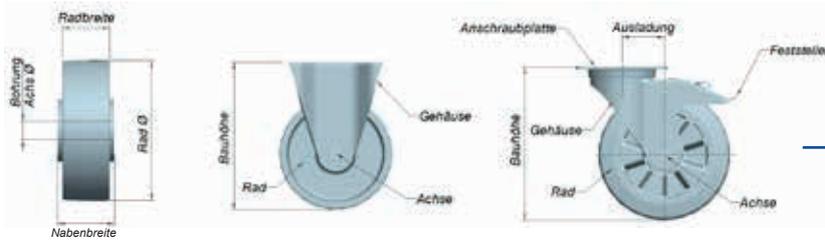




RÄDER / ROLLEN

Inhaltsverzeichnis - Räder / Rollen



Radkriterien 184



Serie EL1 185



Serie EL2 186



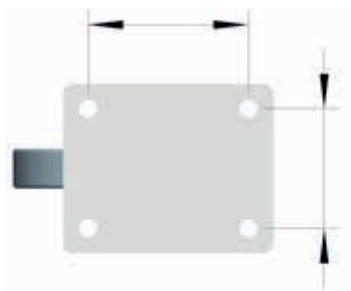
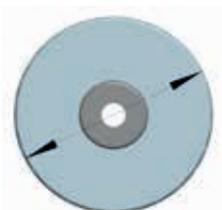
Serie PU1 187



Serie PU2 188



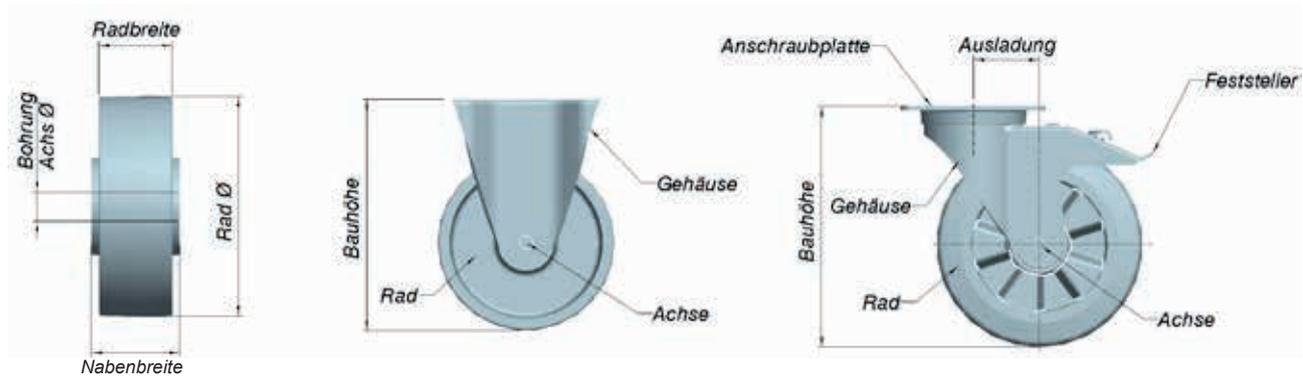
Serie PA1 189



Erklärung Piktogramme 190

Radkriterien

Grundsätzlich unterscheidet man Räder und Rollen. Eine Rolle besteht aus einem Rad und einem Gehäuse und wird in Bockrollen, Lenkrollen und Lenkrollen mit Totalfeststeller unterteilt.



Folgende Hauptkriterien sollten bei der Auswahl beachtet werden:

Tragkraft

Eigengewicht + max. Zuladung = Gesamtbelastung. Bei Konstruktionen mit 4 Rädern sollte die Gesamtbelastung durch 3 geteilt werden. Durch den Sicherheitsfaktor wird die Abweichung von den Standard-Einsatzbedingungen berücksichtigt (unebene Böden, Schlaglöcher, etc.). Alle im Katalog angeführten Tragkraft-Angaben gelten für eine maximale Geschwindigkeit von 4 km/h auf glatten, ebenen und sauberen Böden bei einer Temperatur von ca. 20°C.

Anfahr- und Rollwiderstand

Der Anfahrwiderstand ist die Kraft, die erforderlich ist, um ein ruhendes Rad in Bewegung zu setzen. Der Rollwiderstand ist die Kraft, die erforderlich ist, um ein sich bewegendes Rad in Bewegung zu halten. Beide Widerstände sind abhängig von der Radgröße, der Art des Laufbelages und der Lagerung sowie der Bodenbeschaffenheit.

Raddurchmesser

Je größer der Raddurchmesser, desto geringer der Rollwiderstand. Je weniger Reibung im Radlager, desto geringer der Rollwiderstand. Je rauer und unebener der Bodenbelag ist, desto größer sollte der Raddurchmesser sein.

