

iglidur® PRT | Vorteile

Wartungsfreie Rundtischlager



Bauform 01:
Hohe Verwindungssteifigkeit
▶ ab Seite 588



Bauform 01 mit Verzahnung:
Mit verzahntem Außenring
▶ ab Seite 589



Bauform 02:
Sehr geringes Gewicht
▶ ab Seite 590



Bauform 03:
Kostengünstig
▶ ab Seite 591



Umfangreiches Zubehör:
Spezialbauformen und Zubehör
▶ ab Seite 592



Universalsgleitelemente:
Gleitgelagerte Rundtischsysteme
selbst maßschneidern
▶ ab Seite 596



roboLink® D-Robotergelenke
▶ ab Seite 598

Polymer-Rundtisch-Gleitlager

iglidur® PRT sind Rundtischlager mit den bewährten Vorteilen der igus® Polymer-Gleitlager. Die Gleitkörper aus iglidur® Hochleistungspolymeren laufen absolut wartungs- und schmiermittelfrei. Die Gehäuseteile sind aus Aluminium oder Edelstahl gefertigt, die Gegenauflflächen der iglidur® Gleitkörper sind hartanodisiert. Alle Verbindungsschrauben sind aus rostfreiem Stahl.

- Absolut wartungsfrei
- Einfache Montage, austauschbare Gleitelemente
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Für hohe Belastungen, hohe Steifigkeit
- Edelstahlversionen lieferbar
- Umfangreiches Zubehör

Typische Anwendungsbereiche

- Förder- und Automatisierungstechnik
- Bühnen- und Lichttechnik
- Montagetechnik



Lieferbar ab Lager
Edelstahlversionen auf Anfrage
Details zu unseren Lieferzeiten finden Sie online.



Staffelpreise online
Kein Mindestbestellwert. Ab Stückzahl 1



max. +180 °C
min. -50 °C



3 Bauformen
Ø 20–30 mm

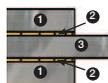


Lebensdauerberechnung
▶ www.igus.de/prt-experte

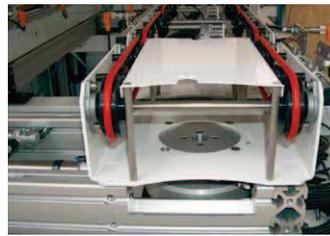


Aufbau Rundtischlager

- 1 Bauform 01: Aluminium, hartanodisiert, oder Edelstahl V4A
Bauform 02: iglidur® J4 oder A180
- 2 Bauform 01: iglidur® J oder H1
- 3 Bauform 01 und 02: Aluminium, anodisiert, oder Edelstahl V4A



iglidur® PRT | Anwendungsbeispiele



iglidur® PRT-01-60 wird hier in einem Handling-/Transportsystem für Semiconductor-Carrier eingesetzt und sorgt mittels einer Zylinderansteuerung für die Umlenkung am Bahndende des Systems.



Hier kommt das leichte, schmiermittelfreie Rundtischlager in einem sich drehenden Scheinwerfer, wie sie zum Beispiel in Discos gebraucht werden, zum Einsatz.



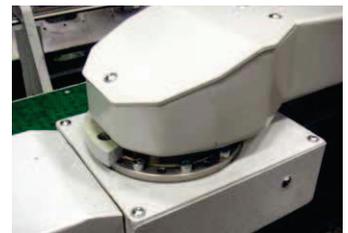
In diesen Bedienpulten von Werkzeugmaschinen wird aufgrund seiner Schmiermittel- und Wartungsfreiheit ein iglidur® Polymer-Rundtisch-Gleitlager verwendet.



Das iglidur® Rundtischlager PRT-01-100 wird in dieser Anwendung in einer automatischen Schweißanlage eingesetzt. Es ermöglicht den Schwenk in der horizontalen Ebene der Spannvorrichtung.



Das schmiermittelfreie PRT-Rundtischlager ist leichter und in der Beschaffung günstiger als ein vergleichbarer metallischer Drehverbinder.



