

3. igubal®



Selbsteinstellende Gelenkköpfe, Steh- und Flanschlager und mehr...

...plastics

Weitere spannende Anwendungsbeispiele ► www.igus.de/igubalPraxis

LIMELIGHT BV

(Stadionverkleidung)

igubal®-Gelenklager der Maßreihe K kommen wegen ihrer Wartungs- und Korrosionsfreiheit sowie Witterungsbeständigkeit in der Hauptlagerung jeder einzelnen Lamelle zum Einsatz. Mit diesen Lamellen lässt

sich durch ihre Schwenkbarkeit der Luftstrom im Inneren des Stadions regulieren.

Artikel: igubal®-Gelenklager KGLM-08





ASTROPHYSIK

Die Spiegelverstellung des Teleskops wird nahezu spielfrei mit igubal®-Gelenkköpfen ausgeführt. Magnetische Einflüsse können vermieden werden. (Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik)



SPEZIALFAHRZEUG

Schmutzunempfindlich und wartungsfrei: Robuste Gelenkköpfe und Gelenklager kommen auch in der sicherheitsrelevanten Anwendung in der Fahrzeugbremse zum Einsatz.

(Multicar Spezialfahrzeuge GmbH)



VERPACKUNGSMASCHINE

Hohe Standzeiten bei gleichzeitiger Lebensmitteltauglichkeit sind in dieser Anwendung mit igubal®-Gelenklagern gelöst worden.

(Leeb GmbH)



WOHNMOBIL-TRITTSTUFE

Robuste, schmutzunempfindliche und vibrationsdämpfende igubal®-Gelenkköpfe halten auch im Worst Case den Belastungen stand.

(Hymer AG)



FADENWICKLER – TEXTILINDUSTRIE

Stöße und Rundlauffehler in der Abstützung der Fadenführeinheit werden mittels elastischer igubal®-Gelenkköpfe besser als mit vergleichbaren metallischen Produkten ausgeglichen.

(Sahm GmbH & Co. KG)



PRALINEN-GARNIERANLAGE

Verzierungen ohne Schmierstoffe durch den Einsatz von wartungsfreien igubal®-Gelenkköpfen lassen jede Süßware zum Genuss werden.

(Wolf Spezialmaschinen GmbH)

Gelenkköpfe

▶ ab Seite 631



KBRM/KBLM
Maßreihe K
Innengewinde rechts/
links; metrisch
(Metallhülse optional)

▶ Seite 636



**KBRM CL
KBLM CL**
Maßreihe K
Innengewinde
rechts/links; metrisch

▶ Seite 638



KCRM/KCLM
Maßreihe K
Innengewinde rechts/
links; metrisch
(Metallhülse optional)

▶ Seite 639



KARM/KALM
Maßreihe K
Außengew., rechts/
links; metrisch
(Metallhülse optional)

▶ Seite 640



KBRI/KBLI
Maßreihe K
Innengew.,
rechts/links; Inch

▶ Seite 650



KARI/KALI
Maßreihe K
Außengew.,
rechts/links; Inch

▶ Seite 652



EBRI/EBLI
Maßreihe E
Innengew.,
rechts/links; Inch

▶ Seite 654



**WGRM
WGLM**
rechts/links
metrisch

▶ Seite 656

Gabelköpfe

▶ ab Seite 661



GERM/GELM
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 666



GERMK/GELMK
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 659



GERMF/GELMF
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 669



**GERMKE
GELMKE**
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 670

Stehlager

▶ ab Seite 675



KSTM
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 680



KSTI
Maßreihe K
Inch

▶ Seite 680



KSTM-GT
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 682



ESTM
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 683

Flanschlager

▶ ab Seite 687



EFOM
2-Loch
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 692



EFSM
4-Loch
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 694



KFSM-GT
4-Loch
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 696



EFOM HT
2-Loch
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 697

Gelenklager

▶ ab Seite 699



KGLM
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 704



KGLM LC
Low Cost
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 705



KGLM SL
Slim line
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 706



KGLM H
Soft Touch
Maßreihe K
metrisch

▶ Seite 707

Sphärische
Axiallager

▶ ab Seite 719



SAM
metrisch

▶ Seite 722

Kugel-
kalotten

▶ ab Seite 723



Detektierbar

▶ ab Seite 735



**KBRM-CL-DT
KBLM-CL-DT**
Maßreihe K; Innengew.;
rechts/links; metrisch

▶ Seite 738



**EBRM-DT
EBLM-DT**
Maßreihe E; Innengew.;
rechts/links; metrisch

▶ Seite 739



**GERM-DT
GELM-DT**
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 740



GEFM-DT
Maßreihe E
metrisch

▶ Seite 742



KARM CL
Maßreihe K
Außengewinde
rechts; metrisch

► Seite 642



EBRM/EBLM
Maßreihe E
Innengewinde rechts/
links metrisch

► Seite 644



EARM/EALM
Maßreihe E
Außengewinde rechts/
links metrisch

► Seite 646



**EBRM HT
EBLM HT**
Maßreihe E, Innen-
gewinde rechts/links;
metrisch

► Seite 648



**EARM HT
EALM HT**
Maßreihe E, Außengewinde
rechts/links; metrisch

► Seite 649



**WGRM LC
WGLM LC**
rechts/links
metrisch

► Seite 657



**AGRM
AGLM**
rechts/links
metrisch

► Seite 658



**AGRM-LC
AGLM-LC**
rechts/links
metrisch

► Seite 659



PKRM/PKLM
Maßreihe K
rechts/links
metrisch

► Seite 660



**GERMFE
GELMFE**
Maßreihe E
metrisch

► Seite 671



GEFM
Federklapp-
bolzen
metrisch

► Seite 672



GBM
Bolzen
metrisch

► Seite 673



GSR
Sicherungsring
metrisch

► Seite 673



ESTM-GT
Maßreihe E
metrisch

► Seite 684



ESTM-SL
Maßreihe E
metrisch

► Seite 685



AD-01-ESTM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 686



EFSM HT
4-Loch
Maßreihe E
metrisch

► Seite 698



KGLI
Maßreihe K
Inch

► Seite 708



EGLM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 709



EGLM-LC
Low Cost
Maßreihe E
metrisch

► Seite 710



ECLM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 711



ECLM-HD
Heavy Duty
Maßreihe E
metrisch

► Seite 712



EGFM-... T
Maßreihe E
metrisch

► Seite 713



EGZM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 714



WDGM
metrisch

► Seite 716-717



KDGM
Maßreihe K
metrisch



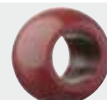
WKM/WKI
Maßreihe K
metrisch/Inch

► Seite 727



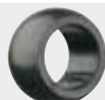
WEM/WEI
Maßreihe E
metrisch/Inch

► Seite 727



RKM/REM
Maßreihe K, E
metrisch

► Seite 728



XKM/XEM
Maßreihe K, E
metrisch

► Seite 729



JKM/JEM
Maßreihe K, E
metrisch

► Seite 730



J4KM/J4EM
Maßreihe K, E
metrisch

► Seite 731



UWEM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 732



J4VEM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 733



**RN248KM
RN48EM**
Maßreihe K, E; metr.

► Seite 734



**GERMF-DT
GELMF-DT**
Maßreihe E
metrisch

► Seite 743

igubal® – selbsteinstellende wartungsfreie Gelenklager aus Hochleistungskunststoffen

igubal® ist ein System von selbsteinstellenden Lager-elementen, die vollständig aus Kunststoff gefertigt sind.

Mit der Typenreihe igubal® steht dem Entwickler ein komplettes System selbsteinstellender Lagerelemente zur Verfügung: Gelenkköpfe, Gabelköpfe, Flanschlager, Gelenklager und Stehlager.

Selbsteinstellende Lager sind einfach zu montieren, passen sich allen Winkelabweichungen an und haben schon in vielen Fällen spezielle Gehäuse ersetzen können.

Mit igubal® macht sich der Anwender alle Vorteile der verwendeten Hochleistungskunststoffe zunutze. Technisch trocken einsetzbar haben sie sehr gute schwingungsdämpfende Eigenschaften. Sie sind unempfindlich gegen Schmutz, können in Flüssigkeiten und sogar in Chemikalien laufen und sind völlig korrosionsbeständig.

Lagerelemente der Typenreihe igubal® sind sehr leicht, sie sparen Bauraum durch ihre Abmessungen und helfen zweimal, Kosten zu sparen: erstens bei der Beschaffung und zweitens im Betrieb durch entfallende Wartungs- und Montagekosten.

Vorteile von igubal®:

- besonders kostengünstig
- wartungsfrei
- keine Schmierung
- staub- und schmutzunempfindlich
- korrosionsfrei
- einsetzbar in flüssigen Medien
- schwingungsdämpfend
- sehr spielarm gelagerte Innenringe
- kein Eindringen von Schmutz
- geringes Gewicht
- je nach Werkstoffauswahl bis +200°C einsetzbar

igubal®-Standardkugelkalotten aus iglidur® W300

Bei den Standard-Gelenklagern ist die Kugelkalotte aus iglidur® W300 (► Seite 135) gefertigt, einem Werkstoff, der sich durch niedrigste Reibwerte im Trockenlauf und äußerst geringe Stick-Slip-Neigung auszeichnet. Letzteres ist besonders wichtig bei geringen Belastungen und sehr langsamen Bewegungen.

