

4. xiros[®]...



Rillenkugellager, Axiallager, Multilager, Rundtischlager und mehr...

...plastics

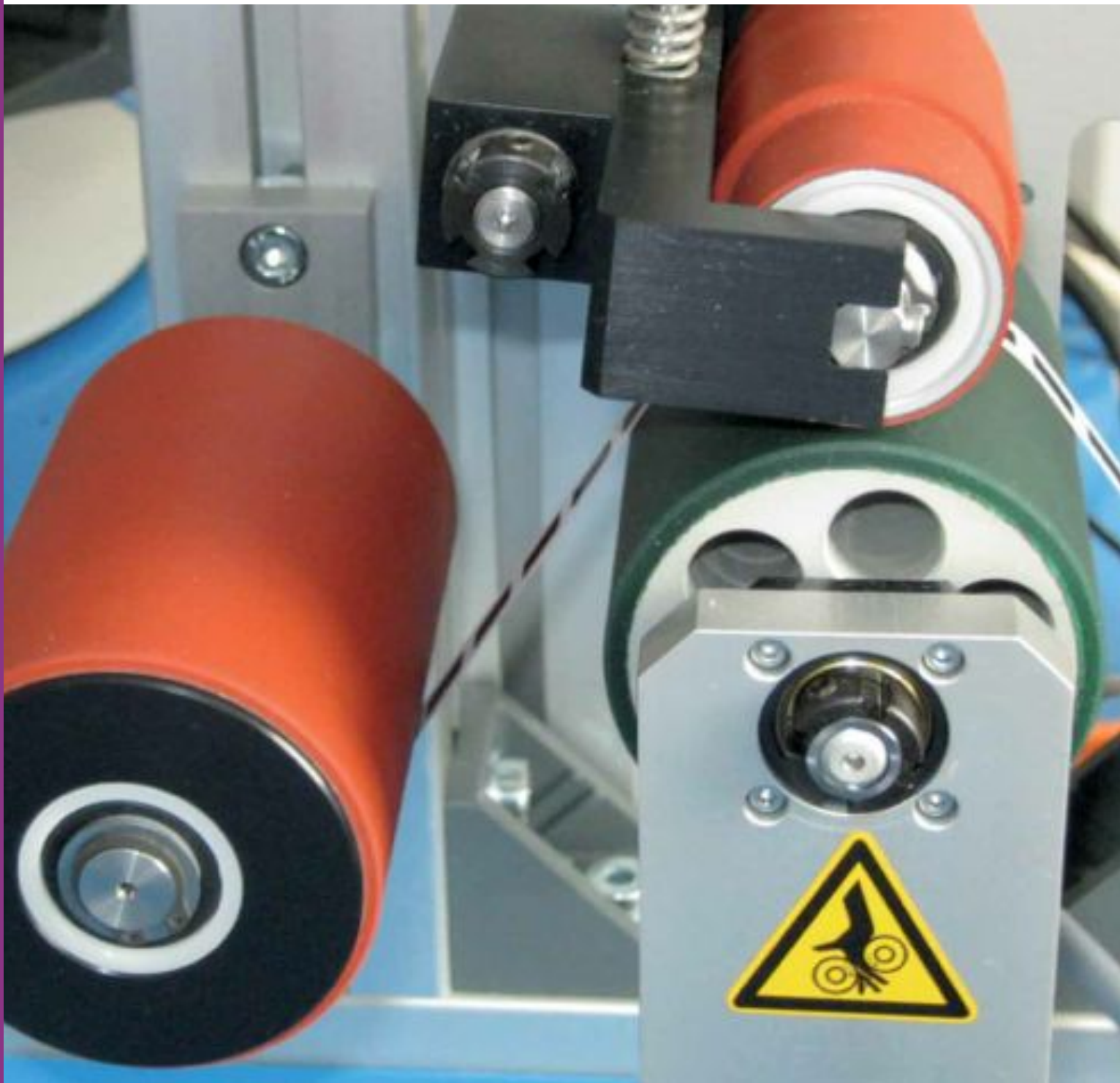
Weitere spannende Anwendungsbeispiele ► www.igus.de/de/xirosPraxis

Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Verpackung ● Textilindustrie
- Prüftechnik und Qualitätssicherung
- optische Industrie ● Modellbau
- Medizintechnik u. v. m.

UMLENKROLLEN

Die xiros®-Polymerkugellager sind im Kostenvergleich um die Hälfte günstiger als die bisher eingesetzten Lager.





TIEFZIEHMASCHINE

Bei dieser Tiefziehmaschine für Kaffeesahne-Portionspackungen kommen xiros® A500-Polymerkugellager aufgrund ihrer hohen Chemikalienbeständigkeit zum Einsatz. (frischli Milchwerke GmbH)



TAKTTISCH

Dieser Taktisch dient der Prüfung von Metallkugeln auf Risse und maßliche Genauigkeit. xiros®-Polymerkugellager werden hierbei als Räder für die Transportwagen der Kugeln verwendet.



NASSFILMMESSRAD

Dieses Präzisionsprüfgerät zur exakten und schnellen Messung aller flüssigen Farb-, Lack-, Ölschichten und Klebstoffen ist mit einem langlebigen und lösemittelresistenten xiros® B180-Polymerkugellager ausgestattet.



FOLIENUMLENKROLLEN

Durch die Verwendung von wartungsfreien xiros®-Flanschlagern entstehen keine Verunreinigungen der Folien durch Schmierstoffe.



STUTTGARTER ADLER

Am Institut für Raumfahrtssysteme (IRS) wird die Verwendung eines ferngesteuerten Modellflugzeugs als Fernerkundungsplattform erprobt und demonstriert. Aufgrund der besonderen Gewichtsanforderungen werden hierbei xiros®-Flanschlager eingesetzt.



KLEINROBOTER

Als Räder des mobilen Low-Cost-Kleinroboters kommen zwei xiros® B180-Polymerkugellager zum Einsatz. Diese gewährleisten einen absolut wartungsfreien, schmiermittelfreien und leichten Lauf.

xiros® Radialrillenkugellager – hohe Korrosionsbeständigkeit und schmiermittelfrei

Kostengünstig,
xirodur® B180

► ab Seite 758



Metallfrei
PA-Käfig, Glaskugeln

► Seite 758



der Standard
PA-Käfig, Edelstahlkugeln

► Seite 758

Für hohe Temperaturen-
und Chemikalienbeständigkeit,
xirodur® A500

► ab Seite 762



FDA-konform
PEEK-Käfig,
Edelstahlkugeln

► Seite 762



**höchste Chemikalien-
beständigkeit**
PEEK-Käfig, Glaskugeln

► Seite 763

Für Chemikalien-
beständigkeit und
Unterwassereinsatz,
xirodur® C160

► ab Seite 766



salzwasserbeständig
PP-Käfig, Glaskugeln

► Seite 766

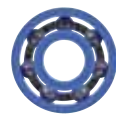


kostengünstig
PP-Käfig, Edelstahlkugeln

► Seite 766

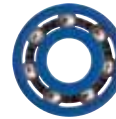
Für hohe Geschwindigkeiten,
xirodur® D180

► ab Seite 767



metallfrei
PA-Käfig, Glaskugeln

► Seite 767



kostengünstig
PA-Käfig, Edelstahlkugeln

► Seite 767

Leitfähig und ESD-Schutz,
xirodur® F180

► ab Seite 768



PA-Käfig, Edelstahlkugeln

► Seite 768

xiros® – weitere Formen

Spezielle Lösungen

► ab Seite 769



Axiallager
aus xirodur® B180,
Glas/Edelstahlkugeln

► Seite 769



Polymerkugelrollen
aus xirodur® B180,
POM-Kugeln

► Seite 770

xiros® – für den einfachen Ausgleich von Fluchtungsfehlern

Stehlager und
Flanschlager

► ab Seite 773



Stehlager, starre Ausführung
xirodur® B180, PA-Käfig, Glas/
Edelstahlkugeln

► Seite 773



**Stehlager, pendelnde
Ausführung, xirodur® B180,**
PA-Käfig, Glas/Edelstahlkugeln

► Seite 774



mit Deckscheibe, metallfrei
PA-Käfig, Glaskugeln

► Seite 760



mit Deckscheibe, kostengünstig
PA-Käfig, Edelstahlkugeln

► Seite 760



hohe Temperaturbeständigkeit
PA-Käfig,
Edelstahlkugeln

► Seite 764



**reiner Kunststoff,
für niedrige Belastungen,**
PEEK-Käfig, PAI Kugeln

► Seite 765



Klemmringe
für xiros® Polymerkugelrollen,
aus Edelstahl

► Seite 770



Kunststoff Multilager
aus xirodur® B180,
PP-Kugeln

► Seite 771



Rundtischlager
aus xirodur® B180,
Glas/Edelstahlkugeln

► Seite 772



Flanschlager, pendelnde
Ausführung, 4 Befestigungslöcher
xirodur® B180, PA-Käfig,
Glas/Edelstahlkugeln

► Seite 775



Flanschlager, pendelnde
Ausführung, 2 Befestigungslöcher
xirodur® B180, PA-Käfig,
Glas/Edelstahlkugeln

► Seite 776

**Werkstofftabelle,
Chemikalienbeständigkeit
und Toleranzempfehlung**

► Seite 756



xiros®-Polymerkugellager – für extreme Einsätze



schmiermittel- und wartungsfrei

hohe Korrosionsbeständigkeit

für Temperaturen bis +150 °C

hohe Medienbeständigkeit, spülbar

unmagnetisch

geringes Gewicht

xiros®-Polymerkugellager

xiros®-Polymerkugellager revolutionieren den Kugellager-Markt. Durch ihren wartungsfreien Trockenlauf und durch die Verwendung der xirodur®-Hochleistungspolymere können viele Anwendungen erfolgreich gelöst werden, in denen herkömmliche Kugellager aus Metall nicht zielführend sind.



schmiermittel-
und wartungsfrei

hohe
Korrosionsbeständigkeit

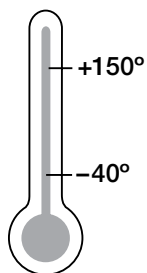
für Temperaturen
bis +150 °C

hohe Medien-
beständigkeit, spülbar

unmagnetisch

geringes Gewicht

Temperatur



Lieferprogramm

5 Materialien
10 Produktvarianten
Ø 3–100 mm



Wann nehme ich xiros®-Polymerkugellager?