Schmiermittel- und wartungsfreies Polymer-Rundtischlager, zum Bewegen des Bedienpultes. Die niedrigen Reibwerte sorgen für eine geringe Betätigungskraft beim Schwenk.

iglidur® PRT | Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften der Rundtischlager-Bauformen

Bauform 01

Eigenschaften	Einheit	-20	-30	-50	-60	-100	-150	-200	-300
Gewicht	kg	0,2	0,4	1,0	1,1	1,3	2,2	3,2	7,6
axiale Tragzahl, statisch	N	15.000	27.000	40.000	50.000	55.000	80.000	100.000	150.000
axiale Tragzahl, dynamisch	N	4.000	7.000	10.000	15.000	16.000	25.000	30.000	90.000
radiale Tragzahl, statisch	N	2.300	5.000	8.000	10.000	16.000	25.000	35.000	45.000
radiale Tragzahl, dynamisch	N	600	1.500	2.500	3.000	5.000	8.000	10.000	27.000
Grenzdrehzahl, trocken	1/min	300	250	200	200	150	100	80	50
max. zul. Kippmoment	Nm	100	200	600	800	1.500	2.000	3.800	5.000

Bauform 02

Eigenschaften	Einheit	-20-AL	-20-LC	-20-P	-30-AL	-30-LC	-30-P	-50-AL	-50-LC	-50-P	-60-AL
Gewicht	g	105	87	72	200	165	140	440	380	320	700
axiale Tragzahl, statisch	N	13.000	13.000	13.000	25.000	25.000	25.000	35.000	35.000	35.000	45.000
axiale Tragzahl, dynamisch	N	4.000	4.000	4.000	7.000	7.000	7.000	9.000	9.000	9.000	12.000
radiale Tragzahl, statisch	N	2.000	2.000	2.000	2.500	2.500	2.500	5.000	5.000	5.000	10.000
radiale Tragzahl, dynamisch	N	500	500	500	700	700	700	1.200	1.200	1.200	2.800
Grenzdrehzahl, trocken	1/min	250	250	250	200	180	180	120	120	120	120
max. zul. Kippmoment	Nm	60	40	40	100	50	50	120	100	100	200

Bauform 03

Eigenschaften	Einheit	-80
Gewicht	kg	0,45
axiale Tragzahl, statisch (Druckrichtung)	N	45.000
axiale Tragzahl, statisch (Zugrichtung)	N	5.000
axiale Tragzahl, dynamisch (Druckrichtung)	N	12.000
axiale Tragzahl, dynamisch (Zugrichtung)	N	2.000
radiale Tragzahl, statisch	N	4.000
radiale Tragzahl, dynamisch	N	1.000
Grenzdrehzahl, trocken	1/min	120
max. zul. Kippmoment	Nm	120

Konfigurator für Rundtischlager

Die häufigsten Kriterien für die Auswahl eines iglidur® PRT-Rundtischlagers sind einerseits die aufzunehmenden Lasten und Momente und andererseits der zur Verfügung stehende Bauraum bzw. die mindestens notwendige zentrale Durchführungsweite. Auf Basis dieser Daten sowie der Geschwindigkeit werden die einsetzbaren Baugrößen und -typen ausgewählt und Ihre Lebensdauer berechnet.