Weitere Kalottenwerkstoffe ► Seite 726

Vorteile:

- zähe, widerstandsfähige thermoplastische Legierung
- sehr niedrige Gleitreibwerte im Trockenlauf
- hohe Standzeiten
- schwingungsdämpfend
- widerstandsfähig bei hochfrequenten Winkelbewegungen
- sehr gute Verschleißfestigkeit
- wartungsfreier Trockenlauf
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- auch für weiche Wellen geeignet

igubal®-Gehäuse aus igumid G und iguton G

Die Standardgehäuse für die Maßreihe E und K werden aus igumid G gefertigt, einem besonders schlagfesten, langfaserverstärkten Polymer. Für Anwendungen über +80°C bis +200°C werden die Gehäuse der Maßreihe E aus iguton G gefertigt.

Werkstofftabelle ► Seite 1127

Vorteile:

- geringes Gewicht
- optimaler Reibpartner für Kalotten aus iglidur® W300
- hohe mechanische Festigkeit
- schlag- und stoßfest
- korrosionsfrei
- chemikalienbeständig
- formstabil
- temperaturbeständig bis +200°C

Einsatzgebiete:

igubal®-Lagerelemente können ohne Probleme auch in schwieriger Umgebung eingesetzt werden. In feuchter oder nasser Umgebung sind die Lager korrosionsbeständig, gegen schwache Säuren und Laugen sind sie beständig. Die Einsatztemperaturen reichen von -30°C bis +200°C. Auch die Unempfindlichkeit gegen Schmutz ist hervorzuheben. Selbst unter extremen Verschmutzungen kommen die Gleitlager der igubal®-Lagerelemente ohne Dichtung aus. Das gilt für Feinstäube genauso wie für groben Schmutz.

Detektierbar

Teile von metaldetektierbaren igubal®-Polymerlagern lassen sich als Fremdpartikel mit allen markt gängigen Methoden der Metallsuchtechnik nachweisen und gewährleisten so einwandfreie Lebensmittel.

Belastungen

Die Belastbarkeit der wartungsfreien igubal®-Lagerelemente ist bei normalen Umgebungstemperaturen sehr hoch. igubal®-Lagerelemente nehmen hohe Kräfte auf und wiegen dabei nur ein Fünftel herkömmlicher metallischer Lagergehäuse. Die hervorragenden Dämpfungseigenschaften rühren daher, dass das Kunststoffmaterial des zweiteiligen Lagers anders als Stahl Schwingungen absorbieren kann.

Beim Einsatz müssen jedoch kunststoffspezifische Eigenschaften wie Temperaturabhängigkeit und Zeitstandsverhalten berücksichtigt werden. Deshalb sollte besonders bei hohen Dauerbelastungen, bei niedrigen Belastungsgeschwindigkeiten und höheren Temperaturen die Belastbarkeit der Gelenkköpfe im Einzelfall in einem praxisnahen Versuch überprüft werden.

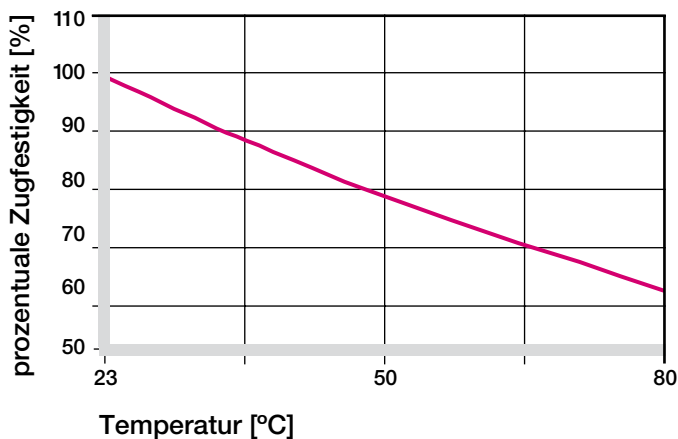


Abb. 01: Einfluss der Temperatur auf die maximale Zugfestigkeit von igubal®-Gelenkköpfen

Gleitreibwerte und Geschwindigkeiten

Ein wichtiger Vorteil der wartungsfreien igubal®-Lagerelemente besteht darin, dass schnelle Rotationsbewegungen der gelagerten Welle direkt in der Lagerkalotte aus iglidur® W300 stattfinden. Der Vorteil dieser Kunststoff-/Stahl-Gleitlagerung besteht darin, dass auch im Trockenlauf hohe Geschwindigkeiten möglich sind. Unter Berücksichtigung der radialen Belastungen sind maximale Gleitgeschwindigkeiten bis 0,5 m/s rotierend möglich.

Die Winkelbewegungen der sphärischen Lager finden dagegen am kugeligen Außendurchmesser der Lagerkalotte statt. Ohne weiteres lassen die wartungsfreien igubal®-Lagerelemente auch lineare Bewegungen der Welle zu.

Anwendungstemperaturen

igubal®-Standard-Lagerelemente sind im Temperaturbereich von -30 °C bis +80 °C einsetzbar. Die HT-Version kann bis zu einer Temperatur von +200 °C dauerhaft eingesetzt

werden. Die Abbildung 01 zeigt den Einfluss der Temperatur auf die Belastbarkeit der igubal® Standard-Lagerelemente.

igubal	Anwendungstemperatur	
	Standard	HT-Version
untere	-30 °C	-40 °C
obere, langfristig	+80 °C	+200 °C
obere, kurzzeitig	+120 °C	+240 °C

Tabelle 01: Temperaturgrenzen für igubal®-Lagerelemente

Gewindebezeichnung	Steigung [mm]
M2	0,40
M3	0,50
M4	0,70
M5	0,80
M6	1,00
M8	1,25
M10	1,50
M10 F	1,25
M12	1,75
M12 F	1,25
M14	2,00
M16	2,00
M16 F	1,50
M18	1,50
M20	1,50
M20 M20	2,50
M22	1,50
M24	2,00
M27	2,00
M30	2,00

Tabelle 02: Gewindesteigungen der igubal®- Gelenk- und Gabelköpfe

Chemikalienbeständigkeit von igubal®-Standard-Lagerelementen

Sowohl die Lagerkalotte aus iglidur® W300 als auch das Gehäuse aus igumid G sind gegen schwache Laugen, schwache Säuren sowie gegen Kraftstoffe und alle Arten von Schmierstoffen beständig.

Die Feuchtigkeitsaufnahme von igubal® beträgt im Normal-klima etwa 1,3 Gew.-%. Die Sättigungsgrenze im Wasser liegt bei 6,5 %. Dies muss bei entsprechenden Umwelteinflüssen berücksichtigt werden.

Für eine höhere Chemikalienbeständigkeit kann die HT-Version eingesetzt werden.

Chemikaliertabelle ► Seite 1118

Medium	Beständigkeit	
	Standard	HT-Version
Alkohole	+ bis 0	+
Kohlenwasserstoffe	+	+
Fette, Öle, nicht additiviert	+	+
Kraftstoffe	+	+
verdünnte Säuren	0 bis –	+ bis 0
starke Säuren	–	+ bis –
verdünnte Basen	+	+
starke Basen	0	+

Tabelle 03: Chemikalienbeständigkeit von igubal®-Lagerelementen

+ beständig 0 bedingt beständig – unbeständig
Alle Angaben bei Raumtemperatur [+20 °C]

Radioaktive Strahlen

Selbsteinstellende igubal®-Lagerelemente sind strahlenbeständig bis zu einer Strahlungsintensität von $3 \cdot 10^2$ Gy.

UV-Beständigkeit

Die Korrosionsbeständigkeit der igubal®-Lagerelemente machen sie für den Außeneinsatz besonders interessant. igubal®-Lagerelemente sind gegen UV-Strahlen dauerhaft beständig. Eine geringe Farbveränderung (Dunkelfärbung) der Kalotte durch UV-Strahlen und andere Witterungseinflüsse beeinflusst nicht die mechanischen, elektrischen oder thermischen Eigenschaften.

Toleranzen

igubal®-Lagerelemente können je nach Anwendungsfall mit unterschiedlichen Toleranzen eingesetzt werden. Im Standardprogramm werden sie mit einem großen Lagerspiel ausgelegt, was einen sicheren Betrieb auch unter hohen Umfangsgeschwindigkeiten erlaubt. Die Bohrung des Innenrings ist nach E10 toleriert. Die Wellen sollten zwischen h6 und h9 toleriert sein. Die Toleranzen können Sie der Tabelle entnehmen. Bitte sprechen Sie uns an, falls engere oder weitere Lagertoleranzen erwünscht sind.

