

Leader der **Polyurethane**






MADE IN
ITALY



TELLURE ROTA

POLYURETHANE

	TR	TR-Roll	TR-PowerHigh	Vulkollan®	 TR ESD	 TR-ROLL ESD
						
unsere Stärken	Zuverlässigkeit und Lebensdauer	Ergonomie und Komfort	Hohe Leistung, geringer Wartungsaufwand	Elastizität und Widerstandsfähigkeit	Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit in ESD-kompatiblen Umgebungen (R <10 ⁹ Ohm)	Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit in ESD-kompatiblen Umgebungen (R <10 ⁹ Ohm)
Tragkraft	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Gleitfähigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Abrieb- und Reißfestigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Comfort der Handhabungen	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Ölbeständigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Alkoholbeständigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Hydrolysebeständigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Härte (Shore A)	92 +/-3	78 +/-3	92 +/-3	92 +/-3	90 +/-3	75 +/-3
Kerbzähigkeit	56 %	70 %	58 %	59 %	56 %	70 %
Verlust durch Reibung (mm ³)	38 mm ³	56 mm ³	35 mm ³	39 mm ³	41 mm ³	59 mm ³
Reißfestigkeit (kN/m)	55 kN/m	28,5 kN/m	65 kN/m	65 kN/m	50 kN/m	28,5 kN/m
Reibungskoeffizient auf glatter, regelmäßiger Oberfläche	0,20	0,30	0,25	0,25	0,20	0,30
Anwendungstemperatur	-20 / +80 °C	-20 / +70 °C	-20 / +80 °C	-20 / +80 °C	-20 / +80 °C	-20 / +70 °C

„TR“ Polyurethan

Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Die ausgezeichneten physikalischen und mechanischen Eigenschaften des **„TR“ Polyurethans** garantieren **hohe Reiß-, Verschleiß- und Abriebfestigkeit**.

Es wird besonders für **beanspruchende Anwendungen** empfohlen.

Die extrastarke dicke Ausführung ermöglicht auch den Einsatz auf Böden mit Hindernissen.

Dynamische Tragfähigkeit

Gleitfähigkeit

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

Abrieb- und Reißfestigkeit

Comfort der Handhabungen

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

Ölbeständigkeit

Alkoholbeständigkeit

Hydrolysebeständigkeit

● ● ● ● ○

● ● ● ● ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ● ○

● ● ● ● ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ○ ○ ○



Eigenschaften	Wert	Norm
Härte (Shore A)	92 +/- 3 Shore A	ISO7619_1
Kerbzähigkeit (%)	56 %	ISO 4662
Verlust durch Reibung (mm³)	38 mm³	ISO 4649 Methode A
Reißfestigkeit (kN/m)	55 kN/m	ISO 34_1 (Met B, Verf B)

„TR-Roll“ Polyurethan

Ergonomie und Komfort

TR-Roll kombiniert die Tragfähigkeit und die hervorragende Verschleiß- und Abriebfestigkeit von „TR“ Polyurethan mit den typischen Eigenschaften von elastischem Gummi, wie z. B. der **Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden** und **Vibrationen, Stöße** und **Lärm zu reduzieren**.

Seine hervorragende Merkmale in Bezug auf die **Gleitfähigkeit** sorgen für eine Verringerung des Arbeitsaufwands bei der manuellen Bewegung. Es ist auch für gezogene Anwendungen geeignet.



Dynamische Tragfähigkeit

Gleitfähigkeit

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

Abrieb- und Reißfestigkeit

Comfort der Handhabungen

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

Ölbeständigkeit

Alkoholbeständigkeit

Hydrolysebeständigkeit

● ● ● ○ ○

● ● ● ● ●

● ● ● ● ●

● ● ● ○ ○

● ● ● ● ●

● ● ● ● ●

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ○ ○ ○

Eigenschaften

Härte (Shore A)

Wert

78 +/- 3 Shore A

Norm

ISO7619_1

Kerbzähigkeit (%)

70 %

ISO 4662

Verlust durch Reibung (mm³)

56 mm³

ISO 4649 Methode A

Reißfestigkeit (kN/m)

28,5 kN/m

ISO 34_1 (Met B, Verf B)

Polyurethan „TR-PowerHigh“

Hohe Leistung und geringer Wartungsaufwand

Das **TR-PowerHigh Polyurethan** ist die optimale Lösung für Anwendungen mit **schweren Lasten**, **Geschwindigkeiten bis zu 12-16 km/h** und intensiver Nutzung, auch in Umgebungen, die eine Hydrolysebeständigkeit erfordern. Es zeichnet sich durch eine hervorragende Gleitfähigkeit und Elastizität sowie eine **sehr gute Verschleiß- und Reißfestigkeit** aus.

