Länge des glatten Zapfen            |    | Gewindezapfendurchmesser                          |
|  | Gewindezapfenlänge                             |  | Maximaler Bohrungsdurchmesser       |  | Gabelbreite                                       |
|  | Aussendurchmesser des Bremsturms               |  | Höhe des Bremsturms                 |  | Excenter-Bauhöhe                                  |
|  | Achsenbohrung Durchmesser                      |  | Rohrdurchmesser                     |  | Dicke der Gengenplatte                            |
|  | Federweg                                       |  | Vorspannkraft                       |  | Federkraft  |
|  | Bauhöhe (Dreieckrollen)                        |  | Platten-Aussenmasse (Dreieckrollen) |   |   |
|  | Lenkrolle mit Platte                           |  | Bockrolle                           |  | Lenkrolle mit Feststeller im Nachlauf             |
|  | Lenkrolle mit Feststeller im Vorlauf           |  | Lenkrolle mit Rückenloch            |  | Lenkrolle mit Rückenloch, Feststeller im Nachlauf |
|  | Lenkrolle mit Zentralfeststeller (sechskantig) |  | Lenkrolle mit Zapfen                |  | Lenkrolle mit Zapfen, Feststeller im Nachlauf     |



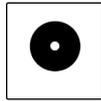
Gegenplatten



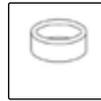
Glatter Zapfen, Mutter



Gewindezapfen, Scheibe, Mutter



Fadenschutz



Distanzhülsen



Nabe mit Gleitlager



Nabe mit Rollenlager



Nabe mit rostfreiem Rollenlager



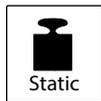
Nabe mit Kugellager



Nabe mit rostfreiem Kugellager



Nabe mit Lagersitz



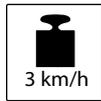
Statische Last



Tragkraft bei 4 km/h



Tragkraft bei 6 km/h



Tragkraft bei 3 km/h



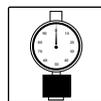
Gleitfähigkeit



Gewicht



Temperatur



Härte



Edelstahlgehäuse Verfügbar



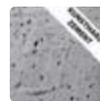
Ergonomisches Rad



Fliesenboden



Asphaltboden



Boden aus Kunstharz-Beton



Boden ohne Belag



Gitterrostboden



Boden mit Spänen



Boden mit Hindernissen



SEE WEBSITE



**Tellure Rôta**

Via Quattro Passi 15 • 41043 Formigine (MO)  
Tel. 0039 059 410231-253 • Fax 0039 059 572859  
[comm.estero@tellurerota.com](mailto:comm.estero@tellurerota.com) • [www.tellurerota.com](http://www.tellurerota.com)

**TR Lab**

Via Aldo Moro, 14/G-H • 41043 Formigine (MO)  
Tel. 059 410271  
[info@trlab.it](mailto:info@trlab.it) • [www.trlab.it](http://www.trlab.it)



UNI EN ISO 9001:2015



UNI EN ISO 14001:2015



UNI EN ISO 45001:2018