01

TECHNISCHER RATGEBER
TECHNICAL GUIDE

Das Rad ist nicht unsere Erfindung – es ist unsere Leidenschaft!
Noch Fragen? Rufen Sie an: +43(0)463/34114-0

The wheel may not be our invention – but it is our passion!
Questions? Please call us: +43 (0) 463 / 34114-0

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

RÄDER UND ROLLEN
WHEELS AND CASTORS

ANWENDUNGSMATRIX

APPLICATIONMATRIX

Alle Angaben beziehen sich nur auf interne Transporte. Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

All data are based on applications for internal transports. All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h. Maximum loads for higher speeds can be advised on demand.

Anwendung Application	**NDIIThane®**	**DynaRoll®**	**SuperTrac®**	**FilaTron®**	**Staticthane®**	**Conducthane®**
manuell bewegt manually moved	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
motorisch (AC) betrieben powered by a (AC) motor	xxx	xxx	xx	xx	xx	xx
Kühlhaus freezers	xx	xxx	xx	xx	xx	xx
Rampen ramps	xxx	xxx	xx	xx	xx	xx
unebene Böden uneven grounds	xx	xx	xx	xx	x	x
nasse Böden wet floors	x	x	xxx	xxx	x	x
lange Distanzen long distances	xxx	xxx	xx	xx	x	x
hohe Lasten heavy loads	xxx	xxx	xx	xx	xx	xx
Geräusch noise	x	x	x	x	x	x
360° elektrische Lenkung 360° electric steering	xxx	xxx	xx	xx	xx	xx
niedriger Rollwiderstand low rolling resistance	xx	xxx	xx	xx	x	x
nicht kreidend non marking	xxx	xxx	x	xxx	xxx	-
hydrolysebeständig resistance hydrolyse	x	xxx	x	x	x	x
antistatisch $< 10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$ antistatic	-	-	-	-	x	-
elektr. leitfähig $R \leq 10^4\ \Omega$ conductive	-	-	-	-	-	x
V-Max Antriebsrad V-Max drive wheel	25 km/h	30 km/h	16 km/h	16 km/h	6 km/h	12 km/h
V-Max Laufrad V-Max load wheel	30 km/h	40 km/h	20 km/h	20 km/h	12 km/h	16 km/h

x = ausreichend basic
xx = gut good
xxx = empfehlenswert recommendable

Anwendung Application	**Topthane®**	**Rockthane®**	**Midthane®**	**Greythane®**	**Redthane®**	**Elasthane®**	**Elastic® black**	**Elastic® grey**
manuell bewegt manually moved	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
motorisch (AC) betrieben powered by a (AC) motor	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Kühlhaus freezers	x	x	x	x	x	x	x	x
Rampen ramps	xx	xx	xx	xx	xx	xxx	xx	xx
unebene Böden uneven grounds	xx	xx	xx	xxx	xxx	x	xx	xx
nasse Böden wet floors	x	x	xx	xxx	xxx	xxx	xx	xx
lange Distanzen long distances	xx	x	xx	x	x	x	xxx	xxx
hohe Lasten heavy loads	xx	xx	xx	x	x	x	x	x
Geräusch noise	x	x	xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
360° elektrische Lenkung 360° electric steering	xx	xx	xx	xx	xx	x	x	x
niedriger Rollwiderstand low rolling resistance	xx	xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xx
nicht kreidend non marking	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	-	xxx
hydrolysebeständig resistance hydrolyse	x	x	x	x	x	x	xxx	xxx
antistatisch $< 10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$ antistatic	-	-	-	-	-	-	optional	-
elektr. leitfähig $R \leq 10^4\ \Omega$ conductive	-	-	-	-	-	-	optional	-
V-Max Antriebsrad V-Max drive wheel	12 km/h	12 km/h	12 km/h	12 km/h	12 km/h	10 km/h	25 km/h	25 km/h
V-Max Laufrad V-Max load wheel	16 km/h	16 km/h	16 km/h	16 km/h	16 km/h	12 km/h	35 km/h	35 km/h

REIFENEIGENSCHAFTEN

TYRE PROPERTIES

Eigenschaften Properties	**Shore Härte (+/-3)** shore hardness (+/-3)	**Reißfestigkeit** high tear resistant	**Weiterreißfestigkeit** maximes tearrestriction	**Rückprallelastizität** rebound resilience	**Druckverformungs-rest 23°** compression set 23°	**Abrieb** abrasion resistant
Norm	ISO 868	ISO 37	ISO 34	ISO 4662	ISO 815	ISO 4649
Einheit Unit	Shore A	Mpa - Index*	kN/m - Index*	% - Index*	% - Index*	mm - Index*
NDIIThane®	92	100	100	100	100	100
DynaRoll®	95	80	90	125	125	100
SuperTrac®	92	100	100	100	100	115
FilaTron®	92	100	100	100	100	115
Staticthane®	94	60	85	86	125	120
Conducthane®	92	75	70	75	115	120
Topthane®	92	68	90	89	120	116
Rockthane®	96	75	94	90	115	110
Midthane®	85	60	85	96	114	125
Greythane®	75	57	81	110	120	128
Redthane®	75	57	81	110	120	128
Elasthane®	65	51	75	115	120	134
Elastic® schwarz Elastic® black	73	45	55	70	75	150
Elastic® grau Elastic® grey	73	45	55	70	75	150

*** Für konkrete Werte kontaktieren Sie bitte unseren technischen Vertrieb** For special values please contact our technical sales support

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

CHEMICAL RESISTANCES

Die nachfolgend aufgeführten Beständigkeitsangaben beziehen sich auf Laboruntersuchungen der Materialhersteller sowie eigene Testergebnisse und Erfahrungen unserer Kunden. Sie können bei aller Gewissenhaftigkeit der Laboruntersuchungen aber nur Richtwerte hinsichtlich des praktischen Einsatzes darstellen, die den Anwender nicht von eigenen Untersuchungen entbinden. Eine Rechtsverbindlichkeit ist daher ausgeschlossen.

Da die chemische Beständigkeit eines Werkstoffes von vielen Faktoren abhängt wie z.B. Konzentration, Temperatur und Menge des Mediums, Dauer der Einwirkung und mechanischer Beanspruchung während des Kontaktes, muss die Einsatztauglichkeit des Produktes stets durch den Anwender unter den vorgesehenen Bedingungen abschließend getestet werden.
Die Angaben in der Tabelle beziehen sich, wenn nicht ausdrücklich andere Daten angegeben sind, auf Raumtemperatur, handelsübliche Konzentration und Reinheit. Gemische aus den aufgeführten Chemikalien können andere Auswirkungen haben und sind in jedem Falle separat zu untersuchen.

Außerdem ist in die Betrachtung stets mit einzubeziehen, dass ein Rad oft aus zwei Materialien besteht und somit zwei Materialbeständigkeiten zu untersuchen sind. Die Beständigkeit von Haftvermittlern kann nur im Einsatz untersucht werden, da hierzu so gut wie keine verlässlichen Herstellerangaben vorliegen.

Wegen der Vielfalt der chemischen Medien kann die nachfolgende Tabelle nur eine Teilbetrachtung darstellen. Eine komplette Liste senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.

The following chemical resistance data refers to working analysis of materials produced and also to test results and experiences from our customers. This information can only be used as a guide concerning the actual application; the user still has to conduct their own tests. Therefore this data is not binding in law.

The chemical resistance of a material depends on many different factors, e.g. concentration, temperature, quantity of the material, effect time and mechanical demands during the contact. Therefore it is always necessary that the user conduct's their own tests for the suitability of the product under their own operating conditions. The information mentioned in the spreadsheet always refers (if not indicated otherwise) to room temperature, standard concentration and purity.
Any mixture of the mentioned chemical products can produce completely different results, so these mixtures need to be investigated separately.

Please also always consider that one wheel can consist of two different materials, which means that two material resistances have to be examined. The resistance of adhesives can only be tested during the application of the product, as there is no reliable information existing from the manufacturer.

Due to the variety of all chemical materials the enclosed spreadsheet can only be used as partial information.
On request we will be pleased to send you a complete list.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

CHEMICAL RESISTANCES

Chemischer Stoff Chemical Material	**Konz. %** Conc. %	**Gummi** Rubber	**Polyurethan PU/VU** Polyurethane PU/VU	**Polyamid** Polyamid	**Polypropylen (PP Copo)** Polypropylene (PP Copo)	**TPE** TPE
Abwässer effluents		-	BB	B	B	B
Aceton acetone		B	-	B	B	BB
Ameisensäure formic acid	10	BB	-	-	B	B
Ammoniak, wässrig ammonia, liquid	20	B	-	B	B	B
Amylalkohol pentanole		BB	-	B	B	-
Anilin aniline		-	-	BB	B	-
Bariumsalze barium salt		B	B	BB	B	B
Benzin petrol		-	B	B	BB	-
Beton concrete		B	-	-	-	-
Bier beer		B	B	B	B	B
Bitumen bitumen		-	B	B	B	BB
Bleiacetat, wässrig lead acetate, liquid	10	BB	B	B	B	B
Borsäure, wässrig boracic acid	10	B	B	BB	B	B
Brom bromine		-	-	-	-	BB
Butter butter		-	B	B	B	B
Butan butane		-	B	B	B	-
Chlor, Chlorwasser chlorine, chlorine water		-	-	-	-	BB
Citronensäure, wässrig citric acid, liquid	10	B	-	-	-	-
Chromsäure, wässrig chromic acid, liquid	10	-	BB	BB	B	BB
Dichlorbenzol dichlorobenzene		-	-	B	BB	-
Dimethylether dimethyl ether		BB	B	B	-	BB
Erdöl curde oil		-	B	B	B	-
Essigsäure acetic acid	30	-	-	-	-	BB

B = beständig resistant
BB = bedingt beständig limited resistance
- = unbeständig, keine Angaben unstable, no data

Chemischer Stoff Chemical Material	**Konz. %** Conc. %	**Gummi** Rubber	**Polyurethan PU/VU** Polyurethane PU/VU	**Polyamid** Polyamid	**Polypropylen (PP Copo)** Polypropylene (PP Copo)	**TPE** TPE
Formaldehyd formaldehyde	30	B	BB	B	B	B
Fluor fluoric		-	-	-	-	-
Glycerin glycerin		B	B	B	B	B
Glykol glycol		B	BB	BB	B	B
Harnsäure, wässrig uric acid, liquid	10	B	-	B	B	B
Hydraulikflüssigkeiten hydraulic fluid		-	-	B	BB	B
Hexan hexane		-	B	B	BB	BB
Jodtinktur jodine tincture		B	-	-	B	B
Kaliumchlorid potassium chloride	10	BB	B	B	B	B
Kaliumhydroxid potassium hydrocide		BB	-	B	B	B
Kupfersulfat copper sulfate		BB	B	BB	B	B
Mischsäuren mixed acid		-	-	-	-	-
Methylalkohol (Methanol) methanol		BB	B	BB	B	B
Mineralöle mineral oil		-	B	B	BB	-
Milch milk		B	B	B	B	B
Natronlauge caustic soda	50	B	-	-	-	-
Natriumsulfid, wässrig sodium sulfide, liquid	10	BB	BB	B	B	B
Pflanzliche Öle essential oils		-	B	B	BB	-
Salzsäure, wässrig hydrochlorid acid, liquid	30	BB	-	-	B	B
Schwefelige Säure H_2SO_3 sulphureous acid H_2SO_3		BB	-	-	B	B
Tetrachlorkohlenstoff carbon tetrachloride		-	-	B	-	-
Wasser, kalt water, cold		B	B	B	B	B

EIGENSCHAFTEN

CHARACTERISTIC FEATURES

Bereifung
Der Bereifung kommt bei der Wahl des richtigen Rades bzw. der Rolle eine entscheidende Bedeutung zu. Nach der erforderlichen Tragfähigkeit, den Betriebs- und Umweltbedingungen ist die konstruktive Ausführung sowie das Reifenmaterial auszuwählen.

Type of tyre
The choice of tyre with the correct wheel or castor is crucially important. The castor should be chosen knowing the required load capacity, the application and environmental conditions.

Reifenbelastung bzw. Radbelastung
Bei den in diesem Katalog angegebenen Tragfähigkeiten liegen folgende Normen vor: EN 12527-12533, DIN 7845. Die Tragfähigkeiten sind gültig für Fahrgeschwindigkeiten bis 4 km/h auf ebenen, glatten Böden bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C bis 30 °C.
Bei höheren Geschwindigkeiten verringern sich die Tragfähigkeiten entsprechend.

Load capacity of wheel/of tyre
The load capacities mentioned in the catalogue are based on EN 12527-12533 and DIN 7845. They are valid for a speed of 4 km/h on a smooth surface at an ambient temperature of 10 °C to 30 °C. At higher speeds, the load capacities change accordingly.

Anfahr-, Roll- und Schwenkwiderstand
Der Anfahr- und Rollwiderstand wird bestimmt durch die Kraft, ein Fahrzeug fortzubewegen. Diese Kräfte sind abhängig von der Radgröße, der Stärke des Radkissens, dem Reifenmaterial, der Reifentemperatur, der Lagerung, der Last und der Fahrbahnbeschaffenheit.

Beim Schwenkwiderstand kommen die Balligkeit des Reifens und die Ausladung in Lenkrollen als Einflussgrößen hinzu. Je größer die Ausladung, umso geringer sind die benötigten Schwenkkräfte.

Gemessen auf ebener Fahrbahn beträgt bei einem Rad mit einem Gesamtdurchmesser von Ø 200 mm und einer Balligkeit R200 (Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm) der Anfahr- und Rollwiderstand in % bezogen auf eine Belastung von 400 kg und der Schwenkwiderstand:

Starting-, Rolling and Swivel Resistance
The starting and rolling resistances are decisive for the power required for the movement of the vehicle.
The resistance depends of the wheel size, the thickness and the material of the tyre, the tyre temperature, the floor surface and the total load.

