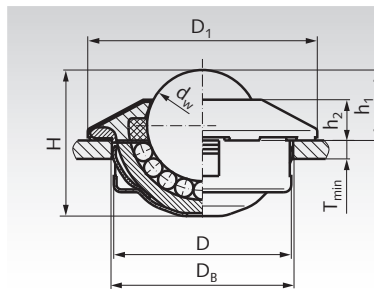


## Kugelrollen 310 / 320 mit Befestigungselement

**Werkstoff Ausf. 310:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 320:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Edelstahl gehärtet,  
Werkstoff-Nr. 1.3541.

Premium-Kugelrolle für lange Nutzungsdauer bei besonders geräuscharmem Lauf. Mit integrierten Befestigungskrallen.  
Mit Filzdichtung. Max. Geschwindigkeit 2m/sec.  
Montagedorne siehe Seite 439.  
Temperaturbereich -30°C bis +100°C.



**rexroth**  
A Bosch Company

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 310 15, Kugelrolle 310 Größe 15

Artikel-Nr. Ausf. 310	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>B</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	T <sub>min</sub> mm	Gewicht kg	Artikel-Nr. Montagedorn*
654 310 15	15	500	24 <sup>-0,13</sup>	31	24 <sup>+0,5</sup>	20,0	9,5 <sup>+0,2</sup>	5,5	1,5	0,044	654 300 15
654 310 22	22	1300	36 <sup>-0,16</sup>	45	36 <sup>+0,8</sup>	28,6	9,8 <sup>+0,2</sup>	6,2	2,0	0,146	654 300 22
654 310 30	30	2500	45 <sup>-0,25</sup>	55	45 <sup>+1,0</sup>	37,2	13,8 <sup>+0,3</sup>	8,2	2,5	0,290	654 300 30

Artikel-Nr. Ausf. 320	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>B</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	T <sub>min</sub> mm	Gewicht kg	Artikel-Nr. Montagedorn*
654 320 15	15	370	24 <sup>-0,13</sup>	31	24 <sup>+0,5</sup>	20,0	9,5 <sup>+0,2</sup>	5,5	1,5	0,044	654 300 15
654 320 22	22	970	36 <sup>-0,16</sup>	45	36 <sup>+0,8</sup>	28,6	9,8 <sup>+0,2</sup>	6,2	2,0	0,146	654 300 22
654 320 30	30	1900	45 <sup>-0,25</sup>	55	45 <sup>+1,0</sup>	37,2	13,8 <sup>+0,3</sup>	8,2	2,5	0,290	654 300 30

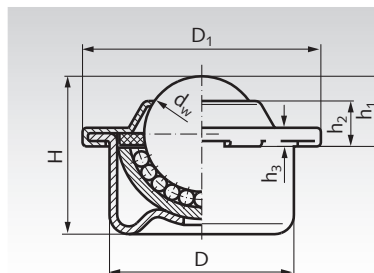
\* Montagedorn siehe Seite 439.

## Kugelrollen 330 / 340 / 350 mit Stahlblechgehäuse

**Werkstoff Ausf. 330:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 340:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Edelstahl gehärtet,  
Werkstoff-Nr.: 1.3541.

**Werkstoff Ausf. 350:** Gehäuse und übrige Teile: Edelstahl,  
Werkstoff-Nr. 1.4301.  
Kugelpfanne: Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 gehärtet.  
Kugel: Edelstahl gehärtet,  
Werkstoff-Nr. 1.3541.



**rexroth**  
A Bosch Company

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Premium-Kugelrolle für lange Nutzungsdauer bei besonders geräuscharmem Lauf. Mit Filzdichtung. Max. Geschwindigkeit 2m/sec.  
Toleranzringe siehe Seite 439. Temperaturbereich -30°C bis +100°C.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 330 08, Kugelrolle 330 Größe 8