Dynamische Tragfähigkeit

● ● ● ● ●

Gleitfähigkeit

● ● ● ● ●

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

● ● ● ● ●

Abrieb- und Reißfestigkeit

● ● ● ● ●

Comfort der Handhabungen

● ● ● ● ○

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

● ● ● ● ○

Ölbeständigkeit

● ● ● ○ ○

Alkoholbeständigkeit

● ● ● ○ ○

Hydrolysebeständigkeit

● ● ● ● ○



Eigenschaften

Wert

Norm

Härte (Shore A)

92 +/- 3 Shore A

ISO7619_1

Kerbzähigkeit (%)

58 %

ISO 4662

Verlust durch Reibung (mm³)

35 mm³

ISO 4649 Methode A

Reißfestigkeit (kN/m)

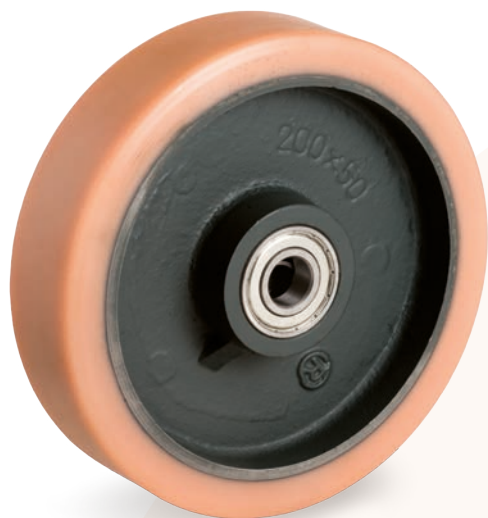
65 kN/m

ISO 34_1 (Met B, Verf B)

Vulkollan®

Elastizität und Widerstandsfähigkeit

Vulkollan®, das unter Lizenz von Covestro hergestellt wird, verfügt über hervorragende Merkmale in Bezug auf die Elastizität und ist reiß-, verschleiß- und abriebfest. Es eignet sich daher für **Schwerlastanwendungen** und **hohe Geschwindigkeiten bis zu 12-16 km/h**.



Dynamische Tragfähigkeit

Gleitfähigkeit

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

Abrieb- und Reißfestigkeit

Comfort der Handhabungen

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

Ölbeständigkeit

Alkoholbeständigkeit

Hydrolysebeständigkeit

● ● ● ● ●

● ● ● ● ○

● ● ● ● ●

● ● ● ● ○

● ● ● ● ○

● ● ● ● ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ○ ○ ○

Eigenschaften

Härte (Shore A)

Wert

92 +/- 3 Shore A

Norm

ISO7619_1

Kerbzähigkeit (%)

59 %

ISO 4662

Verlust durch Reibung (mm³)

39 mm³

ISO 4649 Methode A

Reißfestigkeit (kN/m)

65 kN/m

ISO 34_1 (Met B, Verf B)

„TR ESD“ Polyurethan



Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

ESD-kompatible Umgebungen ($R < 10^9$ Ohm)

Das **TR-ESD Polyurethan** sorgt für die **Ableitung elektrostatischer Aufladungen** und ist daher für **ESD-kompatible Umgebungen** und explosionsgefährdete Bereiche geeignet. Es behält die Haupteigenschaften des "TR" Polyurethans bei und wird für die Bewegung **schwerer Lasten**, einschließlich gezogener Anwendungen, empfohlen. **Beständig gegen Abrieb und Reißen.**

Dynamische Tragfähigkeit

Gleitfähigkeit

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

Abrieb- und Reißfestigkeit

Comfort der Handhabungen

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

Ölbeständigkeit

Alkoholbeständigkeit

Hydrolysebeständigkeit

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ● ○

● ● ● ● ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ● ○ ○

● ● ○ ○ ○



Eigenschaften

Härte (Shore A)