- Wenn schmiermittelfreie Kugellager erwünscht sind
- Für wartungsfreien Trockenlauf
- Bei Umdrehungsgeschwindigkeiten, die die Grenzen eines Gleitlagers überschreiten
- Wenn Korrosionsbeständigkeit gefordert wird
- Wenn Temperaturen bis +150 °C erreicht werden (typenabhängig)
- Wenn Medienbeständigkeit und Spülbarkeit erfüllt sein müssen
- Wenn unmagnetische Kugellager zum Einsatz kommen sollen
- Bei dem Wunsch nach geringem Gewicht
- Bei der Erfordernis der FDA-Konformität



Wann nehme ich xiros®-Polymerkugellager nicht?

- Bei sehr hohen Lasten oder Drehzahlen
- Wenn ausschließlich eine wirtschaftliche Alternative zu einem herkömmlichen metallischen Kugellager gesucht wird
- Bei sehr hohen Präzisionsanforderungen (Lagerspiel)



allgemeiner Bestellschlüssel für Radialrillenkugellager

BB-623-A500-10-ES

Material Kugeln

GL = Glas
ES = Edelstahl
PAI

Material Käfig

10 = PA
20 = PP
70 = PEEK

Material Ringe

xirodur® A500, xirodur® B180,
xirodur® C160, xirodur®
D180, xirodur® F180

Abmessungen nach DIN 625-1

Kugellager



xiros®-Polymerkugellager | Vorteile

Das Produktspektrum der xiros®-Polymerkugellager umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Produktvarianten. Allen gemein ist, dass sie ohne jede zusätzliche Schmierung auskommen. Dadurch ergeben sich erhebliche Vorteile, da in jeder Anwendung vermieden wird, dass Schmierstoffe die Umgebung verunreinigen, ausgewaschen werden oder sich durch äußere Einflüsse zersetzen.

Hinzu kommen, je nach Bauart, weitere Vorteile:

- Wartungsfreiheit
- geringes Gewicht
- metallfrei (durch den Einsatz von Glas- und Kunststoffkugeln)
- unmagnetisch
- chemikalienbeständig
- korrosionsbeständig
- elektrisch isolierend
- FDA-konform (► Seite 762)
- berechenbare Lebensdauer

Die zuletzt erwähnte Berechenbarkeit der xiros®-Polymerkugellager ist einer der wichtigsten Vorzüge. Basierend auf den Ergebnissen vieler Verschleißuntersuchungen kann der Anwender die Lebensdauer der xiros®-Polymerkugellager zuverlässig berechnen und seine Anwendung auslegen (xiros®-Experte ► Seite 757).

Aufbau

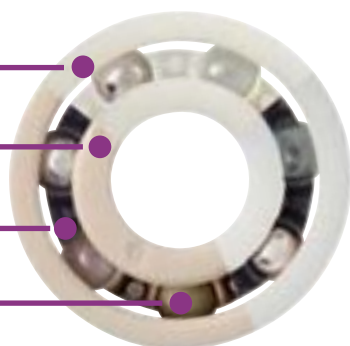
Bei der Produktparte der einreihigen Rillenkugellager handelt es sich um Polymerkugellager nach DIN 625. Die schmiermittel- und wartungsfreien Kugellager bestehen aus vier Komponenten:

Außenring

Innenring

Käfig

Kugeln



Außen- und Innenring

Die Eignung eines xiros®-Polymerkugellagers wird entscheidend durch die Materialien der beiden Laufringe bestimmt. Diese werden aus igus®-Tribopolymeren hergestellt, um die Lebensdauer zu maximieren und die Reibwerte zu minimieren.

Fünf Werkstoffe stehen zur Auswahl. Sie unterscheiden sich in der zulässigen Temperatur, der Medienbeständigkeit und den Kosten. Die Werkstofftabelle (► Seite 756) gibt hierzu eine genaue Auskunft.

Der Käfig

Der Werkstoff des Kugellagerkäfigs muss ebenfalls zur Anwendung passen. Auch diese Werkstoffe sind hinsichtlich der Chemikalienbeständigkeit und der Temperatur sehr unterschiedlich. Im Rahmen des Lieferprogramms der xiros®-Polymerkugellager sind die Käfige bereits perfekt auf die Materialien der Außen- und Innenringe abgestimmt.

Die Kugeln

Die Kugelmateriale unterscheiden sich am deutlichsten. Neben Stahl kommen Glas oder Kunststoffe zum Einsatz. Dadurch allein ergibt sich ein großer Unterschied der Massen, die wiederum Einfluss auf Laufruhe, Gewicht und Medienbeständigkeit haben.

Stahlkugeln (Edelstahl) sind kostengünstig, chemikalienbeständig, haben aber das höchste Gewicht.

Glaskugeln sollten ausgewählt werden, wenn es auf Metallfreiheit ankommt. Sie sind zudem sehr chemikalienbeständig und haben ein mittleres Gewicht.

Polymerkugeln haben entscheidende Vorteile im Gewicht, in der Masse und im leisen Laufverhalten. Je nach Kunststoff haben Polymerkugeln eine ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit.

Steh- und Flanschlager

Durch den Einsatz der xiros®-Polymerkugellager in Verbindung mit den igubal®-Steh- und Flanschlagern ergibt sich eine höhere Flexibilität bezüglich des Einbaus der Kugellager. Die einbaufertigen Lagergehäuse machen es dem Anwender leicht, diese wartungsfreien Elemente zu verwenden. Sowohl Flansch- als auch Stehlager werden als starre oder als pendelnde Ausführung angeboten.

Der Unterschied liegt hierbei in der für die igubal®-Lagereinheit typische Funktion des Fluchtungsausgleichs. Bei der pendelnden Ausführung sind die xiros®-Polymerkugellager mit balliger Außenkontur in einem entsprechenden Gehäuse montiert. Falls erforderlich kann das innere Lager in alle Richtungen geschwenkt werden. Mögliche Fluchtungsfehler von zwei zueinander liegenden Lagerstellen können so ausgeglichen werden.

Die starre Ausführung verzichtet auf diese Schwenkmöglichkeit zugunsten des günstigeren Preises.

Anwendungsgebiete

Im Gegensatz zu metallischen Kugellagern kommen xiros®-Polymerkugellager vollkommen ohne Schmierung aus. Daher sind sie für eine Vielzahl spezieller Anwendungen geeignet, in denen es im Vergleich zu dauergeschmierten metallischen Kugellagern nicht auf höchste Drehzahlen oder Belastungen ankommt, sondern eben auf den schmiermittelfreien Einsatz. Diese sind z. B. Lebensmittel-, Verpackungs- und Medizintechnik, Verpackungs- und Textilindustrie oder auch chemische Industrie und Reinraumanwendungen sowie Elektronik und Bürotechnik. Anwendungen ergeben sich auch aus der Metallfreiheit und der Eigenschaft, unmagnetisch zu sein. Hier sind es vor allem Anwendungen in der Medizintechnik und in der Messtechnik.

Entwicklung und Tests

Durch zahlreiche Tests konnten die Werkstoffe der Laufringe immer weiter verbessert werden. Dadurch konnten Polymerkugellager entwickelt werden, die höhere Geschwindigkeiten, mehr Last und höhere Standzeiten zulassen. Aber die Entwicklung geht weiter: Wir halten das Thema Polymerkugellager noch lange nicht für ausgereizt und glauben, mit unserer langjährigen Erfahrung in tribologisch-optimierten Kunststoffen und unseren Testmöglichkeiten Polymerkugellager noch ein gutes Stück weiter voranbringen zu können.

Fordern Sie uns, sprechen Sie mit uns über Ihre Anwendungen, bei denen Sie Vorteile durch Polymerkugellager vermuten.

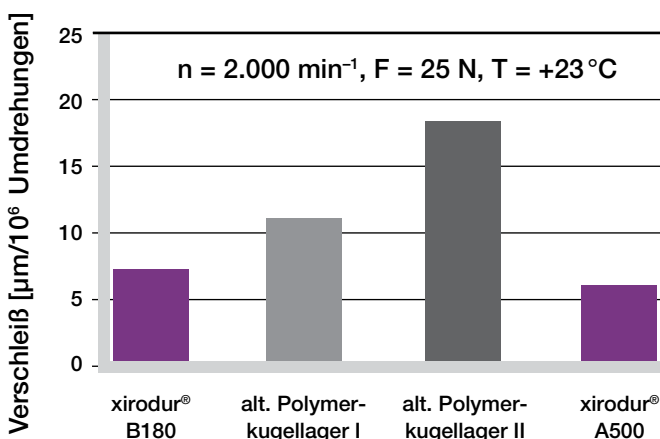


Abb. 01: Verschleißtest im igus®-Labor

Im igus®-Versuchslabor werden xiros®-Polymerkugellager auf Lebensdauer und Verschleiß getestet. Neben den eigentlichen Werkstoff-Vergleichstests geben diese Versuche auch Antworten auf Fragen nach den Auswirkungen äußerer Einflüsse wie Temperatur, Feuchte oder Staub.

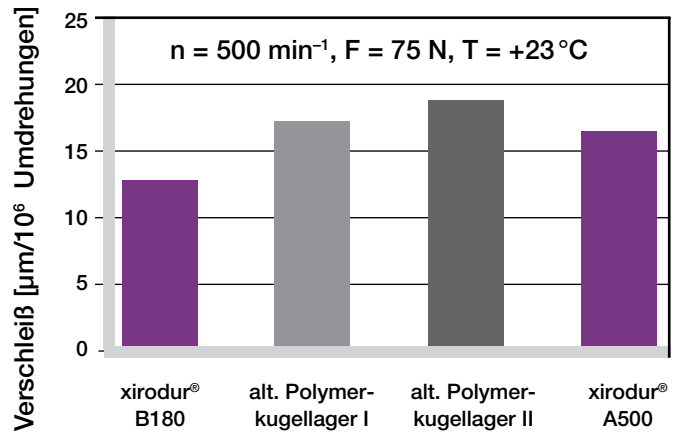


Abb. 02: Verschleißtest im igus®-Labor

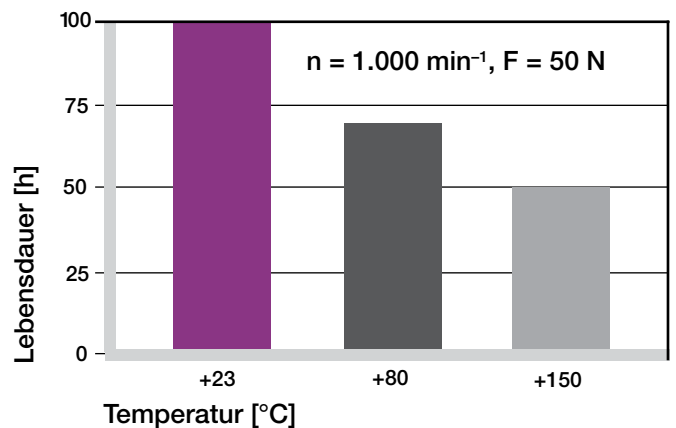


Abb. 03: Lebensdauer von xiros® A500-Polymerkugellagern bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen, trocken

Die Materialkombinationen für Lagerringe, Kugeln und Käfige werden im igus®-Versuchslabor durch verschiedenste Belastungs- und Geschwindigkeitstests erprobt. So wird die anwendungsspezifische Auswahl des geeigneten Lagers und eine Lebensdauerabschätzung ermöglicht.