Artikel-Nr. Ausf. 330	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	Gewicht kg	Artikel-Nr. Toleranzring*	Einbaumaß mm
654 330 08	8	130	12,6 <sup>±0,055</sup>	17	11,2	4,8 <sup>±0,015</sup>	3,2	1,9	0,007	654 390 08	13,87 <sup>+0,15</sup>
654 330 12	12	250	18 <sup>±0,055</sup>	23,3	15,4	7,4 <sup>±0,015</sup>	4,4	2,1	0,018	654 390 12	19,70 <sup>+0,2</sup>
654 330 15	15	500	24 <sup>±0,065</sup>	31	21,5	9,5 <sup>±0,2</sup>	6,1	2,5	0,038	654 390 15	25,7 <sup>+0,2</sup>
654 330 22	22	1300	36 <sup>±0,080</sup>	45	29,5	9,8 <sup>±0,2</sup>	5,7	2,9	0,132	654 390 22	37,7 <sup>+0,2</sup>
654 330 30	30	2500	45 <sup>±0,080</sup>	55	37,5	13,8 <sup>±0,3</sup>	7,9	3,7	0,265	654 390 30	46,7 <sup>+0,2</sup>
654 330 45	45	6000	62 <sup>±0,095</sup>	75	53,7	19,0 <sup>±0,4</sup>	10,3	4,2	0,720	654 390 45	64,1 <sup>+0,3</sup>

Artikel-Nr. Ausf. 340	Artikel-Nr. Ausf. 350	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	Gewicht kg	Artikel-Nr. Toleranzring*	Einbaumaß mm
654 340 08	654 350 08	8	100	12,6 <sup>±0,055</sup>	17	11,2	4,8 <sup>±0,015</sup>	3,2	1,9	0,007	654 390 08	13,87 <sup>+0,15</sup>
654 340 12	654 350 12	12	180	18 <sup>±0,055</sup>	23,3	15,4	7,4 <sup>±0,015</sup>	4,4	2,1	0,018	654 390 12	19,70 <sup>+0,2</sup>
654 340 15	654 350 15	15	370	24 <sup>±0,065</sup>	31	21,5	9,5 <sup>±0,2</sup>	6,1	2,5	0,038	654 390 15	25,7 <sup>+0,2</sup>
654 340 22	654 350 22	22	970	36 <sup>±0,080</sup>	45	29,5	9,8 <sup>±0,2</sup>	5,7	2,9	0,132	654 390 22	37,7 <sup>+0,2</sup>
654 340 30	654 350 30	30	1900	45 <sup>±0,080</sup>	55	37,5	13,8 <sup>±0,3</sup>	7,9	3,7	0,265	654 390 30	46,7 <sup>+0,2</sup>
654 340 45	-	45	6000	62 <sup>±0,095</sup>	75	53,7	19,0 <sup>±0,4</sup>	10,3	4,2	0,720	654 390 45	64,1 <sup>+0,3</sup>

\* Toleranzring siehe Seite 439.

**Allgemeine Hinweise:** Auf einer Kugelrollbahn tragen aufgrund von Unebenheiten oft nur drei Rollen. Daher ist eine Tragzahl zu wählen, die mindestens einem Drittel der Last entspricht. Maximaler Abstand der Kugelrollen = Kantenlänge des Objekts geteilt durch 2,5.

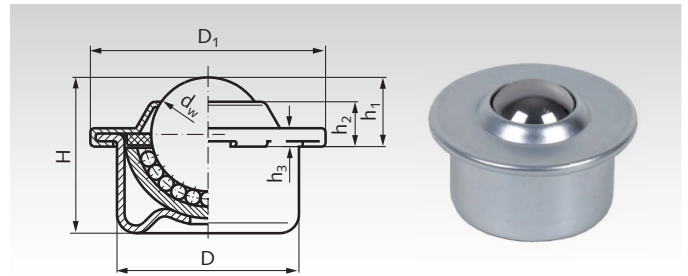
## Kugelrollen 360 / 363 mit Stahlblechgehäuse

**Werkstoff Ausf. 360:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl.  
Kugel: Stahl gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 363:** Edelstahl.



Leichte Kugelrolle für mittlere Belastungen.  
Einbaulage: Kugel oben oder seitlich. Größe 22 und 30 mit Filzdichtung. Ohne Ablaufbohrungen. Zur Befestigung kann die Federkralle Seite 439 verwendet werden.  
Max. Geschwindigkeit 1m/sec.  
Temperaturbereich -20°C bis +70°C.



Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 360 15, Kugelrolle 360 Größe 15

Artikel-Nr. Ausf. 360	Artikel-Nr. Ausf. 363	Größe dw mm	Tragzahl Ausf. 360 N	Tragzahl Ausf. 363 N	D mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	Gewicht Ausf. 360 kg	Gewicht Ausf. 363 kg
654 360 15	654 363 15	15	600	400	24	31	21	9,5	4,9	2,8	0,041	0,039
654 360 22	654 363 22	22	1600	900	36	45	29,5	9,8	5,9	2,9	0,128	0,125
654 360 30	654 363 30	30	2800	2000	45	55	37	13,8	7	3,6	0,253	0,271
654 360 45	654 363 45	45	6000	2600	62	75	53,5	19,0	10	4,0	0,720	0,710

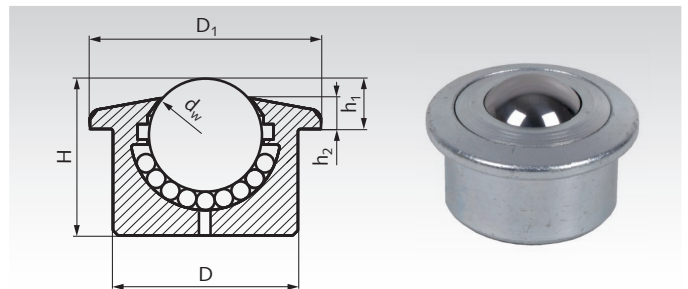
## Kugelrollen 364 / 367 mit massivem Stahlgehäuse

**Werkstoff Ausf. 364:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 367:** Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4021.



Mittelschwere Kugelrolle für mittlere Belastungen.  
Einbaulage: Kugel oben oder seitlich. Ab Größe 22 mit Filzdichtung und Ablaufbohrung. Zur Befestigung kann die Federkralle Seite 439 verwendet werden.  
Max. Geschwindigkeit 1,5m/sec.  
Temperaturbereich -30°C bis +100°C.



Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

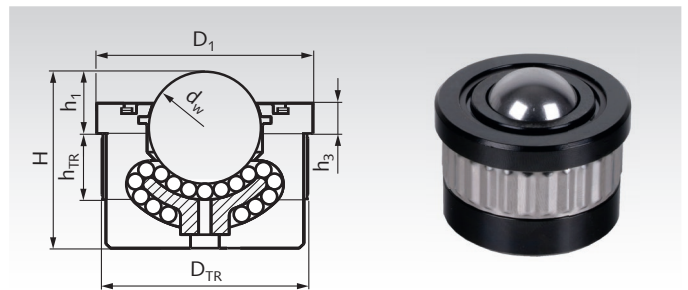
Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 364 12, Kugelrolle 364 Größe 12

Artikel-Nr. Ausf. 364	Artikel-Nr. Ausf. 367	Größe dw mm	Tragzahl Ausf. 364 N	Tragzahl Ausf. 367 N	D mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	Gewicht Ausf. 364 kg	Gewicht Ausf. 367 kg
654 364 12	654 367 12	12	250	200	22	27	16,7	8,0	4,8	0,038	0,038
654 364 15	654 367 15	15	600	400	24	31	21,0	9,5	5,5	0,059	0,058
654 364 22	654 367 22	22	1800	1260	36	45	30,5	9,8	6	0,189	0,188
654 364 30	654 367 30	30	3500	2200	45	55	36,8	13,8	8	0,360	0,357
654 364 45	654 367 45	45	6000	3500	62	75	53,5	19,0	10	1,01	1,02

## Kugelrollen 368 mit Stahlgehäuse und Toleranzring

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, mit KTL-Oxidationsschutz.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Massive Kugelrolle mit Kugelumlauf, für hohe Belastungen.  
Schlagfest. Einbaulage beliebig. Sehr geringe Reibung.  
Ab Größe 25,4 mit Filzdichtung. Mit Ablaufbohrung.  
Max. Geschwindigkeit 2m/sec.  
Temperaturbereich -30°C bis +160°C.



Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 368 12, Kugelrolle 368 Größe 12,7

Artikel-Nr. Ausf. 368	Größe dw mm	Tragzahl N	D <sub>TR</sub> * mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	h <sub>TR</sub> mm	Gewicht kg
654 368 12	12,7	500	22	24	21	6	2,4	12	0,20
654 368 25	25,4	2250	45	49	40	14	6,9	15	0,45
654 368 26	25,4	3850	50	55	44	15	8,6	16	0,70
654 368 38	38,1	11000	65	70	60	25	12,3	20	1,50

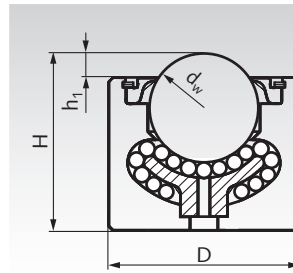
\* Bohrungsmaß. Empfohlene Toleranz H9.

**Allgemeine Hinweise:** Auf einer Kugelrollbahn tragen aufgrund von Unebenheiten oft nur drei Rollen. Daher ist eine Tragzahl zu wählen, die mindestens einem Drittel der Last entspricht. Maximaler Abstand der Kugelrollen = Kantenlänge des Objekts geteilt durch 2,5.

## Kugelrollen 370 mit Stahlgehäuse, zylindrisch

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, mit KTL-Oxidationsschutz.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Massive Kugelrolle mit Kugelumlaufring, für hohe Belastungen. Schlagfest. Einbaulage beliebig. Sehr geringe Reibung. Ab Größe 25,4 mit Filzdichtung. Mit Ablaufbohrung. Max. Geschwindigkeit 2m/sec. Temperaturbereich -30°C bis +160°C.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 370 12, Kugelrolle 370 Größe 12,7

Artikel-Nr. Ausf. 370	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	Gewicht kg
654 370 12	12,7	500	20,0	20,0	3,8	0,04
654 370 13	12,7	500	22,2	22,2	3,8	0,05
654 370 25	25,4	2250	44,5	41,3	7,1	0,39
654 370 26	25,4	3850	50,8	44,5	6,4	0,53
654 370 38	38,1	11000	60,3	60,3	12,7	1,00

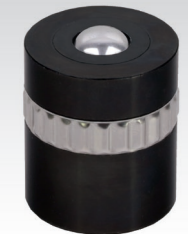
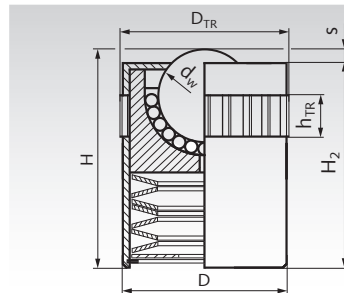
Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

## Kugelrollen 374 mit Stahlgehäuse, zylindrisch, mit Toleranzring, gefedert

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, brüniert. Im äußeren Gehäuse befindet sich eine verzinkte Kugelrolle.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Mittelschwere Kugelrolle für mittlere Belastungen, gefedert im Gehäuse. Einbaulage: Kugel oben oder seitlich. Die Tragzahl kann bei Stoßbelastung überschritten werden. Beim Wert  $F_{s \max}$  wird das Ende des Federwegs erreicht. Mit Ablaufbohrungen. Max. Geschwindigkeit 1,5m/sec. Temperaturbereich -30°C bis +100°C.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 374 12, Kugelrolle 374 Größe 12,7




Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Artikel-Nr. Ausf. 374	Größe dw mm	Tragzahl N	$F_{s \max}$ N	D mm	$D_{TR}^*$ mm	H mm	H <sub>2</sub> mm	h <sub>TR</sub> mm	s mm	Gewicht kg
654 374 12	12,7	400	900	23,9	24,5	30	28,5	10,5	1,5	0,070
654 374 15	15,8	600	1100	29,9	30,5	36	34,5	10,5	1,5	0,130
654 374 25	25,4	1000	1750	39,8	40,5	48	46,5	10,5	1,5	0,320
654 374 30	30	3350	5850	49,9	50,5	60	58,5	12,3	1,5	0,650

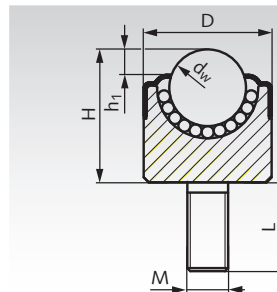
\* Bohrungsmaß. Empfohlene Toleranz H9.