Nennmaß [mm]	Toleranz	
	Lehrdorn fällt	Lehrdorn hängt
bis 3	x,01	x,05
> 3 bis 6	x,02	x,07
> 6 bis 10	x,02	x,08
> 10 bis 18	x,03	x,10
> 18 bis 30	x,04	x,12
> 30 bis 50	x,05	x,15

Tabelle 04: Toleranzen des Innendurchmessers der Kalotten

Prüfen des Innendurchmessers



Unzureichendes Prüfmittel; Lehrdorn zu kurz



Falsches Prüfmittel; Mess-Schieber



Toleranzprüfung mit Lehrdorn

Lebensdauerberechnung

Das igubal®-Expertensystem ermöglicht dem Anwender, die Eignung der igubal®-Lagerelemente auf seine spezielle Anwendung zu überprüfen. Neben der Auswahl der verschiedenen igubal®-Lagerelemente können Belastungsart (radial/axial bzw. statisch, zyklisch und dynamisch) gewählt werden.

Das Expertensystem errechnet aus diesen Eingabedaten:

- den Lagerverschleiß,
- die theoretische Lebensdauer.

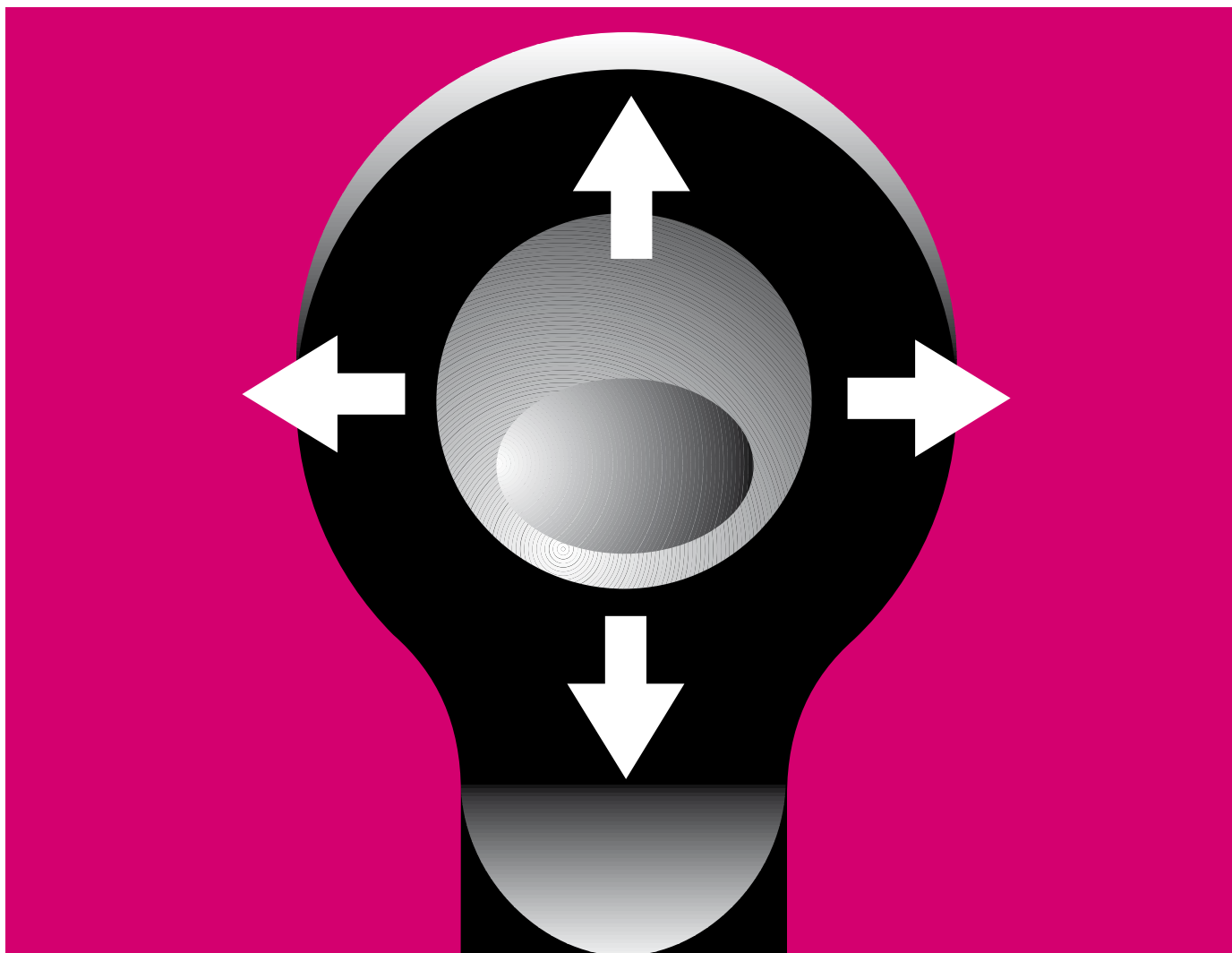


igubal®-Expertensystem

► www.igus.de/igubal-experte

igubal®-Produktfinder

► www.igus.de/igubal-produktfinder



igubal®-Gelenkköpfe



wartungsfreier Trockenlauf

hohe Steifigkeit

hohe Dauerfestigkeit

Ausgleich von Fluchtungsfehlern

Ausgleich von Kantenbelastungen

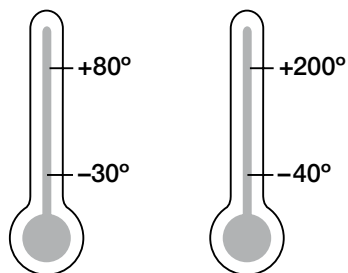
sehr geringes Gewicht

igubal®-Gelenkköpfe

igubal®-Gelenkköpfe können ohne Probleme auch in rauer Umgebung eingesetzt werden. In feuchter oder nasser Umgebung sind die Lager korrosionsbeständig, gegen schwache Säuren und Laugen beständig. Die Einsatztemperaturen reichen von -30 bis $+80$ °C. Hervorzuheben ist die Unempfindlichkeit gegen Schmutz und Staub.



Temperatur



Standard Hochtemperatur (HT)



Wann nehme ich sie?

- Wenn Gewicht eingespart werden soll
- Wenn rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen realisiert werden sollen
- Wenn hochfrequente Schwingungen/ Vibrationen vorherrschen
- Wenn ein geräuscharmer Lauf gewünscht wird
- Wenn ein elektrisch isolierender Artikel benötigt wird
- Wenn Korrosionsfreiheit erwünscht ist
- Bei Kombinationen mit Pneumatikzylindern und Gasdruckfedern
- Wenn Chemikalienbeständigkeit gewünscht ist
- Wenn hohe Steifigkeit gefordert wird



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn ich Temperaturen über $+80$ °C habe
▶ HT-Version, Seite 648–649
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über $0,5$ m/s realisiert werden sollen
- Wenn sehr hohe Zug- und Querbelastungen vorherrschen
- Wenn Anwendungen mit Hydraulikzylinder realisiert werden sollen
- Wenn Abmessungen über 30 mm benötigt werden

Lieferprogramm

18 Bauformen
Ø 2–30 mm



igubal®-Gelenkköpfe | Anwendungsbeispiele



Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Fahrradbau ● Anlagenbau
- Verpackung ● Offshore u. v. m.

Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



► www.igus.de/igubal-dreirad



► www.igus.de/textil



► www.igus.de/igubal-packaging



► www.igus.de/igubal-offshore

Vorteile

- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- Unempfindlichkeit gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihen K und E, Abmessungen in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment

Belastungen

igubal®-Gelenkköpfe nehmen bei normalen Umgebungstemperaturen hohe Kräfte auf, haben sehr gute Dämpfungseigenschaften und wiegen dabei nur ein Fünftel herkömmlicher metallischer Lagergehäuse. Besonders bei hohen Dauerbelastungen und höheren Temperaturen sollte die Belastbarkeit der Gelenkköpfe im Einzelfall in einem praxisnahen Versuch überprüft werden.

Gleitreibwerte und Geschwindigkeiten

Rotationsbewegungen der gelagerten Welle finden direkt in der Lagerkalotte aus iglidur® W300 statt. Der Vorteil dieser Kunststoff-/Stahl-Gleitlagerung besteht darin, dass auch im Trockenlauf hohe Geschwindigkeiten möglich sind. Unter Berücksichtigung der radialen Belastungen sind maximale Gleitgeschwindigkeiten bis 0,5 m/s rotierend möglich. Ohne Weiteres lassen die wartungsfreien igubal®-Gelenkköpfe auch lineare und oszillierende Bewegungen der Welle zu.

Lieferprogramm

igubal®-Gelenkköpfe sind lieferbar in den Maßreihen K und E für Wellendurchmesser von 2 bis 30 mm in allen Abmessungen in Anlehnung an DIN ISO 12240, und zwar jeweils in der

- Form A – mit Außengewinde und
- Form B – mit Innengewinde

Die Maßreihen K und teilweise E sind außerdem erhältlich in zölligen Abmessungen sowie – als Sonderversion – mit einer Edelstahlhülse in der Kalotte. Dadurch ist ein wesentlich höheres Anzieh-Drehmoment möglich als bei der Kunststoffkalotte. Bitte fragen Sie weitere Größen bei uns an.