Prüfstand für xiros®-Polymerkugellager im igus®-Labor



Prüfstand für xiros®-Polymerkugellager im igus®-Labor

Berechenbarkeit

Im Rahmen der Entwicklung der xiros®-Polymerkugellager werden kontinuierlich Versuche durchgeführt. Aufgrund der zahlreichen Testergebnisse steht eine so umfangreiche Menge von Verschleißdaten zur Verfügung, dass dadurch eine Berechenbarkeit der Lebensdauer möglich ist. So kann sowohl im Rahmen einer Neuentwicklung als auch bei einer bestehenden Konstruktion eine konkrete Aussage zur Einsatzdauer vorgenommen werden.

Das Programm zur Berechnung der Lebensdauer ist unter

► www.igus.de/xiros-experte

jederzeit online zu erreichen. Unmittelbar mit der Eingabe der Daten wird die Lebensdauer errechnet und angezeigt. Wichtig zu wissen ist hierbei, dass die Aussage zur Lebensdauer auf tatsächlich durchgeführten und ausgewerteten Versuchen unter kontrollierten Bedingungen basiert und damit absolut zuverlässig ist.

xiros® Lebensdauerberechnung

Ihre Anwendungsparameter

Baugröße:

max. Drehzahl: rpm

Einsatztemperatur: °C

max. radiale Belastung: N

max. axiale Belastung (nur wenn vorhanden): N

Auswahl der Materialkombinationen

Ringe	Käfig	Kugeln	FDA konform
A500	PEEK	Edelst.	+
A500	PA	Edelst.	-
A500	PEEK	Glas	-

Daten des gewählten Artikels

Grenzdrehzahl: 9000 rpm

max. statische Radialbelastung: 88 N

max. dynamische Radialbelastung: 119 N

max. zul. axiale Belastung: 205 N

min. Anwendungstemperatur: -40 °C

max. Anwendungstemperatur: 80 °C

Lebensdauer: 333 h ✓

Bei der Lebensdauer handelt es sich um die reine Betriebszeit. Ein Auszubetrieb ist nicht berücksichtigt.

Einsatzgrenzkurve

Art.-Nr.: Stück Preis: 5,42 EUR In Warenkorb übernehmen

Hilfe / Kontakt
PDF
Stoffpreise
Katalogseite
Preisfrage

[Zum Warenkorb wechseln](#)

Abb. 04: Der xiros®-Experte für die Lebensdauerberechnung im Internet

Werkstofftabelle

Allgemeine Eigenschaften	Einheit	xirodur®	xirodur®	xirodur®	xirodur®	xirodur®	igumid
		A500	B180	C160	D180	F180	G
Dichte	g/cm ³	1,28	1,41	1,11	1,24	1,33	1,37
Farbe		braun	weiß	opak	blau	schwarz	schwarz
max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23 °C/50 % r.F.	Gew.-%	0,3	0,2	0,1	0,5	0,5	1,4
max. Wasseraufnahme	Gew.-%	0,5	0,7	0,2	1,4	1,4	5,6
Mechanische Eigenschaften							
Biege-E-Modul	MPa	3.600	2.500	1.900	130	975	7.800
Biegefestigkeit bei +20 °C	MPa	140	68	35	k.B.	k.B.	240
Shore-D-Härte		83	77	67	51	69	79
Elektrische Eigenschaften							
spezifischer Durchgangswiderstand ¹⁾	Ωcm	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ^{5-10⁹2)}	> 10 ¹¹
Oberflächenwiderstand ¹⁾	Ω	> 10 ¹³	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ^{5-10⁹2)}	> 10 ¹¹
Thermische Eigenschaften des xiros®-Polymerkugellagers							
obere langzeitige Anwendungstemperatur	°C	+150	+80	+80	+80	+80	+120
untere langzeitige Anwendungstemperatur (in Kombination mit Käfigmaterial)	°C	-100 (PEEK) -40 (PA)	-40	0	-50	-50	-40

¹⁾ gilt nur für xirodur® F180: Die gute Leitfähigkeit dieses Kunststoffes kann unter gewissen Umständen die Korrosionsbildung am metallischen Kontaktkörper begünstigen

²⁾ abhängig von Bauteilgeometrie

Tabelle 01: Werkstoffdaten

Medium	Beständigkeit					
	xirodur® A500	xirodur® B180	xirodur® C160	xirodur® D180	xirodur® F180	igumid G
Alkohole	+	+	+	+ bis 0	+ bis 0	+ bis 0
Kohlenwasserstoff	+	+	+ bis 0	+	+	+
Fette, Öle, nicht additiviert	+	+	+	+	+	+
Kraftstoffe	+	+	+ bis 0	+	+	+
verdünnte Säure	+	0 bis -	+	+ bis 0	+ bis 0	0 bis -
starke Säure	+	-	+ bis 0	0	0	-
verdünnte Base	+	+	+	+ bis 0	+ bis 0	+
starke Base	+	+ bis 0	+	+ bis 0	+ bis 0	0

Tabelle 02: Chemikalienbeständigkeit für xiros®-Werkstoffe

Toleranzempfehlung für Bohrung und Welle bei xiros®-Radialrillenkugellagern

Im Standard empfehlen wir für die Aufnahmebohrung der xiros®-Radialrillenkugellager eine H7-Einheitstoleranz und für die Welle eine Einheitstoleranz h6. Sollten Sie im Einzelfall Fragen zur Auslegung Ihrer Bohrung und Welle haben, sprechen Sie uns gerne an.

Welche Materialkombination passt zu meiner Anwendung?

Ringe

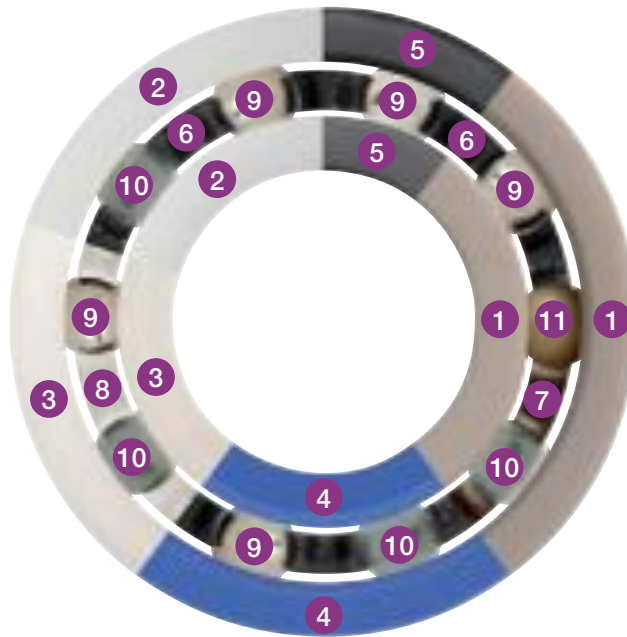
- 1 xirodur® A500
- 2 xirodur® B180
- 3 xirodur® C160
- 4 xirodur® D180
- 5 xirodur® F180