90 +/- 3 Shore A

Norm

ISO7619_1

Kerbzähigkeit (%)

56 %

ISO 4662

Verlust durch Reibung (mm³)

41 mm³

ISO 4649 Methode A

Reißfestigkeit (kN/m)

50 kN/m

ISO 34_1 (Met B, Verf B)

„TR-ROLL ESD“ Polyurethan

Ergonomie und Komfort

ESD-kompatible Umgebungen ($R < 10^9 \text{ Ohm}$)

Das **TR-Roll ESD Polyurethan** wurde entwickelt, um **elektrostatische Ladungen in Umgebungen abzuleiten**, in denen diese Probleme für Geräte und Materialien verursachen oder die Sicherheit gefährden können, wobei die **hervorragenden physikalischen/chemischen Eigenschaften** des „TR-Roll“ Polyurethans erhalten bleiben. Der geringe Rollwiderstand ermöglicht eine **einfache Bewegung schwerer Lasten** und es ist zur Dämpfung von Stößen und Vibrationen und zur leichten Überwindung von Hindernissen optimal geeignet.



Dynamische Tragfähigkeit

● ● ● ○ ○

Gleitfähigkeit

● ● ● ● ○

Widerstandsfähigkeit bei hohen Geschwindigkeiten

● ● ● ● ○

Abrieb- und Reißfestigkeit

● ● ● ○ ○

Comfort der Handhabungen

● ● ● ○ ○

Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden

● ● ● ● ●

Ölbeständigkeit

● ● ● ○ ○

Alkoholbeständigkeit

● ● ● ○ ○

Hydrolysebeständigkeit

● ● ○ ○ ○

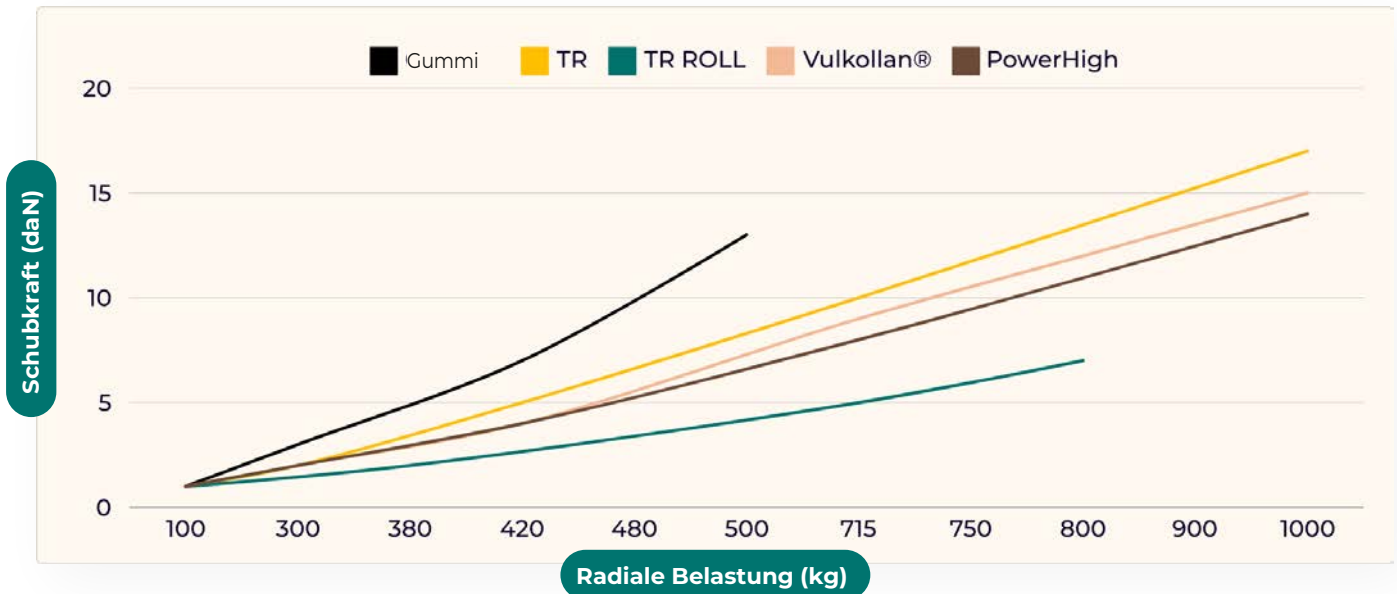
Eigenschaften	Wert	Norm
Härte (Shore A)	75 +/- 3 Shore A	ISO7619_1
Kerbzähigkeit (%)	70 %	ISO 4662
Verlust durch Reibung (mm³)	59 mm ³	ISO 4649 Methode A
Reißfestigkeit (kN/m)	28,5 kN/m	ISO 34_1 (Met B, Verf B)