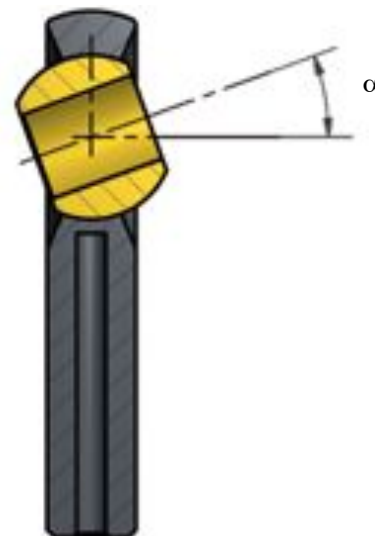
Temperaturen

Die igubal®-Gelenkköpfe sind im Temperaturbereich von -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ einsetzbar. Die Gelenkköpfe aus dem HT-Werkstoff können bis zu einer Temperatur von $+200^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden (Serien E, Innen- und Außengewinde).

Toleranzen

igubal®-Gelenkköpfe können je nach Anwendungsfall mit unterschiedlichen Toleranzen eingesetzt werden. Im Standardprogramm werden sie mit einem großen Lagerspiel ausgelegt, was einen sicheren Betrieb auch unter hohen Umfangsgeschwindigkeiten erlaubt. Die Bohrung des Innenrings ist nach E10 toleriert. Die Wellen sollten zwischen h6 und h9 toleriert sein. Bitte sprechen Sie uns an, falls engere oder weitere Lagertoleranzen erwünscht sind.

Kippwinkel



igubal®-Gelenkköpfe | Produktübersicht

igubal®-Gelenkköpfe mit Innengewinde



KBRM/KBLM
Maßreihe K
Standardausführung
(optional mit
Metallhülse)

▶ ab Seite 636



**KBRM CL
KBLM CL**
Maßreihe K, mit
Kontermutter (optional
mit Metallhülse)

▶ Seite 638



KCRM/KCLM
Maßreihe K
(optional mit
Metallhülse)

▶ Seite 639



EBRM/EBLM
Maßreihe E

▶ ab Seite 644



**EBRM HT
EBLM HT**
Maßreihe E
Hochtemperatur

▶ Seite 648



KBRI/KBLI
Maßreihe K
Ausführung mit
Inch-Abmessungen

▶ ab Seite 650



EBRI/EBLI
Maßreihe E
Ausführung mit
Inch-Abmessungen

▶ ab Seite 654

igubal®-Gelenkköpfe mit Außengewinde



KARM/KALM
Maßreihe K
Standardausführung
(optional mit
Metallhülse)

▶ ab Seite 640



KARM CL
Maßreihe K
2. Generation
(optional mit
Metallhülse)

▶ Seite 642



EARM/EALM
Maßreihe E

▶ ab Seite 646



**EARM HT
EALM HT**
Maßreihe E
Hochtemperatur

▶ Seite 649



KARI/KALI
Maßreihe K
Ausführung mit
Inch-Abmessungen

▶ ab Seite 652

igubal®-Zubehör für Gelenkköpfe



PKRM/PKLM
Maßreihe K
Passschraube mit
Sicherungsring

▶ Seite 660



**GERMK
GELMK**
Maßreihe E

▶ Seite 668



**GERMF
GELMF**
Maßreihe E

▶ Seite 669



**WGRM
WGLM**
Winkelgelenk

▶ Seite 656



**WGRM-LC
WGLM-LC**
Low-Cost-
Winkelgelenk

▶ Seite 657



**AGRM
AGLM**
Axialgelenk

▶ Seite 658



**AGRM-LC
AGLM-LC**
Low-Cost-
Axialgelenk

▶ Seite 659

Gelenkkopf mit Innengewinde: KBRM und KBLM



Standardausführung



Ausführung
mit Metallhülse (MH)

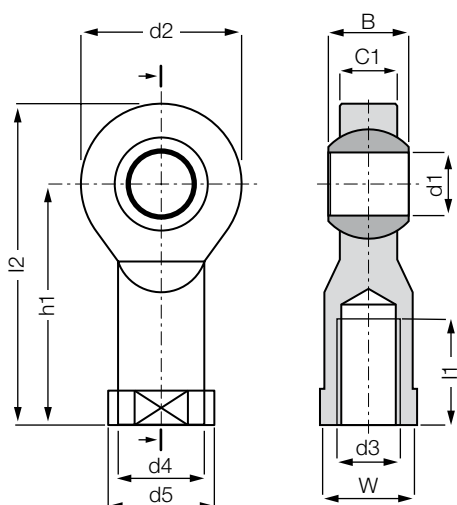
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Ein-schraub-tiefe		max. Anzieh-Drehmoment durch Kalotte		Gewicht [g]
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurz-zeitig [N]	lang-zeitig [N]	kurz-zeitig [N]	lang-zeitig [N]	Gewinde [mm]	Innengewinde [Nm]	ohne Metallhülse [Nm]	mit Metallhülse [Nm]	
KBRM-02	KBLM-02	200	100	50	25	4	0,30	1	–	0,4
KBRM-03	KBLM-03	800	400	100	50	5	0,50	2	4	2,7
KBRM-05 M4	KBLM-05 M4	1.000	500	250	125	7	0,75	5	12	3,5
KBRM-05	KBLM-05	1.000	500	250	125	7	1,00	5	12	3,4
KBRM-06	KBLM-06	1.400	700	400	200	8	1,50	10	15	4,7
KBRM-08	KBLM-08	2.100	1.050	700	350	11	5,00	12	40	8,6
KBRM-10	KBLM-10	3.100	1.550	800	400	13	15,00	20	50	14,6
KBRM-10 F	KBLM-10 F	3.100	1.550	800	400	13	6,00	20	50	14,6
KBRM-12	KBLM-12	3.600	1.800	900	450	15	20,00	30	70	22,0
KBRM-12 F	KBLM-12 F	3.600	1.800	900	450	15	15,00	30	70	22,0
KBRM-14	KBLM-14	4.000	2.000	1.000	500	17	25,00	35	75	30,9
KBRM-16	KBLM-16	4.200	2.100	1.300	650	19	30,00	40	110	39,6
KBRM-16 F	KBLM-16 F	4.200	2.100	1.300	650	19	27,50	40	110	39,6
KBRM-18	KBLM-18	4.600	2.300	1.600	800	21	45,00	45	150	55,0
KBRM-20	KBLM-20	5.400	2.700	2.100	1.050	22	60,00	55	200	73,5
KBRM-20 M20	KBLM-20 M20	5.400	2.700	2.100	1.050	22	60,00	55	200	73,5
KBRM-22	KBLM-22	7.000	3.500	2.200	1.100	25	75,00	60	–	94,8
KBRM-25	KBLM-25	8.500	4.250	2.300	1.150	28	120,00	60	–	119,8
KBRM-30	KBLM-30	10.500	5.250	2.500	1.250	34	135,00	60	–	177,0
KBRM-30 M27x2	KBLM-30 M27x2	10.500	5.250	2.500	1.250	34	135,00	60	–	189,6

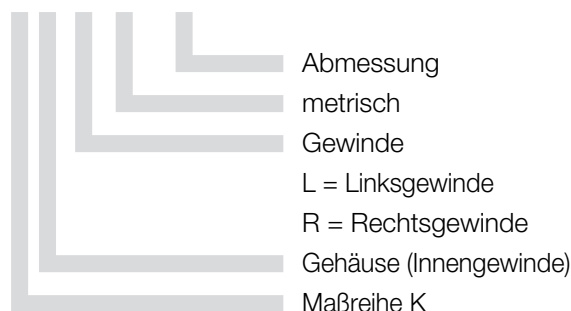
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Gelenkkopf mit Innengewinde: KBRM und KBLM



Bestellschlüssel

KB...M-02



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	d4	d5	C1	B		h1	l1	l2	W	max. Kippwinkel	
							ohne MH	mit MH ±0,2						
Rechtsgewinde	E10													
Linksgewinde														
KBRM-02	KBLM-02	02	9	M02	4,0	4,6	3,0	4	4,1	12,5	6	17	SW04	30°
KBRM-03	KBLM-03	03	13	M03	6,5	8,0	4,5	6	6,1	18,5	8	25	SW06	30°
KBRM-05 M4	KBLM-05 M4	05	18	M04	9,0	12,0	6,0	8	8,1	27	10	36	SW09	30°
KBRM-05	KBLM-05	05	18	M05	9,0	12,0	6,0	8	8,1	27	10	36	SW09	30°
KBRM-06	KBLM-06	06	20	M06	10,0	13,0	7,0	9	9,2	30	12	40	SW11	29°
KBRM-08	KBLM-08	08	24	M08	13,0	16,0	9,0	12	12,2	36	16	48	SW14	25°
KBRM-10	KBLM-10	10	30	M10	15,0	19,0	10,5	14	14,2	43	20	58	SW17	25°
KBRM-10 F	KBLM-10 F	10	30	M10 x 1,25	15,0	19,0	10,5	14	14,2	43	20	58	SW17	25°
KBRM-12	KBLM-12	12	34	M12	18,0	22,0	12,0	16	16,2	50	22	67	SW19	25°
KBRM-12 F	KBLM-12 F	12	34	M12 x 1,25	18,0	22,0	12,0	16	16,2	50	22	67	SW19	25°
KBRM-14	KBLM-14	14	38	M14	20,0	25,0	13,5	19	19,2	57	25	76	SW22	25°
KBRM-16	KBLM-16	16	42	M16	22,0	27,0	15,0	21	21,2	64	28	85	SW22	23°
KBRM-16 F	KBLM-16 F	16	42	M16 x 1,5	22,0	27,0	15,0	21	21,2	64	28	85	SW22	23°
KBRM-18	KBLM-18	18	46	M18 x 1,5	25,0	31,0	16,5	23	23,2	71	32	94	SW27	23°
KBRM-20	KBLM-20	20	50	M20 x 1,5	28,0	34,0	18,0	25	25,3	77	33	102	SW30	23°
KBRM-20 M20	KBLM-20 M20	20	50	M20 x 2,5	28,0	34,0	18,0	25	25,3	77	33	102	SW30	23°
KBRM-22	KBLM-22	22	56	M22 x 1,5	30,0	37,0	20,0	28	–	84	37	112	SW32	22°
KBRM-25	KBLM-25	25	60	M24 x 2,0	32,0	41,0	22,0	31	–	94	42	124	SW36	22°
KBRM-30	KBLM-30	30	70	M30 x 2,0	37,0	50,0	25,0	37	–	110	50	145	SW41	22°
KBRM-30 M27x2	KBLM-30 M27x2	30	70	M27 x 2,0	37,0	50,0	25,0	37	–	110	50	145	SW41	22°