Käfige

- 6 PA
- 7 PEEK
- 8 PP

Kugeln

- 9 Edelstahl
- 10 Glas
- 11 PAI



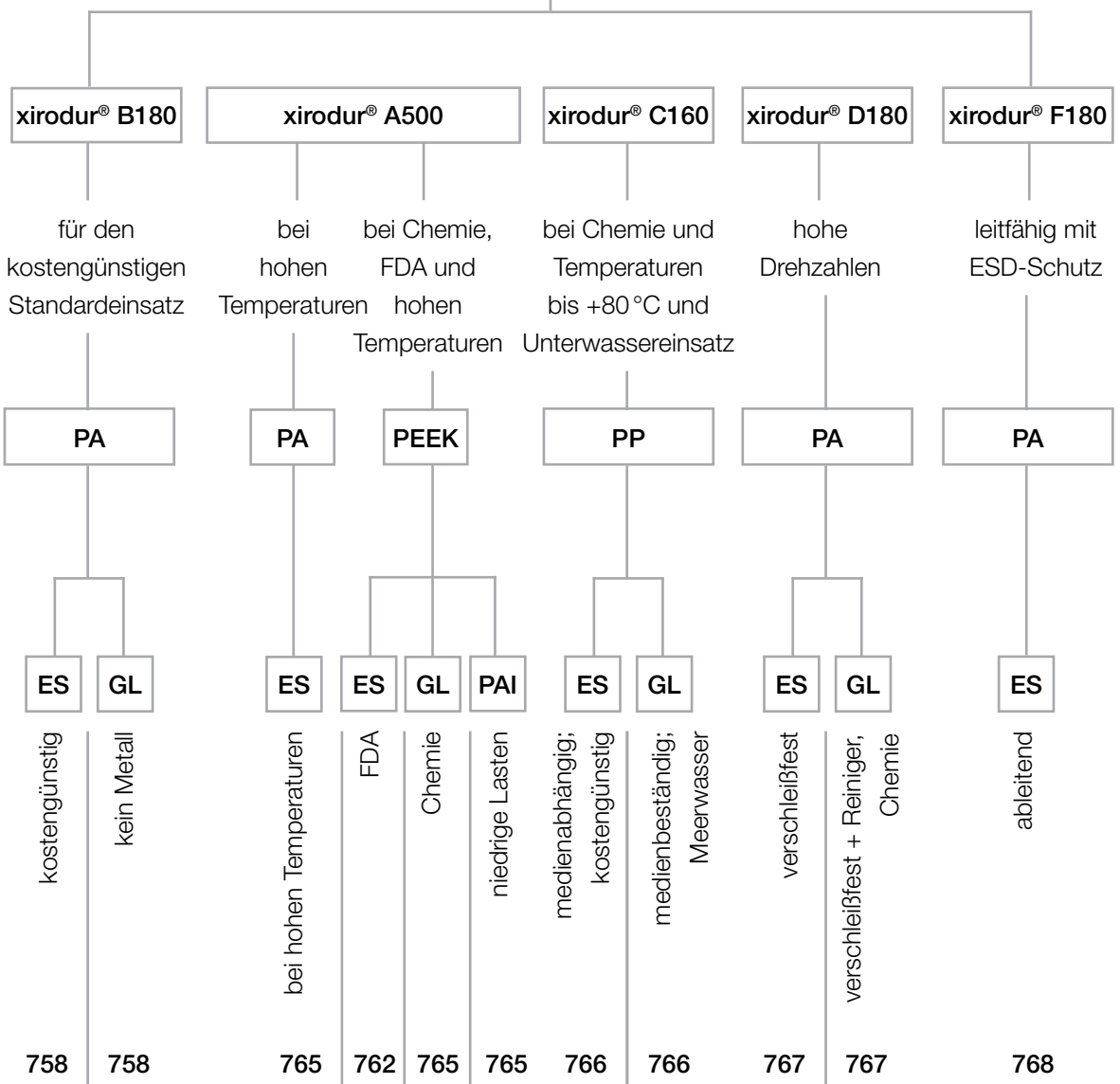
Material der Innen-/ Außenringe

Einsatzgebiete

Käfigmaterial

Kugelmateriale

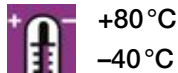
Seite



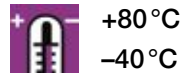
Radialrillenkugellager, Temperatur bis +80 °C



aus xiroduer® B180
PA-Käfig, Glaskugeln



aus xiroduer® B180
PA-Käfig, Edelstahlkugeln



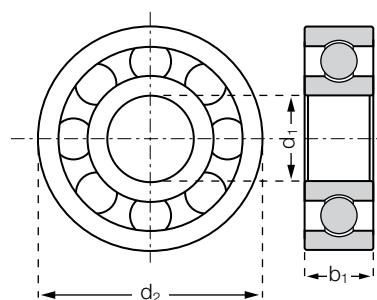
xiros® B180-Polymerkugellager sind für den Einsatz bis +80 °C geeignet. Der eigens entwickelte Werkstoff xiroduer® B180 ermöglicht hohe Standzeiten und ein gutes Preis-Leistungsverhältnis.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- unmagnetisch und spülbar
- korrosionsbeständig
- Lebensdauer berechenbar
- geringes Gewicht
- für Wellendurchmesser 3–60 mm
- elektrisch isolierend

Technische Daten

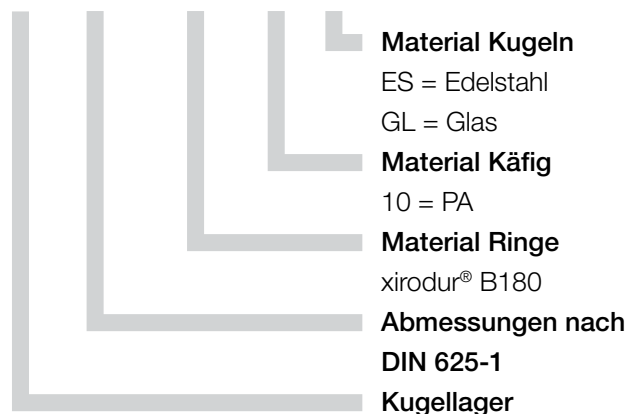
Bestellnummer	max. stat. Tragfähigkeit axial [N]	Tragfähigkeit		Grenzdrehzahl [min ⁻¹]	Gewicht	
		stat. [N]	dyn. [N]		ES [g]	Glas [g]
BB-623-B180-10-ES/-GL	30	25	35	4.500	0,4	0,3
BB-624-B180-10-ES/-GL Neu!	42	45	33	3.700	1,0	0,9
BB-625-B180-10-ES/-GL	75	40	58	3.100	1,6	1,0
BB-626-B180-10-ES/-GL	95	50	70	2.600	2,2	1,7
BB-608-B180-10-ES/-GL	165	60	84	2.200	3,9	2,6
BB-6000-B180-10-ES/-GL	285	85	119	1.900	6,1	4,0
BB-6001-B180-10-ES/-GL	315	105	147	1.750	6,9	4,5
BB-6002-B180-10-ES/-GL	338	146	196	1.600	8,9	6,2
BB-6003-B180-10-ES/-GL	360	180	250	1.400	11,1	7,9
BB-6004-B180-10-ES/-GL	400	210	294	1.150	20,2	13,6
BB-6005-B180-10-ES/-GL	520	240	360	1.050	23,9	16,7
BB-6006-B180-10-ES/-GL	640	280	420	900	35,0	24,2
BB-6007-B180-10-ES/-GL	720	320	480	800	47,0	31,3
BB-6008-B180-10-ES/-GL	800	350	520	750	56,3	39,1
BB-6009-B180-10-ES/-GL	900	380	560	650	71,5	48,6
BB-6010-B180-10-ES/-GL	950	390	580	600	83,1	56,4
BB-6011-B180-10-ES/-GL	1.000	400	600	550	125,2	84,4
BB-6012-B180-10-ES/-GL	1.100	420	640	500	129,6	85,6

xirodur® B180-Polymerkugellager | Lieferprogramm



Bestellschlüssel

BB-623-B180-10-□



Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1)	Außen-Ø (d2)	Breite b1
				JS10	h9	
BB-623-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	3	10	4
BB-624-B180-10-□ ¹⁾ Neu!	B180	PA	1.4401	4	13	5
BB-625-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	5	16	5
BB-626-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	6	19	6
BB-608-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	8	22	7
BB-6000-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	10	26	8
BB-6001-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	12	28	8
BB-6002-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	15	32	9
BB-6003-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	17	35	10
BB-6004-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	20	42	12
BB-6005-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	25	47	12
BB-6006-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	30	55	13
BB-6007-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	35	62	14
BB-6008-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	40	68	15
BB-6009-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	45	75	16
BB-6010-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	50	80	16
BB-6011-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	55	90	18
BB-6012-B180-10-□ ¹⁾	B180	PA	1.4401	60	95	18

1) - □ bitte für Kugellager mit Edelstahlkugeln „-ES“ einsetzen, für Glaskugeln „-GL“



Lieferzeit ab Lager
auf Anfrage



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/xirodur-B180

Radialrillenkugellager mit Deckscheibe, mehr Schutz gegen Schmutz



aus xirodur® B180

PA-Käfig, Glas- und Edelstahlkugeln



+80 °C

-40 °C

xiros®-Polymerkugellager aus xirodur® B180 mit Deckscheibe gegen Eindringen von Schmutz und anderen abrasiven Partikeln. Die einseitige Deckscheibe ist fest mit dem Innenring verbunden. Von der anderen Seite schützt der geschlossene Kugelkäfig.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- schmutzunempfindlich
- korrosionsbeständig
- geringes Gewicht
- für Wellendurchmesser 3–20 mm
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit, axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz- Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-623-B180-10-ES-C	30	25	35	4.500	0,4
BB-626-B180-10-ES-C	95	50	70	2.600	2,5
BB-608-B180-10-ES-C	165	60	84	2.200	4,0
BB-6000-B180-10-ES-C	285	85	119	1.900	6,3
BB-6001-B180-10-ES-C	315	105	147	1.750	7,1
BB-6003-B180-10-ES-C	360	180	250	1.400	11,5
BB-6004-B180-10-ES-C	400	210	294	1.150	19,7
BB-623-B180-10-GL-C	30	25	35	4.500	0,4
BB-626-B180-10-GL-C	95	50	70	2.600	1,8
BB-608-B180-10-GL-C	165	60	84	2.200	2,7
BB-6000-B180-10-GL-C	285	85	119	1.900	4,1
BB-6001-B180-10-GL-C	315	105	147	1.750	4,7
BB-6003-B180-10-GL-C	360	180	250	1.400	8,4
BB-6004-B180-10-GL-C	400	210	294	1.150	14,2

xirodur® B180-Polymerkugellager | Lieferprogramm

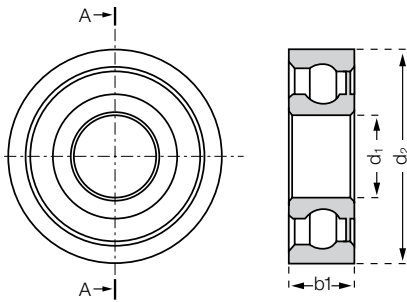


Bestellschlüssel

BB-623-B180-10-□-C



- mit Deckscheibe
- Material Kugeln**
- ES = Edelstahl
- GL = Glas
- Material Käfig**
- 10 = PA
- Material Ringe**
- A500 = xirodur® A500
- Abmessungen nach**
- DIN 625-1**
- Kugellager**



Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1)	Außen-Ø (d2)	Breite b1
				JS10	h9	
BB-623-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	3	10	4
BB-626-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	6	19	6
BB-608-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	8	22	7
BB-6000-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	10	26	8
BB-6001-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	12	28	8
BB-6003-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	17	35	10
BB-6004-B180-10-ES-C	B180	PA	1.4401	20	42	12
BB-623-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	3	10	4
BB-626-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	6	19	6
BB-608-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	8	22	7
BB-6000-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	10	26	8
BB-6001-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	12	28	8
BB-6003-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	17	35	10
BB-6004-B180-10-GL-C	B180	PA	Glas	20	42	12



Lieferzeit ab Lager



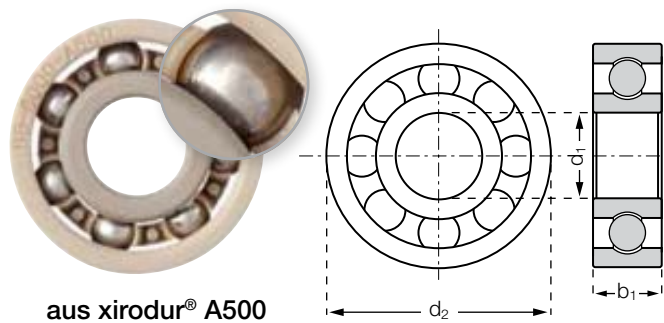
Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/xirodur-B180