VERGLEICH

Vergleich des Rollwiderstands

Die Grafik zeigt auf der vertikalen Achse die Kraft, die erforderlich ist, um ein einzelnes Rad zu schieben oder zu ziehen, während die angegebene Last auf der horizontalen Achse aufgebracht wird.

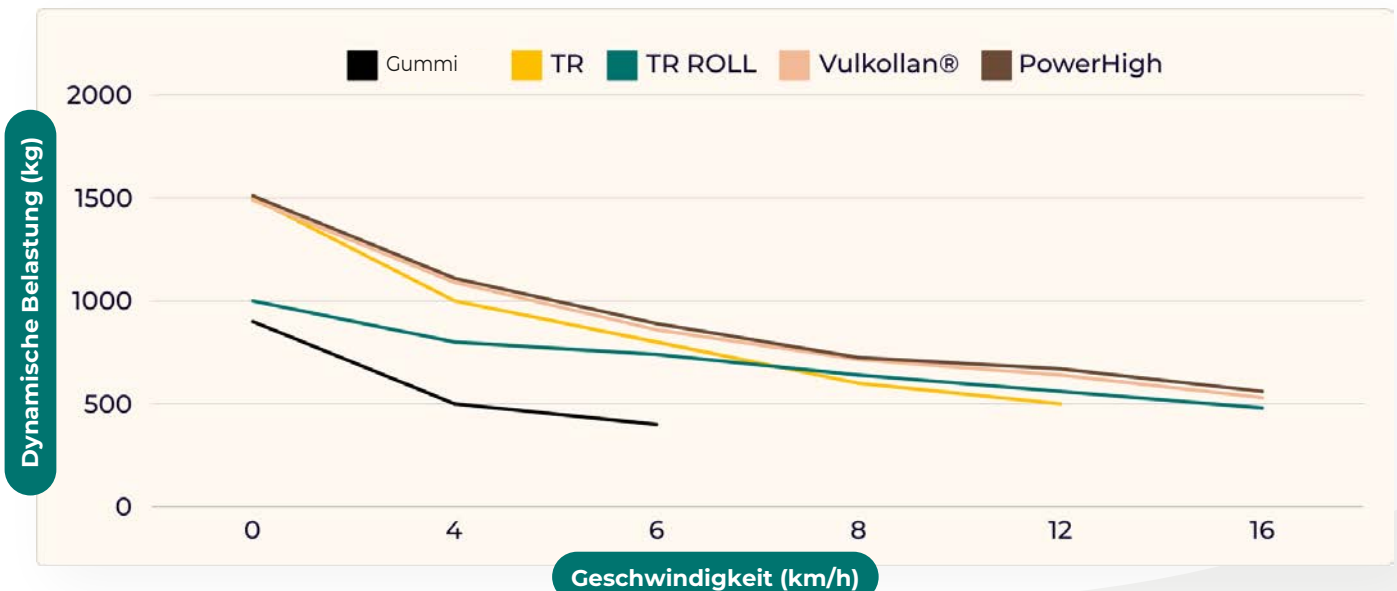
Für die Tests wurde ein Rad mit einem Durchmesser von 200x50 mm und einer Felge aus Gusseisen gewählt. Die Tests wurden mit einer konstanten Geschwindigkeit von 4 km/h auf einem glatten Stahlboden durchgeführt.



Dynamische Tragfähigkeit im Verhältnis zur Geschwindigkeit

Die Grafik zeigt auf der vertikalen Achse die Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit (auf der horizontalen Achse dargestellt).