Gelenkköpfe in metrischen Abmessungen mit Metallhülse können bestellt werden mit dem Zusatz MH hinter den hier aufgelisteten Bestellnummern. Beispiel: KBRM-10 **MH** (Innen-Ø: 10 mm).



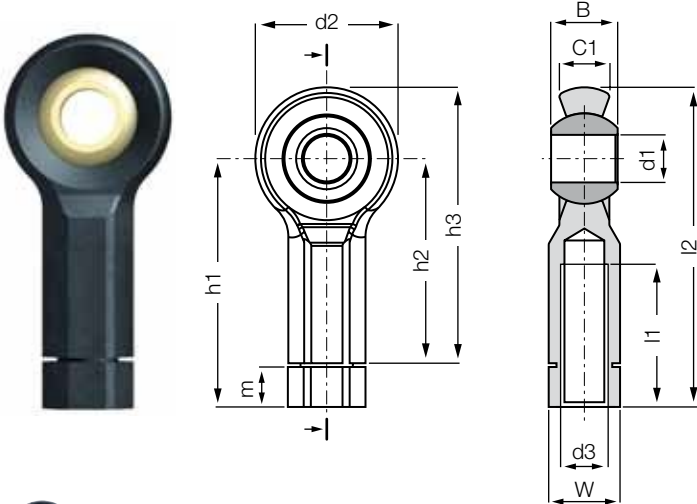
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kbrm

Gelenkkopf, Innengewinde; 2. Generation: KBRM CL und KBLM CL



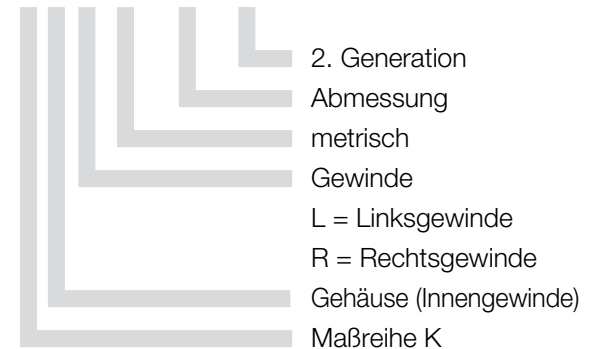
Vereinfachte Montage durch Sechskantgehäuse; direktes Kontern durch angespritzte Mutter

- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment lieferbar
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240



Bestellschlüssel

KB...M-06 CL



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage

▶ Seite 723

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Ein- schraub- tiefe	max. Dreh- moment	max. Drehmoment durch Kalotte		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurz- zeitig	lang- zeitig	kurz- zeitig	lang- zeitig	Gewinde	Innengewinde	ohne Metallhülse	mit Metallhülse	[g]
		[N]	[N]	[N]	[N]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	
KBRM-06 CL	KBLM-06 CL	1.400	700	300	150	8	0,75	10	15	4,5
KBRM-08 CL	KBLM-08 CL	2.100	1.050	500	250	11	2,0	12	40	8,6
KBRM-10 CL	KBLM-10 CL	3.100	1.550	800	400	13	3,0	20	50	14,1

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d3	W	B	C1	h3	h1	h2	l1	l2	m	maximaler Kippwinkel	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	E10				ohne MH	mit MH								
							±0,2								
KBRM-06 CL	KBLM-06 CL	06	20	M06	SW10	9	9,2	7	40	36,5	30	20	46,5	5,7	40°
KBRM-08 CL	KBLM-08 CL	08	24	M08	SW13	12	12,2	9	48	44,3	36	25	56,3	7,5	35°
KBRM-10 CL	KBLM-10 CL	10	30	M10	SW15	14	14,2	10,5	58	52,2	43	30	67,2	8,4	35°

Gelenkköpfe in metrischen Abmessungen mit Metallhülse können bestellt werden mit dem Zusatz **MH** hinter den hier aufgelisteten Bestellnummern. Beispiel: KBRM-10 CL **MH** (Innen-Ø: 10 mm).

Für einen anderen Kalottenwerkstoff anstelle Standardwerkstoff iglidur® W300 setzen Sie bitte das Nachsetzzeichen **J** oder **R** hinter die Bestellnummer. Beispiel: KBRM-10 CL **J**.

Alternative Kalottenwerkstoffe ▶ Seite 723



RKM:
Low Cost



JKM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



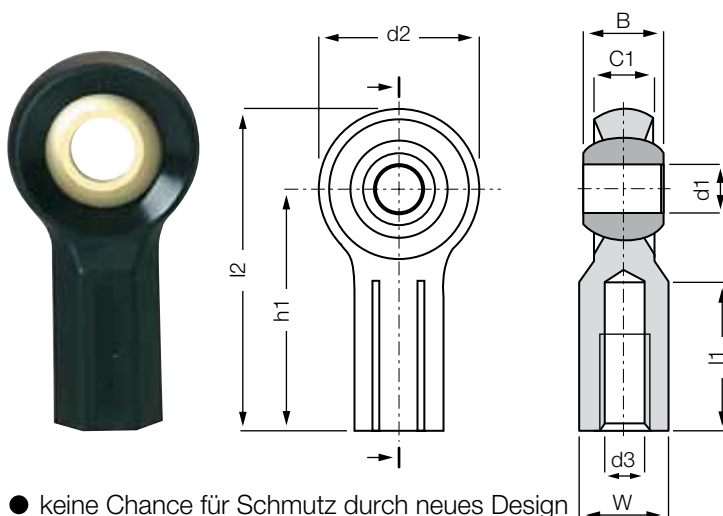
W300:
Standardkalotte
mit Metallhülse



J4KM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme

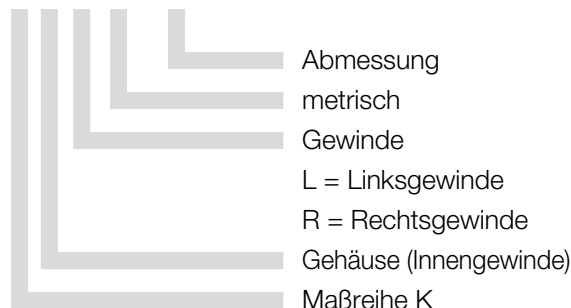
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Gelenkkopf mit Innengewinde: KCRM und KCLM



Bestellschlüssel

KC...M-06



- keine Chance für Schmutz durch neues Design
- eingeklipste Kalotte
- Auswahl von iglidur® Kalottenwerkstoffen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment lieferbar
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127
 Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727
 weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage
 ▶ Seite 723

Technische Daten

Bestellnummer	max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbeltung		max. Anzieh-Drehmoment	max. Anzieh-Drehmoment durch Kalotte		Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig		ohne Metallhülse	mit Metallhülse	
	[N]	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	
KCRM-06 KCLM-06	1.400	700	300	150	0,75	10	15	4,2
KCRM-08 KCLM-08	2.100	1.050	500	250	2,00	12	40	7,6
KCRM-10 KCLM-10	3.100	1.500	800	400	3,00	20	50	12,8

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	W	B		C1	h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel	
					ohne MH	mit MH						
Rechtsgewinde	Linksgewinde				± 0,2							
KCRM-06	KCLM-06	06	20	M06	SW10	9,0	9,2	7	30	13,5	40	40°
KCRM-08	KCLM-08	08	24	M08	SW13	12,0	12,2	9	36	17	48	35°
KCRM-10	KCLM-10	10	30	M10	SW15	14,0	14,2	10,5	43	22	58	35°

Gelenkköpfe in metrischen Abmessungen **mit Metallhülse** können bestellt werden mit dem Zusatz **MH** hinter den hier aufgelisteten Bestellnummern. Beispiel: KCRM-10 **MH** (Innen-Ø: 10 mm).