The swivel resistance is additionally influenced by the crowned profile and the offset of a swivel castor.
The bigger the offset, the lower the required swivel forces.

Measured on smooth road with a diameter of Ø 200 mm and a crowned profile R200 (rim Ø 140 mm, width 50 mm) the starting and rolling resistance in % based on a load of 400 kg and the swivel resistance is:

Die in den Tabellen und Grafiken angegebenen Werte sind Richtwerte, die dem Vergleich der Reifenwerkstoffe untereinander dienen sollen. Sie wurden auf ebener, fester Fahrbahn (Stahl) ermittelt. Bezogen auf andere Radgeometrien, den jeweiligen Belastungsfall und Einflüsse wie Umgebungsbedingungen und Bodenbeschaffenheit können abweichende Werte auftreten. Artikelspezifische Daten können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

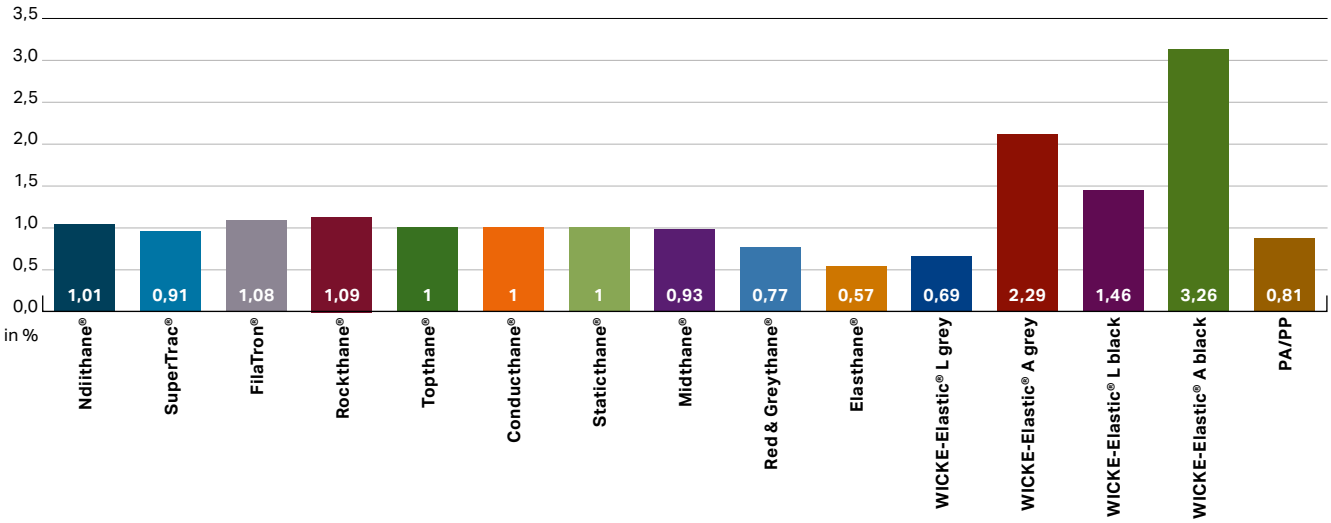
The values given in the tables and charts are guidelines, which are intended to compare the different tire materials. They were tested on a flat, firm track (steel). In relation to other wheel geometries, various load cases and factors such as environmental and soil conditions deviating values may occur. Product-specific data can be provided on request.

Proportionaler Anfahrwiderstandsvergleich

Rad Ø 200mm , Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm, Balligkeit R200, Richtwert Topthane® mit Referenzwert „1“

Proportional comparision of the starting resistances

Wheel Ø 200 mm, rim Ø 140 mm, width 50 mm, Convexity R200, Benchmark Topthane® as reference „1“

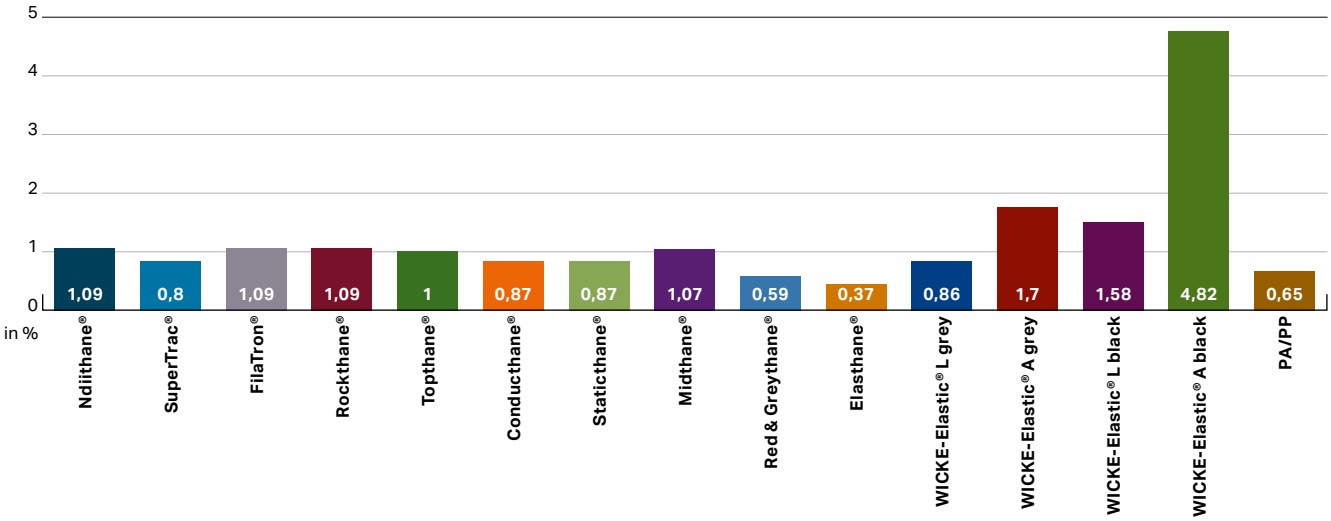


Proportionaler Rollwiderstandsvergleich

Rad Ø 200 mm, Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm, Balligkeit R200, Richtwert Topthane® mit Referenzwert „1“

Proportional comparision of the rolling resistances

Wheel Ø 200 mm, rim Ø 140mm, width 50 mm, Convexity R200, Benchmark Topthane® as reference „1“

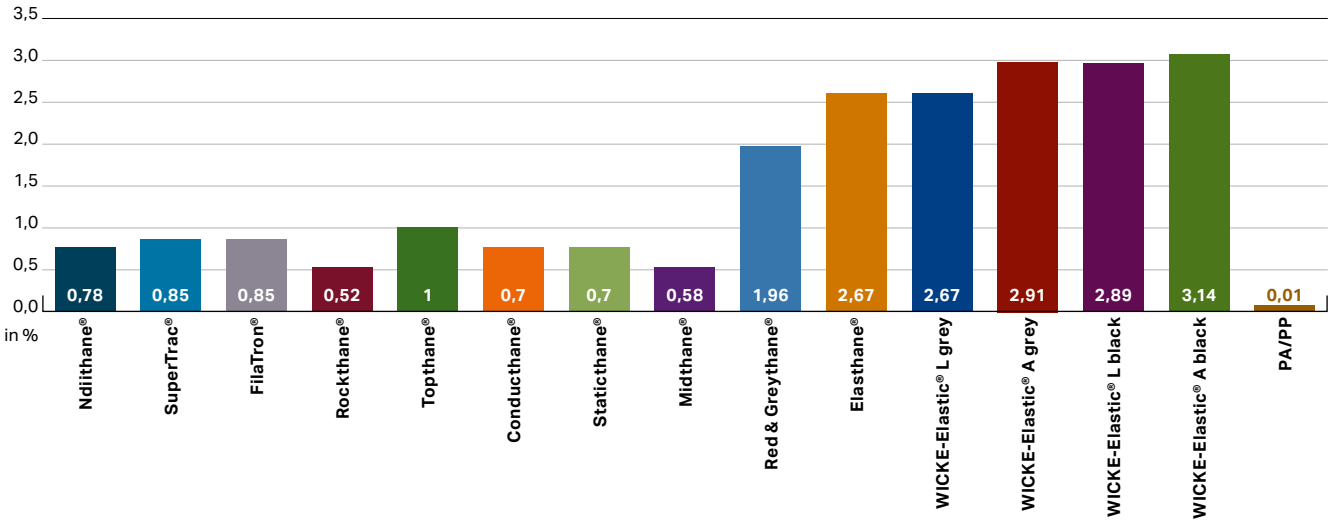


EIGENSCHAFTEN

CHARACTERISTIC FEATURES

Proportionaler Schwenkwiderstandsvergleich
Rad Ø 200 mm, Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm, Balligkeit R200, Richtwert Topthane® mit Referenzwert „1“

Proportional comparision of the swivel resistances
Wheel Ø 200 mm, rim Ø 140 mm, width 50 mm, Convexity R200, Benchmark Topthane® as reference „1“



Einfederung
Ein Reifen hat das Vermögen, sich unter Last zu verformen. Das Maß der Einformung wird als Einfederung bezeichnet und charakterisiert den Fahrkomfort. Einflussgrößen sind die Reifenquerschnittsgeometrie und die Qualität des Reifenmaterials. Die Federkennlinie verläuft nicht linear, sondern degressiv. Gemessen auf ebener, fester Fahrbahn beträgt bei einem Rad mit einem Gesamtdurchmesser von Ø 200 mm und einer Balligkeit R200 (Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm) beträgt die Einfederung in mm bezogen auf eine Belastung von 400 kg:

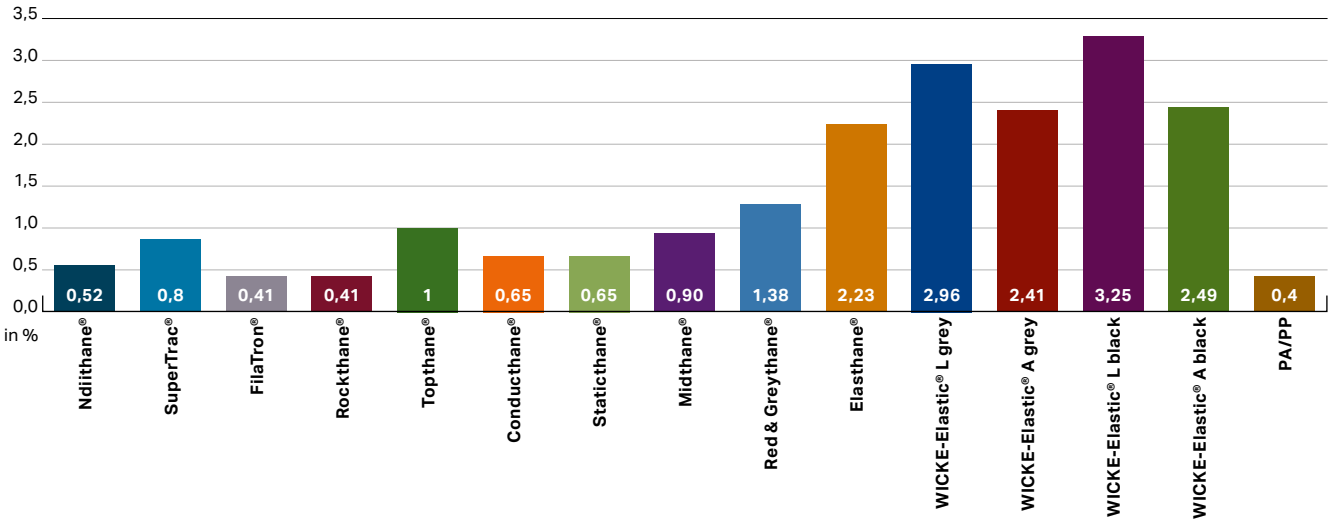
Resilience
The extent of the deformation of the tyre is called resilience and characterizing the driving comfort. Parameteres are the cross-cut dimension of the wheel and the quality of the tyre material.
The resilience diagram does not proceed linear but degressive. Measured on a smooth hard road surface with a diameter of Ø 200 mm and a crowned profile R200 (rim Ø 140 mm, width 50 mm) the resilience in mm, is based on a load of 400 kg:

Proportionaler Einfederungsvergleich
Rad Ø 200 mm, Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm, Balligkeit R200, Richtwert Topthane® mit Referenzwert „1“

Proportional comparision of the wheel defection under load
Wheel Ø 200 mm, rim Ø 140 mm, width 50 mm, Convexity R200, Benchmark Topthane® as reference „1“

Die in den Tabellen und Grafiken angegebenen Werte sind Richtwerte, die dem Vergleich der Reifenwerkstoffe untereinander dienen sollen. Sie wurden auf ebener, fester Fahrbahn (Stahl) ermittelt. Bezogen auf andere Radgeometrien, den jeweiligen Belastungsfall und Einflüsse wie Umgebungsbedingungen und Bodenbeschaffenheit können abweichende Werte auftreten. Artikelspezifische Daten können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

The values given in the tables and charts are guidelines, which are intended to compare the different tire materials. They were tested on a flat, firm track (steel). In relation to other wheel geometries, various load cases and factors such as environmental and soil conditions deviating values may occur. Product-specific data can be provided on request.



