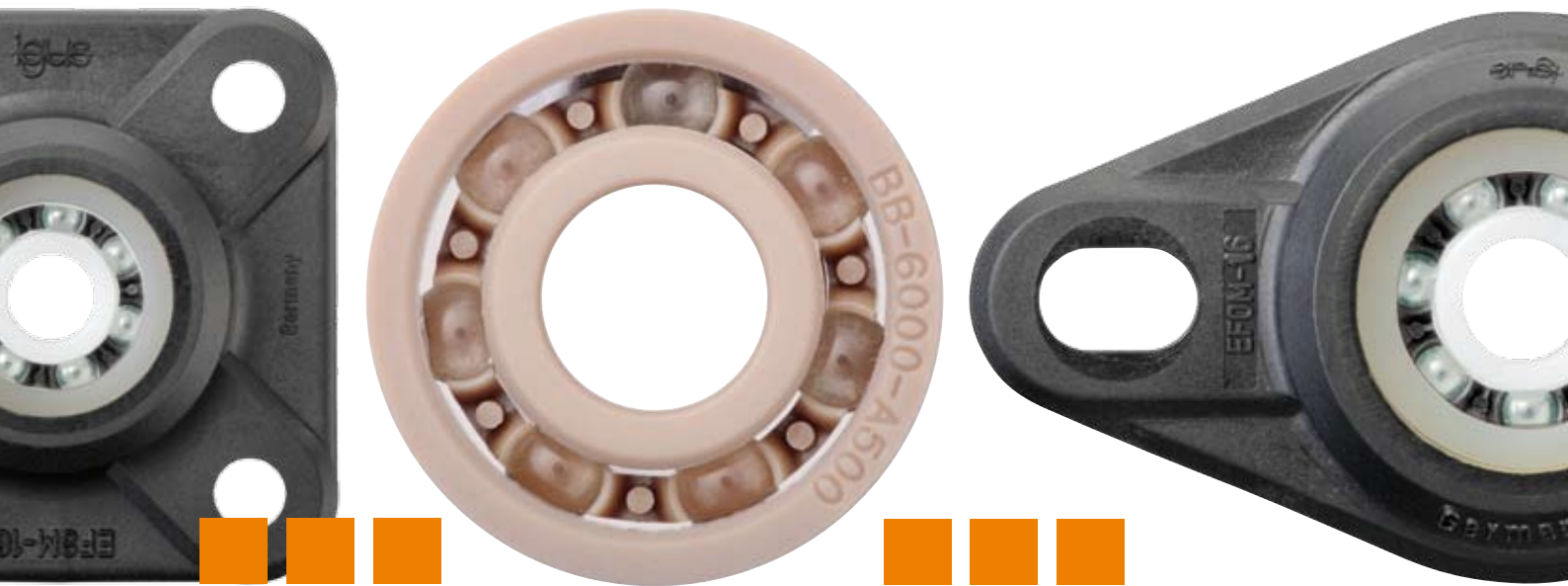


xiros®/

polymerkugellager.schmiermittelfrei.polymerkugellager.schmier



igus.de/

plastics.for.longer.life®/...www.igus.de/xiros®/...tribo-polyme

/...xiros®/...getestet.getestet/...



René Achnitz, Produktmanager iglidur® und xiros®

Wie kommt igus® als Hersteller von Polymergleitlagern dazu nun Polymerkugellager anzubieten?

Unsere Kunden bringen uns mit der Forderung nach wartungsfreien Lagerlösungen zu immer neuen Werkstoff- und Produktentwicklungen. Selbstverständlich beobachten wir dabei auch den Markt der Kugellager. Wir halten das Thema Kunststoff-Kugellager noch lange nicht für ausgereizt und glauben, mit unserer langjährigen Erfahrung in tribologisch-optimierten Kunststoffen und unseren Testmöglichkeiten Polymer-Kugellager noch ein gutes Stück weiter voranbringen zu können.

Wie sind Polymerkugellager aufgebaut? Welche Teile bestehen tatsächlich aus Kunststoff?

Polymerkugellager bestehen aus Kunststoffkäfigen, Kugeln aus Edelstahl, Glas etc. sowie Innen- und Außenringen aus xirodur®-Kunststoff. Sie sind korrosions- und chemikalienbeständig, leicht und verfügen über eine hohe spezifische Festigkeit.

Was ist das Besondere an den xiros®-Polymerkugellagern von igus®?

Durch den Einsatz der tribo-optimierten xirodur®-Hochleistungspolymere sind keine Schmiermittel mehr nötig, was die Kugellager vollkommen wartungsfrei und für den Trockenlauf geeignet macht.

Woher stammt der Name xiros®?

Er leitet sich aus dem altgriechischen „trocken“ ab und steht bei igus® für den Verzicht auf Schmierung und den Trockenlauf der Lager.

Welche Vorteile bietet die Verbindung von xiros®-Polymerkugellagern und den igubal®-Gehäusen?