## Kugelrollen 376 / 377 mit Stahlgehäuse, zylindrisch, mit Außengewinde

**Werkstoff Ausf. 376:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 377:** Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4021. 

Mittelschwere Kugelrolle für mittlere Belastungen. Einbaulage: Kugel oben oder seitlich. Ab Größe 22 mit Filzdichtung. Ohne Ablaufbohrungen. Max. Geschwindigkeit 1,5m/sec. Temperaturbereich -30°C bis +100°C.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 376 15, Kugelrolle 376 Größe 15

Artikel-Nr. Ausf. 376	Artikel-Nr. Ausf. 377	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	L mm	M mm	Gewicht kg
654 376 15	-	15	600	25	26	5,0	20,0	M8x1,25	0,083
654 376 19	654 377 19	19	750	30	26	4,8	20,5	M8x1,25	0,109
654 376 22	654 377 22	22	1800	36	37,5	4,5	25,4	M12x1,75	0,256
654 376 30	-	30	3500	45	43,8	6,5	25,4	M12x1,75	0,44

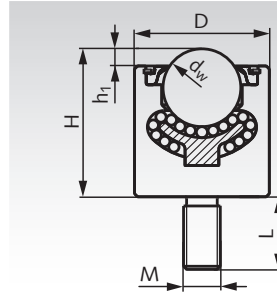
Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

**Allgemeine Hinweise:** Auf einer Kugelrollbahn tragen aufgrund von Unebenheiten oft nur drei Rollen. Daher ist eine Tragzahl zu wählen, die mindestens einem Drittel der Last entspricht. Maximaler Abstand der Kugelrollen = Kantenlänge des Objekts geteilt durch 2,5.

## Kugelrollen 378 mit Stahlgehäuse, zylindrisch, mit Außengewinde

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, mit KTL-Oxidationsschutz.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Massive Kugelrolle mit Kugelumlaufring, für hohe Belastungen. Schlagfest. Einbaulage beliebig. Sehr geringe Reibung. Ab Größe 25,4 mit Filzdichtung. Ohne Ablaufbohrungen. Max. Geschwindigkeit 2m/sec. Temperaturbereich -30°C bis +160°C.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 378 12, Kugelrolle 378 Größe 12,7

Artikel-Nr. Ausf. 378	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	L mm	M mm	Gewicht kg
654 378 12	12,7	500	20	19,1	3,8	16,1	M8x1,25	0,04
654 378 13	12,7	500	20,6	19,1	3,8	28,7	M8x1,25	0,04
654 378 25	25,4	2250	44	48,3	5,6	25	M12x1,75	0,49
654 378 26	25,4	3850	50	51,3	6,4	25	M12x1,75	0,63
654 378 38	38,1	11000	60	73,5	12,7	40	M20x2,5	1,34

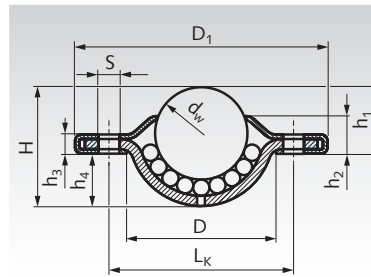
Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

## Kugelrollen 380 / 383 mit obenliegendem Befestigungsflansch, ohne Gehäuse

**Werkstoff Ausf. 380:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl.  
Kugel: Stahl gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 383:** Edelstahl.