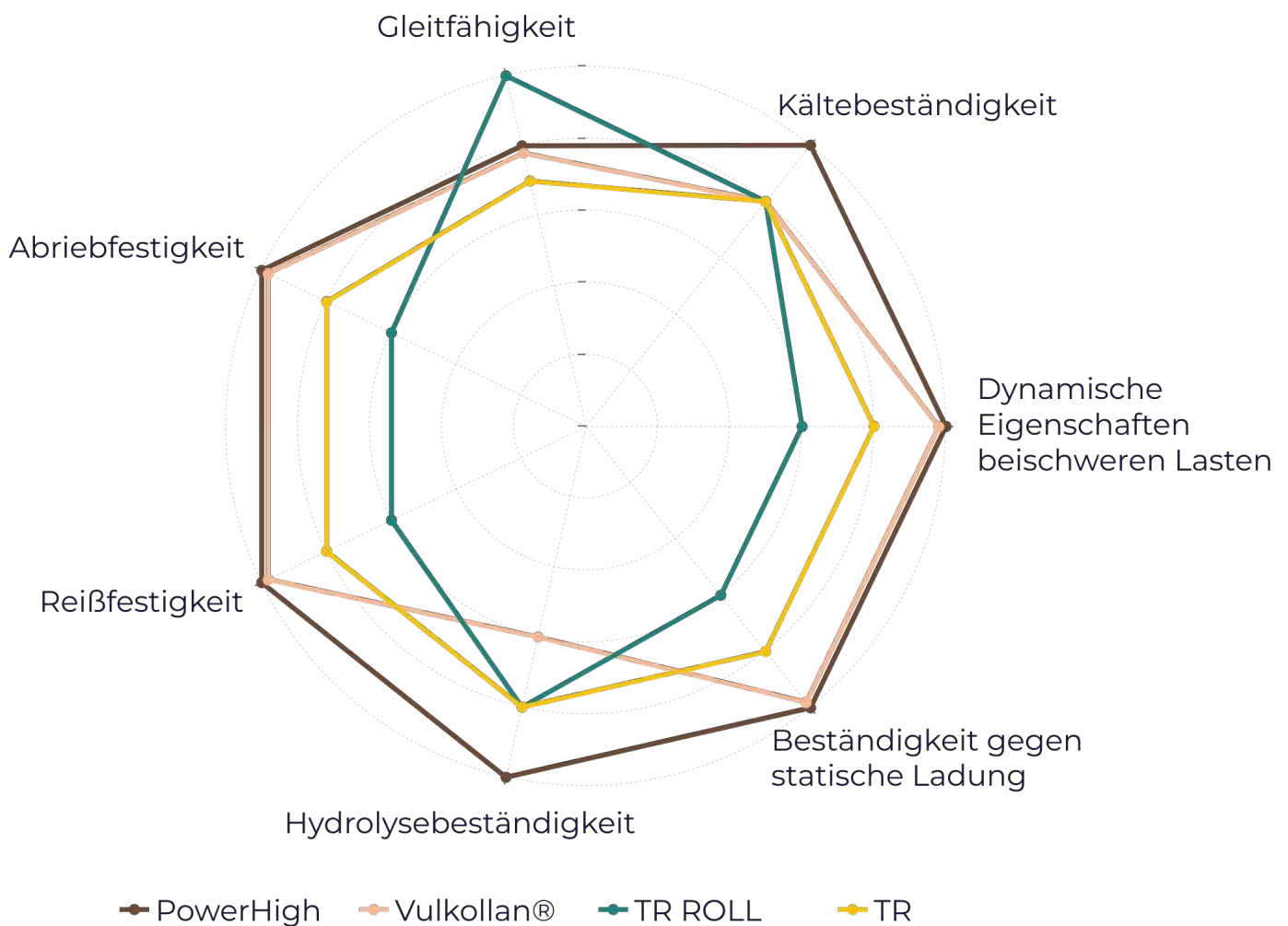
Für den Test wurde ein Rad mit einem Durchmesser von 200x50 mm und einer Felge aus Gusseisen gewählt.



POLYURETHANE

Vergleich der Eigenschaften der Tellure Rôta Polyurethane

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die Leistung der Tellure Rôta Polyurethane in Bezug auf mehrere spezifische Merkmale (1 = schlechteste Leistung; 5 = beste Leistung)



Die Produktion der Tellure Rôta Polyurethane

Der **automatische Produktionsprozess**, der von Tellure Rôta entwickelt wurde, garantiert eine vollständige Kontrolle aller Phasen: Vorbereitung der Rad- und Rollenfelgen, Vorbereitung der Mischungen, Gießen und Aushärten.