Durch den Einsatz von xiros®-Kugellagern in den igubal® Steh- und Flanschlagern ergibt sich für die starre Ausführung eine größere Flexibilität bezüglich des Einbaus der Kugellager. Die pendelnde Ausführung bietet darüber hinaus den igubal®-typischen Fluchtungsangleich auch für die Kugellager.

xiros® - schmiermittelfreie Polymer-Kugellager



Die Entwicklung und Auslegung trocken laufender xiros®-Polymerkugellager beruht auf Tests des igus®-Polymerlagerlabors.



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.

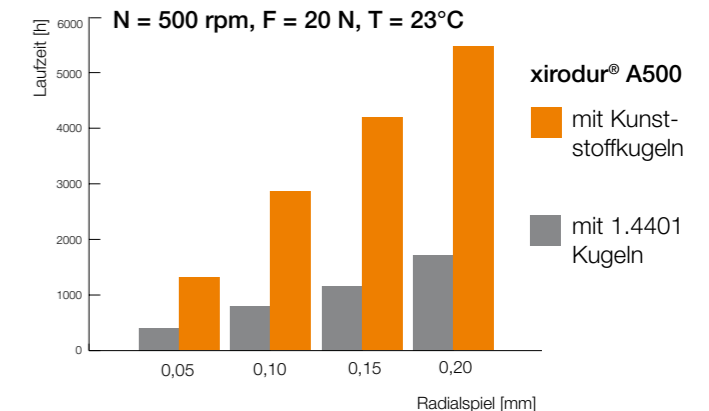
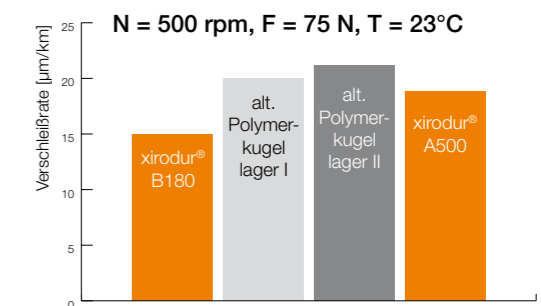
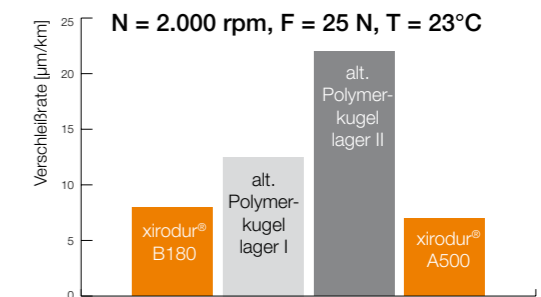
Bei den xiros®-Polymerkugellagern handelt es sich um einreihige Rillenkugellager nach DIN 625. Die schmiermittel- und wartungsfreien Kugellager bestehen aus vier Komponenten:

- dem Außenring,
- dem Innenring,
- dem Käfig
- und den Kugeln.

Innen- und Außenringe werden aus igus®-Tribopolymeren hergestellt, um die Lebensdauer zu maximieren und Reibwerte zu minimieren. 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.

Dies sind z.B. Lebensmittel- und Medizintechnik, Verpackungs- und Textilindustrie oder auch Chemische Industrie und Reinraumwendungen sowie Elektronik und Bürotechnik.

Vergleichstests im igus®-Labor:



Toleranzempfehlung für Bohrung und Welle:

Im Standard empfehlen wir für die Aufnahmebohrung der xiros®-Polymerkugellager 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.

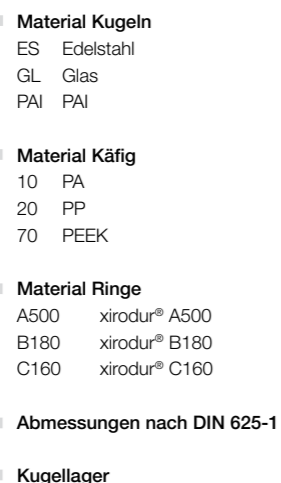
Lieferung in 24h oder heute*
Die Lieferungen verlassen innerhalb von 24 h unser Haus. Auf Ihren Wunsch liefern wir auch mit Express-Sendung oder anderen Sonderfahrten an. Bitte teilen Sie uns Ihre Lieferzeitwünsche mit.

Kein Mindestbestellwert
Bei igus® gibt es keinen Mindestbestellwert. Bestellen Sie genau das, was Sie benötigen. Unsere bestellmengenabhängigen Preise finden Sie online unter www.igus.de/iglidurshop oder in unserer aktuellen Preisliste, die Sie kostenlos anfordern können.

Onlineshop
Nutzen Sie www.igus.de. Dort finden Sie unser gesamtes Sortiment. Bestellen Sie rund um die Uhr.

Sie haben Fragen?
Telefon +49-2203-9649-145
Telefax +49-2203-9649-334
Montag bis Freitag 8:00 - 20:00 Uhr
Samstag 8:00 - 12:00 Uhr

Angaben in mm
Aufbau der Bestellnummer:
BB-623-A500-10-GL



/...xiros® A500/...trock'n'roll/...



xiros® A500 - für Chemie und Hitze

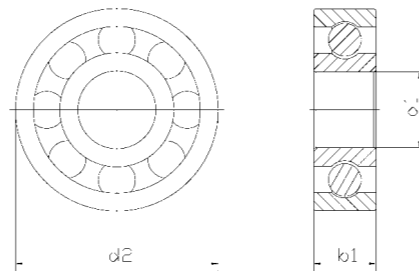
xiros®-Polymerkugellager erschließen neue Anwendungsbereiche für Kunststoffwälzlager. Nach der Markteinführung 2007 konnte die Lebensdauer der Hochtemperatur-Variante mit Innen- und Außenring aus xirodur® A500 deutlich gesteigert werden – um bis zu Faktor 5.

- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Für hohe Temperaturen bis 150° C geeignet
- Korrosionsbeständig
- Antimagnetisch und spülbar
- Chemikalienbeständig
- PEEK-Käfige sowie Innen- und Außenringe aus FDA-konformen Kunststoffen
- Lebensdauer berechenbar
- Geringes Gewicht
- Für Wellendurchmesser 3 - 10 mm

Branchen: Medizin, Chemie, Anlagenbau, Textiltechnik, uvm.



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



Bestell-Nr.*	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø d1 [mm]	Außen-Ø d2 [mm]	Breite b1 [mm]	Max. stat. Belast. axial [N]	Stat. Tragzahl [N]	Dyn. Tragzahl [N]	Grenz- drehzahl [rpm]
BB-623-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	3	10	4	40	30	40	5000
BB-626-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	6	19	6	125	60	81	3200
BB-608-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	8	22	7	220	72	97	2700
BB-6000-A500-70-GL	A500	PEEK	Glas	10	26	8	380	102	137	2100
BB-623-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	3	10	4	40	30	40	5000
BB-626-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	6	19	6	125	60	81	3200
BB-608-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	8	22	7	220	72	97	2700
BB-6000-A500-10-ES	A500	PA	1.4401	10	26	8	380	102	137	2100
BB-623-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	3	10	4	40	30	40	5000
BB-626-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	6	19	6	125	60	81	3200
BB-608-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	8	22	7	220	72	97	2700
BB-6000-A500-70-ES	A500	PEEK	1.4401	10	26	8	380	102	137	2100

*weitere Materialkombinationen auf Anfrage

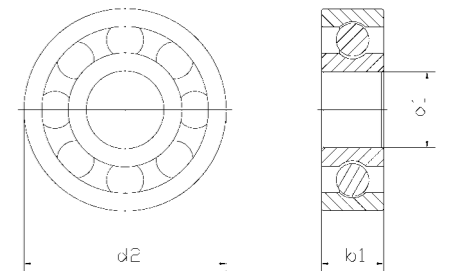
Werkstoffdaten auf Seite 12

xiros® A500 - verbesserte Verschleißfestigkeit durch Kunststoffkugeln

Polymerkugellager aus xirodur® A500 sind nun auch mit Kunststoff-Kugeln lieferbar. Bei niedrigen Lasten kann die Verschleißfestigkeit bis um den Faktor 3 verbessert werden.

- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Korrosionsbeständig
- Chemikalienbeständig
- Für Temperaturen bis 150° C geeignet
- Antimagnetisch und spülbar
- Lebensdauer berechenbar
- Geringes Gewicht

Branchen: Medizintechnik, Chemie, Anlagenbau, Vakuum-technik, Reinraumtechnik etc.



Bestell-Nr.	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø d1 [mm]	Außen-Ø d2 [mm]	Breite b1 [mm]	Max. stat. Belast. axial [N]	Stat. Tragzahl [N]	Dyn. Tragzahl [N]	Grenz- drehzahl [rpm]
BB-626-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	6	19	6	30	15	20	3.200
BB-608-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	8	22	7	55	18	25	2.700
BB-6000-A500-70-PAI	A500	PEEK	PAI	10	26	8	95	25	34	2.100

Werkstoffdaten auf Seite 12



xiros® B180 - Normaltemperatur

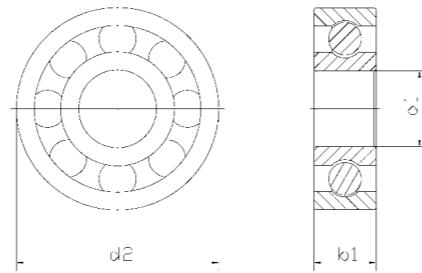
Neben der Hochtemperatur-Variante stellt igus® auch eine Normaltemperatur-Linie für den Einsatz bis 80 °C vor. Der eigens entwickelte Werkstoff xirodur® B180 für Innen- und Außenringe bietet im Vergleich nochmals deutlich höhere Standzeiten und für Anwendungen im Normaltemperaturbereich ein verbessertes Preis-Leistungsverhältnis.