Leichte Kugelrolle für geringe Belastungen. Einbaulage: Kugel oben oder seitlich. Ab Größe 19 mit Filzdichtung und Ablaufbohrung. Größe 32 rostfrei ohne Filzdichtung. Max. Geschwindigkeit 1m/sec. Temperaturbereich -20°C bis +70°C.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 380 15, Kugelrolle 380 Größe 15

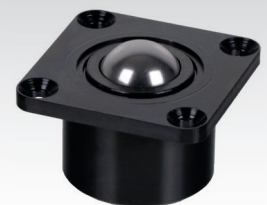
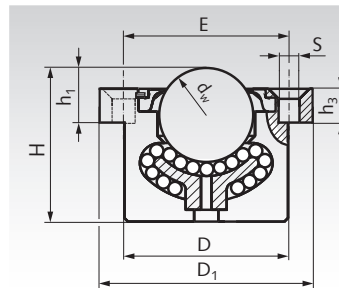
Artikel-Nr. Ausf. 380	Artikel-Nr. Ausf. 383	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	L <sub>k</sub> mm	S mm	Gewicht kg
654 380 15	-	15	150	24	41	19,3	10,8	5,8	3,2	8,5	30	2 x 3,4	0,045
654 380 19	654 383 19	19	250	29,1	61	22	10,0	6,8	3,2	12,0	44,5	2 x 5,1	0,090
654 380 23	-	23	1200	33	45	27,7	9,8	3,6	3,6	17,9	39	3 x 3,5	0,096
654 380 25	-	25	600	36	56	30	14,6	6,8	3,3	15,4	45	2 x 4,0	0,125
654 380 32	654 383 32	32	1250	45,5	73,7	36,1	16,2	8,2	4,2	19,9	58,7	2 x 5,1	0,269

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

## Kugelrollen 384 mit obenliegendem Befestigungsflansch, mit massivem Stahlgehäuse

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, mit KTL-Oxidationsschutz.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Massive Kugelrolle mit Kugelumlaufring, für hohe Belastungen. Schlagfest. Einbaulage beliebig. Sehr geringe Reibung. Ab Größe 25,4 mit Filzdichtung. Mit Ablaufbohrung. Max. Geschwindigkeit 2m/sec. Temperaturbereich -30°C bis +160°C.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 384 12, Kugelrolle 384 Größe 12,7

Artikel-Nr. Ausf. 384	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	E mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	S mm	Anzahl S	Gewicht kg
654 384 12	12,7	500	23,8	47,7 x 32 <sup>1)</sup>	34,9	22,2	7,9	2,0	4,0 <sup>2)</sup>	2	0,06
654 384 25	25,4	2250	44,5	57,2	44,5	41,3	11,9	4,8	6,1	4	0,44
654 384 26	25,4	3850	50	76,2	57,9	44,5	12,7	6,4	8,1	4	0,70
654 384 38	38,1	11000	60	76,2	57,9	60	25,4	12,7	8,1	4	1,20

<sup>1)</sup> Ovaler Flansch mit zwei Bohrungen. <sup>2)</sup> Bohrungen nicht gesenkt.

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

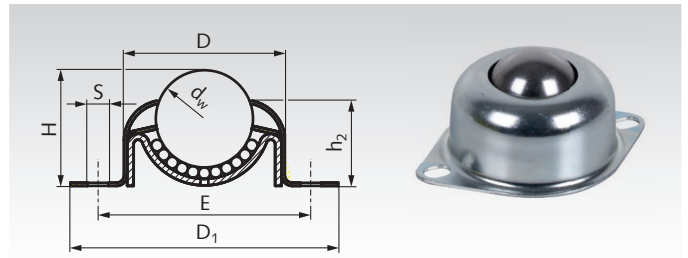
**Allgemeine Hinweise:** Auf einer Kugelrollbahn tragen aufgrund von Unebenheiten oft nur drei Rollen. Daher ist eine Tragzahl zu wählen, die mindestens einem Drittel der Last entspricht. Maximaler Abstand der Kugelrollen = Kantenlänge des Objekts geteilt durch 2,5.

## Kugelrollen 386 / 387 mit untenliegendem Befestigungsflansch, mit Stahlblechgehäuse

**Werkstoff Ausf. 386:** Gehäuse: Stahl verzinkt.  
Kugelpfanne: Stahl.  
Kugel: Stahl gehärtet.

**Werkstoff Ausf. 387:** Edelstahl.

Leichte Kugelrolle für geringe Belastungen.  
Einbaulage: Kugel oben oder seitlich.  
Mit Filzdichtung und Ablaufbohrung.  
Max. Geschwindigkeit 1m/sec.  
Temperaturbereich -20°C bis +70°C.



Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 386 26, Kugelrolle 386 Größe 25,4

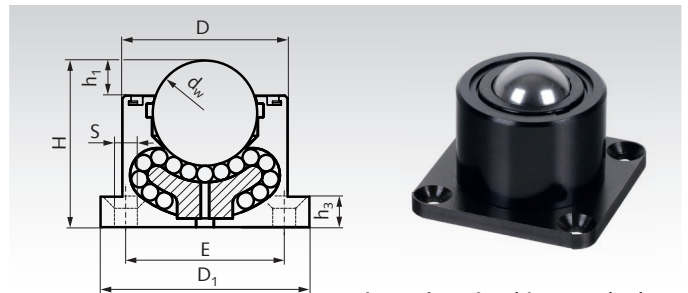
Artikel-Nr. Ausf. 386	Artikel-Nr. Ausf. 387	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	E mm	H mm	h <sub>2</sub> mm	S <sup>1)</sup> mm	Anzahl S	Gewicht kg
654 386 26	654 387 26	25,4	550	45	69 x 51	55,9 - 60,3	30,4	24,1	5,5 x 7,7	2	0,155

<sup>1)</sup> Langloch.

## Kugelrollen 388 mit untenliegendem Befestigungsflansch, mit massivem Stahlgehäuse

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl, mit KTL-Oxidationsschutz.  
Kugelpfanne: Stahl einsatzgehärtet.  
Kugel: Stahl 100Cr6 gehärtet.

Massive Kugelrolle mit Kugelumlauf, für hohe Belastungen.  
Schlagfest. Einbaulage beliebig. Sehr geringe Reibung.  
Ab Größe 25,4 mit Filzdichtung. Mit Ablaufbohrung.  
Max. Geschwindigkeit 2m/sec.  
Temperaturbereich -30°C bis +160°C.



Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 388 12, Kugelrolle 388 Größe 12,7

Artikel-Nr. Ausf. 388	Größe dw mm	Tragzahl N	D mm	D <sub>1</sub> mm	E mm	H mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>3</sub> mm	S mm	Anzahl S	Gewicht kg
654 388 12	12,7	500	23,8	47,7 x 32 <sup>1)</sup>	34,9	22,2	3,8	2,0	4,0 <sup>2)</sup>	2	0,08
654 388 25	25,4	2250	44,5	57,2	44,5	41,3	7,1	4,8	6,1	4	0,44
654 388 26	25,4	3850	50	76,2	57,9	44,5	6,4	6,4	8,1	4	0,68
654 388 38	38,1	11000	60,3	76,2	57,9	60,3	12,7	12,7	8,1	4	1,23

<sup>1)</sup> Ovaler Flansch mit zwei Bohrungen. <sup>2)</sup> Bohrungen nicht gesenkt.

**Allgemeine Hinweise:** Auf einer Kugelrollbahn tragen aufgrund von Unebenheiten oft nur drei Rollen. Daher ist eine Tragzahl zu wählen, die mindestens einem Drittel der Last entspricht. Maximaler Abstand der Kugelrollen = Kantenlänge des Objekts geteilt durch 2,5.

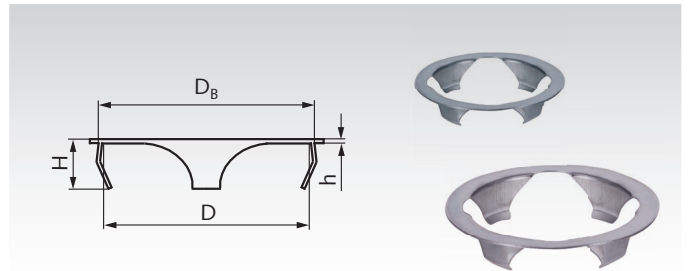
## KralLEN-Federring als Befestigungselement für Kugelrollen