Bodendruck

In Abhängigkeit von der Einfederung ergibt sich eine Bodenaufstandsfläche des Reifens. Last dividiert durch die Aufstandsfläche ergibt den statischen Druck, den ein Rad auf den Boden ausübt. Gemessen auf ebener, fester Fahrbahn beträgt bei einem Rad, mit einem Gesamtdurchmesser von Ø 200 mm und einer Balligkeit R200 (Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm) beträgt der Bodendruck in N/mm² bezogen auf eine Belastung von 400 kg:

Pressure on ground

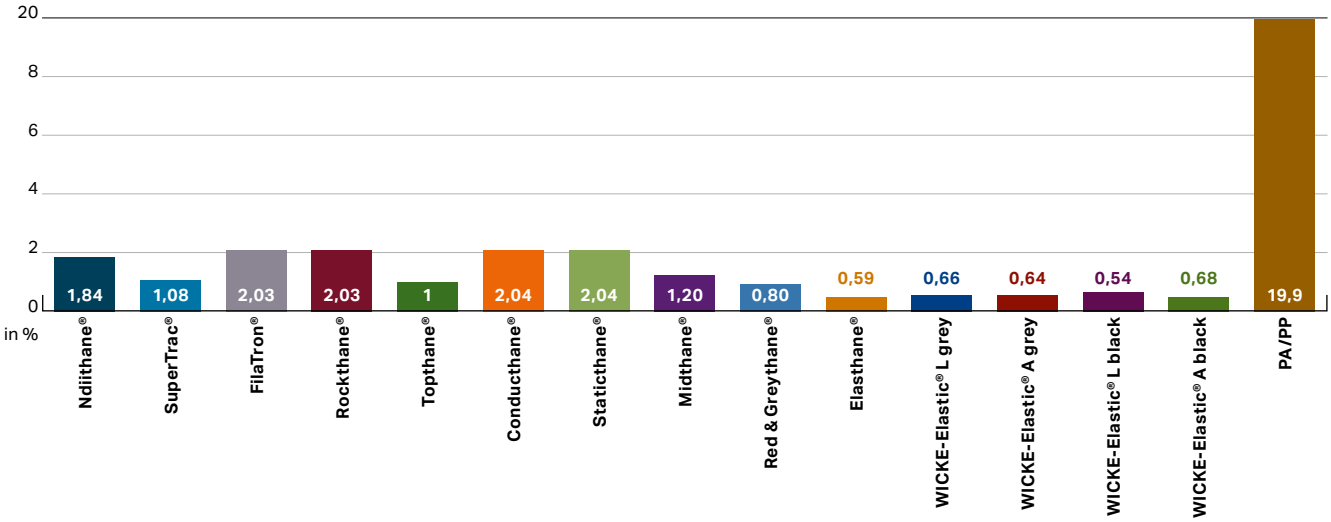
The contact surface to the floor depends on the pressure on the ground. The load divided by the contactsurface shows the static pressure of a wheel to the ground. Measured on a hard smooth surface with a wheel diameter of Ø 200 mm and a crowned profile R200 (rim Ø 140 mm, width 50 mm) the pressure on the ground in N/mm², is based on a load of 400 kg:

Proportionaler Vergleich des Bodendrucks in Abhängigkeit des Einfederungsverhaltens

Rad Ø 200 mm, Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm, Balligkeit R200, Richtwert Topthane® mit Referenzwert „1“

Proportional comparision of the ground pressure in relastion to wheel deflection

Wheel Ø 200 mm, rim Ø 140 mm, width 50 mm, Convexity R200, Benchmark Topthane® as reference „1“



EIGENSCHAFTEN

CHARACTERISTIC FEATURES

Druckverformungsrest
Der Druckverformungsrest – kurz als DVR bezeichnet – ist die bleibende Verformung eines Reifens nach der Entlastung. Der DVR ist eine Funktion des Reifenmaterials, der Belastung, der Einfederung, der Temperatur und der Zeit. Der DVR ist reversibel, d.h. der Reifen wird nach kurzer Betriebszeit wieder rund.

Compression
After a period of time with static load flats may occur to the tyre – so called compression set. The compression set is a function of tyre material, load, resiliance, temperature and time. When the wheel is moved again, these flats are reversed and the wheel returns to normal after a short working period.

Nicht kreidende Reifen
Transportgeräte und Arbeitsmaschinen wie z.B. Stapler, Teleskoplader oder Hubarbeitsbühnen hinterlassen auf hellen Industrieböden neben Schmutz oft schwarze Streifen, die entweder gar nicht, oder nur mit teuren und aufwendigen Reinigungsmaßnahmen wieder entfernt werden können. Nicht kreidende Reifen, sind die ideale Lösung, wenn es auf ein sauberes Umfeld ankommt. Diese Reifen wurden für Einsätze auf empfindlichen Böden entwickelt.

Alle schwarzen Gummireifen sowie Conducthane und Staticthane sind kreidend und kontaktverfärbend.

Non-marking tires
Transport and work machines, e.g. forklift trucks, telescopic loaders or aerial work platforms often leave not only dirt but also streaks on industrial floors, which are either permanent or can only be removed with expensive and timeconsuming cleaning measures. Non-marking tires are the ideal solution when a clean environment is needed. These tires have been developed for applications on sensitive floors.

All black rubber tyres as well as Conducthane and Staticthane are marking and can cause discolouring on contact.

Kontaktverfärbung
Auf empfindlichen Kunststoffböden kann durch Diffusion von Reifenzusatzstoffen eine nicht zu reinigende Verfärbung des Bodens, die sog. Kontaktverfärbung stattfinden.

Durch eine graue kontaktverfärbungsfreie Gummibereifung wird dies vermieden. Wicke Urethanes® (mit Ausnahme von Conducthane® und Staticthane®) und Polyamid sind weichmacherfrei und hinterlassen keine Spuren.

Staining
On critical floors a diffusion of the tyre additives may cause an irreversible discolouration which is called staining.

Grey rubber (non contact marking quality) tyres will avoid these marks as well as Wicke Urethanes® (with exception from Conducthane® and Staticthane®) and Polyamid.

Reifenverfärbung
Schwarze Reifen verfärben sich in der Regel nicht. NDIITHANE® Bereifungen verfärben sich durch starke Lichteinwirkung. Polyamid und Wicke Urethanes® verfärben sich bei farbstoffhaltigen Medien wie Fruchtsäften, Kaffee, Tee etc.

Colouring of tyres
Black rubber does not normally change colour. NDIITHANE® tyred products may change colour influenced by light. Polyamid and Wicke Urethanes® may change it's colour by application of dye containing liquids like juices, coffee, tea etc.

Betriebsverhältnisse
Die Beschaffenheit der Fahrwege bestimmt die Reifenqualität und den Raddurchmesser. Es ist zweckmäßig, z.B. bei unebenen Böden einen elastischen Reifen mit großem Durchmesser zu wählen.

Conditions of application
The quality of the tyre as well as the wheel diameter are declined by the nature of the road surface. It is useful to choose for example a large wheel diameter with elastic tyres for an application on an uneven surface.

Elektrische Eigenschaften
Reifen haben als elektrische Nichtleiter einen elektrischen Durchgangswiderstand von $10^9\,\Omega$ - $10^{12}\,\Omega$. Auf nichtleitenden Böden kann eine elektrostatische Aufladung auftreten. Ohne besondere Schutzmaßnahmen ist ein Betreiben z.B in Ex-geschützten Bereichen nicht zulassig. Eine Schutzmaßnahme ist die Verwendung von elektrisch leitfähiger Bereifung.

Die elektrische Leitfähigkeit von Rädern und Rollen dient dem Schutz vor elektrostatischer Entladung, die durch Transportgeräte oder das Transportgut generiert werden kann. Der elektrische Widerstand R solcher Räder und Rollen ist in der Normenreihe EN 12527 – EN 12533 wie folgt definiert:
• Für elektrisch leitfähige Räder / Rollen: $R \leq 10^4$
• Für antistatische Räder / Rollen: $10^5 \leq R \leq 10^7$

Die Prüfung erfolgt mit einem Messgerät, das unbelastet eine Nennspannung von DC 500 V hat, vorzugsweise mit einem Isolationsmessgerät (Ohmmeter). Der Prüfling wird dabei auf eine gegenüber dem Boden isolierte Metallplatte gestellt und mit einem Prüfgewicht belastet, das 5 bis 10% der Nennlast entspricht. Um die Leitfähigkeit von lackierten Bauteilen wie Felgen oder Radkörper sicherzustellen, können diese an den Befestigungspunkten (Übergang zum Transportgerät) von Farbe befreit sein.

Electric characteristics
Tyres are non-conductive products with an electric resistance of $10^9\,\Omega$ - $10^{12}\,\Omega$. On nonconductive floors an electrostatic charge may occur. Without special protective measures, operation in e.g. explosion-protected areas is not permitted. A protective measure is the use of electrically conductive tires.

The electrical conductivity of wheels and castors is used to protect against electrostatic discharge, which can be generated by the transport equipment or the material to be transported.

The electrical resistance R of such wheels and castors is defined as follows in the EN 12527 - EN 12533 series:
• For conductive wheels / castors: $R \leq 10^4$
• For antistatic wheels / castors: $10^5 \leq R \leq 10^7$

The test is carried out with a measuring device which has a nominal voltage of DC 500 V, preferably with an insulation measuring device (ohm meter). The test specimen is then placed on a metal plate insulated from the ground and loaded with a test weight which corresponds to 5 to 10% of the nominal load. In order to ensure the conductivity of painted components such as rims or wheel bodies, the paint is removed at the fastening points (connection to the transport device).

EIGENSCHAFTEN

CHARACTERISTIC FEATURES

Die oben genannten Werte gelten für neue Räder und Rollen im Auslieferzustand. Die Wirksamkeit der Leitfähigkeit während des Betriebes kann durch Verschmutzung des Laufbelags oder sonstige Umgebungseinflüsse beeinträchtigt werden und ist daher in regelmäßigen Intervallen vom Betreiber zu überprüfen.

The above values apply to new wheels and castors as delivered. The effectiveness of the conductivity during operation can be impaired by contamination of the running surface or other environmental influences and must therefore be checked by the operator at regular intervals.

Thermische Belastbarkeit
Die in den Tabellen angegebenen Belastungen gelten bis zu einer Temperatur von +30 °C. Unter Berücksichtigung einer Belastungsreduzierung können die Reifen bis +80 °C bedenkenlos eingesetzt werden. Kurzfristige Temperaturspitzen bis +100 °C haben keine nachträglichen Einwirkungen auf den Reifen.

Alle Reifenmaterialien sind bis -5 °C einsatzfähig. Es ist zu beachten, dass bei Stillstand unter Belastung bei tiefen und bei hohen Temperaturen ein Druckverformungsrest entsteht. In beiden Fällen tritt nach kurzer Betriebszeit eine Reversion ein, d.h. der Reifen wird wieder rund.

Thermical capacity
All index-datas are based on a temperature of +30 °C. Tyres can be used up to +80 °C in combination with a decreasement of the stated load capacities. For short time periods temperatures up to +100 °C are acceptable without negative influences to the tyre.

All tyres can be used up to -5 °C. A compression rest arise because of standstill periods under load, especially in combination with high or low temperatures.

Reibungswerte

Die Reibungskoeffizienten μ der Reifenwerkstoffe sind für angetriebene und gebremste Räder von Bedeutung. Die Reibungswerte sind von vielen Einflüssen abhängig, wie Fahrbahnbeschaffenheit, Feuchtigkeit, Staub, Schmiere etc. sowie den Reifenmaterialien und den Reifenaufstandsflächen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Reibungswerte sich durch Parameterverschiebungen ändern; so wird z.B. ein Topthane®-Reifen eine gewalzte Stahlfahrbahn oder rauhe Betonfahrbahn blank oder glatt reiben. Eine Profilierung des Reifens ist nicht unbedingt erforderlich. Sie bringt nur Vorteile auf weicher oder verschmierter Fahrbahn.

Der Reibwert μ für ein Rad mit einem Gesamtdurchmesser von Ø 200 mm und einer Balligkeit R200 (Felge Ø 140 mm, Breite 50 mm) beträgt bei einer Belastung von 400 kg:

Friction values

The friction value μ of the tyre material is important for powered or braked wheels. The friction value depends on the type of surface, humidity, dust, grease, the contact surface to the ground and the tyre material. The praxis has shown that the friction values are variating due to parameter changements, so for example a Topthane® tyre can rub a rolled steel surface or a rough concrete surface blank or smooth.

The friction value μ for a wheel with a diameter of Ø 200 mm and a crowned profile R200 (rim Ø 140 mm, width 50 mm) is based on a load of 400 kg:

UNTERGRUND	**FLOOR**	**MATERIAL** TYRE MATERIAL				
		Ndiithane®	SuperTrac®	FilaTron®	Rockthane®	Topthane®
Stahl trocken	Steel dry	0,50	0,37	0,33	0,37	0,25
Stahl nass	Steel wet	0,19	0,19	0,23	0,33	0,28
Beton trocken	Concrete dry	0,75	0,56	0,56	0,79	0,81
Beton nass	Concrete wet	0,75	0,56	0,56	0,75	0,79
lackierter Beton trocken	Painted floor dry	0,39	0,37	0,36	0,68	0,39
lackierter Beton nass	Painted floor wet	0,25	0,33	0,30	0,50	0,39
Fliesen trocken	Tiling dry	0,84	0,37	0,33	0,44	0,47
Fliesen nass	Tiling wet	0,39	0,25	0,23	0,44	0,56

EIGENSCHAFTEN

CHARACTERISTIC FEATURES

UNTERGRUND	**FLOOR**	**MATERIAL** TYRE MATERIAL				
		Conducthane®	Staticthane®	Midthane®	Red-/Greythane®	Elasthane®
Stahl trocken	Steel dry	0,47	0,47	0,28	0,47	0,58
Stahl nass	Steel wet	0,20	0,20	0,19	0,39	0,47
Beton trocken	Concrete dry	0,62	0,62	0,76	0,68	0,70
Beton nass	Concrete wet	0,62	0,62	0,82	0,65	0,68
lackierter Beton trocken	Painted floor dry	0,45	0,45	0,58	0,64	0,87
lackierter Beton nass	Painted floor wet	0,37	0,37	0,39	0,47	0,56
Fliesen trocken	Tiling dry	0,45	0,45	0,65	0,62	0,96
Fliesen nass	Tiling wet	0,28	0,28	0,47	0,47	0,51

UNTERGRUND	**FLOOR**	**MATERIAL** TYRE MATERIAL				
		Wicke-Elastic® L grey	Wicke-Elastic® A grey	Wicke-Elastic® L black	Wicke-Elastic® A black	PA/PP
Stahl trocken	Steel dry	0,48	0,48	0,47	0,56	0,19
Stahl nass	Steel wet	0,36	0,37	0,37	0,56	0,28
Beton trocken	Concrete dry	0,62	0,58	0,65	0,67	0,81
Beton nass	Concrete wet	0,68	0,70	0,61	0,75	0,78
lackierter Beton trocken	Painted floor dry	0,90	0,76	0,78	0,82	0,22
lackierter Beton nass	Painted floor wet	0,79	0,62	0,67	0,64	0,19
Fliesen trocken	Tiling dry	0,90	1,13	1,07	1,20	0,16
Fliesen nass	Tiling wet	0,67	0,59	0,62	0,70	0,30

Bewitterung
Urethane und Polyamid sowie die Vollgummireifen durch eingearbeitete Alterungsschutzmittel, haben eine ausgezeichnete Ozonbeständigkeit und sind ausreichend beständig gegen die meisten Witterungseinflüsse wie Industrie-, Gebirgs- und Seeklima.