Radialrillenkugellager, Temperatur bis +150 °C



Bestellschlüssel



aus xirodur® A500

PEEK-Käfig

Edelstahlkugeln



+150 °C

-100 °C

BB-623-A500-70-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

Material Käfig

70 = Peek

Material Ringe

A500 = xirodur® A500

Abmessungen nach

DIN 625-1

Kugellager

xiros®-Polymerkugellager erschließen neue Anwendungsbereiche für Kunststoffwälzlager. Nach der Markteinführung 2007 konnte die Lebensdauer der Hochtemperatur-Variante mit Innen- und Außenring aus xirodur® A500 deutlich gesteigert werden – um bis zu Faktor 5.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- für hohe Temperaturen bis +150 °C geeignet
- korrosionsbeständig

- unmagnetisch und spülbar
- chemikalienbeständig
- geringes Gewicht
- Innen-, Außenringe und Käfige aus FDA-konformen Kunststoffen
- Lebensdauer berechenbar
- für Wellendurchmesser 3–20 mm
- elektrisch isolierend



PEEK-Käfige sowie Innen- und Außenringe aus FDA-konformen Kunststoffen

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit, axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-623-A500-70-ES	40	30	40	5.000	0,4
BB-626-A500-70-ES	125	60	81	3.200	2,3
BB-608-A500-70-ES	220	72	97	2.700	3,7
BB-6000-A500-70-ES	380	102	137	2.100	6,0
BB-6004-A500-70-ES	650	250	350	1.300	19,7

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1) JS10	Außen-Ø (d2) h9	Breite b1
BB-623-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	3	10	4
BB-626-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	6	19	6
BB-608-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	8	22	7
BB-6000-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	10	26	8
BB-6004-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	20	42	12



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

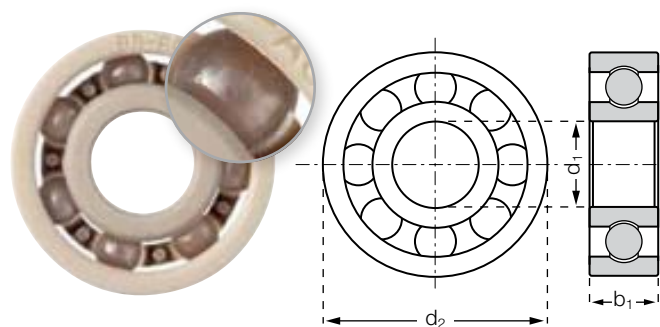
www.igus.de/de/xirodur-A500

xirodur® A500-Polymerkugellager | Lieferprogramm

Radialrillenkugellager, Temperatur bis +150 °C



Bestellschlüssel



aus xirodur® A500

PEEK-Käfig

Glaskugeln



+150 °C

-100 °C

BB-623-A500-70-GL



Material Kugeln

GL = Glas

Material Käfig

70 = PEEK

Material Ringe

A500 = xirodur® A500

Abmessungen nach

DIN 625-1

Kugellager

xirodur® A500-Polymerkugellager in Kombination mit einem PEEK-Käfig und Glaskugeln werden häufig in Umgebungen eingesetzt, wo eine hohe Chemikalienbeständigkeit erforderlich ist und auf Edelstahlkomponenten gänzlich verzichtet werden soll.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- für hohe Temperaturen bis +150 °C geeignet

- korrosionsbeständig
- unmagnetisch und spülbar
- chemikalienbeständig
- Lebensdauer berechenbar
- geringes Gewicht
- für Wellendurchmesser 3–20 mm
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit, axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-623-A500-70-GL	40	30	40	5.000	0,3
BB-626-A500-70-GL	125	60	81	3.200	1,6
BB-608-A500-70-GL	220	72	97	2.700	2,4
BB-6000-A500-70-GL	380	102	137	2.100	3,8
BB-6004-A500-70-GL	650	250	350	1.300	13,2

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1) JS10	Außen-Ø (d2) h9	Breite b1
BB-623-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	3	10	4
BB-626-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	6	19	6
BB-608-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	8	22	7
BB-6000-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	10	26	8
BB-6004-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	20	42	12



Lieferzeit ab Lager



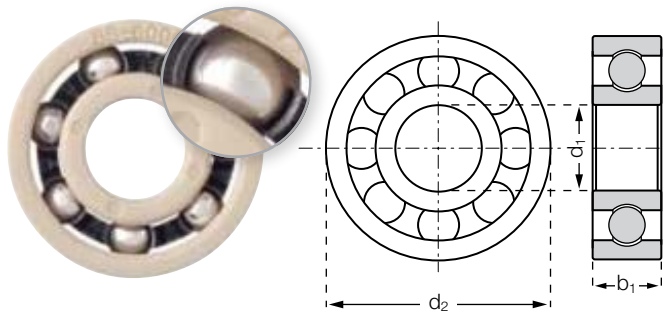
Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/xirodur-A500

Radialrillenkugellager, Temperatur bis +150 °C



Bestellschlüssel



aus xirodur® A500

PA-Käfig

Edelstahlkugeln



+150 °C

-40 °C

BB-623-A500-10-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

Material Käfig

10 = PA

Material Ringe

A500 = xirodur® A500

Abmessungen nach

DIN 625-1

Kugellager

xirodur® A500-Polymerkugellager in Kombination mit einem PA-Käfig und Edelstahlkugeln sind die wirtschaftliche Alternative des xirodur® A500-Lieferprogramms, wenn lediglich eine Temperaturbeständigkeit bis +150°C erforderlich ist und keine Chemikalien eingesetzt werden.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- für hohe Temperaturen bis +150°C geeignet
- korrosionsbeständig
- unmagnetisch und spülbar
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische	statische	dynamische	Grenz- Drehzahl	Gewicht
	Tragfähigkeit, axial [N]	Tragfähigkeit [N]	Tragfähigkeit [N]		
BB-623-A500-10-ES	40	30	40	5.000	0,4
BB-626-A500-10-ES	125	60	81	3.200	2,3
BB-608-A500-10-ES	220	72	97	2.700	3,7
BB-6000-A500-10-ES	380	102	137	2.100	6,0
BB-6004-A500-10-ES	650	250	350	1.300	19,4

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1)	Außen-Ø (d2)	Breite b1
				JS10	h9	
BB-623-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	3	10	4
BB-626-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	6	19	6
BB-608-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	8	22	7
BB-6000-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	10	26	8
BB-6004-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	20	42	12



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

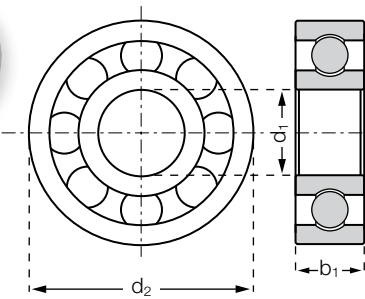
www.igus.de/de/xirodur-A500

xirodur® A500-Polymerkugellager | Lieferprogramm

Radialrillenkugellager, Temperatur bis +150 °C



Bestellschlüssel



aus xirodur® A500
PEEK-Käfig
PAI-Kugeln

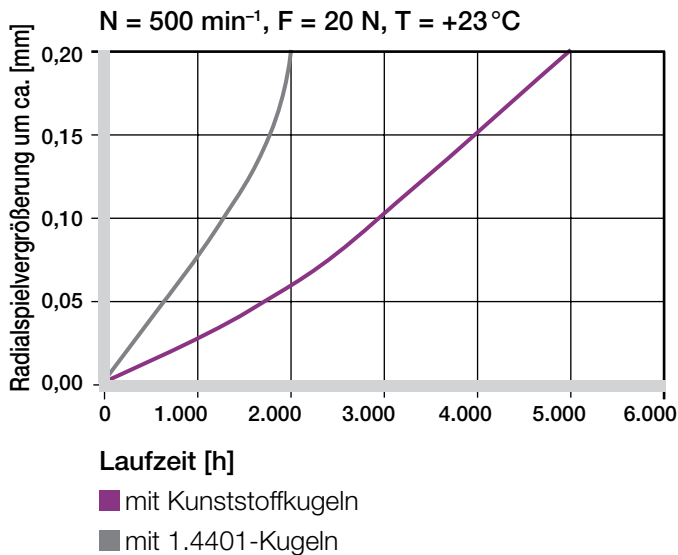


+150 °C
-100 °C

BB-626-A500-70-PAI



Material Kugeln
PAI = Kunststoff
Material Käfig
70 = PEEK
Material Ringe
A500 = xirodur® A500
Abmessungen nach
DIN 625-1
Kugellager



Polymerkugellager aus xirodur® A500 sind ebenfalls mit Kunststoffkugeln lieferbar. Bei niedrigen Lasten kann dadurch die Verschleißfestigkeit bis um den Faktor 3 verbessert werden.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- korrosions- und chemikalienbeständig
- für Temperaturen bis +150 °C geeignet
- unmagnetisch und spülbar
- Lebensdauer berechenbar
- geringes Gewicht
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-626-A500-70-PAI	30	15	20	3.200	1,4
BB-608-A500-70-PAI	55	18	25	2.700	2,2
BB-6000-A500-70-PAI	95	25	34	2.100	3,4
BB-6004-A500-70-PAI	160	62	88	1.300	11,7

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1) JS10	Außen-Ø (d2) h9	Breite b1
BB-626-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	6	19	6
BB-608-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	8	22	7
BB-6000-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	10	26	8
BB-6004-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	20	42	12



Lieferzeit ab Lager



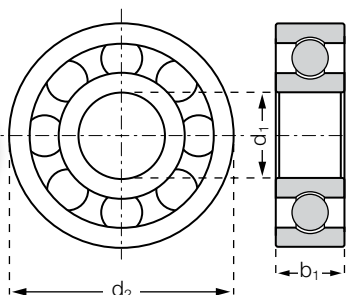
Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/xirodur-A500

Radialrillenkugellager, hohe Medienbeständigkeit



Bestellschlüssel



aus xirodur® C160
PP-Käfig
Glas-/Edelstahlkugeln

+80 °C
0 °C

BB-623-C160-20-GL



Material Kugeln

ES = Edelstahl

GL = Glas

Material Käfig

20 = PP

Material Ringe

C160 = xirodur® C160

Abmessungen nach

DIN 625-1

Kugellager

Der Kugellagerwerkstoff xirodur® C160 bietet höchste Medienbeständigkeit, ist dabei aber kostengünstig. xirodur® C160 ist im Temperaturbereich bis +80 °C einsetzbar.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- korrosions- und chemikalienbeständig