► www.igus.de/prt-experte



586 Onlinetools und weitere Informationen ► www.igus.de/prt



iglidur® PRT | Technische Daten

Bauform 01

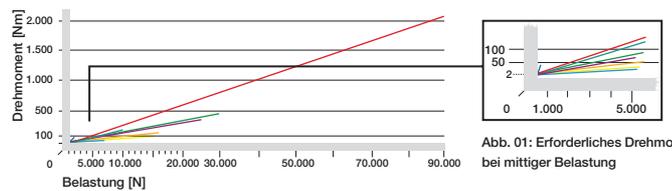


Abb. 01: Erforderliches Drehmoment bei mittlerer Belastung

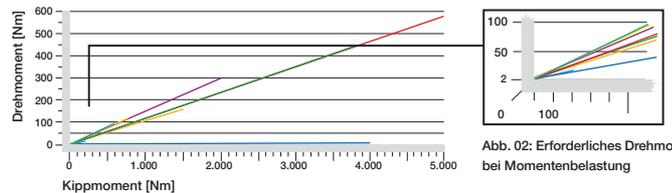


Abb. 02: Erforderliches Drehmoment bei Momentenbelastung

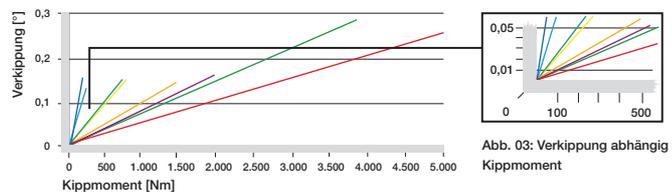


Abb. 03: Verkipfung abhängig vom Kippmoment

— PRT-01-20 M4, min. 6 Schrauben — PRT-01-30 M4, min. 8 Schrauben — PRT-01-50 M6, min. 12 Schrauben — PRT-01-60 M5, min. 10 Schrauben — PRT-01-100 M5, min. 12 Schrauben — PRT-01-150 M5, min. 12 Schrauben — PRT-01-200 M6, min. 12 Schrauben — PRT-01-300 M8, min. 12 Schrauben

i Alle Angaben basieren auf Zusammenbau der PRTs mit Inbusschrauben der Festigkeitsklasse 8.8 im äußeren Teilkreisdurchmesser des Koprings. Die Befestigung der Rundtischlager erfolgt mit Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8, Einschraubtiefe mindestens $2 \times d$ über die Anzahl der Bohrungen im Außenring. Die Angaben gelten sowohl für vertikalen als auch für horizontalen Einbau (inkl. Überkopfeinbau).



3D-CAD Daten, Preise und Lieferzeiten online ► www.igus.de/prt 587

iglidur® PRT | Lieferprogramm

Rundtschlagler mit hoher Steifigkeit – Bauform 01



Bestellschlüssel

Typ	Größe [mm]	Optionen
PRT-01-	30	-ES-H1



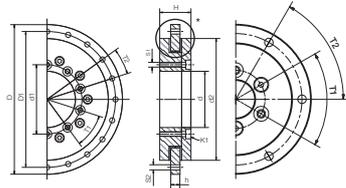
Optionen:

Gehäusematerial ohne Aluminium
ES: Edelstahl V4A

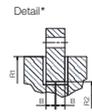
Gleitelemente ohne: iglidur® J

H1: iglidur® H1, Hochtemperatur
F2: iglidur® F2, ESD-konform (nur in Verbindung mit Edelstahl)

- Gehäuse aus Aluminium oder Edelstahl (auf Anfrage)
- Austauschbare, wartungsfreie Gleitelemente aus iglidur® J (Standard) ► Seite 141, iglidur® H1 (für Temperaturen bis +180°C) ► Seite 297, oder iglidur® F2 (ESD-konform) ► Seite 457



Passendes Zubehör ► ab Seite 594



Abmessungen [mm]

D ¹⁰⁾	D1	d1	d	d2	H	h	T1	T2	S1	S2	K1	R1	R2	B	Art.-Nr.
			±0,2								für Schraube				
80	70	31	20	60	24	8	6 x 60°	6 x 60°	M4	4,5	DIN 7984 M4	30	20	3,5	PRT-01-20-...
100	91	42,5	30	82	29	10	8 x 45°	8 x 45°	M4	4,5	DIN 7984 M4	41	29	4,5	PRT-01-30-...
150	135	65	50	120	33	10	8 x 45°	16 x 22,5°	M6	6,6	ISO 4762 M6	60	46,5	4,5	PRT-01-50-...
160	145	74	60	130	33	10	10 x 36°	20 x 18°	M5	5,5	ISO 4762 M5	65	51,5	4,5	PRT-01-60-...
185	170	112	100	160	34	12	12 x 30°	16 x 22,5°	M5	5,5	ISO 4762 M5	80	69	5,5	PRT-01-100-...
250	235	165	150	220	35	12	12 x 30°	16 x 22,5°	M5	5,5	ISO 4762 M5	110	96,5	5,5	PRT-01-150-...
300	285	215	200	274	38	15	12 x 30°	16 x 22,5°	M6	6,6	ISO 4762 M6	137	124	7,0	PRT-01-200-...
450	430	320	300	410	42	15	12 x 30°	16 x 22,5°	M8	9,0	DIN 7984 M8	205	186,6	7,0	PRT-01-300-...