Weather
Urethane, Polyamid as well as solid rubber tyres offer excellent resistance to climatic conditions (ozone) and most atmospheric pollution by containing admixtures against superannuation.

Chemische Beständigkeit
Die Beständigkeit von Reifen ist abhängig von der Temperatur und Einwirkungsdauer des Mediums. Kurzfristige Kontakte haben keine negative Auswirkung.

Siehe dazu Seite 17-19 zur chemischen Beständigkeit der einzelnen Radtypen. Entsprechende Informationen zu in dieser Tabelle nicht aufgeführten Stoffen stellen wir Ihnen auf Anfrage zur Verfügung.

Chemical resistance
The chemical resistance of tyres depends on the temperature and period of contact with the medium. Short time contacts do not have negative influence.

Refer to page 17-19 for the chemical resistance of the different wheel types. Information not listed in these tables can be provided on request.

Lagerung
Die Lagerung von Reifen sollte trocken, kühl und vor direktem Sonnenlicht geschützt erfolgen. Die zulässige Lagerzeit beträgt 2 Jahre. Für Polyamid gibt es bei sachgemäßer Lagerung keine Einschränkung.

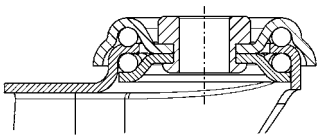
Storage
Tyres should be stored dry, cool and secured against direct sunlight. The storage time should not exceed more than 2 years although polyamide wheels can be – correctly – stored for a longer period.

LENKGEHÄUSE SERIE RAR

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES RAR

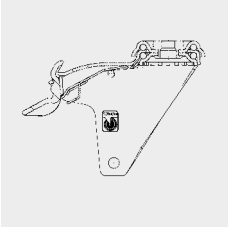
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 100 kg

DURCHMESSER / Diameter
75-125 mm



Stahlblechgehäuse mit Rückenlochbefestigung. Gabelkopf mit zweifachem Kugelkranz. Die Grundplatte wird fest mit dem Gabelteil vernietet, dabei achten wir auf geringes Spiel im Gabelkopf bei hoher Leichtgängigkeit. Die Serie RAR ist für handverschobene Tragfähigkeiten bis 100 kg geeignet.

Steel swivel forks with single bolt hole. Swivel head with double ball race. The top plate with single bolt hole is directly riveted to the fork to ensure smooth movement with minimal tolerances in the swivel head. The series RAR is suitable for manually moved loads up to 100 kg.



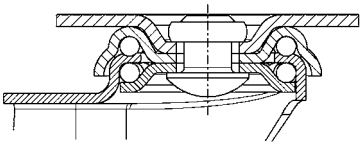
FSTF
Totalstop im
Nachlauf „Frontstop"
Total lock on the trailing
side "Frontstop"

LENKGEHÄUSE SERIE LAR

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES LAR

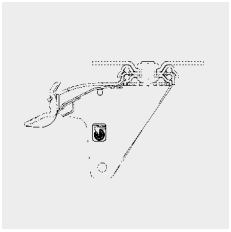
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 100 kg

DURCHMESSER / Diameter
75-125 mm



Stahlblechgehäuse mit Plattenbefestigung. Gabelkopf mit zweifachem Kugelkranz. Die Grundplatte wird fest mit dem Gabelteil vernietet, dabei achten wir auf geringes Spiel im Gabelkopf bei hoher Leichtgängigkeit.
Die Serie LAR ist für handverschobene Tragfähigkeiten bis 100 kg geeignet.

Steel swivel forks with top plate. Swivel head with double ball race. The top plate with four bolt holes is directly riveted to the fork to ensure smooth movement with minimal tolerances in the swivel head. The series LAR is suitable for manually moved loads up to 100 kg.



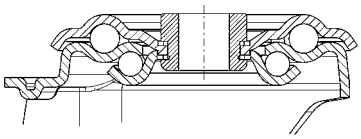
FSTF
Totalstop im Nachlauf „Frontstop"
Total lock on the trailing side "Frontstop"

LENKGEHÄUSE SERIE R

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES R

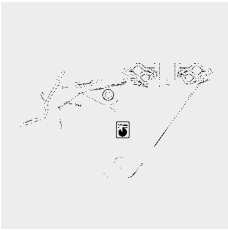
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 400 kg

DURCHMESSER / Diameter
80-200 mm



Stahlblechgehäuse mit Rückenlochbefestigung. Gabelkopf mit zweifachem Kugelkranz. Die Grundplatte wird fest mit dem Gabelteil vernietet, dabei achten wir auf geringes Spiel im Gabelkopf bei hoher Leichtgängigkeit. Die Serie R ist für handverschobene Tragfähigkeiten bis 400 kg geeignet.

Steel swivel forks with single bolt hole. Swivel head with double ball race. The top plate with single bolt hole is directly riveted to the fork to ensure smooth movement with minimal tolerances in the swivel head. The series R is suitable for manually moved loads up to 400 kg.



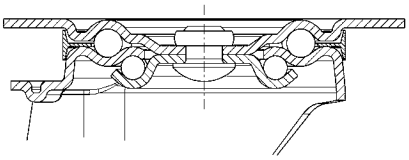
FSTF
Totalstop im Nachlauf „Frontstop"
Total lock on the trailing side "Frontstop"

LENKGEHÄUSE SERIE L

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES L

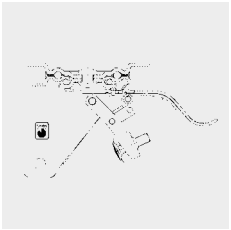
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 500 kg

DURCHMESSER / Diameter
80-260 mm

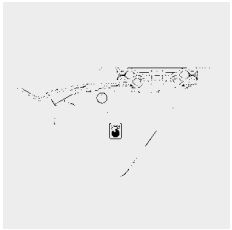


Stahlblechgehäuse mit Plattenbefestigung. Gabelkopf mit zweifachem Kugelkranz und Dichtring gegen das Eindringen von Schmutz und Staub. Die Grundplatte wird fest mit dem Gabelteil vernietet, dabei achten wir auf geringes Spiel im Gabelkopf bei hoher Leichtgängigkeit. Die Serie L ist für handverschobene Tragfähigkeiten bis 500 kg geeignet.

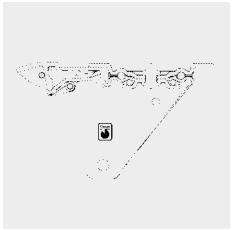
Steel swivel forks with top plate. Swivel head with double ball race which is sealed to protect against dust and dirt. The top plate with four bolt holes is directly riveted to the fork to ensure smooth movement with minimal tolerances in the swivel head. The series L is suitable for manually moved loads up to 500 kg.



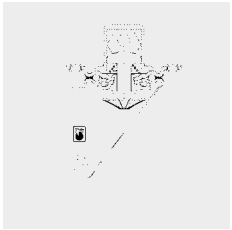
FSTR
Totalstop im Vorlauf „Rückstop"
Total lock on the non trailing side "Backstop"



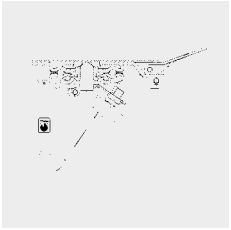
FSTF
Totalstop im Nachlauf „Frontstop"
Total lock on the trailing side "Frontstop"



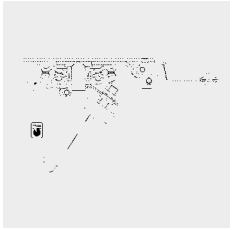
RFST 1
Richtungsfeststeller
< 4 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 4 km/h / 1 x 360°



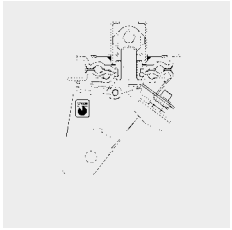
FSTZ
Zentralstoppsystem
central locking system



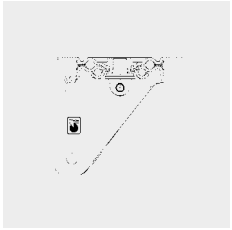
FSTP 1
Zentralstoppsystem
central locking system



FSTP 2
Zentralstoppsystem
central locking system



FSTD
Zentralstoppsystem
central locking system



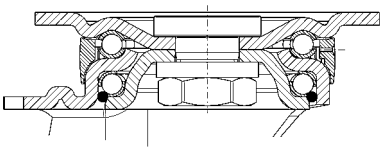
ARFST
automatische Richtungspositionierung
automatic direction positioning

LENKGEHÄUSE SERIE LG

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES LG

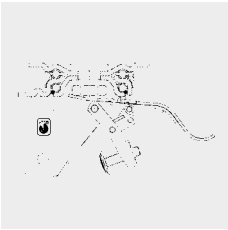
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 900 kg

DURCHMESSER / Diameter
100-250 mm

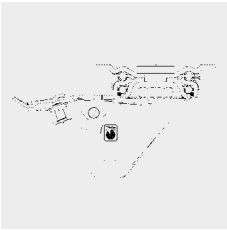


Stahlblechgehäuse mit Plattenbefestigung. Gabelkopf mit zweifachem Kugelkranz und mit gehärteten Lagerschalen. Die gefetteten Kugelbahnen sind mit Dichtringen gegen das Eindringen von Schmutz und Staub geschützt sind. Die Grundplatte wird fest mit dem Gabelteil verschraubt und gesichert, dabei achten wir auf geringes Spiel im Gabelkopf bei möglichst hoher Leichtgängigkeit.

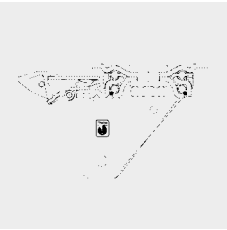
Steel swivel forks with top plate. In the swivel head, there is a hardened and sealed double ball race with greased ball race channels and sealing as a protection against dust and dirt. The top plate with four bolt holes is directly bolted to the yoke and secured to ensure smooth movement with minimal tolerances in the swivel head.



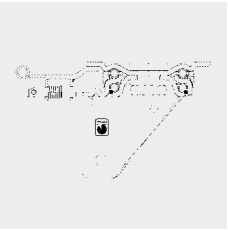
FSTR
Totalstop im Vorlauf „Rückstop"
Total lock on the non trailing side "Backstop"



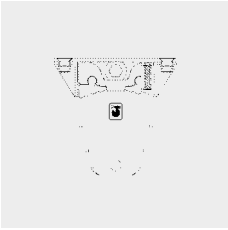
FSTF
Totalstop im Nachlauf „Frontstop"
Total lock on the trailing side "Frontstop"



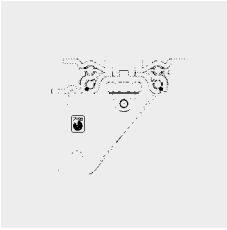
RFST 1
Richtungsfeststeller
< 4 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 4 km/h / 1 x 360°



RFST 6
Richtungsfeststeller
< 12 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 12 km/h / 1 x 360°



FSTZ
Zentralstoppsystem
central locking system



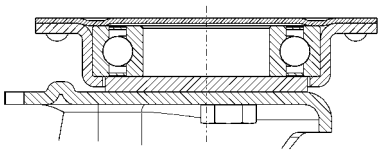
ARFST
automatische Richtungspositionierung
automatic direction positioning

LENKGEHÄUSE SERIE LVK

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES LVK

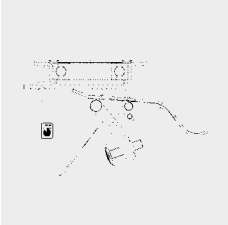
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 1000 kg

DURCHMESSER / Diameter
125-200 mm

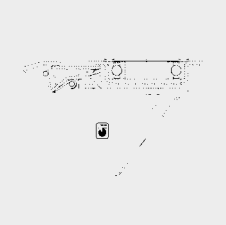


Stahlblechgehäuse mit Plattenbefestigung. Im Gabelkopf befindet sich ein abgedichtetes 2RS-Kugellager. Das Kugellager ist gegen das Eindringen von Schmutz und Staub geschützt sind. Die Grundplatte mit vier Anschraublöchern ist fest mit dem Gabelteil verschraubt und gesichert um bei geringstem Spiel im Gabelkopf eine möglichst hohe Leicht gängigkeit sicherzustellen.