Stoßbelastung

Beim Durchfahren von Schlaglöchern und beim Überfahren von Schienen oder Schwellen, etc., erhalten die Räder und Rollen teilweise erhebliche Stöße oder Schläge, die weit über die normale Belastbarkeit hinausgehen und so zur Zerstörung führen können. Falls der Boden uneben ist, sollten Sie Räder mit elastischem Laufbelag und großem Durchmesser wählen und möglichst hohe Tragkraftreserven einrechnen.

Bodenbeschaffenheit

Grundregel:

harter Boden → weiches Rad
weicher Boden → hartes Rad

Umgebungseinflüsse

Entscheidend für die Wahl des passenden Rades sind auch Korrosions-, Temperatur- und chemische Beständigkeit.

Rollenanordnung

Position und Anordnung der einzelnen Lenk- und Bockrollen haben großen Einfluss auf die Manövrierbarkeit von Geräten.

Radlagerarten

Gleitlager



Einfache, preisgünstige, weitgehend unempfindliche und im Normalfall wartungsfreie Radlagerung.

Rollenlager



Robuste, widerstandsfähige und weitgehend wartungsfreie Radlagerung.

Rillenkugellager



Einreihige Rillenkugellager sind die ideale Lagerart für alle Räder, die eine hohe Tragkraft und gute Laufeigenschaften aufweisen müssen.

SERIE EL1

Rad

Reifen aus Elastik-Vollgummi, blau, unlöslich aufvulkanisiert,
geringer Rollwiderstand.
Radkörper aus Polyamid schwarz, mit Rollenlager oder Rillenkugellager.

Reifen-Härte 70° +/-5° Shore A
Temperaturbereich -30°C bis +80°C



		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
EL1/080R		80	35	8	40	150
	EL1/080K	80	33	8	42	150
EL1/100R		100	35	12	40	200
	EL1/100K	100	35	8	43	200
EL1/125R	EL1/125K	125	38	15	50	250
EL1/160R	EL1/160K	160	50	20	58	300
EL1/200R	EL1/200K	200	50	20	58	400

Gehäuse

Stahlblechgehäuse glanzverzinkt,
Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz,
Radachse verschraubt



Lenkrolle	Lenkrolle mit Total- feststeller	Bockrolle	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	Lagerung
EL1/L080R	EL1/L080R/TF	EL1/B080R	80	35	105	45	105x85	80x60	9	150		
EL1/L080K	EL1/L080K/TF	EL1/B080K	80	35	105	45	105x85	80x60	9	150		
EL1/L100R	EL1/L100R/TF	EL1/B100R	100	35	128	45	105x85	80x60	9	200		
EL1/L100K	EL1/L100K/TF	EL1/B100K	100	35	128	45	105x85	80x60	9	200		
EL1/L125R	EL1/L125R/TF	EL1/B125R	125	38	155	45	135x110	105x80	11	250		
EL1/L125K	EL1/L125K/TF	EL1/B125K	125	38	155	45	135x110	105x80	11	250		
EL1/L160R	EL1/L160R/TF	EL1/B160R	160	50	195	53	135x110	105x80	12	300		
EL1/L160K	EL1/L160K/TF	EL1/B160K	160	50	195	53	135x110	105x80	12	300		
EL1/L200R	EL1/L200R/TF	EL1/B200R	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400		
EL1/L200K	EL1/L200K/TF	EL1/B200K	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400		

SERIE EL2

Rad

Reifen aus Elastik-Vollgummi schwarz, unlöslich aufvulkanisiert, geringer Rollwiderstand.

Radkörper aus Aluminium mit Rillenkugellager.

Reifen-Härte 70° +/-5° Shore A

Temperaturbereich -30°C bis +80°C



	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
EL2/080K	80	38	12	40	120
EL2/100K	100	40	15	40	180
EL2/125K	125	40	20	50	250
EL2/125K/2	125	50	20	50	270
EL2/125K/3	125	50	20	60	270
EL2/160K	160	50	20	60	350
EL2/200K	200	50	20	60	450
EL2/200K/2	200	50	25	60	450
EL2/250K	250	50	20	60	550
EL2/250K/2	250	50	25	60	550
EL2/300K	300	60	30	60	650

Gehäuse

Stahlblechgehäuse glanzverzinkt,

Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz,

Radachse verschraubt



Lenkrolle	Lenkrolle mit Totalfeststeller	Bockrolle									Lagerung
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
EL2/L080K	EL2/L080K/TF	EL2/B080K	80	38	105	45	105x85	80x60	9	120	
EL2/L100K	EL2/L100K/TF	EL2/B100K	100	40	128	45	105x85	80x60	9	180	
EL2/L125K	EL2/L125K/TF	EL2/B125K	125	40	155	45	135x110	105x80	11	250	
EL2/L160K	EL2/L160K/TF	EL2/B160K	160	50	195	52	135x110	105x80	12	350	
EL2/L200K	EL2/L200K/TF	EL2/B200K	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400	
EL2/L250K	EL2/L250K/TF	EL2/B250K	250	50	290	66	135x110	105x80	11	550	