- Für Temperaturen bis 80° C geeignet
- Schmiermittel-, wartungsfrei
- Antimagnetisch und spülbar
- Korrosionsbeständig
- Lebensdauer berechenbar
- Geringes Gewicht
- Für Wellendurchmesser 3 - 20 mm

Branchen: Messtechnik, Elektronik, Bürotechnik, Vakuumtechnik, Reinraumtechnik, uvm.



xiros® B180 in einem Taktisch zur Püfung von Metallkugeln



Bestell-Nr.*	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø d1 [mm]	Außen-Ø d2 [mm]	Breite b1 [mm]	Max. stat. Belast. axial [N]	Stat. Tragzahl [N]	Dyn. Tragzahl [N]	Grenz- drehzahl [rpm]
BB-623-B180-10-GL	B180	PA	Glas	3	10	4	30	25	35	4500
BB-626-B180-10-GL	B180	PA	Glas	6	19	6	95	50	70	2600
BB-608-B180-10-GL	B180	PA	Glas	8	22	7	165	60	84	2200
BB-6000-B180-10-GL	B180	PA	Glas	10	26	8	285	85	119	1900
BB-6001-B180-10-GL	B180	PA	Glas	12	28	8	315	105	147	1750
BB-6003-B180-10-GL	B180	PA	Glas	17	35	10	360	180	250	1400
BB-6004-B180-10-GL	B180	PA	Glas	20	42	12	400	210	294	1150
BB-623-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	3	10	4	30	25	35	4500
BB-626-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	6	19	6	95	50	70	2600
BB-608-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	8	22	7	165	60	84	2200
BB-6000-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	10	26	8	285	85	119	1900
BB-6001-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	12	28	8	315	105	147	1750
BB-6003-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	17	35	10	360	180	250	1400
BB-6004-B180-10-ES	B180	PA	1.4401	20	42	12	400	210	294	1150

*weitere Materialkombinationen auf Anfrage

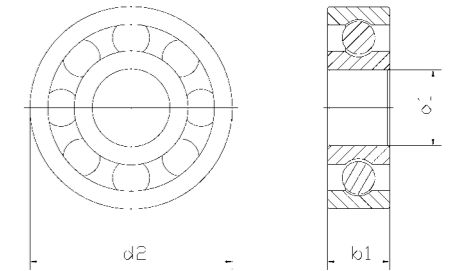
Werkstoffdaten auf Seite 12

xiros® C160 - gut für Chemie

xirodur® C160 ist der neue, kostengünstige Kugellagerwerkstoff für höchste Medienbeständigkeit. xirodur® C160 ist im Temperaturbereich bis 80 °C einsetzbar.

- Schmiermittel-, wartungsfrei
- Korrosionsbeständig
- Chemikalienbeständig
- Antimagnetisch und spülbar
- Lebensdauer berechenbar
- Geringes Gewicht
- Geringe Reibung

Branchen: Galvanik, Chemie, Anlagenbau



Bestell-Nr.	Ringe	Käfig	Kugeln	Innen-Ø d1 [mm]	Außen-Ø d2 [mm]	Breite b1 [mm]	Max. stat. Belast. axial [N]	Stat. Tragzahl [N]	Dyn. Tragzahl [N]	Grenz- drehzahl [rpm]
BB-623-C160-20-GL	C160	PP	Glas	3	10	4	9	20	28	4500
BB-626-C160-20-GL	C160	PP	Glas	6	19	6	30	40	56	2600
BB-608-C160-20-GL	C160	PP	Glas	8	22	7	50	48	67	2200
BB-6000-C160-20-GL	C160	PP	Glas	10	26	8	85	68	95	1900
BB-623-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	3	10	4	9	20	28	4500
BB-626-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	6	19	6	30	40	56	2600
BB-608-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	8	22	7	50	48	67	2200
BB-6000-C160-20-ES	C160	PP	1.4401	10	26	8	85	68	95	1900

Werkstoffdaten auf Seite 12

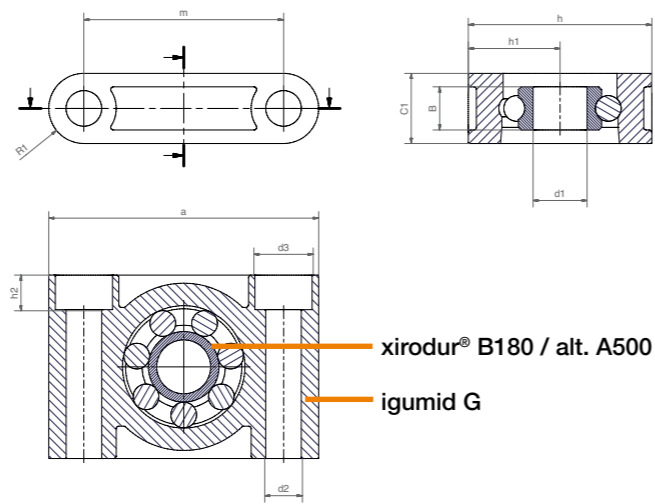
/...xiros®.stehlager/...