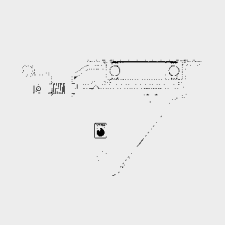
Steel swivel forks with top plate. In the swivel head, there is a sealed 2RS ball bearing which is sealed against dust and dirt. The top plate with four bolt holes is directly bolted to the yoke to ensure smooth-running.



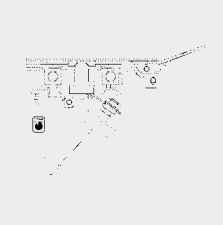
FSTRR
Radstop im Vorlauf „Rückstop“
Wheel lock on the non trailing side “Backstop“



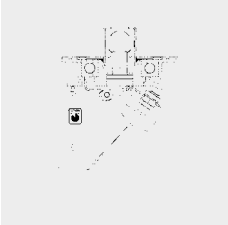
RFST 1
Richtungsfeststeller
< 4 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 4 km/h / 1 x 360°



RFST 6
Richtungsfeststeller
< 12 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 12 km/h / 1 x 360°



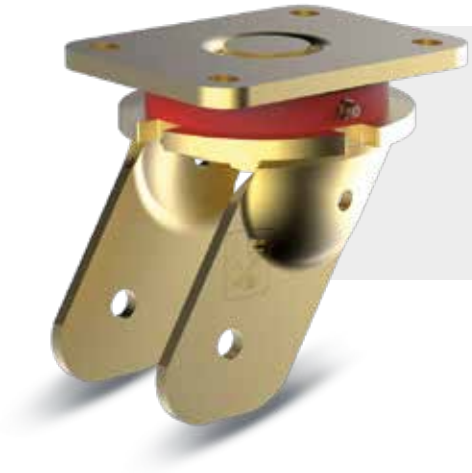
FSTP
Zentralstoppsystem
central locking system



FSTD
Zentralstoppsystem
central locking system

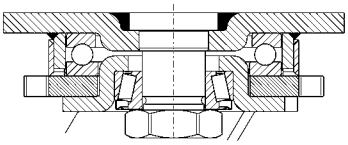
LENKGEHÄUSE SERIE LLAK

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES LLAK



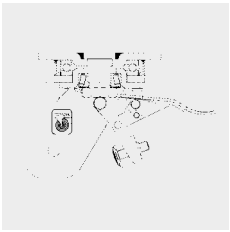
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 2500 kg

DURCHMESSER / Diameter
100-520 mm

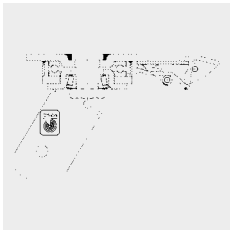


Lenkgabeln mit Plattenbefestigung der Serie LLAK sind Stahlschweißkonstruktionen in schwerer Ausführung. Der Drehkranz im Gabelkopf ist mit einem Axialrillenkugellager (DIN 711/ISO 104) und Kegelrollenlager (DIN 720/ISO 355) zweifach gelagert. Die Lager sind zwar lebensdauergeschmiert, können aber zusätzlich noch über einen Schmiernippel bei Bedarf nachgeschmiert werden. Gabelteil und Gabelkopf sind mit einem sehr robusten Mittelbolzen verschraubt und durch Vernietung gesichert, die Gabel ist gelbchromatiert.

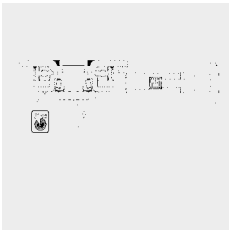
Swivel forks with LLAK series top plate are made in heavy duty welded steel construction. The swivel head is equipped with a precision axial ball bearing (DIN 711/ISO 104) and a tapered roller bearing (DIN 720/ISO 355). Although the bearings are greased for life, they can be additionally greased with the grease nipple. The swivel head and the yoke are bolted and secured by a cross-linking, the swivel fork is yellow chromatised.



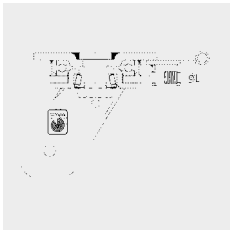
FSTR
Totalstop im Vorlauf „Rückstop“
Total lock on the non trailing side “Backstop“



RFST 1
Richtungsfeststeller
< 4 km/h / 1 x 360°
directional lock
< 4 km/h / 1 x 360°



RFST 2
Richtungsfeststeller
< 12 km/h / 4 x 90°
directional lock
< 12 km/h / 4 x 90°



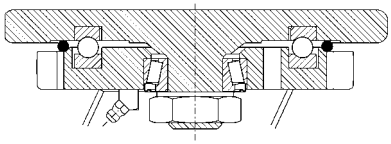
RFST 6
Richtungsfeststeller
< 12 km/h / 4 x 90°
directional lock
< 12 km/h / 4 x 90°

LENKGEHÄUSE SERIE LAK

SWIVEL FORK ASSEMBLY SERIES LAK

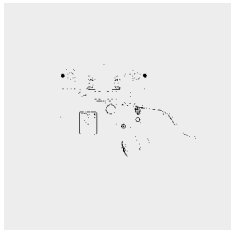
TRAGKRAFT / Load capacity
≤ 10000 kg

DURCHMESSER / Diameter
100-300 mm

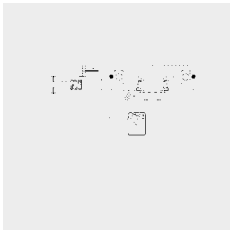


Lenkgabeln mit Plattenbefestigung der Serie LAK sind Stahlschweißkonstruktionen in superschwerer Ausführung. Der Drehkranz im Gabelkopf ist mit einem Axialrillenkugellager (DIN 711/ISO 104) und Kegelrollenlager (DIN 720/ISO 355) zweifach gelagert. Die Lager sind zwar lebensdauergeschmiert, können aber zusätzlich noch über einen Schmiernippel bei Bedarf nachgeschmiert werden. Gabelteil und Gabelkopf sind mit einem sehr robusten Mittelbolzen verschraubt und per Schweißpunkt gesichert, die Gabel ist gelbchromatiert.

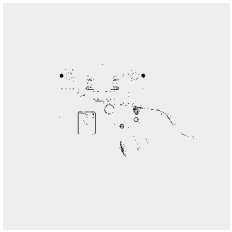
Swivel forks with LAK series top plate are made in extra heavy duty welded steel construction. The swivel head is equipped with a precision axial ball bearing (DIN 711/ ISO 104) and a tapered roller bearing (DIN 720/ISO 355). Although the bearings are greased for life, they can be additionally greased with the grease nipple. The swivel head and the yoke are bolted and secured with a welding point, the swivel fork is yellow chromatised.



FSTR
Totalstop im Vorlauf „Rückstop“
Total lock on the non trailing side “Backstop“



RFST 2
Richtungsfeststeller
< 12 km/h / 4 x 90°
directional lock
< 12 km/h / 4 x 90°



2 x FSTR
Totalstop im Vorlauf „Rückstop“
Total lock on the non trailing side “Backstop“

GESA hilft Ihnen wirtschaftlich, schonend,
rasch und kompetent zu transportieren.
Noch Fragen? Rufen Sie an: +43(0)463/34114-0

BEWÄHRTE QUALITÄT

GESA verwendet neueste Technologien in der Fertigung. Auch dabei orientieren wir uns an den Wünschen der Kunden. Denn „neu“ ist nicht automatisch „gut“ auch Bewährtes hat Qualität. Was am Ende zählt, ist ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

PROVEN QUALITY
GESA uses the latest manufacturing technologies. Here, too, we orientate ourselves to our customers' wishes. Because „new“ is not automatically „good“. Proven methods can also create quality. At the end of the day, what counts is the best possible price-performance ratio.

GESA helps you organize your transport -
economically, carefully, quickly and competently.
Questions? Please call us: +43 (0) 463 / 34114-0

VULKANISIEREN
Neues Aufvulkanisieren oder Erneuern des Belages – auch darauf sind wir spezialisiert. Walzen, Bandagen, Tragrollen, Räder oder beigestellte Kerne werden Schritt für Schritt bearbeitet. Entfernung des Altbelages, Belegen mit neuem Gummi, Vulkanisieren in einer Presse, zylindrisch auf Maß überdreht oder überschliffen. Auch Oberflächenprofil nach Kundenwunsch ist kein Problem!

WEITERE INFOS
www.gesa.at

VULCANIZING
Re-vulcanizing or renewing flooring - that's our specialty. Rollers, binders, support rollers, wheels or cores provided by the customer are processed step-by-step. Removal of the old covering, covering with new rubber, vulcanizing in a press, cylindrically turning or grinding to the right dimensions. Even surface profiles tailored to the customer's requirements are no problem!

FURTHER INFORMATION
www.gesa.at

MATERIALKUNDE DYNAROLL®

MATERIAL PROPERTIES DYNAROLL®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **30** km/h

Laufrad load wheel **40** km/h

Antriebsrad
drive wheel

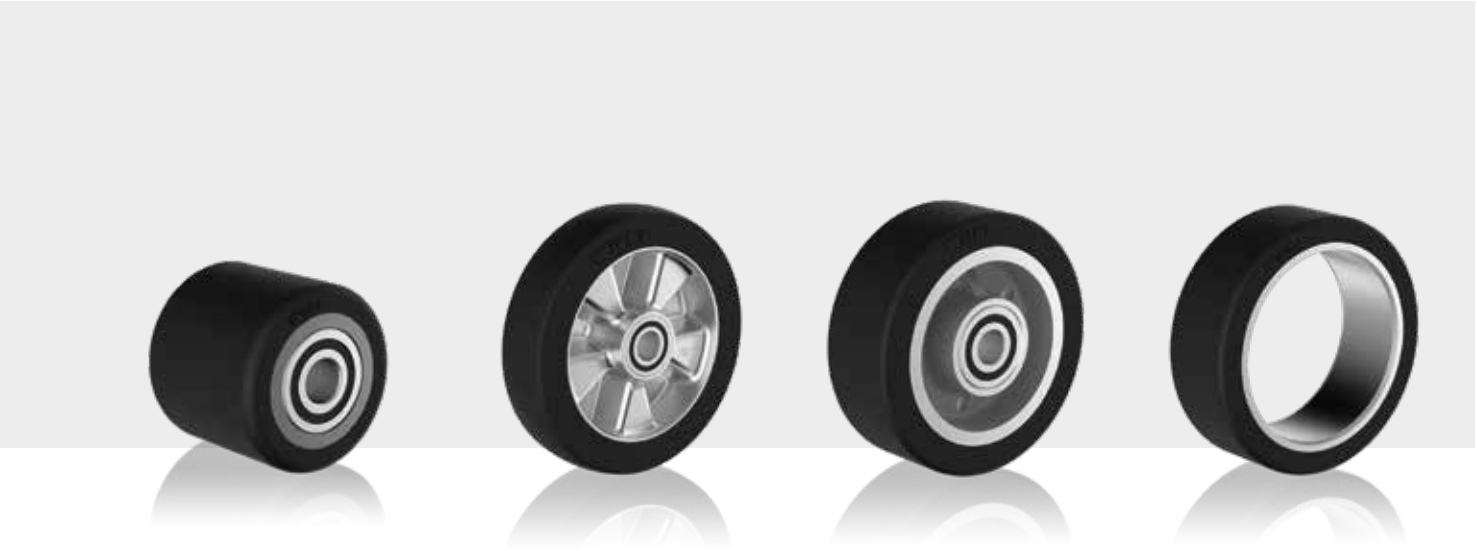
Laufrad
load wheel

DynaRoll® ist ein weiterentwickeltes Elastomer für höchste Anforderungen von Wicke, basierend auf dem Rohstoff Naphthylendiisocyanat (NDI). Dieses Spitzenprodukt ist insbesondere für hohe Geschwindigkeiten, tiefe Temperaturen und tropische Klimazonen (hydrolotisch extrem beständig) besonders geeignet und zeichnet sich mit 20% günstigeren Rollwiderständen bei höchsten Elastizitätswerten gegenüber anderen Polyurethanen.

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

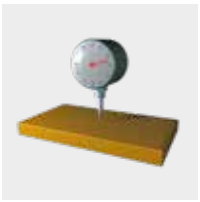
DynaRoll® is an advanced special elastomer from Wicke for high demands based on the raw material Naphthylendiisocyanat (NDI).
This top-quality product is particularly suitable for high speeds, low temperatures and tropical climates (high hydrolytic resistance) and its rolling resistance is 20% lower with highest elasticity values compared to other Polyurethane.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor	●		
Kühlhaus	freezers	●		
Rampen	ramps	●		
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances	●		
hohe Lasten	heavy loads	●		
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering	●		
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance	●		
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse	●		
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	30 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	40 km/h		

95 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

80 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

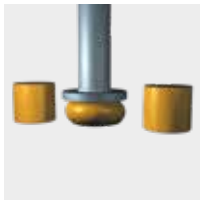
90 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

125 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

125 INDEX



ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

100 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE SUPERTRAC®

MATERIAL PROPERTIES SUPERTRAC®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **16** km/h

Laufrad load wheel **20** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

SuperTrac® ist ein weiterentwickeltes Elastomer für höchste Anforderungen von Wicke, basierend auf dem Rohstoff Naphthylendiisocyanat (NDI).

Durch die Zugabe von weicheren Elastomerpartikeln haben SuperTrac®-Bereifungen eine vorteilhafte Traktion, speziell im Inneneinsatz, ohne die bewährten hohen-Eigenschaften in größerem Umfang zu verlieren.

Option:
Hydrolyseschutz

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

SuperTrac® is an advanced special elastomer from Wicke for high demands based on the raw material Naphthylendiisocyanat (NDI).

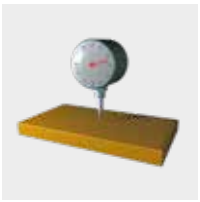
SuperTrac® tyres have got an enhanced traction due to the addition of softer elastomer particles especially for indoor applications without loosing the well proven high level features.