Lieferbare Variante: mit blau-grauem Reifen (spurlos)

SERIE PU1

Rad

Laufbelag aus hochwertigem Polyurethan, unlöslich mit dem Radkörper verbunden, abriebfest, geringer Rollwiderstand und geräuscharmer Lauf. Radkörper aus Polyamid natur mit Gleit-, Rollen- oder Rillenkugellager.



Reifen-Härte 95° +/-3° Shore A

Temperaturbereich -20°C bis +80°C



		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
PU1/040G		40	18	6	22	50
PU1/050G		50	18	6	26	50
PU1/060G		60	25	8	30	80
PU1/080G	PU1/080R	80	30	12	40	150
	PU1/080K	80	30	12	30	150
PU1/100G	PU1/100R	100	30	12	40	180
	PU1/100K	100	30	15	35	180
PU1/125G	PU1/125R	125	35	15	49	250
	PU1/125K	125	35	15	35	250
PU1/150G	PU1/150R	150	40	15	49	350
	PU1/150K	150	40	20	47	350
PU1/160G	PU1/160R	160	40	20	58	480
	PU1/160K	160	40	20	55	480
PU1/200G	PU1/200R	200	50	20	59	550
	PU1/200K	200	50	20	52	550
PU1/250G	PU1/250R	250	60	25	75	800
	PU1/250K	250	60	25	65	800

Gehäuse

Stahlblechgehäuse glanzverzinkt,
Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz,
Radachse verschraubt



Lenkrolle	Lenkrolle mit Totalfeststeller	Bockrolle								Lagerung	
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
PU1/L080G	PU1/L080G/TF	PU1/B080G	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150	
PU1/L080R	PU1/L080R/TF	PU1/B080R	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150	
PU1/L080K	PU1/L080K/TF	PU1/B080K	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150	
PU1/L100G	PU1/L100G/TF	PU1/B100G	100	30	128	45	105x85	80x60	9	180	
PU1/L100R	PU1/L100R/TF	PU1/B100R	100	30	128	45	105x85	80x60	9	180	
PU1/L100K	PU1/L100K/TF	PU1/B100K	100	30	128	45	105x85	80x60	9	180	
PU1/L125G	PU1/L125G/TF	PU1/B125G	125	35	155	45	105x85	80x60	9	200	
PU1/L125R	PU1/L125R/TF	PU1/B125R	125	35	155	45	105x85	80x60	9	200	
PU1/L125K	PU1/L125K/TF	PU1/B125K	125	35	155	45	105x85	80x60	9	200	
PU1/L150G	PU1/L150G/TF	PU1/B150G	150	40	190	52	135x110	105x80	12	350	
PU1/L150R	PU1/L150R/TF	PU1/B150R	150	40	190	52	135x110	105x80	12	350	
PU1/L150K	PU1/L150K/TF	PU1/B150K	150	40	190	52	135x110	105x80	12	350	
PU1/L200G	PU1/L200G/TF	PU1/B200G	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400	
PU1/L200R	PU1/L200R/TF	PU1/B200R	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400	
PU1/L200K	PU1/L200K/TF	PU1/B200K	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400	

SERIE PU2

Rad

Laufbelag aus hochwertigem Polyurethan, fest aufgegossen, elastisch, abriebfest, geringer Rollwiderstand und geräuscharmer Lauf. Radkörper aus Aluminium mit Rillenkugellager.

Reifen-Härte 92° +/-2° Shore A

Temperaturbereich -30°C bis +80°C



						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
PU2/080K	80	30	12	40		175
PU2/100K	100	30	15	30		200
PU2/100K/2	100	40	12	40		280
PU2/125K	125	30	15	30		250
PU2/125K/2	125	40	20	50		350
PU2/125K/3	125	50	20	60		400
PU2/150K	150	40	20	40		450
PU2/150K/2	150	50	20	60		500
PU2/160K	160	50	20	60		600
PU2/180K	180	50	20	60		700
PU2/200K	200	50	20	60		800
PU2/200K/2	200	50	25	60		800
PU2/250K	250	60	25	60		1000
PU2/250K/2	250	60	30	60		1000

Gehäuse

Stahlblechgehäuse glanzverzinkt, Schwenklager mit zweifachem Kugellager, Radachse verschraubt