¹⁰⁾ Toleranz nach DIN ISO 2768 mK

Alle Edelstahlversionen auf Anfrage

iglidur® PRT | Lieferprogramm

Rundtschlagler mit Verzahnung

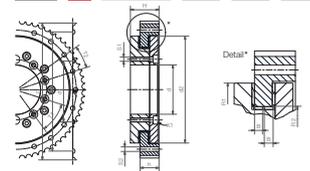


Bestellschlüssel

Typ	Größe [mm]	Optionen
PRT-01-	30	-TO- ... -ES



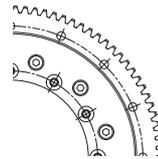
- 4 Standards für die Verzahnung des Außenrings erhältlich
– klassische Stirnradverzahnung nach DIN3967
– handelsübliche Zahnriemenprofile: T10, AT10, HTD8M
- Der innere Ring wird festgesetzt und der Außenring angetrieben
- Der speziell verbreiterte Außenring trägt das zu bewegende Gut
- Optional auch in Edelstahl verfügbar (Nachsetzzeichen "-ES")



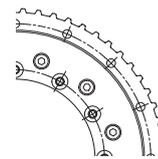
Abmessungen [mm]

D1	d1	d	d2	h	T1	T2	S1	S2	K1	R1	R2	B	H	Art.-Nr.
für Schraube														
70	31,0	20	60	18	6x60°	6x60°	M4	4,5	DIN 7984 M4	30	20,0	3,5	(26,0)	PRT-01-20-TO-...
91	42,5	30	82	21	8x45°	8x45°	M4	4,5	DIN 7984 M4	41	29,0	4,5	(30,5)	PRT-01-30-TO-...
145	74,0	60	130	23	10x36°	20x18°	M5	5,5	ISO 4762 M5	65	51,5	4,5	(34,5)	PRT-01-60-TO-...
170	112,0	100	160	25	12x30°	16x22,5°	M5	5,5	ISO 4762 M5	80	69,0	5,5	(36,0)	PRT-01-100-TO-...
235	165,0	150	220	25	12x30°	16x22,5°	M5	5,5	ISO 4762 M5	110	96,5	5,5	(36,5)	PRT-01-150-TO-...
285	215,0	200	274	30	12x30°	16x22,5°	M6	7,0	ISO 4762 M6	137	124,0	7,0	(41,5)	PRT-01-200-TO-...
430	320,0	300	410	30	12x30°	16x22,5°	M8	9,0	DIN 7984 M8	205	186,5	8,5	(43,5)	PRT-01-300-TO-...

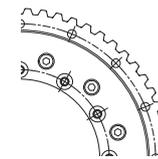
Geradverzahnung DIN3967



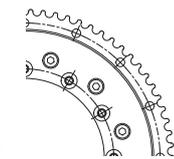
Zahnriemenprofil AT10



Zahnriemenprofil T10



Zahnriemenprofil HTD5M (-20)/HTD8M



D	m	z	Art.-Nr. Zusatz	D	z	Art.-Nr. Zusatz	D	z	Art.-Nr. Zusatz	D	z	Art.-Nr. Zusatz
(88)	–	42	...-ST	(87,25)	28	...-AT10	(87,25)	28	...-T10	(81,25)	52	...-HTD5M
(112)	2	54	...-ST	(106,4)	34	...-AT10	(106,4)	34	...-T10	(110,7)	44	...-HTD8M
(184)	2	90	...-ST	(163,8)	52	...-AT10	(163,8)	52	...-T10	(166,7)	66	...-HTD8M
(196)	2	96	...-ST	(189,2)	60	...-AT10	(189,2)	60	...-T10	(187,1)	74	...-HTD8M
(256)	2	126	...-ST	(252,9)	80	...-AT10	(252,9)	80	...-T10	(253,3)	100	...-HTD8M
(308)	2	152	...-ST	(303,9)	96	...-AT10	(303,9)	96	...-T10	(304,3)	120	...-HTD8M
(462)	3	152	...-ST	(456,7)	144	...-AT10	(456,7)	144	...-T10	(457,1)	180	...-HTD8M