- unmagnetisch und spülbar
- Lebensdauer berechenbar
- geringes Gewicht
- geringe Reibung
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-623-C160-20-ES	9	20	28	4.500	0,3
BB-626-C160-20-ES	30	40	56	2.600	2,1
BB-608-C160-20-ES	50	48	67	2.200	3,4
BB-6000-C160-20-ES	85	68	95	1.900	5,6
BB-623-C160-20-GL	9	20	28	4.500	0,3
BB-626-C160-20-GL	30	40	56	2.600	1,4
BB-608-C160-20-GL	50	48	67	2.200	2,2
BB-6000-C160-20-GL	85	68	95	1.900	3,5

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1) JS10	Außen-Ø (d2) h9	Breite b1
BB-623-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	3	10	4
BB-626-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	6	19	6
BB-608-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	8	22	7
BB-6000-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	10	26	8
BB-623-C160-20-GL	C160	PP	Glas	3	10	4
BB-626-C160-20-GL	C160	PP	Glas	6	19	6
BB-608-C160-20-GL	C160	PP	Glas	8	22	7
BB-6000-C160-20-GL	C160	PP	Glas	10	26	8



Lieferzeit ab Lager

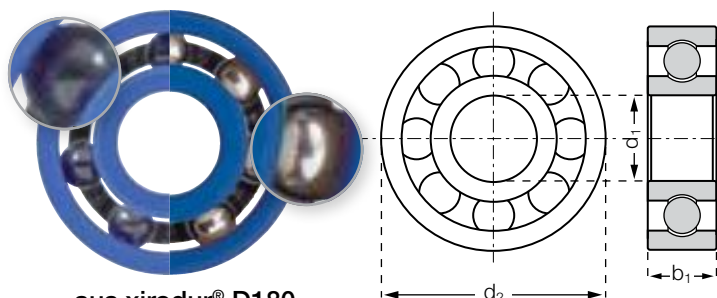


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/xirodur-C160

xirodur® D180-Polymerkugellager | Lieferprogramm

Radialrillenkugellager,
für hohe Geschwindigkeiten



aus xirodur® D180
PA-Käfig
Glas-/Edelstahlkugeln

+80 °C
-50 °C



Bestellschlüssel

BB-623-D180-10-ES



Material Kugeln
ES = Edelstahl
GL = Glas
Material Käfig
10 = PA
Material Ringe
D180 = xirodur® D180
Abmessungen nach
DIN 625-1
Kugellager

xiros® D180 Polymerkugellager aus dem neu entwickelten Werkstoff xirodur® D180 eignen sich besonders bei hohen Drehzahlen. Sie sind extrem verschleißfest und erzielen dadurch eine hohe Lebensdauer.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- für hohe Umdrehungsgeschwindigkeiten
- hohe Lebensdauer – bis zu 4 x besser als xirodur® B180
- geringes Gewicht
- Temperaturbereich bis +80 °C

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische	statische	dynamische	Grenz- Drehzahl	Gewicht
	Tragfähigkeit axial [N]	Tragfähigkeit [N]	Tragfähigkeit [N]		
BB-623-D180-10-ES	0	2	12	5,000	0.4
BB-626-D180-10-ES	0	13	30	4,500	2.0
BB-608-D180-10-ES	0	20	42	4,300	3.7
BB-6000-D180-10-ES	0	26	55	4,200	6.1
BB-623-D180-10-GL	0	2	12	5,000	0.3
BB-626-D180-10-GL	0	13	30	4,500	1.6
BB-608-D180-10-GL	0	20	42	4,300	2.4
BB-6000-D180-10-GL	0	26	55	4,200	3.9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1)	Außen-Ø (d2)	Breite b1
				JS10	h9	
BB-623-D180-10-ES	D180	PA	1.4401	3	10	4
BB-626-D180-10-ES	D180	PA	1.4401	6	19	6
BB-608-D180-10-ES	D180	PA	1.4401	8	22	7
BB-6000-D180-10-ES	D180	PA	1.4401	10	26	8
BB-623-D180-10-GL	D180	PA	Glas	3	10	4
BB-626-D180-10-GL	D180	PA	Glas	6	19	6
BB-608-D180-10-GL	D180	PA	Glas	8	22	7
BB-6000-D180-10-GL	D180	PA	Glas	10	26	8



Lieferzeit ab Lager
auf Anfrage




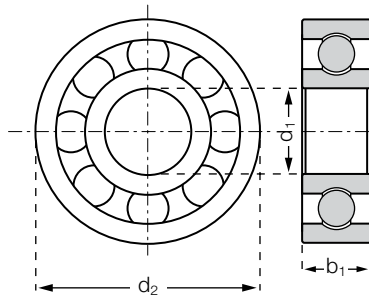
Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/xirodur-D180

Radialrillenkugellager, mit ESD-Schutz



aus xirodur® F180
PA-Käfig
Edelstahlkugeln

 +80 °C
-50 °C



Bestellschlüssel

BB-623-F180-10-ES



Material Kugeln
ES = Edelstahl

Material Käfig
10 = PA

Material Ringe
F180 = xirodur® F180

Abmessungen nach
DIN 625-1

Kugellager

xiros® F180 – Polymerkugellager bieten den Schutz vor elektrostatischen Entladungen. Als Variante mit ESD-Schutz (Electro Static Discharge) kommt der neu entwickelte Kugellagerwerkstoff xirodur® F180 zum Einsatz. Die Neuentwicklung ist bis +80 °C einsetzbar und bietet eine hohe Lebensdauer.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- leitfähig (ESD-Schutz)
- kostengünstig
- geringes Gewicht

Technische Daten

Bestellnummer	max. statische Tragfähigkeit axial [N]	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-623-F180-10-ES	10	18	22	4,600	0.4
BB-626-F180-10-ES	50	43	65	2,500	2.1
BB-608-F180-10-ES	69	58	82	2,300	3.8
BB-6000-F180-10-ES	80	71	105	2,000	5.9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø (d1) JS10	Außen-Ø (d2) h9	Breite b1
BB-623-F180-10-ES	F180	PA	1.4401	3	10	4
BB-626-F180-10-ES	F180	PA	1.4401	6	19	6
BB-608-F180-10-ES	F180	PA	1.4401	8	22	7
BB-6000-F180-10-ES	F180	PA	1.4401	10	26	8



Lieferzeit ab Lager
auf Anfrage



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/xirodur-F180

xirodur® B180-Axialkugellager | Lieferprogramm



aus xirodur® B180
Edelstahlkugeln

+80 °C
-40 °C

aus xirodur® B180
Glaskugeln

+80 °C
-40 °C



Bestellschlüssel

BB-51100-B180-ES



Material Kugeln

GL = Glas

ES = Edelstahl

Material

xirodur® B180

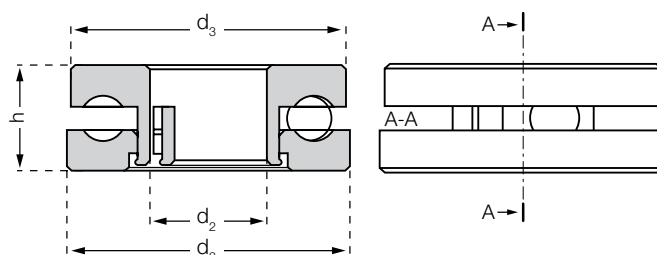
Abmessungen nach

DIN 711

Kugellager

xiros®-Axialkugellager aus Kunststoff für die Aufnahme axialer Kräfte. xirodur® B180 wird kombiniert mit Edelstahl- oder Glaskugeln.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- korrosionsbeständig
- unmagnetisch und spülbar
- temperaturbeständig bis +80 °C
- geringes Gewicht
- elektrisch isolierend



Technische Daten

Bestellnummer	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-51100-B180-ES	200	250	600	6,9
BB-51104-B180-ES Neu!	650	810	460	14
BB-51100-B180-GL	200	250	600	4,4
BB-51104-B180-GL Neu!	650	810	460	8

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Gehäuse	Kugel	d1	d2	d3	h
BB-51100-B180-ES	B180	1.4401	10	23,5	24	9
BB-51104-B180-ES Neu!	B180	1.4401	20	34,5	35	10
BB-51100-B180-GL	B180	Glas	10	23,5	24	9
BB-51104-B180-GL Neu!	B180	Glas	20	34,5	35	10

Lieferzeit ab Lager

Preise [Online-Preisliste](http://www.igus.de/de/xiros-axial)
www.igus.de/de/xiros-axial



BB-515-B180-POM

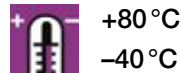


BB-522-B180-POM



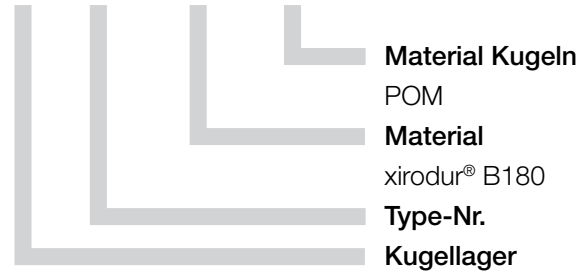
Neu: BB-505-B180-POM

aus xiroduer® B180
POM-Kugeln



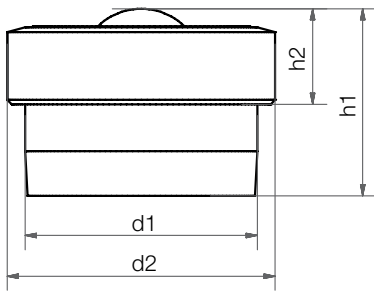
Bestellschlüssel

BB-515-B180-POM

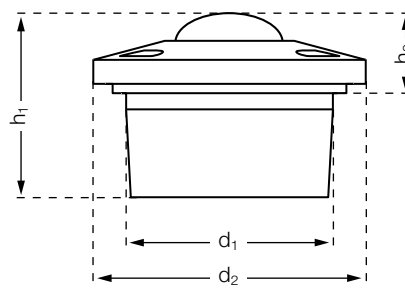


xiros®-Polymerkugelrollen aus xiroduer® B180 für den schmiermittelfreien Transport empfindlicher Güter. Die Förderkugel wird im Gehäuseinneren über viele kleine Kugeln gelagert, um das Laufverhalten zu optimieren. Der gesamte Aufbau der Polymerkugelrolle besteht aus Kunststoffkomponenten.