Schmiermittelfreie Stehlager mit Kunststoffkugellagerung:

xiros®-Stehlager mit Kugeln aus Glas oder Edelstahl sind eine Kombination aus xiros®-Polymerkugellagern und igubal®-Gehäusen. Neben der starren Variante ermöglicht die pendelnde Variante den Ausgleich von Fluchtungsfehlern. Für beide Varianten gilt:

- Geringes Gewicht
- Absolut korrosionsbeständig
- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Spülbar
- Antimagnetisch
- Lebensdauerberechnung auf Anfrage
- Kompakte Bauart
- Temperaturen bis 80°C (xirodur® B180): ESTM-....-102
- Temperaturen bis 120°C (xirodur® A500): ESTM-....-202



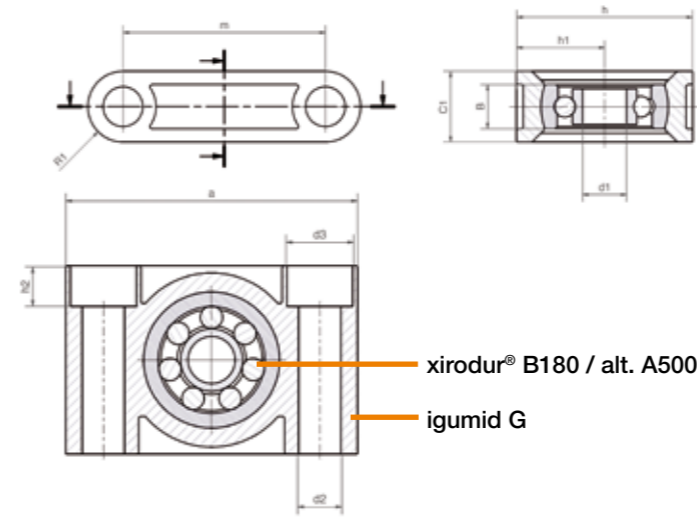
Branchen: Anlagenbau, Vorrichtungsbau, Medizintechnik, uvm.

Bestell-Nr.* Glaskugeln starr	Innen-Ø d1 [mm]	Bohrung-Ø d2 [mm]	d3 [mm]	h [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	a [mm]	m [mm]	C1 [mm]	B [mm]	R1 [mm]
ESTM-BB1-F06-102**	6	5,5	-	22	11	-	36	26	10	6	5,0
ESTM-BB1-F10-102**	10	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	8	6,5
ESTM-BB1-F20-102**	20	9,0	14,0	48	24	8,6	72	54	18	12	9,0

Bestell-Nr.* Glaskugeln starr	Max. stat. Belastung axial [N]	Statische Tragzahl [N]	Dynamische Tragzahl [N]	Grenzdrehzahl [rpm]
ESTM-BB1-F06-102**	95	50	70	2600
ESTM-BB1-F10-102**	285	85	119	1900
ESTM-BB1-F20-102**	400	210	294	1150

*Kugeln alternativ aus Edelstahl (z.B. ESTM-BB1-F06-101) **Temperaturen bis 120 °C: ESTM-... -202

ESTM - starr und pendelnd...bis 80 °C oder 120 °C...



Kugellagertest im igus®-Polymerlabor

Bestell-Nr.* Glaskugeln pendelnd	Innen-Ø d1 [mm]	Bohrung-Ø d2 [mm]	d3 [mm]	h [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	a [mm]	m [mm]	C1 [mm]	B [mm]	R1 [mm]	Max. Kippwin- kel [°]
ESTM-BB1-P08-102**	8	6,6	10,6	34	17	6,4	50	37	13	7	6,5	5
ESTM-BB1-P10-102**	10	9,0	14,0	40	20	8,6	62	46	16	8	8	5
ESTM-BB1-P12-102**	12	9,0	14,0	48	24	8,6	72	54	18	10	9	5

Bestell-Nr.* Glaskugeln pendelnd	Max. stat. Belastung axial [N]	Statische Tragzahl [N]	Dynamische Tragzahl [N]	Grenzdrehzahl [rpm]
ESTM-BB1-P08-102**	165	60	84	2200
ESTM-BB1-P10-102**	285	85	119	1900
ESTM-BB1-P12-102**	315	105	147	1750

*Kugeln alternativ aus Edelstahl (z.B. ESTM-BB1-P08-101) **Temperaturen bis 120 °C: ESTM-... -202

/...xiros® flanschlager/...