iglidur® PRT | Lieferprogramm

Rundtschlager, geringes Gewicht – Bauform 02



Standard

Edelstahlversion



Low-cost-Version

Vollkunststoffversion



FDA-konform

- Rundtsche mit besonders geringem Gewicht
- Außenring aus anodisiertem Aluminium, Edelstahl V4A (auf Anfrage) oder iguton G
- Kopfringe aus iglidur® J4 oder aus FDA-konformen iglidur® A180
- 30% leichter mit Kunststoffschrauben

Bestellschlüssel

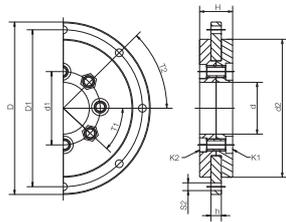
Typ	Größe [mm]	Optionen
PRT-02-	20	-AL-A180



Optionen:

Gehäusematerial
AL: Aluminium
ES: Edelstahl V4A
LC: Low-cost
P: Vollkunststoff

Kopfringe
ohne: iglidur® J4
A180: iglidur® A180,
FDA-konform



Abmessungen [mm]

D	D1	d1	d	H	h	T1	T2	S2	K1	K2	Art.-Nr.	
									für Schraube	für Mutter		
80	70	31	20	60	16	5	6 x 60°	6 x 60°	4,5	DIN 6912 M5	ISO 4035 M5	PRT-02-20- <input type="checkbox"/>
100	91	42,5	30	80	19	6	8 x 45°	8 x 45°	4,5	DIN 7984 M5	ISO 4035 M5	PRT-02-30- <input type="checkbox"/>
150	135	65	50	120	20	6	16 x 22,5°	8 x 45°	6,6	Durchgangsbohrung 6,5 mm		PRT-02-50- <input type="checkbox"/>
160	145	86,0	60	130	30	10	12 x 30°	20 x 18°	5,5	Senkbohrung Ø16, 6,5 tief		PRT-02-60- <input type="checkbox"/> ¹¹⁶⁾

¹¹⁶⁾ Nur mit Gehäuse aus Aluminium und Edelstahl erhältlich

Nachsetzzeichen "-A180" für FDA-konforme Version

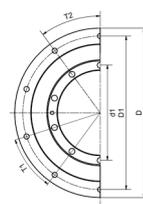
Alle Edelstahlversionen auf Anfrage

590 Onlinetools und weitere Informationen ► www.igus.de/prt



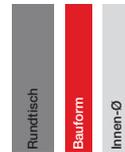
iglidur® PRT | Lieferprogramm

Rundtschlager, Low-cost – Bauform 03



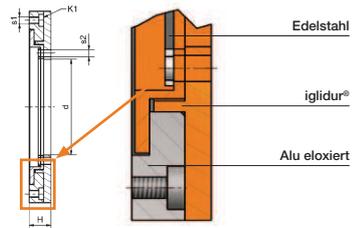
Bestellschlüssel

Typ	Größe [mm]
PRT-03-	80



iglidur® PRT-Rundtschlager im Low-cost-Design. Durch konsequentes Downsizing ist eine zusätzliche Bauform entstanden, die noch stärker auf Kunststoff setzt.