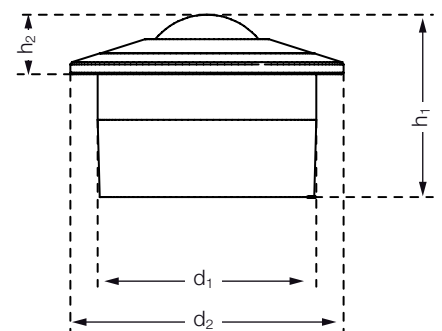
- schmiermittel- und wartungsfrei
- niedriger Reibwert
- korrosionsbeständig und unmagnetisch
- temperaturbeständig bis +80 °C
- elektrisch isolierend



BB-505-B180-POM



BB-515-B180-POM



BB-522-B180-POM

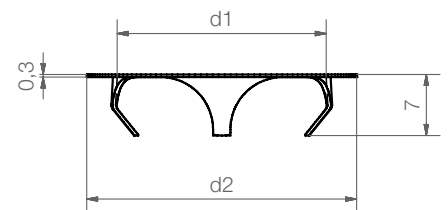
Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Kugel	d1	d2	h1	h2	max. statische Tragfähigkeit axial [N]	Gewicht [g]
		-0,30			±0,20		
BB-505-B180-POM Neu!	POM	10,4	12	8,38	4,28	35	0,94
BB-515-B180-POM	POM	24	31	21	9,8	80	8,7
BB-522-B180-POM	POM	36	45	30	9,8	110	28,8

Klemmringe für xiros®-Polymerkugelrollen



Klemmringe für xiros®-Polymerkugelrollen aus Edelstahl bieten die Möglichkeit, die xiros®-Polymerkugelrollen abweichend von einer standardmäßigen horizontalen Einbaulage zu befestigen. Einfache Montage und Demontage.



BB-515-CR

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	für Kugelrolle	d1	d2	Aufnahmebohrung
BB-515-CR	BB-515-B180-POM	24	31	25,0 -0,2
BB-522-CR	BB-522-B180-POM	36	41	37,3 -0,3



aus xirodur® B180

PP-Kugeln



+80 °C

-40 °C

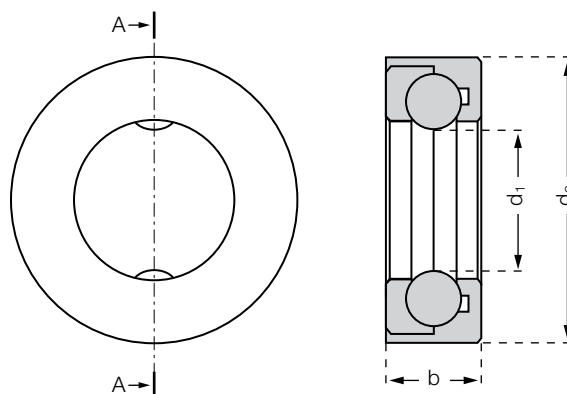
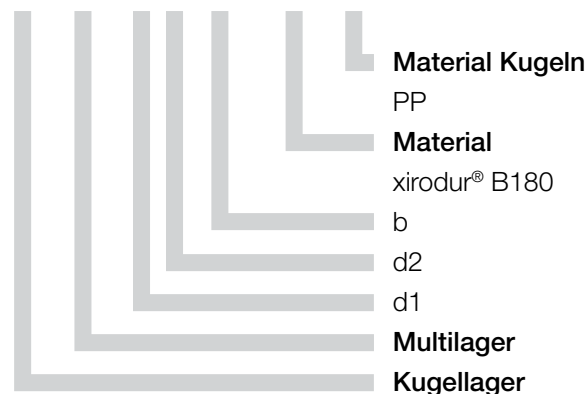
Bei dem xirodur® B180-Multilager laufen die Kugeln ähnlich einer Nadelhülle direkt auf der Welle. Durch den Verzicht auf einen Käfig sind sowohl rotative Bewegungen als auch Linearhübe möglich.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- korrosionsbeständig
- leicht
- temperaturbeständig bis +80 °C
- unmagnetisch
- elektrisch isolierend



Bestellschlüssel

BB-MB-1633-11-B180-PP



Technische Daten

Bestellnummer	statische Tragfähigkeit [N]	dynamische Tragfähigkeit [N]	Grenz-Drehzahl [min ⁻¹]	Gewicht [g]
BB-MB-1633-11-B180-PP	55	70	500	6,9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Ring	Kugel	d1	d2	b
BB-MB-1633-11-B180-PP	B180	PP	16,3	33	11



Lieferzeit ab Lager



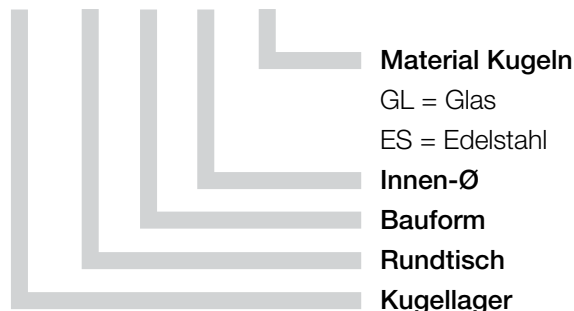
Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/xiros-multi



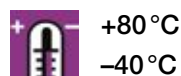
Bestellschlüssel

BB-RT-01-60-ES



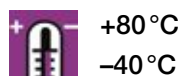
aus xirodur® B180

Edelstahlkugeln



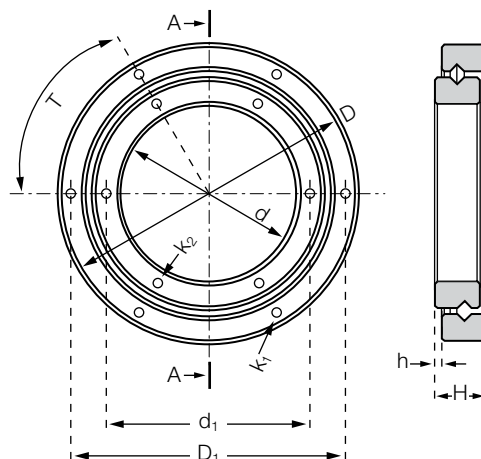
aus xirodur® B180

Glaskugeln



Die Kombination von Edelstahlkugeln bzw. Glaskugeln mit Polymer-Innen- und -Außenringen ermöglicht einen wartungsfreien Trockenlauf mit geringen Reibwerten. Das xiros®-Rundtischlager ist bei Temperaturen bis +80 °C einsetzbar.

- schmiermittel- und wartungsfrei
- leicht
- korrosionsbeständig
- spülbar
- kostengünstig
- elektrisch isolierend



Technische Daten

Bestellnummer	statische Tragfähigkeit	dynamische Tragfähigkeit	Grenz-Drehzahl	Gewicht
	[N]	[N]	[min ⁻¹]	[g]
BB-RT-01-60-ES	800	250	250	111,9
BB-RT-01-100-ES	1.100	420	250	250,8
BB-RT-01-60-GL	800	250	250	98,3
BB-RT-01-100-GL	1.100	420	250	231,1

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	Kugeln	D	D1	d	d1	H	h	T	K1 Ø	K2 Ø
BB-RT-01-60-ES	1.4401	100	90	60	68	17,5	2,5	60	3,3	3,3
BB-RT-01-100-ES	1.4401	160	150	100	110	20	5	60	6,4	6,4
BB-RT-01-60-GL	Glas	100	90	60	68	17,5	2,5	60	3,3	3,3
BB-RT-01-100-GL	Glas	160	150	100	110	20	5	60	6,4	6,4



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

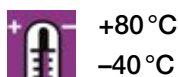
www.igus.de/de/xiros-rt

xiros®-Stehlager | Lieferprogramm

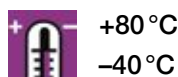
xiros®-ESTM-Stehlager – starre Ausführung



aus xirodur® B180
und igumid G
PA-Käfig
Glaskugeln



aus xirodur® B180
und igumid G
PA-Käfig
Edelstahlkugeln



xiros®-Stehlager mit Kugeln aus Glas oder Edelstahl sind eine Kombination aus xiros®-Polymerkugellagern und igubal®-Gehäusen. Bei der starren Variante laufen die Kugeln in der Laufrille des Gehäuses.

- geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- schmiermittel- und wartungsfrei
- spülbar und unmagnetisch
- Lebensdauerberechnung auf Anfrage
- kompakte Bauart
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer*	max.statische	statische	dynamische	Grenz- Drehzahl	Gewicht
	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit		
	axial [N]	[N]	[N]	[min ⁻¹]	[g]
ESTM-BB1-F06-B180-ES*	95	50	70	2.600	7,7
ESTM-BB1-F10-B180-ES*	285	85	119	1.900	20,2
ESTM-BB1-F20-B180-ES*	400	210	294	1.150	54,1
ESTM-BB1-F06-B180-GL*	95	50	70	2.600	6,7
ESTM-BB1-F10-B180-GL*	285	85	119	1.900	18,2
ESTM-BB1-F20-B180-GL*	400	210	294	1.150	47,7

Abmessungen [mm]

Bestellnummer*	Innen-Ø	Bohrungs-Ø	d3	h	h1	h2	a	m	C1	B	R1
	d1	d2									
ESTM-BB1-F06-B180-ES*	6	5,5	–	22	11	–	36	26	10	6	5,0
ESTM-BB1-F10-B180-ES*	10	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	8	6,5
ESTM-BB1-F20-B180-ES*	20	9,0	14,0	48	24	8,06	72	54	18	12	9,0
ESTM-BB1-F06-B180-GL*	6	5,5	–	22	11	–	36	26	10	6	5,0
ESTM-BB1-F10-B180-GL*	10	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	8	6,5
ESTM-BB1-F20-B180-GL*	20	9,0	14,0	48	24	8,06	72	54	18	12	9,0