Alternative Kalottenwerkstoffe ▶ Seite 723



RKM:
Low Cost



JKM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



W300:
Standardkalotte
mit Metallhülse



J4KM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/kcrm

Gelenkkopf mit Außengewinde: KARM und KALM



Standardausführung



Ausführung
mit Metallhülse (MH)

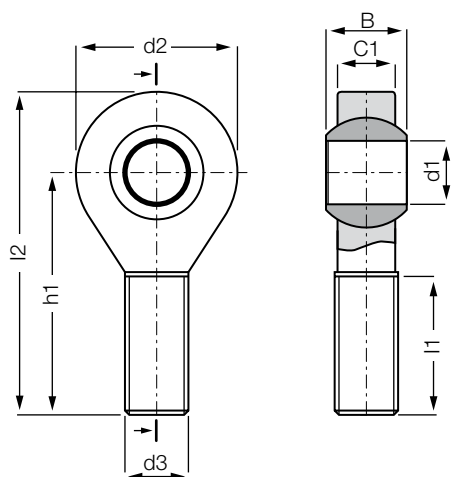
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. schraub-	max. Anzieh-	max. Anzieh-		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurz-zeitig [N]	lang-zeitig [N]	kurz-zeitig [N]	lang-zeitig [N]	Ein- tiefe Gewinde [mm]	Drehmoment Außengewinde [Nm]	Drehmoment durch Kalotte		
								ohne Metallhülse [Nm]	mit Metallhülse [Nm]	[g]
KARM-05	KALM-05	800	400	80	40	13	0,4	5	12	2,7
KARM-06	KALM-06	1.000	500	100	50	15	0,5	10	15	3,9
KARM-08	KALM-08	1.700	850	200	100	18	2,0	12	40	7,1
KARM-10	KALM-10	2.500	1.250	300	150	20	5,0	20	50	12,5
KARM-10 F	KALM-10 F	2.500	1.250	300	150	20	3,0	20	50	12,5
KARM-12	KALM-12	2.700	1.350	400	200	22	6,0	30	70	18,0
KARM-12 F	KALM-12 F	2.700	1.350	400	200	22	6,0	30	70	18,0
KARM-14	KALM-14	3.400	1.700	700	350	25	12,0	35	75	25,0
KARM-16	KALM-16	3.900	1.950	800	400	26	17,0	40	110	34,0
KARM-16 F	KALM-16 F	3.900	1.950	800	400	26	17,0	40	110	34,0
KARM-18	KALM-18	4.200	2.100	1.000	500	29	20,0	45	150	45,9
KARM-20	KALM-20	6.000	3.000	1.300	650	32	25,0	55	200	58,0
KARM-20 M20	KALM-20 M20	6.000	3.000	1.300	650	32	25,0	55	200	58,0
KARM-22	KALM-22	7.200	3.600	1.500	750	34	25,0	60	–	86,2
KARM-25	KALM-25	7.500	3.750	1.900	950	39	45,0	65	–	99,1
KARM-30	KALM-30	8.800	4.400	2.300	1.150	46	85,0	70	–	160,4

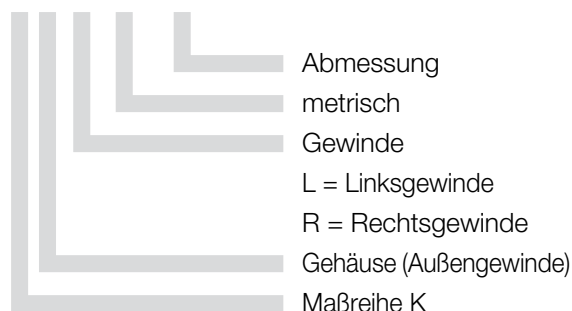
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Gelenkkopf mit Außengewinde: KARM und KALM



Bestellschlüssel

KA...M-05



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d3	C1	B		h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel
Rechtsgewinde	Linksgewinde	E10				ohne MH	mit MH				
						± 0,2					
KARM-05	KALM-05	05	18	M05	6,0	8	8,1	33	19	42	30°
KARM-06	KALM-06	06	20	M06	7,0	9	9,2	36	21	46	29°
KARM-08	KALM-08	08	24	M08	9,0	12	12,2	42	25	55	25°
KARM-10	KALM-10	10	30	M10	10,5	14	14,2	48	28	63	25°
KARM-10 F	KALM-10 F	10	30	M10 x 1,25	10,5	14	14,2	48	28	63	25°
KARM-12	KALM-12	12	34	M12	12,0	16	16,2	54	32	71	25°
KARM-12 F	KALM-12 F	12	34	M12 x 1,25	12,0	16	16,2	54	32	71	25°
KARM-14	KALM-14	14	38	M14	13,5	19	19,2	61	36	79	25°
KARM-16	KALM-16	16	42	M16	15,0	21	21,2	66	37	88	23°
KARM-16 F	KALM-16 F	16	42	M16 x 1,5	15,0	21	21,2	66	37	88	23°
KARM-18	KALM-18	18	46	M18 x 1,5	16,5	23	23,2	72	41	96	23°
KARM-20	KALM-20	20	50	M20 x 1,5	18,0	25	25,3	78	45	104	23°
KARM-20 M20	KALM-20 M20	20	50	M20 x 2,5	18,0	25	25,3	78	45	104	23°
KARM-22	KALM-22	22	56	M22 x 1,5	20,0	28	–	84	48	112	22°
KARM-25	KALM-25	25	61	M24 x 2,0	22,0	31	–	95	55	126	22°
KARM-30	KALM-30	30	71	M30 x 2,0	25,0	37	–	112	66	147	22°

Gelenkköpfe in metrischen Abmessungen **mit Metallhülse** können bestellt werden mit dem Zusatz **MH** hinter den hier aufgelisteten Bestellnummern. Beispiel: KARM-10 **MH** (Innen-Ø: 10 mm).



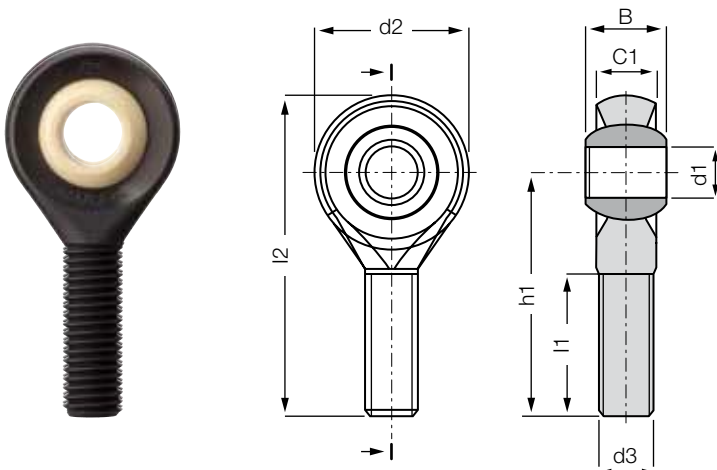
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/karm

Gelenkkopf, Außengewinde; 2. Generation: KARM CL



Bestellschlüssel

KARM-06 CL



- keine Chance für Schmutz durch neues Design
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- Ausführung mit Metallhülse in der Kalotte für erhöhtes Anzugdrehmoment lieferbar
- Ausführung KALM mit Linksgewinde in Vorbereitung
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127
 Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727
 weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage
 ► Seite 723

Technische Daten

Bestellnummer	max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbeltung		min. Einschraubtiefe	max. Anziehdrehmoment	max. Anziehdrehmoment durch Kalotte		Gewicht [g]	
	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]			ohne Metallhülse [Nm]			mit Metallhülse [Nm]
							Außengewinde	Metallhülse		
KARM-06 CL	1.000	500	100	50	15	0,5	10	15	3,5	
KARM-08 CL	1.700	850	200	100	18	2,0	12	40	6,2	
KARM-10 CL	2.500	1.250	300	150	20	5,0	20	50	11,2	
KARM-12 CL	2.700	1.350	400	200	22	6,0	30	70	15,6	

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	d2	d3	C1	B		h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel
					ohne MH	mit MH				
					± 0,2					
KARM-06 CL	06	20	M06	7,0	9,0	9,2	36	21	46	40°
KARM-08 CL	08	24	M08	9,0	12,0	12,2	42	25	55	35°
KARM-10 CL	10	30	M10	10,5	14,0	14,2	48	28	63	35°
KARM-12 CL	12	34	M12	12,0	16,0	16,2	54	32	71	35°

Gelenkköpfe in metrischen Abmessungen mit Metallhülse können bestellt werden mit dem Zusatz **MH** hinter den hier aufgelisteten Bestellnummern. Beispiel: KARM-10 CL **MH** (Innen-Ø: 10 mm).

Für einen anderen Kalottenwerkstoff anstelle Standardwerkstoff iglidur® W300 setzen Sie bitte das Nachsetzzeichen **J** oder **R** hinter die Bestellnummer. Beispiel: KARM-10 CL **J**.