**Werkstoff Standard:** Federstahl.

**Werkstoff Rostfrei:** Edelstahl.



Passend zu Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse und zu massiven Kugelrollen mit Kragen an der Oberseite und passendem Gehäusedurchmesser D. Durch die Verwendung der KralLEN-Federringe vergrößert sich die Einbauhöhe um 0,3mm.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 391 24, KralLEN-Federring, 24mm

Artikel-Nr. Standard	Artikel-Nr. Rostfrei	D mm	D <sub>B</sub> <sup>1)</sup> mm	H mm	h mm	Gewicht g
654 391 24	654 392 24	24	25,0 - 25,5	7	0,3	0,5
654 391 36	654 392 36	36	37,0 - 37,5	7	0,3	0,8
654 391 45	654 392 45	45	46,0 - 46,5	7	0,3	1,0
654 391 62	-	62	63,0 - 63,5	7	0,3	1,5

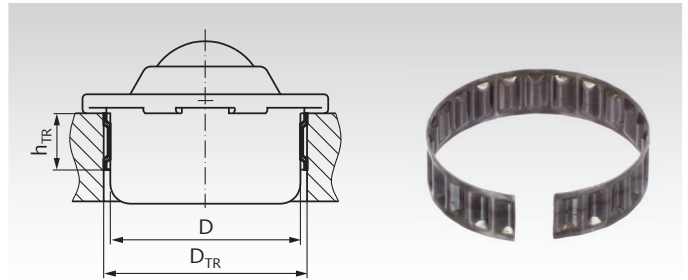
<sup>1)</sup> Aufnahmebohrung.

## Toleranzringe für Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse

**Werkstoff:** Federbandstahl.

Passend zu Kugelrollen mit passendem Gehäusedurchmesser D.

Bei Verwendung von Toleranzringen kann die Aufnahmebohrung größer toleriert werden (Maß D<sub>TR</sub>).



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 390 08, Toleranzring für Kugelrollen, 12,6mm

Artikel-Nr.	passend für Kugelrollen mit Ø d <sub>w</sub> mm	D mm	Einbaumaß D <sub>TR</sub> * mm	h <sub>TR</sub> mm	Gewicht g
654 390 08	8	12,6	13,87 <sup>+0,15</sup>	6,1 <sup>+0,2</sup>	0,4
654 390 12	12	18	19,7 <sup>+0,2</sup>	6,1 <sup>+0,2</sup>	0,9
654 390 15	15	24	25,7 <sup>+0,2</sup>	7,1 <sup>+0,2</sup>	1,5
654 390 22	22	36	37,7 <sup>+0,2</sup>	12,1 <sup>+0,2</sup>	5,7
654 390 30	30	45	46,7 <sup>+0,2</sup>	12,1 <sup>+0,2</sup>	7,5
654 390 45	45	62	64,1 <sup>+0,3</sup>	15,1 <sup>+0,2</sup>	12,5

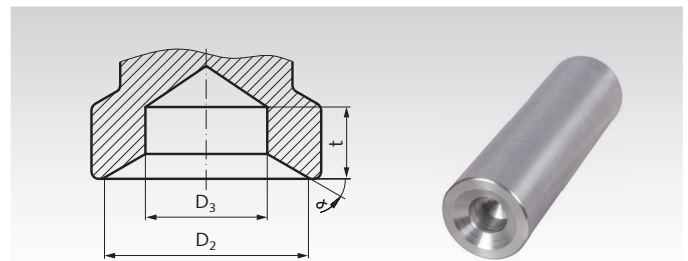
\* Bohrungsmaß. Empfohlene Toleranz H9.

## Montagedorne für Kugelrollen mit Befestigungselement

**Werkstoff:** Aluminium.

Für Kugelrollen 310 und 320 mit Befestigungselement.

Dadurch können Beschädigungen des konischen Gehäuseoberteils vermieden werden.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 654 300 15, Montagedorn für Kugelrollen 15 mm

Artikel-Nr.	Kugelrollen-Ø d <sub>w</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> mm	t <sub>min</sub> mm	α °	Gewicht kg
654 300 15	15	29	17	10	30	0,34
654 300 22	22	43	24	10	20	0,46
654 300 30	30	53	30	10	24	0,63