* Temperaturen bis +120 °C: ESTM-BB1-...-A500-... auf Anfrage



Bestellschlüssel

ESTM-BB1-F06-B180-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

GL = Glas

Temperaturbeständigkeit

xirodur® B180 = bis +80 °C

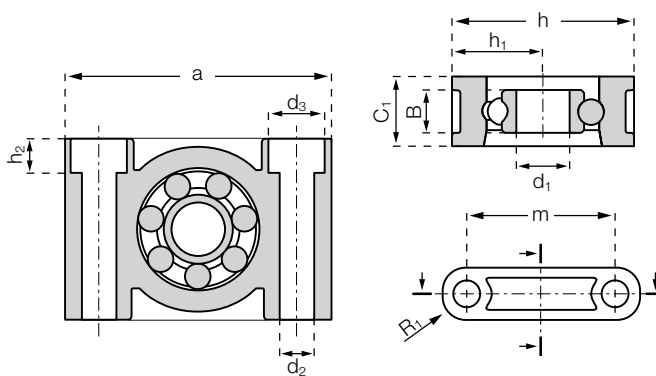
xirodur® A500 = bis +120 °C

Innen-Ø

starr

Kugellager, einreihig

Stehlager



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/ESTM-BB1-F

xiros®-ESTM-Stehlager – pendelnde Ausführung



Bestellschlüssel



aus xirodur® B180
und igumid G
RN56, PA-Käfig
Glaskugeln

+80 °C
-40 °C

aus xirodur® B180
und igumid G
RN56, PA-Käfig
Edelstahlkugeln

+80 °C
-40 °C

ESTM-BB1-P08-B180-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

GL = Glas

Temperaturbeständigkeit

xirodur® B180 = bis +80 °C

xirodur® A500 = bis +120 °C

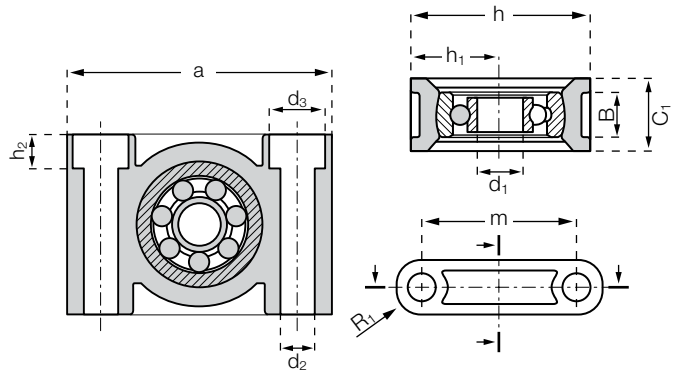
Innen-Ø

pendelnd

Kugellager, einreihig

Stehlager

Neben der starren Variante ermöglicht die pendelnde Variante des Stehlagers den Ausgleich von Fluchtungsfehlern. Für beide Varianten gelten die gleichen Eigenschaften.



Technische Daten

Bestellnummer*	max.statische	statische	dynamische	Grenz-	Gewicht
	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit		
	axial [N]	[N]	[N]	Drehzahl	[g]
				[min ⁻¹]	
ESTM-BB1-P08-B180-ES*	165	60	84	2.200	19,6
ESTM-BB1-P10-B180-ES*	285	85	119	1.900	32,9
ESTM-BB1-P12-B180-ES*	315	105	147	1.750	54,8
ESTM-BB1-P08-B180-GL*	165	60	84	2.200	18,2
ESTM-BB1-P10-B180-GL*	285	85	119	1.900	30,3
ESTM-BB1-P12-B180-GL*	315	105	147	1.750	52,8

Abmessungen [mm]

Bestellnummer*	Innen-Ø	Bohrungs-Ø	d3	h	h1	h2	a	m	C1	B	R1	max. Kipp- winkel
	d1	d2										
ESTM-BB1-P08-B180-ES*	8	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	7	6,5	±5°
ESTM-BB1-P10-B180-ES*	10	9,0	14,0	40	20	8,6	62	46	16	8	8	±5°
ESTM-BB1-P12-B180-ES*	12	9,0	14,0	48	24	8,6	72	54	18	10	9	±5°
ESTM-BB1-P08-B180-GL*	8	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	7	6,5	±5°
ESTM-BB1-P10-B180-GL*	10	9,0	14,0	40	20	8,6	62	46	16	8	8	±5°
ESTM-BB1-P12-B180-GL*	12	9,0	14,0	48	24	8,6	72	54	18	10	9	±5°

* Temperaturen bis +120 °C: ESTM-BB1-...-A500-... auf Anfrage



Lieferzeit ab Lager

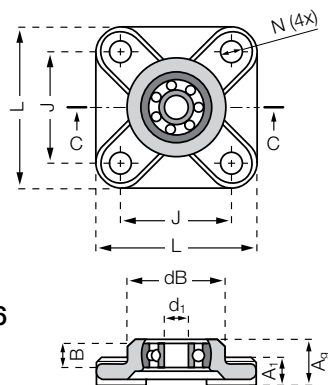


Online-Preisliste

www.igus.de/de/ESTM-BB1-P

xiros®-Flanschlager | Lieferprogramm

4-Loch-Flanschlager



aus xirodur® B180, RN56
und igumid G

PA-Käfig

Glas-/Edelstahlkugeln

+80 °C
-40 °C



Bestellschlüssel

EFSM-BB1-P08-B180-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

GL = Glas

Temperaturbeständigkeit

xirodur® B180: bis +80 °C

xirodur® A500: bis +120 °C

Innen-Ø

pendelnd

Kugellager, einreihig

4-Loch-Flanschlager

xiros®-Flanschlager mit Kugeln aus Glas oder Edelstahl sind ebenfalls eine Kombination aus xiros®-Polymerkugellagern und igubal®-Gehäusen. Die winkelausgleichenden xiros®-Polymerkugellager wurden entwickelt für den wartungsfreien Einsatz in Transportbändern, Lauf- und Umlenkrollen. Die leichten, korrosionsfreien und unmagnetischen Lager brauchen kein Öl und Fett und gleichen Fluchtungsfehler aus, erzeugt durch Schiefstellungen bzw. Toleranzen.

- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- schmiermittel- und wartungsfrei
- spülbar und unmagnetisch
- Lebensdauerberechnung auf Anfrage
- kompakte Bauart
- elektrisch isolierend

Technische Daten

Bestellnummer*	max. statische	statische	dynamische	Grenz- Drehzahl	Gewicht
	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit		
	axial [N]	[N]	[N]	[min ⁻¹]	[g]
EFSM-BB1-P08-B180-ES*	165	60	84	2.200	25,2
EFSM-BB1-P10-B180-ES*	285	85	119	1.900	48,8
EFSM-BB1-P12-B180-ES*	315	105	147	1.750	80,0
EFSM-BB1-P08-B180-GL*	165	60	84	2.200	24,0
EFSM-BB1-P10-B180-GL*	285	85	119	1.900	46,2
EFSM-BB1-P12-B180-GL*	315	105	147	1.750	77,7

Abmessungen [mm]

Bestellnummer*	Innen-Ø	dB	L	J	A1	Ag	B	N	max. Kippwinkel
	d1								
EFSM-BB1-P08-B180-ES*	8	32,5	52	36	9	15,5	8	6,4	±5°
EFSM-BB1-P10-B180-ES*	10	40,0	65	45	11	18,8	10	8,4	±5°
EFSM-BB1-P12-B180-ES*	12	48,0	74	52	14	23,5	12	8,4	±5°
EFSM-BB1-P08-B180-GL*	8	32,5	52	36	9	15,5	8	6,4	±5°
EFSM-BB1-P10-B180-GL*	10	40,0	65	45	11	18,8	10	8,4	±5°
EFSM-BB1-P12-B180-GL*	12	48,0	74	52	14	23,5	12	8,4	±5°

* Temperaturen bis +120 °C: EFSM-BB1-...-A500-... auf Anfrage



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/EFSM-BB1

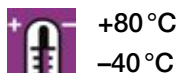
2-Loch-Flanschlager



aus xirodur® B180, RN56
und igumid G

PA-Käfig

Glas-/Edelstahlkugeln



+80 °C

-40 °C

Im Vergleich zur 4-Loch-Variante bietet das xiros® 2-Loch-Flanschlager durch seine Langlöcher den Vorteil des problemlosen Nachstellens. Ein exaktes Ausrichten des Lagergehäuses ist nicht erforderlich, da das Flanschlager Fluchtungsfehler selbständig ausgleicht.



Bestellschlüssel

EFOM-BB1-P08-B180-ES



Material Kugeln

ES = Edelstahl

GL = Glas

Temperaturbeständigkeit

xirodur® B180: bis +80 °C

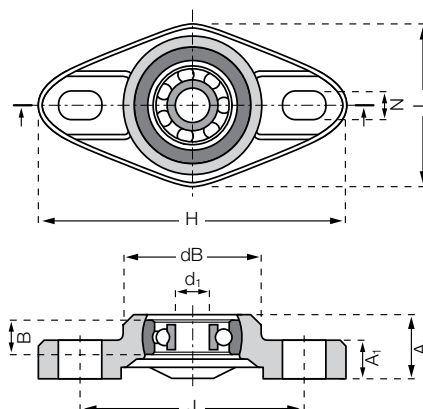
xirodur® A500: bis +120 °C

Innen-Ø

pendelnd

Kugellager, einreihig

2-Loch-Flanschlager



Technische Daten

Bestellnummer*	max. statische	statische	dynamische	Grenz- Drehzahl	Gewicht
	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit		
	axial [N]	[N]	[N]	[min ⁻¹]	[g]
EFOM-BB1-P08-B180-ES*	165	60	84	2.200	19,5
EFOM-BB1-P10-B180-ES*	285	85	119	1.900	36,3
EFOM-BB1-P12-B180-ES*	315	105	147	1.750	61,7
EFOM-BB1-P08-B180-GL*	165	60	84	2.200	18,1
EFOM-BB1-P10-B180-GL*	285	85	119	1.900	33,6
EFOM-BB1-P12-B180-GL*	315	105	147	1.750	59,4

Abmessungen [mm]

Bestellnummer*	Innen-Ø d1	dB	H	L	J	A1	Ag	B	N	max, Kippwinkel
EFOM-BB1-P08-B180-ES*	8	32,5	72,6	38	53	10	15,5	8	6,4x10,1	±5°
EFOM-BB1-P10-B180-ES*	10	40,0	89,0	47	65	11	18,8	10	8,4x12,5	±5°
EFOM-BB1-P12-B180-ES*	12	48,5	101,0	58,5	75	14	23,5	12	8,4x12,5	±5°
EFOM-BB1-P08-B180-GL*	8	32,5	72,6	38	53	10	15,5	8	6,4x10,1	±5°
EFOM-BB1-P10-B180-GL*	10	40,0	89,0	47	65	11	18,8	10	8,4x12,5	±5°
EFOM-BB1-P12-B180-GL*	12	48,5	101,0	58,5	75	14	23,5	12	8,4x12,5	±5°

* Temperaturen bis +120 °C: EFOM-BB1-...-A500-... auf Anfrage



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/EFOM-BB1