Option:
hydrolytic resistance

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers		●	
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor	●		
lange Distanzen	long distances		●	
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking			●
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	16 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	20 km/h		

92 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

100 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

100 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

100 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

100 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

115 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE FILATRON®

MATERIAL PROPERTIES FILATRON®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad
drive wheel
16 km/h

Laufrad
load wheel
20 km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

FilaTron® ist ein weiterentwickeltes Elastomer für höchste Anforderungen von Wicke, basierend auf dem Rohstoff Naphthylendiisocyanat (NDI).

Durch die Zugabe von Quarzsandpartikeln haben FilaTron®-Bereifungen eine vorteilhafte Traktion, speziell im Außeneinsatz, ohne die bewährten hohen Eigenschaften in größerem Umfang zu verlieren.

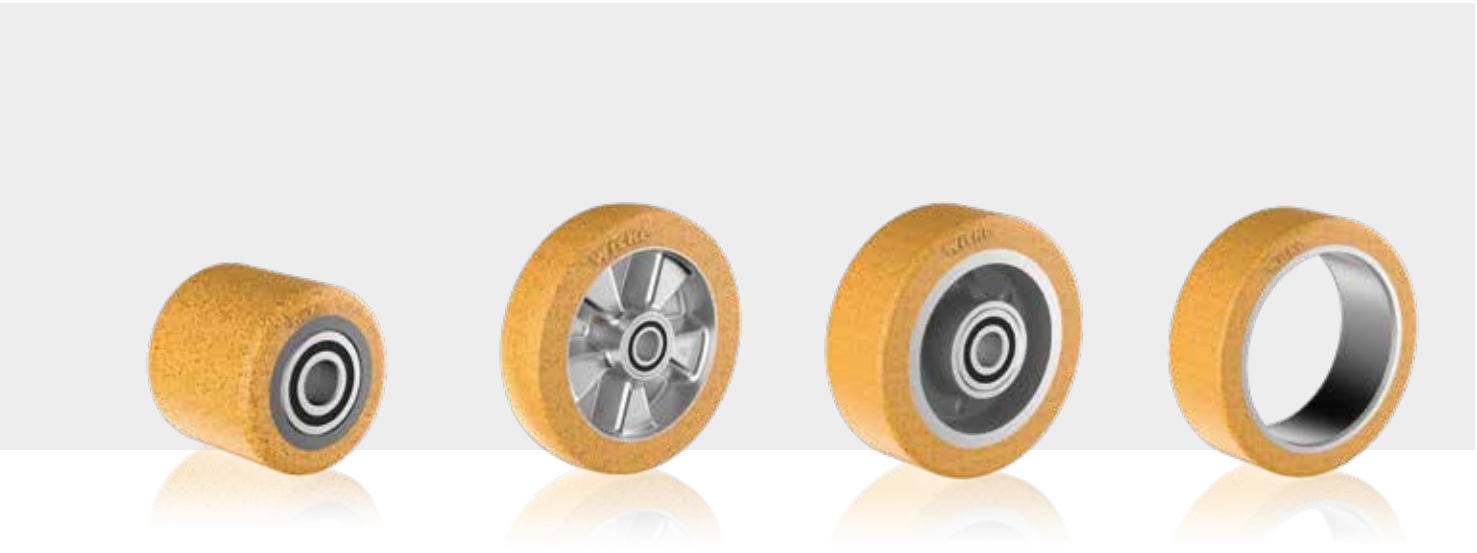
Option:
Hydrolyseschutz

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

FilaTron® is an advanced special elastomer from Wicke for high demands based on the raw material Naphthylendiisocyanat (NDI).
FilaTron® tyres have got an improved traction due to the addition of quartz sand particles especially for outdoor applications without loosing the well proven high level features.

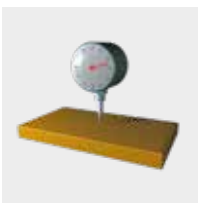
Option:
hydrolytic resistance

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers		●	
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor	●		
lange Distanzen	long distances		●	
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	16 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	20 km/h		

92 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

100 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

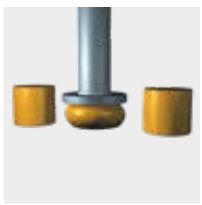
100 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

100 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

100 INDEX



ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

115 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE STATICTHANE®

MATERIAL PROPERTIES STATICTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **6** km/h

Laufrad load wheel **12** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Staticthane® ist eine auf Wicke Topthane® 92° Shore basierende Weiterentwicklung mit einem elektrischen Durchleitungswiderstand bei ausgelieferten Neuprodukten zwischen $10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$.

Wir weisen darauf hin, dass sich durch mechanische Beanspruchung des Rades die spezifische Leitfähigkeit des jeweiligen Radmaterials verschlechtern kann. Ebenso kann sich durch Verschmutzung des Rades und andere Umgebungseinflüsse der Ableitwiderstand erhöhen.

Wir empfehlen deshalb, in regelmäßigen Abständen die Leitfähigkeit der Räder zu überprüfen.

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Staticthane® is an advanced development based on Wicke Topthane® 92° shore. The electrical contact resistance of delivered new products is between $10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$.

Please note that the conductivity of the wheel can be deteriorated due to the mechanical stress on the wheel. The resistance can also rise due to soiling of the wheel or other environmental effects.

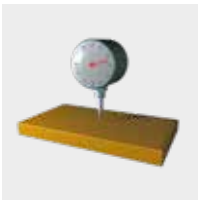
Therefore we recommend that you periodically check the electric conductivity of the wheels.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers		●	
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds			●
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances			●
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance			●
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
antistatisch $10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$	antistatic $< 10^5\ \Omega \leq R \leq 10^7\ \Omega$	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	6 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	12 km/h		

Vorsicht: schwarze Bereifungen wie Staticthane® können auf Böden kreiden oder kontaktverfärbend sein.
Attention: black tyres and Staticthane® can leave marks on the ground and cause discolouring on contact.

94 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

60 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

85 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

86 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

125 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

120 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE CONDUCTHANE®

MATERIAL PROPERTIES CONDUCTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **12** km/h

Laufrad load wheel **16** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Conducthane® ist ein weiterentwickeltes Elastomer für höchste Anforderungen von Wicke, basierend auf dem Rohstoff Naphthylendiisocyanat (NDI), welche als elektrisch leitfähig, gemäß DIN/EN 12527-33, gilt.

Der elektrische Durchgangswiderstand bei ausgelieferten Neuprodukten ist < 10^4 Ω. Wir weisen darauf hin, dass sich durch mechanische Beanspruchung des Rades die spezifische Leitfähigkeit des jeweiligen Radmaterials verschlechtern kann. Ebenso kann sich durch Verschmutzung des Rades und andere Umgebungseinflüsse der Ableitwiderstand erhöhen.

Wir empfehlen deshalb, in regelmäßigen Abständen die Leitfähigkeit der Räder zu überprüfen.

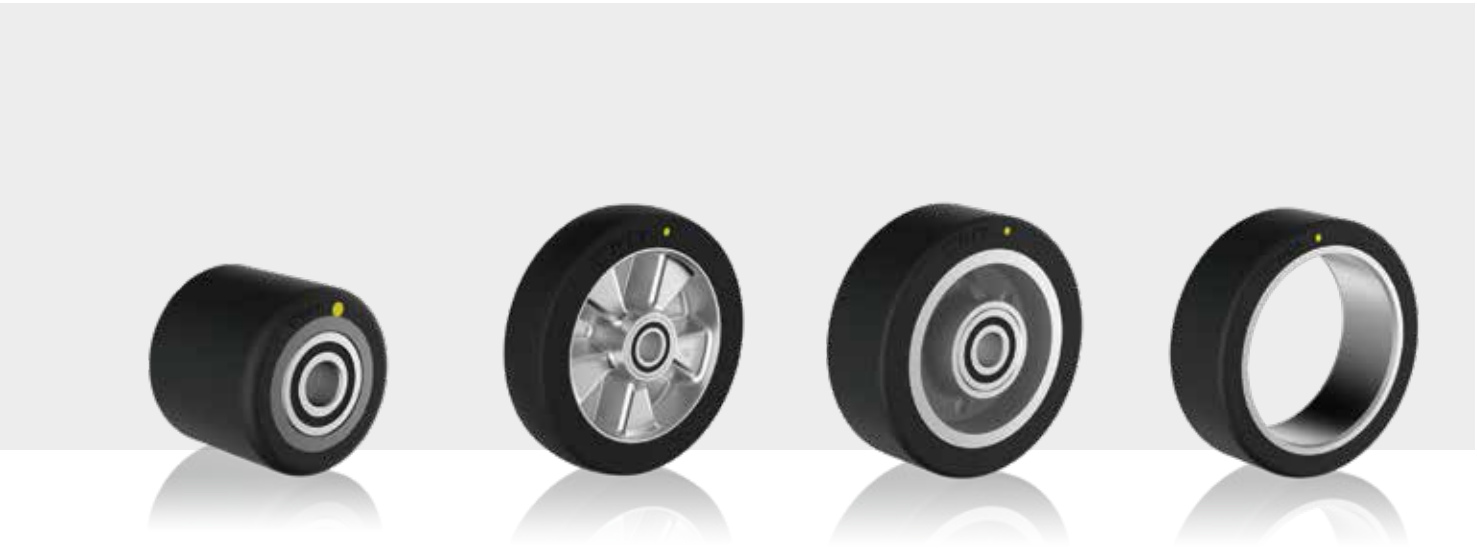
Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Conducthane® is an advanced special elastomer from Wicke for high demands based on the raw material Naphthylendiisocyanat (NDI), which is classified as conductive following to DIN/EN12527-33.

The electrical contact resistance of delivered new products is < 10^4 Ω. Please note that the conductivity of the wheel can be deteriorated due to the mechanical stress on the wheel. The resistance can also rise due to soiling of the wheel or other environmental effects.

Therefore we recommend that you periodically check the electric conductivity of the wheels.

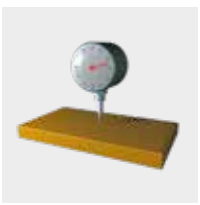
All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor	●		
Kühlhaus	freezers		●	
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds	●		
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances			●
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance			●
nicht kreidend	non marking	–	–	–
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig ≤ 10^4 Ω	conductive ≤ 10^4 Ω	●		
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	12 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	16 km/h		

Vorsicht: schwarze Bereifungen wie Conducthane® können auf Böden kreiden oder kontaktverfärbend sein.
Attention: black tyres and Conducthane® can leave marks on the ground and cause discolouring on contact.

92 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

75 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

70 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

75 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

115 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

120 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE TOPTHANE®

MATERIAL PROPERTIES TOPTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad
drive wheel
12 km/h

Laufrad
load wheel
16 km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Wicke Topthane® 92° Shore A ist ein verschleißfestes Polyurethan (MDI) mit guten Festigkeits- und Abriebswerten. Günstige Kombinationen von chemischen und physikalischen Eigenschaften bieten beste Ergebnisse für Einsätze in Bereichen mit hohen Anforderungen an Lasten, Distanzen und Geschwindigkeiten.

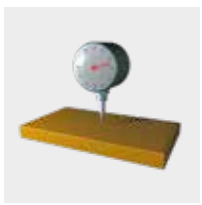
Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Wicke Topthane® 92° shore A is a high wear resistant Polyurethane (MDI) with good solidity and abrasion values. Improved combinations of chemical and physical features offer best results for applications in fields with high level demands on loads, distances and speeds.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances		●	
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	12 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	16 km/h		

92 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

68 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

90 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

89 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

120 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

116 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE ROCKTHANE®

MATERIAL PROPERTIES ROCKTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **12** km/h

Laufrad load wheel **16** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Wicke Rockthane® 96° Shore A ist ein verschleißfestes Polyurethan (MDI) mit guten Festigkeits- und Abriebswerten. Günstige Kombinationen von chemischen und physikalischen Eigenschaften bieten beste Ergebnisse für Einsätze in Bereichen ohne extreme Anforderungen an Lasten, Distanzen und Geschwindigkeiten.