- Wartungs- und schmiermittelfrei
- Preisgünstig und leicht
- Geringer Bauraum
- Einbaufertig



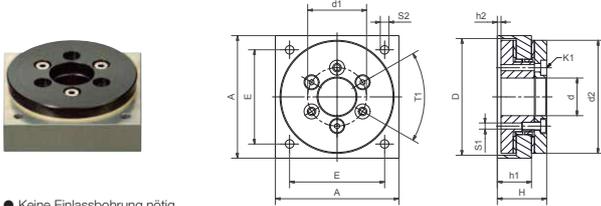
Abmessung [mm]

D	D1	d1	d	H	T1	T2	s1	s2	K1	Art.-Nr.
									für Schraube	
160	145	90	80	18	10 x 36°	10 x 36°	M6	5,5	DIN 7984 M5	PRT-03-80

3D-CAD Daten, Preise und Lieferzeiten online ► www.igus.de/prt 591

iglidur® PRT | Lieferprogramm | Sonderbauformen
Bauform 01

Rundtischlager mit quadratischem Flansch zur Direktmontage auf ebenen Flächen

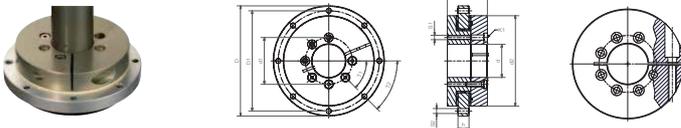


- Keine Einlassbohrung nötig
- Kein separater Distanzring
- Mit nur 4 Schrauben fixiert

Abmessungen [mm]

d	d1	d2	D	A	E	H	h1	h2	T1	S1	S2	K1	Art.-Nr.
20	31	60	62	65	50	26	18	2	6 x 60°	M4	4,5	DIN 7984 M4	PRT-01-20-SQ
30	42,5	82	84	85	65	30,5	21	1,5	8 x 45°	M4	4,5	DIN 7984 M4	PRT-01-30-SQ

Rundtischlager mit Klemm-Kopfring



Rundtischlager mit Kopfring PRT-01-30-C

Kopfring für PRT-01-30-C

Rundtischlager PRT-01-30 mit Kopfring inkl. Klemmfunktion für 30h7-tolerierte Wellen.

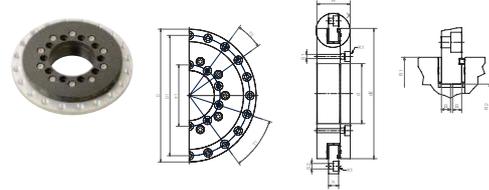
- Für einfache Handlingsaufbauten
- Schnell und einfach montiert
- Max. Anzugsmoment: 5 Nm

Abmessungen [mm]

D	D1	d1	d	d2	H	h	T1	T2	S1	S2	K1	Art.-Nr.
100	91	42,5	30	82	36	10	6 x 45°	8 x 45°	M4	4,5	DIN 7984 M4	PRT-01-30-C

iglidur® PRT | Lieferprogramm | Sonderbauformen
Bauform 01

Rundtischlager mit Dichtung (-D: einseitig, -DD: beidseitig)

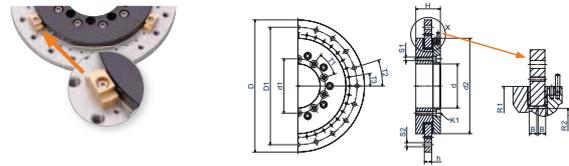


Abmessungen [mm]

D ¹⁰⁾	D1	d1	d	d2	H	h	T1	T2	S1	S2	K1	R1	R2	B	Art.-Nr.
160	145	74	60	130	33	10	10 x 36°	20 x 18°	M5	5,5	ISO 4762 M5	65	51,5	4,5	PRT-01-60-D/DD
185	170	112	100	160	34	12	12 x 30°	16 x 22,5°	M5	5,5	ISO 4762 M5	80	69	5,5	PRT-01-100-D/DD

¹⁰⁾ Toleranz nach DIN ISO 2768 mK

Rundtischlager mit Winkelbegrenzung – selbst anpassen



- Winkelbereich in 2° Schritten einstellbar
- Schneller Umbau der Anschläge
- Tragzahlen identisch zur Standardbauform 01

Abmessungen [mm]

D	D1	d1	d	d2	H	h	T1	T2	T3	S1	S2	K1	R1	R2	B	Art.-Nr.
180	160	74	60	130	33	10	10 x 36°	20 x 18°	36 x 10°	M5	5,5	ISO 4762 M5	65	51,5	4,5	PRT-01-60-TS