Lenkrolle	Lenkrolle mit Totalfeststeller	Bockrolle	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	Lagerung
PU2/L080K	PU2/L080K/TF	PU2/B080K	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150		
PU2/L100K	PU2/L100K/TF	PU2/B100K	100	30	128	45	105x85	80x60	9	200		
PU2/L125K	PU2/L125K/TF	PU2/B125K	125	30	155	45	135x110	105x80	11	250		
PU2/L160K	PU2/L160K/TF	PU2/B160K	160	50	195	52	135x110	105x80	12	400		
PU2/L200K	PU2/L200K/TF	PU2/B200K	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400		
PU2/L250K	PU2/L250K/TF		256	60	290	70	175x175	140x140	14	600		

SERIE PA1

Rad

Aus hochwertigem Polyamid mit Gleit-, Rollen- oder Rillenkugellager.
Hohe Tragkraft, geringer Rollwiderstand und große Abriebfestigkeit.

Temperaturbereich -40°C bis +80°C, kurzzeitig bis +130°C.
Die Tragkraft verringert sich jedoch stark bei Temperaturen über +35°C.



										
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
PA1/040G					40	33	10	35	80	
PA1/050G					50	25	10	28	150	
PA1/070G					70	30	10	40	200	
PA1/080G	PA1/080R				80	35	12	40	150	
					PA1/080K	80	33	12	35	350
PA1/100G					100	30	12	40	200	
	PA1/100R				100	35	12	40	200	
					PA1/100K	100	40	12	40	500
PA1/125G	PA1/125R				125	35	15	48	300	
					PA1/125K	125	40	20	53	600
PA1/150G	PA1/150R				150	50	20	58	450	
					PA1/150K	150	50	20	55	600
PA1/200G	PA1/200R				200	50	20	60	550	
					PA1/200K	200	50	20	55	1000
PA1/250G	PA1/250R				250	50	25	60	1000	
					PA1/250K	250	50	25	60	1500
					PA1/300K	300	60	25	70	2000

Gehäuse

Stahlblechgehäuse glanzverzinkt,
Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz,
Radachse verschraubt



Lenkrolle	Lenkrolle mit Totalfeststeller	Bockrolle	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	Lagerung
PA1/L080G	PA1/L080G/TF	PA1/B080G	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150		
PA1/L080R	PA1/L080R/TF	PA1/B080R	80	30	105	45	105x85	80x60	9	150		
PA1/L100G	PA1/L100G/TF	PA1/B100G	100	30	128	45	105x85	80x60	9	200		
PA1/L100R	PA1/L100R/TF	PA1/B100R	100	35	128	45	105x85	80x60	9	200		
PA1/L125G	PA1/L125G/TF	PA1/B125G	125	35	155	45	105x85	80x60	9	200		
PA1/L125R	PA1/L125R/TF	PA1/B125R	125	35	155	45	105x85	80x60	9	200		
PA1/L150G	PA1/L150G/TF	PA1/B150G	150	50	190	47	135x110	105x80	12	400		
PA1/L150R	PA1/L150R/TF	PA1/B150R	150	50	190	52	135x110	105x80	12	400		
PA1/L200G	PA1/L200G/TF	PA1/B200G	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400		
PA1/L200R	PA1/L200R/TF	PA1/B200R	200	50	235	55	135x110	105x80	12	400		
PA1/L250G	PA1/L250G/TF	PA1/B250G	250	50	290	66	135x110	105x80	11	500		
PA1/L250R	PA1/L250R/TF	PA1/B250R	250	50	290	66	135x110	105x80	11	500		

Erklärung Piktogramme



Gleitlager



Rollenlager



Rillenkugellager



Raddurchmesser



Radbreite

Achsdurchmesser/
Bohrung

Nabenlänge



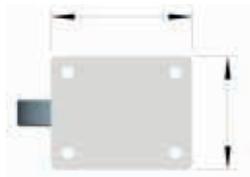
Tragkraft



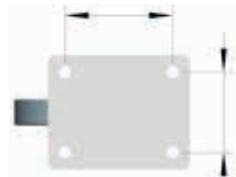
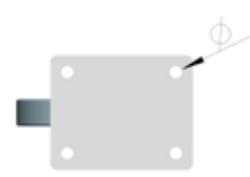
Bauhöhe



Ausladung



Plattengröße

Schraubloch-
abmessungSchraubloch-
bohrung

Zubehör Räder / Rollen

Fußschutz für Rad-Ø
100 mm – 200 mmGehäuse mit Rückenloch
10,2 mm oder 12,2 mmExpander-
Befestigung

Weitere Ausführungen und Sonderlösungen

- Apparate-Räder und -Rollen
- Edelstahlrollen
- Hitzebeständige Räder und Rollen
- Vollgummi- und Vulkollan-Bandagen
- Guss- und Vollstahlräder
- Hubwagenrollen
- Spurkranzräder
- Gefederte Rollen