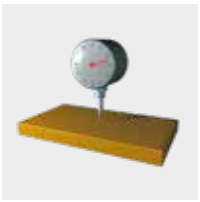
Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Wicke Rockthane® 96° shore A is a high wear resistant Polyurethane (MDI) with good solidity and abrasion values with best starting and rolling resistances. Improved combinations of chemical and physical features offer best results for applications in fields without extreme demands on loads, distances and speeds.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances			●
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	12 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	16 km/h		

96 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

75 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

94 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

90 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

115 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

110 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE MIDTHANE®

MATERIAL PROPERTIES MIDTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **12** km/h

Laufrad load wheel **16** km/h

Antriebsrad
drive wheel

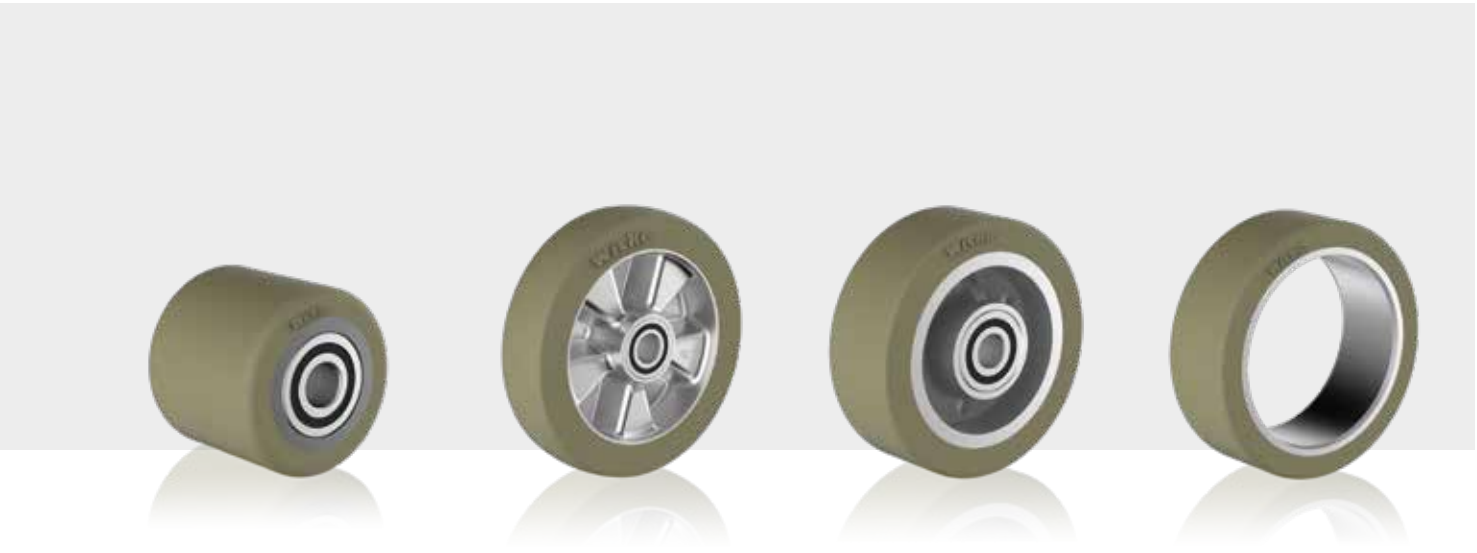
Laufrad
load wheel

Midthane® 85° Shore A ist ein hochwertiges olivgrünes Polyurethan (MDI) mit gummielastischen Eigenschaften und einer optimierten Härteeinstellung für günstige Ergonomie- und Geräuschwerte. Günstige Kombinationen von chemischen und physikalischen Eigenschaften bieten beste Ergebnisse für Einsätze in Bereichen von mittleren Anforderungen an Lasten, Distanzen und Geschwindigkeiten.

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

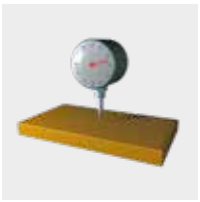
Midthane® 85° shore A is a high-class olive-green Polyurethane (MDI) with elastic rubber characteristics and the hardness is optimized for ergonomic and low-noise movement. Improved combinations of chemical and physical features offer best results for applications in fields with medium-heavy demands on loads, distances and speeds.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor		●	
lange Distanzen	long distances		●	
hohe Lasten	heavy loads		●	
Geräusch	noise		●	
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance	●		
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	12 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	16 km/h		

85 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

60 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

85 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

96 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

114 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

125 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE GREY-/REDTHANE®

MATERIAL PROPERTIES GREY-/REDTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad
drive wheel
12 km/h

Laufrad
load wheel
16 km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Greythane® und Redthane® 75° Shore A sind hochwertige graue/rote Polyurethane (MDI) mit gummielastischen Eigenschaften, ausgezeichneten Traktionswerten und bester Ergonomie. Günstige Kombinationen von chemischen und physikalischen Eigenschaften bieten beste Ergebnisse für Einsätze in Bereichen mit hohen Anforderungen an Lasten, Distanzen und Geschwindigkeiten.

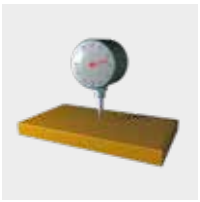
Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Greythane® and Redthane® 75° shore A are high-class grey/red Polyurethane (MDI) with elastic rubber characteristics, excellent traction values and best ergonomic characteristics. Improved combinations of chemical and physical features offer best results for applications in fields with high level demands on loads, distances and speeds.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds	●		
nasse Böden	wet floor	●		
lange Distanzen	long distances			●
hohe Lasten	heavy loads			●
Geräusch	noise	●		
360° elektrische Lenkung	360° electric steering		●	
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance	●		
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig ≤ 10^4 Ω	conductive ≤ 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	12 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	16 km/h		

75 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

57 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

81 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

110 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

120 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

128 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE ELASTHANE®

MATERIAL PROPERTIES ELASTHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **10** km/h

Laufrad load wheel **12** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

Elasthane® 65° Shore A ist ein hochwertiges farbloses Polyurethan (MDI) mit gummielastischen Eigenschaften und ausgezeichneten Traktionswerten, niedrigen Rollwiderständen, sehr hohem Federungskomfort und Geräuschdämmung bei sehr geringer Schmutzverschleppung. Günstige Kombinationen von chemischen und physikalischen Eigenschaften bieten beste Ergebnisse für Einsätze in Bereichen mit mittleren Anforderungen an Lasten, Distanzen und Geschwindigkeiten.

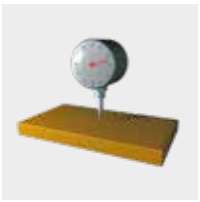
Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Elasthane® 65° shore A is a high-class colorless Polyurethane (MDI) with elastic rubber characteristics including excellent traction values, low rolling resistance, high suspension comfort and noise reduction. Elasthane® 65 shore A has a good resistance against dirt ingress. Improved combinations of chemical and physical features offer best results for applications in fields with average demands on loads, distances and speeds.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.

		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps	●		
unebene Böden	uneven grounds			●
nasse Böden	wet floor	●		
lange Distanzen	long distances			●
hohe Lasten	heavy loads			●
Geräusch	noise	●		
360° elektrische Lenkung	360° electric steering			●
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance	●		
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	10 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	12 km/h		

65 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

51 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

75 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

115 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

120 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

134 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE NDIITHANE®

MATERIAL PROPERTIES NDIITHANE®

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad drive wheel **25** km/h

Laufrad load wheel **30** km/h

Antriebsrad
drive wheel

Laufrad
load wheel

NDIIThane® ist ein eigen entwickeltes Hochleistungselastomer (NDI) für dynamische Belastungen basierend auf dem Rohstoff Naphthylendiisocyanat. Von Bedeutung ist eine hochfeste Bindung an das Metall beim Herstellungsprozess im Heißgießverfahren. NDIIThane®-Räder sind im Gegensatz zu Vollgummireifen bis zu 2,5 mal höher belastbar und haben beste mechanische Eigenschaften für den Abrieb, Elastizität, Reißfestigkeit und Druckverformungsrest. Hieraus resultieren lange Einsatzzeiten und geringe Wartungskosten.

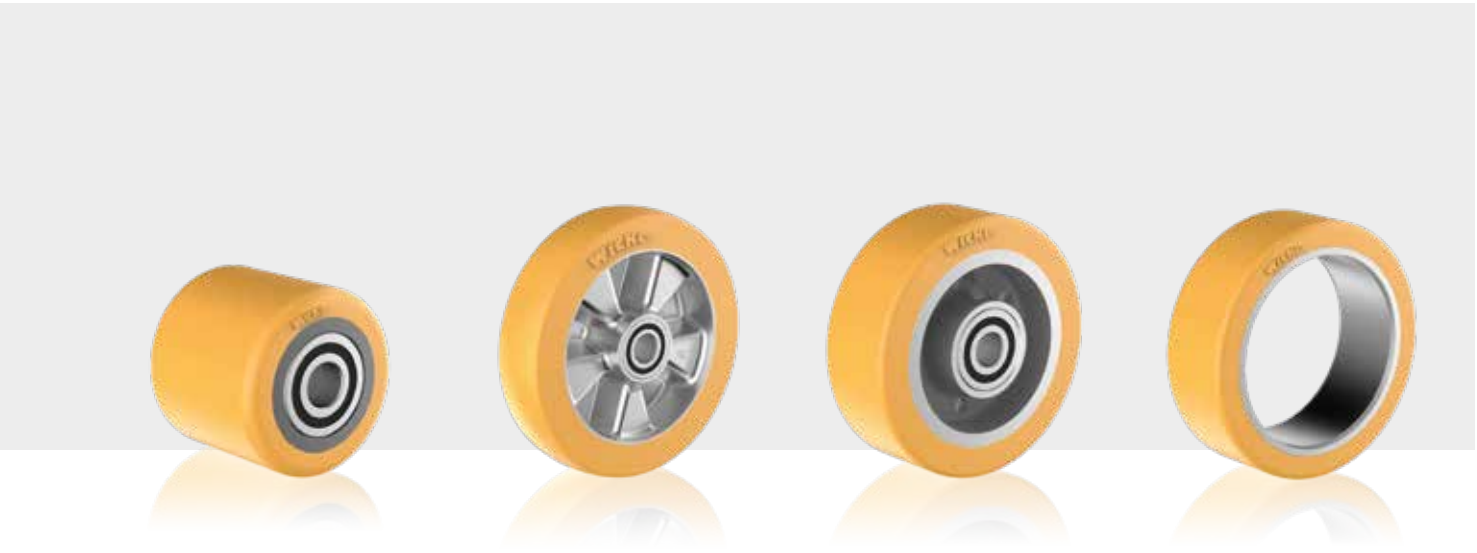
Option:
Hydrolyseschutz

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

NDIIThane® is a self-developed high performance elastomer (NDI) for dynamic load based on the raw material Naphthylendiisocyanat. The most important factor is a high strength bond to the metal that is only possible to achieve during the hot cast production process. NDIIThane® wheels are 2,5 times higher resilient than solid elastic tires and have the best mechanical features for abrasion, elasticity, tear strength and compression set which results long operating times and low maintenance costs.

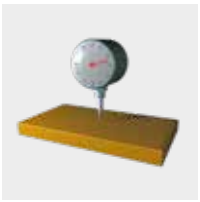
Option:
hydrolytic resistance

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor	●		
Kühlhaus	freezers		●	
Rampen	ramps	●		
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor			●
lange Distanzen	long distances	●		
hohe Lasten	heavy loads	●		
Geräusch	noise			●
360° elektrische Lenkung	360° electric steering	●		
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse			●
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	25 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	30 km/h		

92 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

100 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

100 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

100 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

100 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

100 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE WICKE-ELASTIC® BLACK

MATERIAL PROPERTIES WICKE-ELASTIC® BLACK

Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad
drive wheel
25 km/h

Laufrad
load wheel
35 km/h

Antriebsrad
drive wheel

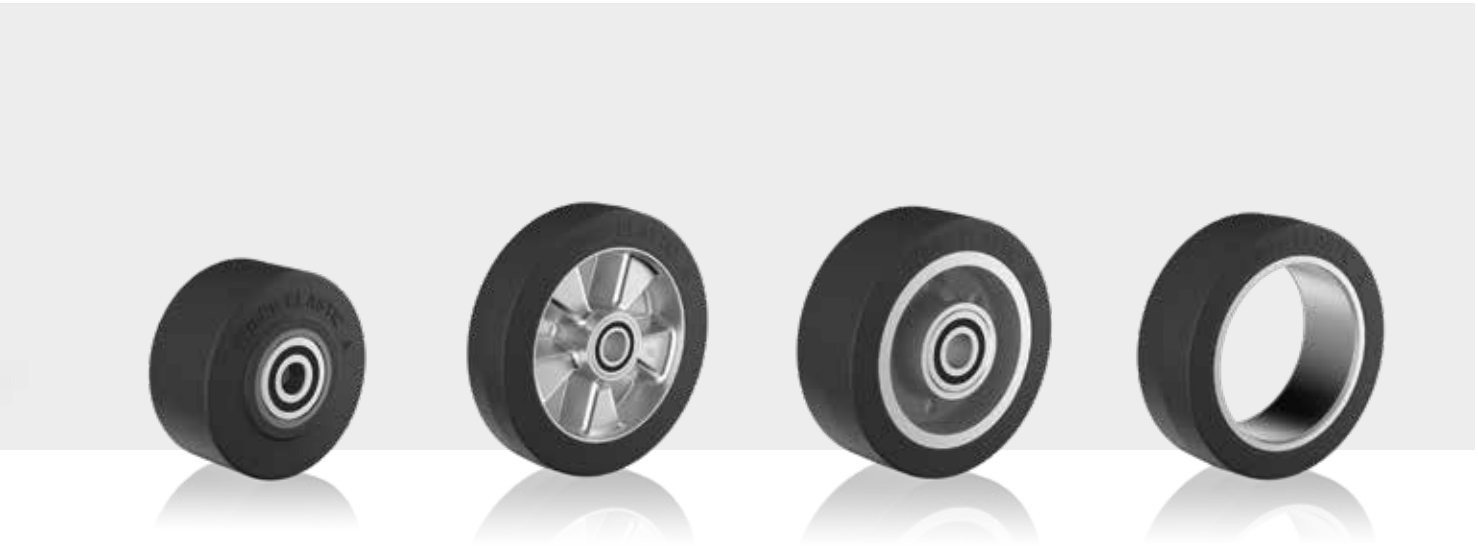
Laufrad
load wheel

ELASTIC® black ist eine verschleißfeste Gummibereifung mit einer Härte von 73° Shore A. Die spezielle Antriebsqualität bietet hohe Festigkeiten bei geringem Verschleiß und guten Traktionswerten, speziell für angetriebene Einsatzfälle. Auf Wunsch kann eine Laufradqualität (L) mit geringsten Rollwiderständen alternativ angeboten werden.

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

ELASTIC® black is a high resistant rubber tyre with a hardness of 73° shore A. The special load wheel quality offers high solidity with a low wear and good traction values, especially for powered applications. If desired, a drive wheel quality (L) with lowest rolling resistances can be offered alternatively.