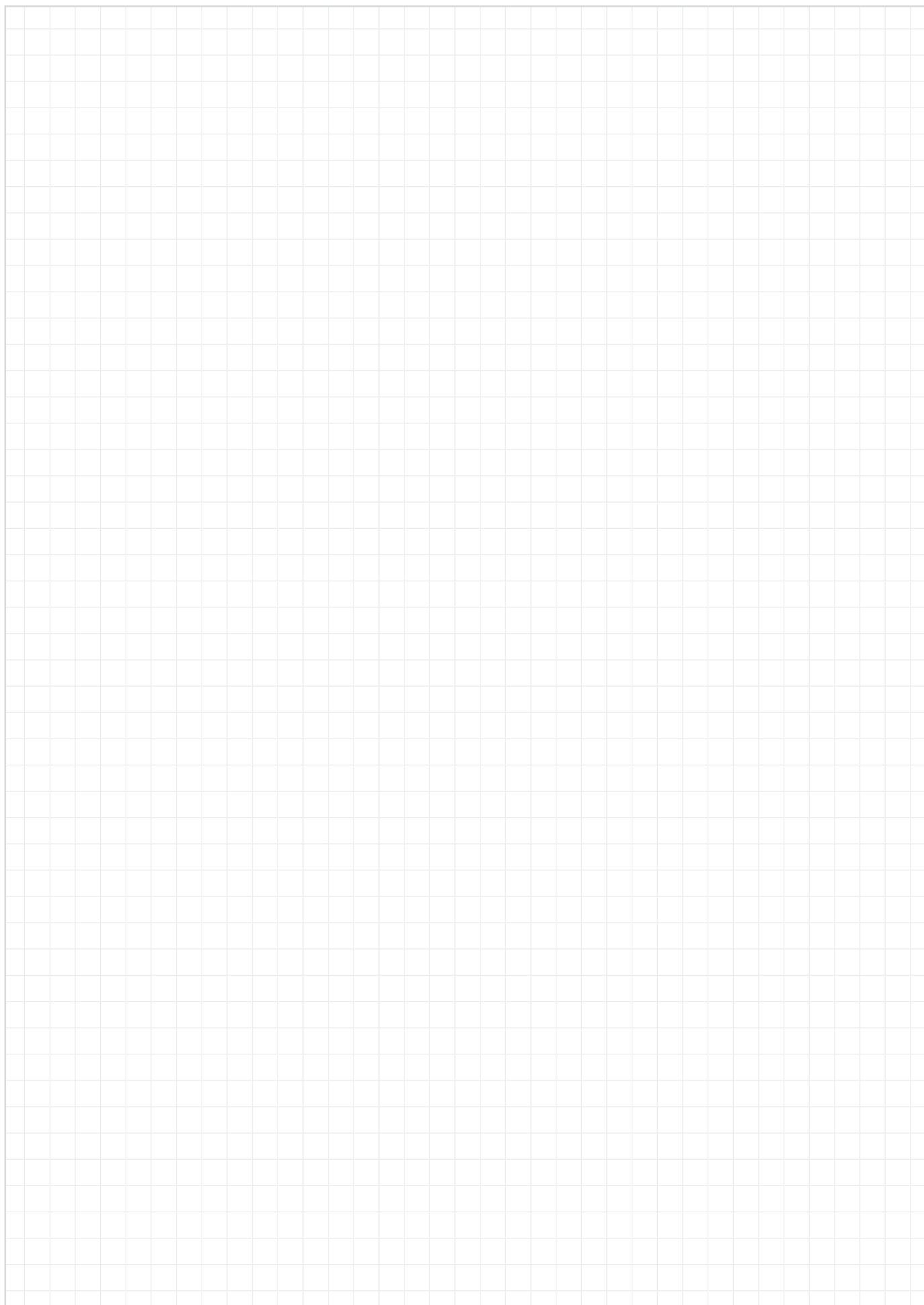
Lieferzeit auf Anfrage



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/karm-cl

Notizen



Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRM und EBLM



- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240
- durch metallische Verstärkung bis zu 50 % höhere Zugbelastung möglich (nur in Baugröße 16, weitere Größen auf Anfrage)
- Für Temperaturen bis +200 °C empfehlen wir EBRM-HT und EBLM-HT ► **Seite 648**

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Ein- max. Anzieh- max. Anzieh- schraub- Drehmoment Drehmoment tiefe durch Gewinde Innengewinde Kalotte		Gewicht	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	Gewinde [mm]	Innengewinde [Nm]	durch [Nm]	[g]
EBRM-04	EBLM-04	800	400	100	50	7	0,4	2,0	1,8
EBRM-05	EBLM-05	1.300	650	150	75	8	0,5	2,0	3,2
EBRM-06	EBLM-06	1.500	750	200	100	8	1,5	2,5	4,0
EBRM-08	EBLM-08	2.000	1.000	450	225	11	5,0	7,0	6,9
EBRM-10	EBLM-10	2.300	1.150	500	250	13	15,0	14,0	11,2
EBRM-10 F	EBLM-10 F	2.300	1.150	500	250	13	6,0	14,0	11,2
EBRM-12	EBLM-12	3.300	1.650	550	275	14	20,0	25,0	17,1
EBRM-12 F	EBLM-12 F	3.300	1.650	550	275	14	15,0	25,0	17,1
EBRM-15	EBLM-15	4.800	2.400	800	400	18	25,0	30,0	28,9
EBRM-16	EBLM-16	5.000	2.500	850	425	18	20,0	32,0	32,6
EBRM-16 F	EBLM-16 F	5.000	2.500	850	425	18	15,0	32,0	32,6
EBRM-17	EBLM-17	5.300	2.650	1.100	550	19	30,0	35,0	42,4
EBRM-17 F	EBLM-17 F	5.300	2.650	1.100	550	19	27,5	35,0	42,4
EBRM-20	EBLM-20	7.200	3.600	1.800	900	22	60,0	40,0	65,8
EBRM-20 M20	EBLM-20 M20	7.200	3.600	1.800	900	22	60,0	40,0	65,8
EBRM-25	EBLM-25	10.000	5.000	2.600	1.300	27	115,0	55,0	125,9
EBRM-30	EBLM-30	10.500	5.250	3.000	1.500	33	130,0	70,0	184,1

Alternative Kalottenwerkstoffe ► Seite 723



J4VEM:
spielfrei
vorgespannt



JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



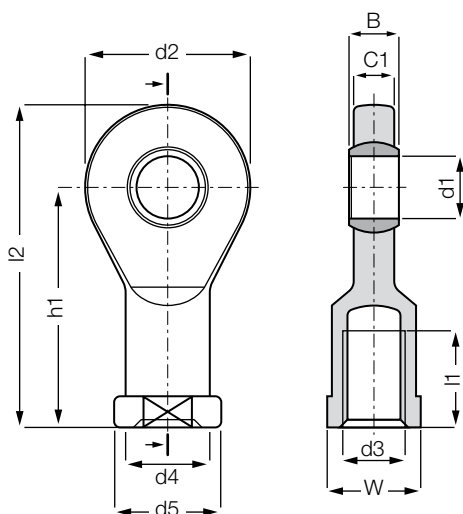
REM:
Low Cost



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme

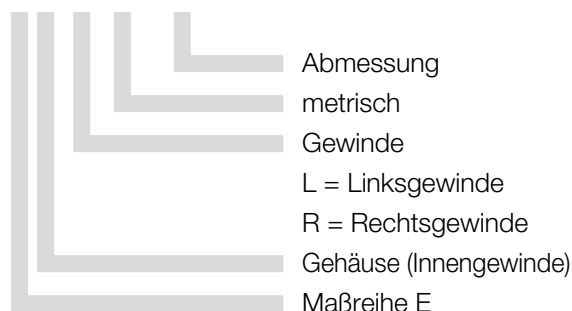
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRM und EBLM



Bestellschlüssel

EB...M-04



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727

weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage

► Seite 723

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d3	d4	d5	C1	B	h1	l1	l2	W	maximaler Kippwinkel
		E10											
Rechtsgewinde	Linksgewinde												
EBRM-04*	EBLM-04*	4	15	M04	–	–	3,5	5	22,5	9,5	30,0	SW08	33°
EBRM-05	EBLM-05	5	19	M05	9,0	11	4,4	6	30	12	39,5	SW09	33°
EBRM-06	EBLM-06	6	21	M06	11,0	13	4,4	6	30	12	40,5	SW11	27°
EBRM-08	EBLM-08	8	24	M08	13,0	16	6,0	8	36	14	48,0	SW14	24°
EBRM-10	EBLM-10	10	29	M10	15,0	19	7,0	9	43	18	57,5	SW17	24°
EBRM-10 F	EBLM-10 F	10	29	M10 x 1,25	15,0	19	7,0	9	43	18	57,5	SW17	24°
EBRM-12	EBLM-12	12	34	M12	18,0	22	8,0	10	50	20	67,0	SW19	21°
EBRM-12 F	EBLM-12 F	12	34	M12 x 1,25	18,0	22	8,0	10	50	20	67,0	SW19	21°
EBRM-15	EBLM-15	15	40	M14	21,0	26	10,0	12	61	26	81,0	SW22	21°
EBRM-16*	EBLM-16*	16	43	M16	–	–	10,5	13	64,5	26,5	86,0	SW22	21°
EBRM-16 F*	EBLM-16 F*	16	43	M16 x 1,5	–	–	10,5	13	64,5	26,5	86,0	SW22	21°
EBRM-17	EBLM-17	17	46	M16	24,0	30	11,0	14	67	27	90,0	SW27	18°
EBRM-17 F	EBLM-17 F	17	46	M16 x 1,5	24,0	30	11,0	14	67	27	90,0	SW27	18°
EBRM-20	EBLM-20	20	53	M20 x 1,5	27,0	34	13,0	16	77	31	103,5	SW30	16°
EBRM-20 M20	EBLM-20 M20	20	53	M20 x 2,5	27,0	34	13,0	16	77	31	103,5	SW30	16°
EBRM-25	EBLM-25	25	64	M24 x 2,0	34,0	41	17,0	20	94	38	126,5	SW36	16°
EBRM-30	EBLM-30	30	73	M30 x 2,0	41,0	48	19,0	22	110	47	146,5	SW41	13°