Die **hochautomatisierten Produktionslinien** verwenden die beste Technologie und garantieren **hohe Qualitätsstandards** bei **maximaler Flexibilität** im Hinblick auf Mengen und Lieferung.

Die **kundenspezifischen Produkte** aus Polyurethan werden in spezifischen Anlagen hergestellt und fachkundige Bediener pflegen jedes vom Kunden geforderte Detail - die Garantie für Qualität und Leistung.

Die **Polyurethan-Mischungen** von Tellure Rôta werden im **TRLab, dem Forschungs- und Entwicklungslabor** von Tellure Rôta, entwickelt und getestet. Das Labor ist seit 2011 beim Hightech-Netzwerk der Region Emilia-Romagna akkreditiert.



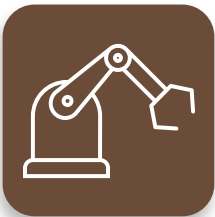
Warum Tellure Rôta wählen?



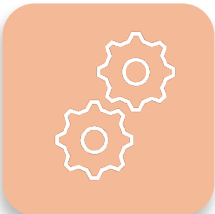
Beratung und **Unterstützung** bei der Entwicklung der optimalen Lösung für den Kunden und bei der Erfüllung spezifischer Anforderungen.



Die **Produktion von Polyurethanrädern** ist das **Kerngeschäft** unseres Unternehmens.



Die **automatischen Prozesse** garantieren gleichbleibende **Qualität** und **Rückverfolgbarkeit** der Produkte.



Flexible Produktion (kleine und große Chargen).



Die Produktion, Entwicklung und Erprobung von Polyurethan-Formulierungen erfolgen bereits seit vielen Jahren im **internen Labor**. Das Labor kann auf eine langjährige Zusammenarbeit mit **renommierten Universitäten** verweisen und ist beim **High-Tech-Netzwerk der Region Emilia-Romagna** akkreditiert.

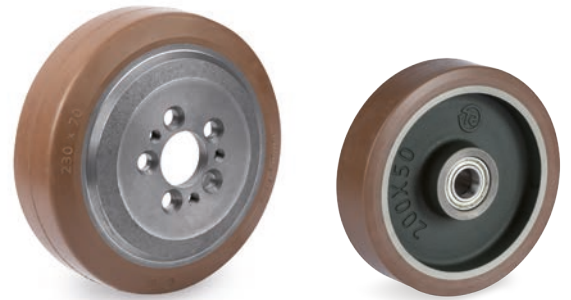


Nachhaltig seit **jeher**, **Benefit-Gesellschaft** seit **2023**.

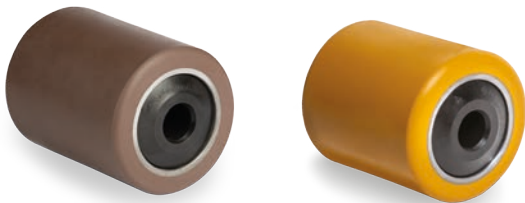
ANWENDUNGEN



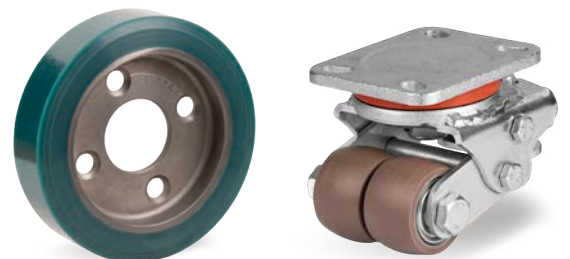
Gabelstapler



**Paletten-
hubwagen**



FTS



POLYURETHAN

Automobil- branche



ESD-Umgebungen



Wagen



Tellure Rôta

Via Quattro Passi 15
41043 Formigine (MO), Italien
T 0039 059 410231-253
comm.estero@tellurerota.com
tellurerota.com

TR Lab

Via Aldo Moro, 14/G-H
41043 Formigine (MO), Italien
T 0039 059 410271
info@trlab.it
trlab.it