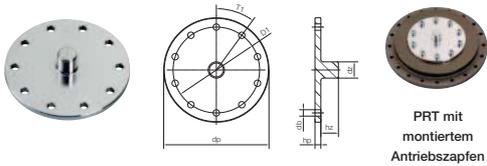
Winkelbegrenzer



- Drehwinkel einfach definieren
- Für Bauform 01, Größe 100

Art.-Nr.
PRT-01-100-AA

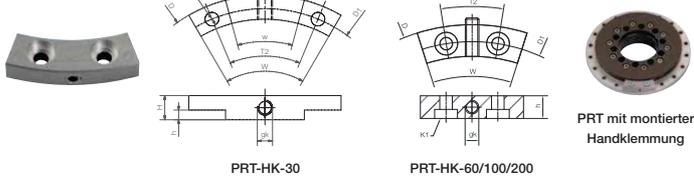
Antriebszapfen



Abmessungen [mm]

dp	hp	dz	hz	D1	T1	db	Art.-Nr.
55	5	10	15	42,5	8x45°	4,5	PRT-AZ-30
90	5	14	15	74	10x36°	5,5	PRT-AZ-60

Handklemmung



- Mit 1 Nm Anziehdrehmoment 10 Nm Haltemoment realisierbar
- Einfach mit Außenring zusammen verschrauben

Abmessungen [mm]

D	D1	T2	K1 für Schraube	H	h	gk	W	Art.-Nr.
100	91	45°	Ø 4,5	8	3,2	M5	60°	PRT-HK-30
160	145	18°	DIN 7984 M5	-	10	M6	35°	PRT-HK-60
205	185	22,5°	DIN 7984 M5	-	10	M6	40°	PRT-HK-100 ¹²⁾
320	300	22,5°	DIN 7984 M6	-	10	M6	40°	PRT-HK-200 ¹²⁾

★ ¹²⁾ Nur in Verbindung mit vergrößertem Außenring

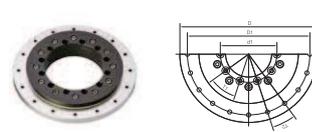
Klemmhebel



- Für Bauform 01, Größe 60

Art.-Nr.
PRT-HK-60-K

Rundtischlager mit vergrößertem Außenring

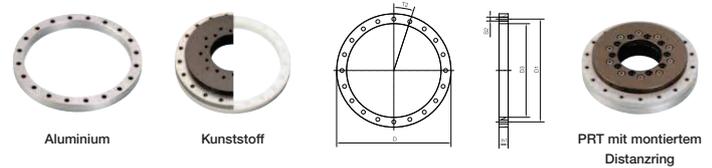


Abmessungen [mm] – weitere Maße wie Standard-Bauform PRT-01 ► Seite 588

D	D1	S2	Art.-Nr. ¹¹⁾
205	185	5,5	PRT-01-100-M-ARG
205	185	M6	PRT-01-100-M-ARGG
205	185	5,5	PRT-01-100-M-ARGS
320	300	7,0	PRT-01-200-M-ARG
320	300	M8	PRT-01-200-M-ARGG
320	300	7,0	PRT-01-200-M-ARGS

¹¹⁾ Endung: -G Standard-, -GG Gewinde- oder -GS Senkbohrung

Distanzringe aus eloxiertem Aluminium oder Kunststoff (POM)



Abmessungen [mm]

D	D1	T2	S2	D3	h1	Art.-Nr. ³⁹⁾
80	70	6 x 60°	4,5	62	10	PRT-01-20-DR
100	91	8 x 45°	4,5	84	11	PRT-01-30-DR
160	145	20 x 18°	5,5	132	13	PRT-01-60-DR
185	170	16 x 22,5°	5,5	162	13	PRT-01-100-DR
250	235	16 x 22,5°	5,5	222	13	PRT-01-150-DR
300	285	16 x 22,5°	7,0	276	13	PRT-01-200-DR
450	430	16 x 22,5°	9,0	412	15	PRT-01-300-DR

³⁹⁾ Nachsetzzeichen "-POM" für Kunststoffversion (nicht für Größe 150 und 300)