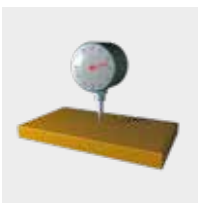
All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor		●	
lange Distanzen	long distances	●		
hohe Lasten	heavy loads			●
Geräusch	noise	●		
360° elektrische Lenkung	360° electric steering			●
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	–	–	–
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse	●		
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	optional	optional	optional
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	25 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	30 km/h		

Vorsicht: schwarze Bereifungen wie Wicke-Elastic® Black können auf Böden kreiden oder kontaktverfärbend sein.
Attention: black tyres and Wicke-Elastic® Black can leave marks on the ground and cause discolouring on contact.

73 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

45 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

55 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

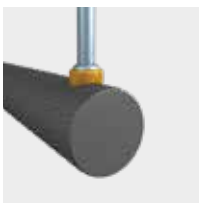
70 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

75 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

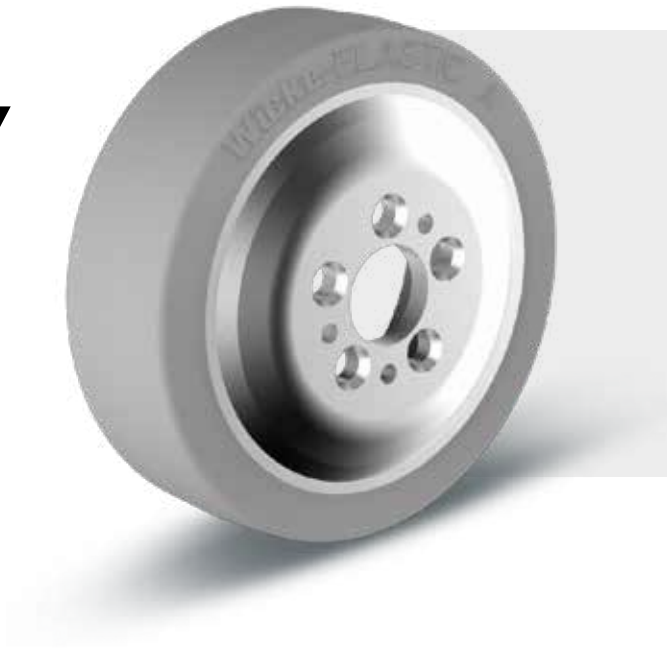
150 INDEX



ISO 4649
Abrieb
Abrasion

MATERIALKUNDE WICKE-ELASTIC® GREY

MATERIAL PROPERTIES WICKE-ELASTIC® GREY



Geschwindigkeit max.* Max. Speed*

Antriebsrad
drive wheel
25 km/h

Laufrad
load wheel
35 km/h

Antriebsrad
drive wheel

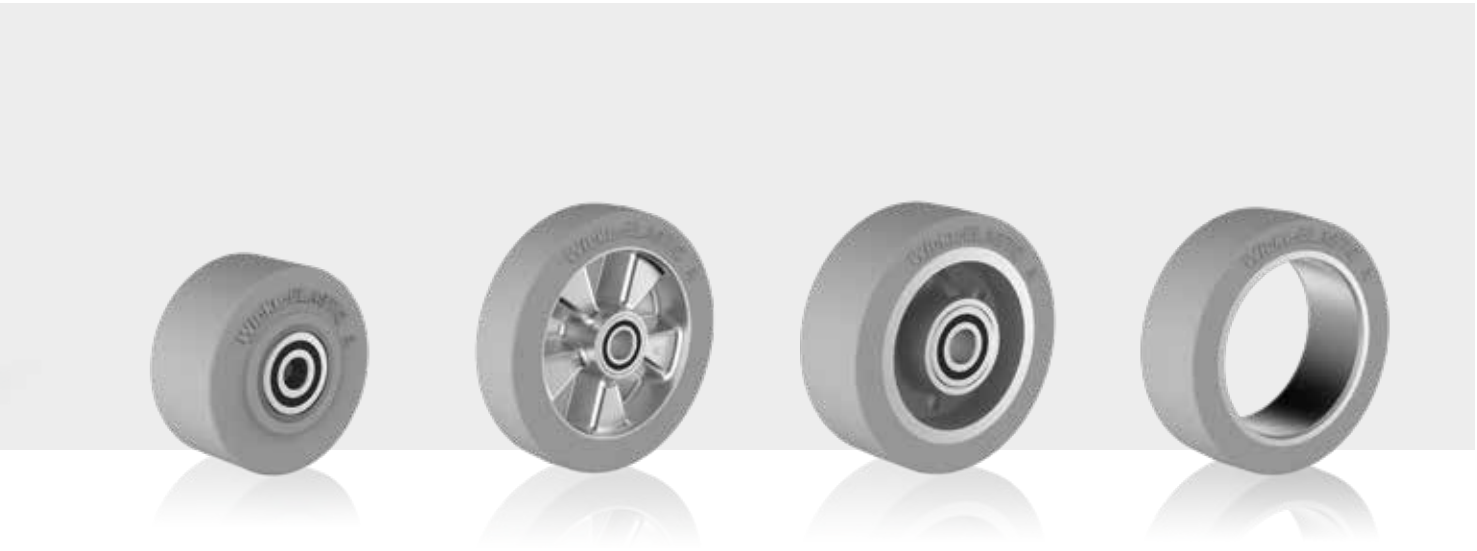
Laufrad
load wheel

ELASTIC® grey ist eine verschleißfeste Gummibereifung mit einer Härte von 73° Shore A. Die spezielle Antriebsqualität bietet hohe Festigkeiten bei geringem Verschleiß und guten Traktionswerten, speziell für angetriebene Einsatzfälle. Auf Wunsch kann eine Laufradqualität (L) mit geringsten Rollwiderständen alternativ angeboten werden.

Alle Katalogtragfähigkeiten beziehen sich auf 4 km/h für den Innentransport. Tragfähigkeiten bei höheren Geschwindigkeiten auf Anfrage.

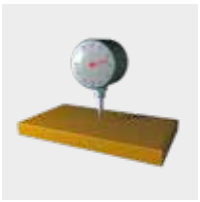
ELASTIC® grey is a high resistant rubber tyre with a hardness of 73° shore A. The special load wheel quality offers high solidity with a low wear and good traction values, especially for powered applications.
If desired, a drive wheel quality (L) with lowest rolling resistances can be offered alternatively.

All in the catalogue indicated load capacities refer to a speed of 4 km/h for indoor. Maximum loads for higher speed can be advised on demand.



		empfehlenswert recommendable	gut good	ausreichend basic
manuell bewegt	manually moved	●		
motorisch (AC) betrieben	powered by a (AC) motor		●	
Kühlhaus	freezers			●
Rampen	ramps		●	
unebene Böden	uneven grounds		●	
nasse Böden	wet floor		●	
lange Distanzen	long distances	●		
hohe Lasten	heavy loads			●
Geräusch	noise	●		
360° elektrische Lenkung	360° electric steering			●
niedriger Rollwiderstand	low rolling resistance		●	
nicht kreidend	non marking	●		
hydrolysebeständig	resistance hydrolyse	●		
elektr. leitfähig < 10^4 Ω	conductive < 10^4 Ω	–	–	–
V-Max Antriebsrad	V-Max drive wheel	25 km/h		
V-Max Laufrad	V-Max load wheel	35 km/h		

73 SHORE



ISO 868
Shore-Härte (+/-3)
Shore hardness (+/-3)

45 INDEX

ISO 37
Reißfestigkeit
Tensile strength

55 INDEX

ISO 34
Weiterreiß-festigkeit
Tear propagation resistance

70 INDEX

ISO 4662
hohe Rückprall-elastizität
Rebound resilience

75 INDEX

ISO 815
Druckverformungs-rest 23°
Compression set 23°

150 INDEX

ISO 4649
Abrieb
Abrasion

PROFILE

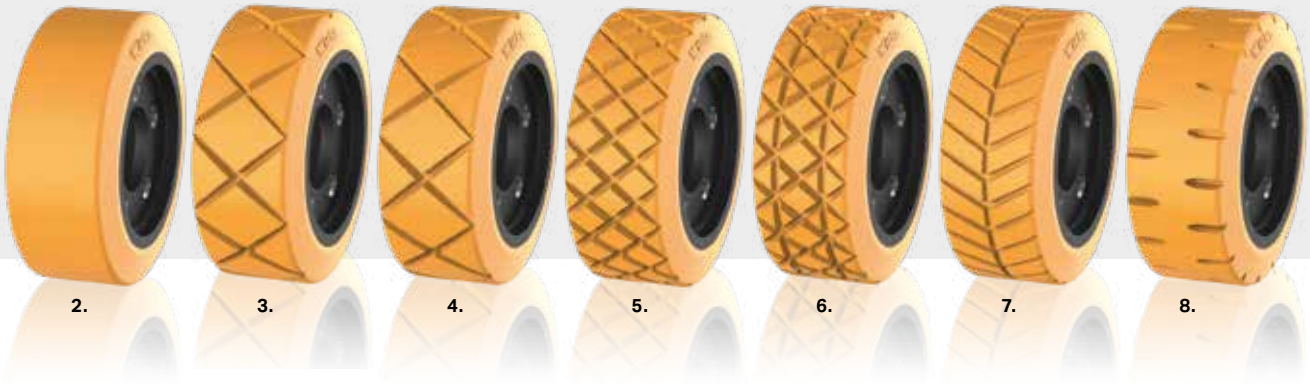
PROFILE

1.

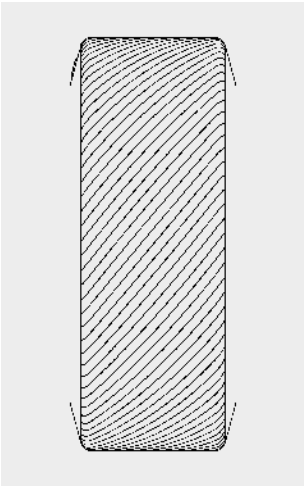
Die nachfolgend aufgeführten Wicke Profile sind für verschiedene Reifenbeläge auf Wunsch lieferbar. Unsere Wicke Urethane Räder sind in allen Profilvarianten erhältlich. Die Räder mit Wicke-ELASTIC® Vollgummibereifung sind in allen Varianten bis auf WRS-Profil, WWC-Profil und WWCX-Profil verfügbar.

The following Wicke profiles are available for different Wicke tyres. Our Wicke Urethane tyres are available with all profile types. Wheels with Wicke-ELASTIC® solid rubber tyres are available with all profile types except WRS-profile, WWC-profile and WWCX-profile.

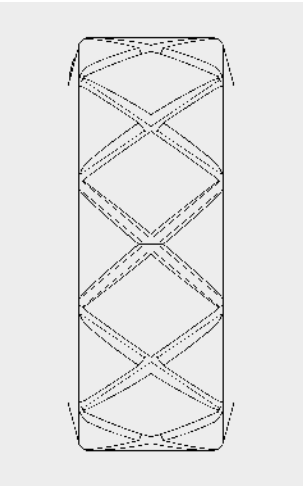
1. **WRS** Wicke Rough Surface - Profile
2. **WWC** Wicke Wet Cut - Profile
3. **WX** Wicke X - Profile
4. **WWCX** Wicke Wet Cut X - Profile
5. **WXX** Wicke double X - Profile
6. **WXX2L** Wicke double X + double line - Profile
7. **WVL** Wicke V-Profile + one Line - Profile
8. **WST** Wicke Stollen (Block) - Profile



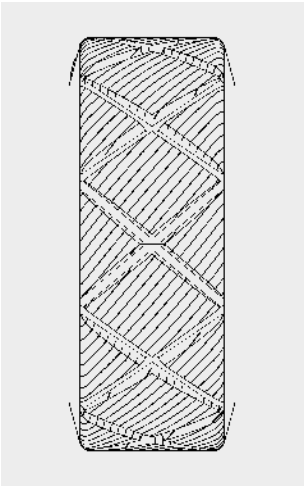
1. WRS - Profil



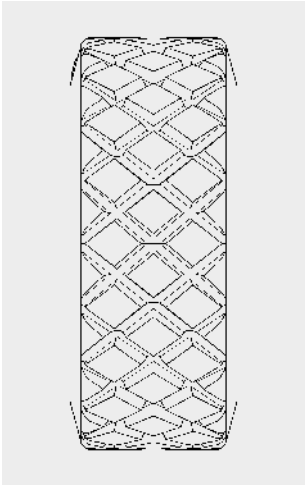
2. WWC - Profil



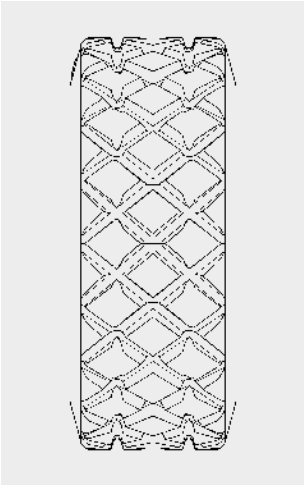
3. WX - Profil



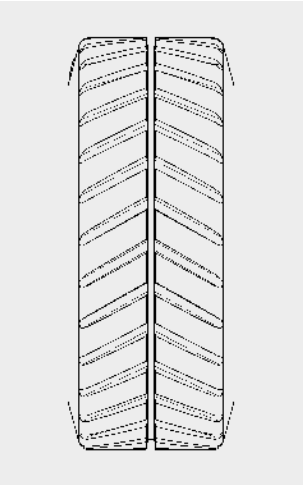
4. WWCX - Profil



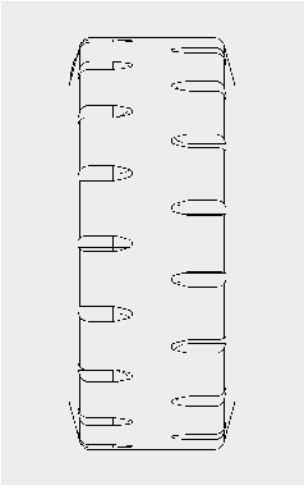
5. WXX - Profil



6. WXX2L - Profil



7. WVL - Profil



8. WST - Profil