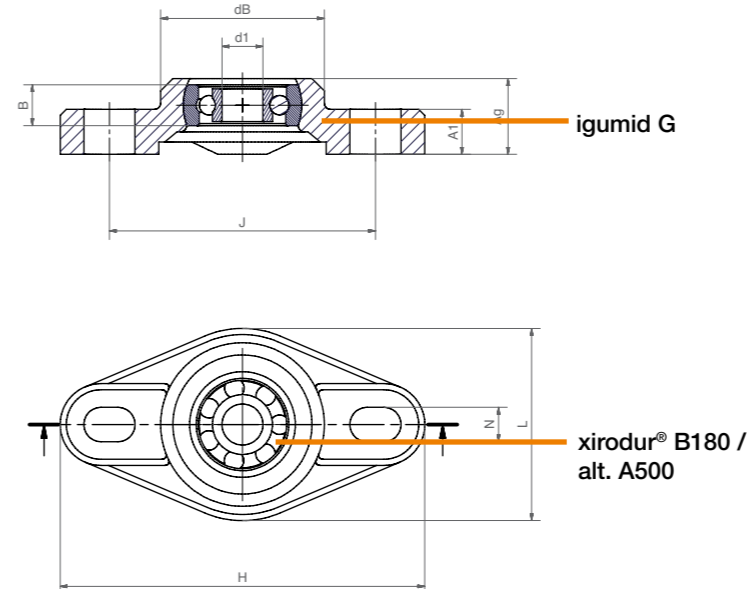
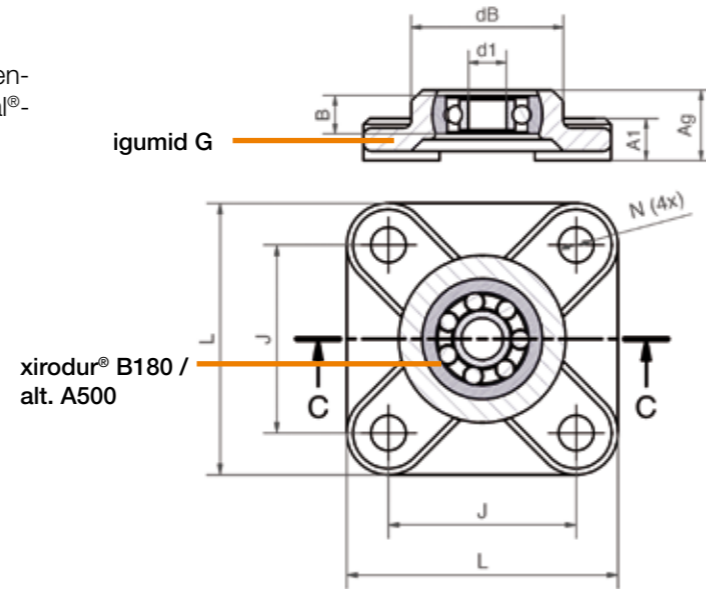


Schmiermittelfreie Flanschlagelager...4-Loch-Design: EFSM...

2-Loch-Design: EFOM...bis 80°C oder 120°C...

xiros®-Flanschlager mit Kugeln aus Glas oder Edelstahl sind ebenfalls eine Kombination aus xiros®-Polymerkugellagern und igubal®-Gehäusen.

- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Sehr geringes Gewicht
- Absolut korrosionsbeständig
- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Spülbar
- Antimagnetisch
- Lebensdauerberechnung auf Anfrage
- Kompakte Bauart
- Temperaturen bis 80°C (xirodur® B180): EFSM-....-102
- Temperaturen bis 120°C (xirodur® A500): EFSM-....-202



Die winkelausgleichenden xiros®-Polymerkugellager wurden entwickelt für den wartungsfreien Einsatz in Transportbändern, Lauf- und Umlenkrollen. Die leichten, korrosionsfreien und antimagnetischen Lager brauchen kein Öl und Fett und gleichen Fluchtungsfehler aus, erzeugt durch Schiefstellungen bzw. Toleranzen.

Branchen: Automobilzulieferindustrie, Zeitungsdruck, Getränke- und Lebensmitteltechnik, Textil- und Glasherstellung, Steinbearbeitung, uvm.

Bestell-Nr. 4-Loch Glaskugeln* pendelnd	Innen-Ø d1 [mm]	dB [mm]	L [mm]	J [mm]	A1 [mm]	Ag [mm]	N [mm]	Max. Kippwinkel [°]
EFSM-BB1-P08-102**	8	32,0	52	36	9	15,5	6,4	5
EFSM-BB1-P10-102**	10	40,0	65	45	11	18,5	8,4	5
EFSM-BB1-P12-102**	12	48,0	74	52	14	23,5	8,4	5

Bestell-Nr. 2-Loch Glaskugeln* pendelnd	Innen-Ø d1 [mm]	dB [mm]	H [mm]	L [mm]	A1 [mm]	Ag [mm]	N [mm]	Max. Kippwinkel [°]
EFOM-BB1-P08-102**	8	32	72,6	38	10	15,25	6,4 x 10,0	5
EFOM-BB1-P10-102**	10	40	89,0	47	11	18,5	8,4 x 12,5	5
EFOM-BB1-P12-102**	12	48,5	101,0	58,5	14	23,5	8,4 x 12,5	5

Bestell-Nr. 4-Loch Glaskugeln* pendelnd	Max. stat. Belastung axial [N]	Statische Tragzahl [N]	Dynamische Tragzahl [N]	Grenzdrehzahl [rpm]
EFSM-BB1-P08-102**	165	60	84	2200
EFSM-BB1-P10-102**	285	85	119	1900
EFSM-BB1-P12-102**	315	105	147	1750

Bestell-Nr. 2-Loch Glaskugeln* pendelnd	Max. stat. Belastung axial [N]	Statische Tragzahl [N]	Dynamische Tragzahl [N]	Grenzdrehzahl [rpm]
EFOM-BB1-P08-102**	165	60	84	2200
EFOM-BB1-P10-102**	285	85	119	1900
EFOM-BB1-P12-102**	315	105	147	1750

*Kugeln alternativ aus Edelstahl (z.B. EFSM-BB1-P08-101) **Temperaturen bis 120 °C: EFSM-... -202

Werkstoffdaten auf Seite 12

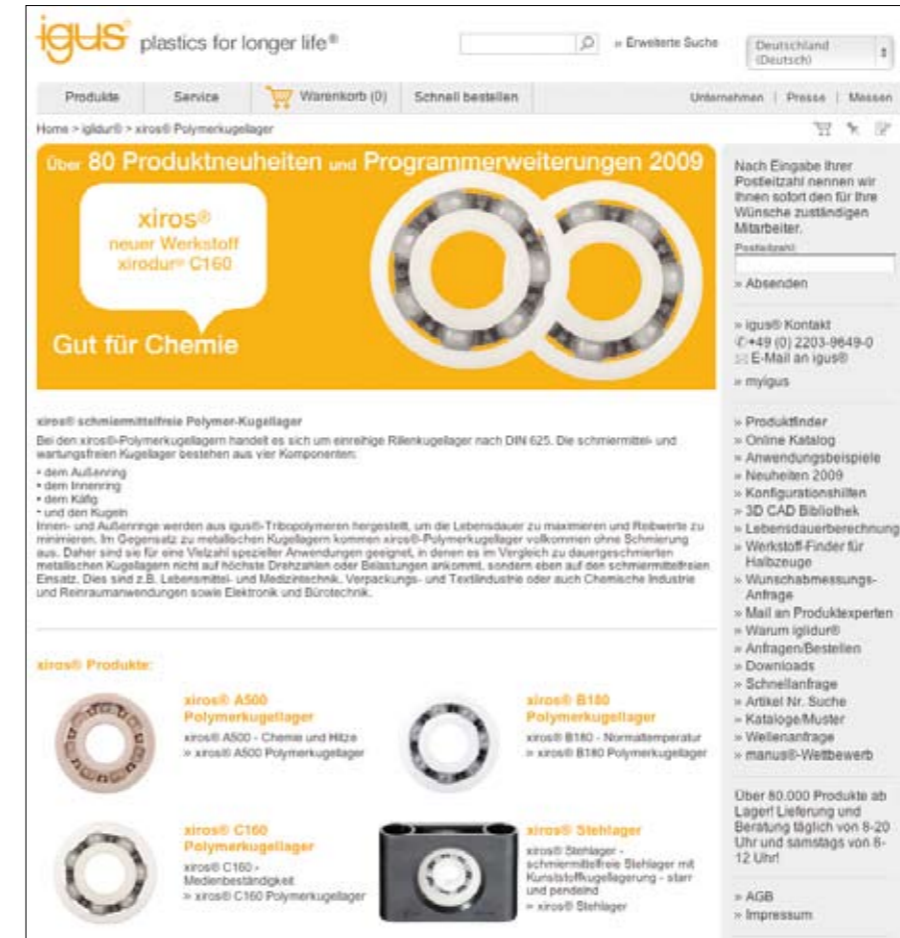
*Kugeln alternativ aus Edelstahl (z.B. EFOM-BB1-P08-101) **Temperaturen bis 120 °C: EF-M-... -202

Werkstoffdaten auf Seite 12

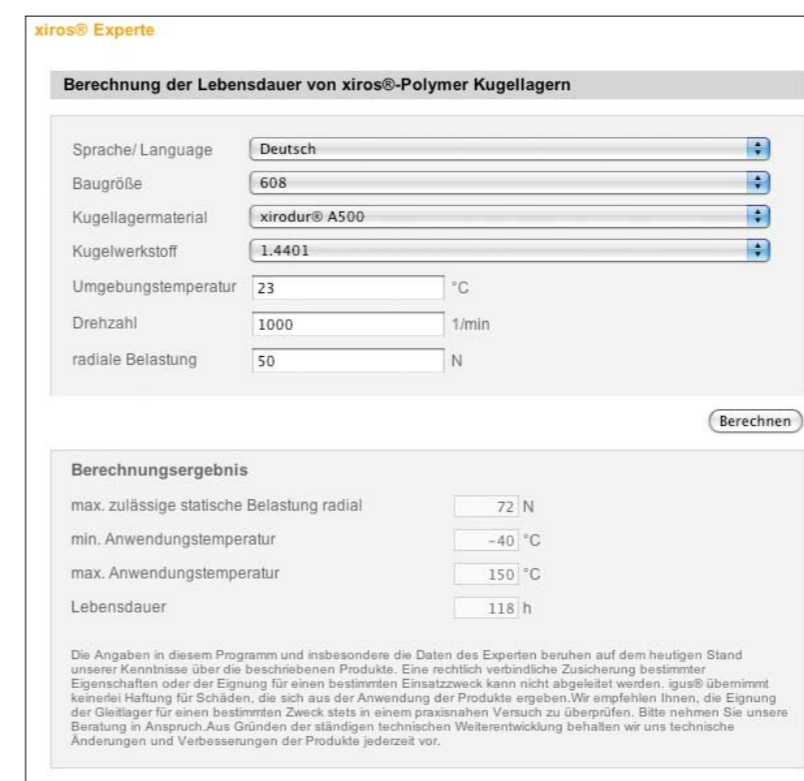
Werkstoffdaten

igumid G...xirodur[®] B180... xirodur[®] A500...xirodur[®] C160...

24h igus[®] Service und Produkte - www.igus.de



Produkthomepage xiros[®]
Informationen, Anwendungen, Videos und Produktdetails für xiros[®] Polymerkugellager finden Sie unter www.igus.de/xiros



xiros[®] Lebensdauerberechnung
Einfach Parameter zur Anwendung und Umgebungsbedingungen in den xiros[®]-Experten eingeben und mit wenigen Klicks die zu erwartende Lebensdauer für xiros[®]-Polymer-Kugellager berechnen.
www.igus.de/xiros-lebensdauer

xirodur[®] A500

Dichte	1,28 g/m ³
Farbe	braun
Max. Feuchtigkeitsaufn. b. 23°C/50%r.F.	0,3 Gew.-%
Max. Wasseraufnahme	0,5 Gew.-%
Biege-E-Modul	3.600 MPa
Biegefestigkeit bei 20°C	140 MPa
Shore-D-Härte	83
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁴ Ωcm
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹³ Ω

Medium

Beständigkeit

Alkohole	+
Kohlenwasserstoffe	+
Fette, Öle, nicht addiviert	+
Kraftstoffe	+
Verdünnte Säuren	+
Starke Säuren	+
Verdünnte Basen	+
Starke Basen	+

xirodur[®] B180

Dichte	1,49 g/m ³
Farbe	gelb
Max. Feuchtigkeitsaufn. b. 23°C/50%r.F.	0,3 Gew.-%
Max. Wasseraufnahme	1,3 Gew.-%
Biege-E-Modul	2.400 MPa
Biegefestigkeit bei 20°C	73 MPa
Shore-D-Härte	74
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹³ Ωcm
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹² Ω

Medium

Beständigkeit

Alkohole	+
Kohlenwasserstoffe	+
Fette, Öle, nicht addiviert	+
Kraftstoffe	+
Verdünnte Säuren	0 bis -
Starke Säuren	-
Verdünnte Basen	+
Starke Basen	+ bis 0

xirodur[®] C160

Dichte	1,11 g/m ³
Farbe	opak
Max. Feuchtigkeitsaufn. b. 23°C/50%r.F.	0,1 Gew.-%
Max. Wasseraufnahme	0,2 Gew.-%
Biege-E-Modul	1.900 MPa
Biegefestigkeit bei 20°C	35 MPa
Shore-D-Härte	n.b.
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁴ Ωcm
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹⁴ Ω

Medium

Beständigkeit

Alkohole	+
Kohlenwasserstoffe	+ bis 0
Fette, Öle, nicht addiviert	+
Kraftstoffe	+ bis 0
Verdünnte Säuren	+
Starke Säuren	+ bis 0
Verdünnte Basen	+
Starke Basen	+

igumid G

Dichte	1,37 g/m ³
Farbe	schwarz
Max. Feuchtigkeitsaufn. b. 23°C/50%r.F.	1,4 Gew.-%
Max. Wasseraufnahme	5,6 Gew.-%
Biege-E-Modul	7.800 MPa
Biegefestigkeit bei 20°C	240 MPa
Shore-D-Härte	79
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹¹ Ωcm
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹¹ Ω

Medium

Beständigkeit

Alkohole	+ bis 0
Kohlenwasserstoffe	+
Fette, Öle, nicht addiviert	+
Kraftstoffe	+
Verdünnte Säuren	0 bis -
Starke Säuren	-
Verdünnte Basen	+
Starke Basen	0

/...anfrage/...

Ja, ich interessiere mich für igus®-Polymerlager-Lösungen und möchte auf folgendem Wege mehr Informationen erhalten:

Senden Sie mir bitte weitere Informationen zu!

Firma: _____

Senden Sie mir bitte Muster zu!

Name: _____

Rufen Sie mich bitte zurück!

Anschrift: _____

Besuch vor Ort: Rufen Sie mich bitte für eine Terminvereinbarung zurück!

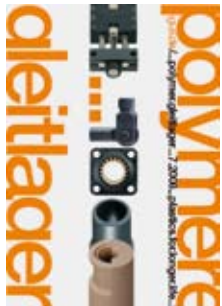
PLZ, Ort: _____

Telefonnummer: _____

E-Mail: _____

Mein Wunschtermin: _____

mehr Informationen



Katalog

Über 9.600 Produkte im Standardwerk für igus® Polymer-Gleitlager

- Handlich in Din A5
- Quicklinks ins Internet
- Stand 07/2008



Newsflyer 2009

Über 40 Produktneuheiten und -erweiterungen für igus® Polymer-Gleitlager

- Handlich in Din A5
- Quicklinks ins Internet
- Stand 10/2009

Weitere Broschüren und Kataloge zum Download:
www.igus.de

/20:00h

Bestellen bis zur Tagesschau. Werktäglich bestellen von 8.00 - 20.00 Uhr, Samstags 8.00 - 12.00 Uhr. Keine Mindestbestellmenge, keine Zuschläge. Prompte Auslieferung. 80.000 Produkte ab Lager verfügbar. www.igus.de Telefon +49-2203-9649-145 Fax -334

igus®.de/...

igus® GmbH Spicher Str. 1a D-51147 Köln
Phone +49-2203-9649-0 Fax +49-2203-9649-222
info@igus.de www.igus.de

MAT0071427 Stand 02/2010
Technische Änderungen vorbehalten