* Sonderbauform mit Sechskantenfuß



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/ebrm

Gelenkkopf mit Außengewinde: EARM und EALM



- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Für Temperaturen bis +200 °C empfehlen wir EARM-HT und EALM-HT ► **Seite 649**

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbeltung		min. Ein- schraub- tiefe	max. Anzieh- Drehmo- ment	max. Anzieh- Drehmoment durch Kalotte	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	Gewinde [mm]	Außengewinde [Nm]	[Nm]	[g]
EARM-05	EALM-05	550	275	50	25	14	0,4	2,0	2,2
EARM-06	EALM-06	850	425	80	40	14	0,5	2,5	2,7
EARM-08	EALM-08	1.600	800	160	80	17	2,0	7,0	5,1
EARM-10	EALM-10	2.600	1.300	250	125	19	5,0	14,0	8,4
EARM-10 F	EALM-10 F	2.600	1.300	250	125	19	3,0	14,0	8,4
EARM-12	EALM-12	3.100	1.550	300	150	20	6,0	25,0	14,3
EARM-12 F	EALM-12 F	3.100	1.550	300	150	20	6,0	25,0	14,3
EARM-15	EALM-15	3.400	1.700	600	300	24	12,5	30,0	21,1
EARM-17	EALM-17	3.600	1.800	900	450	26	17,5	35,0	30,2
EARM-17 F	EALM-17 F	3.600	1.800	900	450	26	21,0	35,0	30,2
EARM-20	EALM-20	6.800	3.400	1.700	850	30	25,0	40,0	57,3
EARM-20 M20	EALM-20 M20	6.800	3.400	1.700	850	30	25,0	40,0	57,3
EARM-25	EALM-25	7.000	3.500	1.000	500	37	45,0	55,0	94,8
EARM-30	EALM-30	7.000	3.500	2.000	1.000	46	85,0	70,0	156,4

Alternative Kalottenwerkstoffe ► Seite 723



J4VEM:
spielfrei
vorgespannt



JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



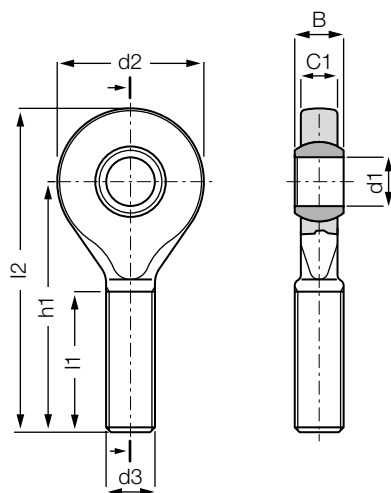
REM:
Low Cost



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme

igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Gelenkkopf mit Außengewinde: EARM und EALM



Bestellschlüssel

EA...M-05



Abmessung
metrisch
Gewinde
L = Linksgewinde
R = Rechtsgewinde
Gehäuse (Außengewinde)
Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727

weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage

► Seite 723

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1 E10	d2	d3	C1	B	h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel
Rechtsgewinde	Linksgewinde									
EARM-05	EALM-05	5	19	M05	4,4	6	36	20	45,5	33°
EARM-06	EALM-06	6	21	M06	4,4	6	36	20	46,5	27°
EARM-08	EALM-08	8	24	M08	6,0	8	41	24	53,0	24°
EARM-10	EALM-10	10	29	M10	7,0	9	47,5	27	62,0	24°
EARM-10 F	EALM-10 F	10	29	M10 x 1,25	7,0	9	47,5	27	62,0	24°
EARM-12	EALM-12	12	34	M12	8,0	10	54	29	71,0	21°
EARM-12 F	EALM-12 F	12	34	M12 x 1,25	8,0	10	54	29	71,0	21°
EARM-15	EALM-15	15	40	M14	10,0	12	63	34	83,0	21°
EARM-17	EALM-17	17	46	M16	11,0	14	69	37	92,0	18°
EARM-17 F	EALM-17 F	17	46	M16 x 1,5	11,0	14	69	37	92,0	18°
EARM-20	EALM-20	20	53	M20 x 1,5	13,0	16	80	43	106,5	16°
EARM-20 M20	EALM-20 M20	20	53	M20 x 2,5	13,0	16	80	43	106,5	16°
EARM-25	EALM-25	25	64	M24 x 2,0	17,0	20	97	53	129,0	16°
EARM-30	EALM-30	30	73	M30 x 2,0	19,0	22	113	65	149,5	13°



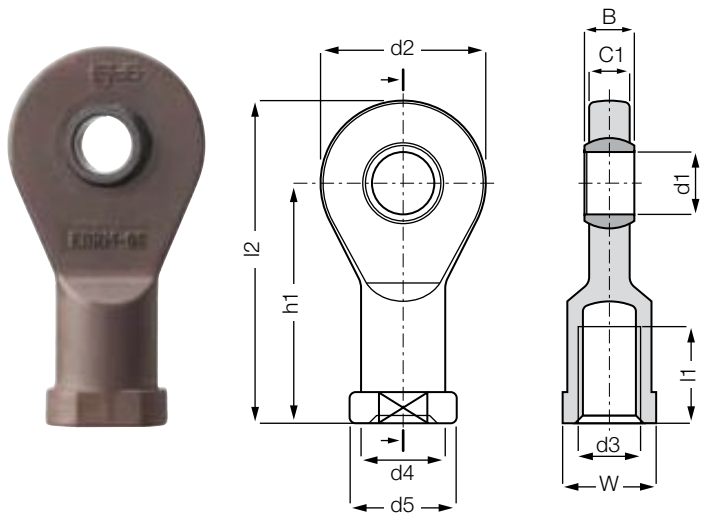
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/earm

Hochtemperatur-Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRM-HT und EBLM-HT



Bestellschlüssel

EB...M-05-HT



- Hochtemperatur
- Abmessung
- metrisch
- Gewinde
- L = Linksgewinde
- R = Rechtsgewinde
- Gehäuse (Innengewinde)
- Maßreihe E

- einsetzbar +200 °C
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
(Chemikaliertabelle ► **Seite 1118**)
- unter Wasser verwendbar
- geeignet für rotierende, oszillierende, lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240



Material:

Gehäuse: **iguton G** ► **Seite 1127**
Kalotte: **iglidur® X** ► **Seite 729**

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	d4	d5	C1	B	h1	l1	l2	W	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]	
	E10													
Rechtsgewinde	Linksgewinde													
EBRM-05-HT	EBLM-05-HT	5	19	M05	9,0	11	4,4	6	30	12	39,5	SW09	33°	3,8
EBRM-06-HT	EBLM-06-HT	6	21	M06	11,0	13	4,4	6	30	12	40,5	SW11	27°	5,0
EBRM-08-HT	EBLM-08-HT	8	24	M08	13,0	16	6,0	8	36	16	48,0	SW14	24°	8,5
EBRM-10-HT	EBLM-10-HT	10	29	M10	15,0	19	7,0	9	43	18	57,5	SW17	24°	13,7
EBRM-12-HT	EBLM-12 HT	12	34	M12	18,0	22	8,0	10	50	20	67,0	SW19	21°	21,4

andere Größen auf Anfrage



Lieferzeit ab Lager

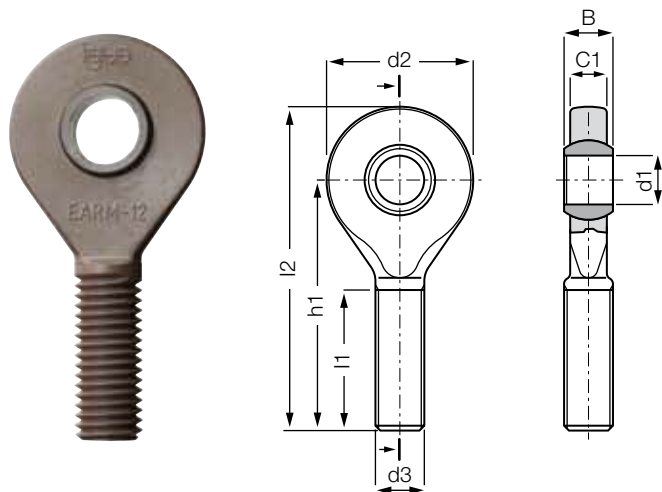


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/ebm-ht

igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Hochtemperatur-Gelenkkopf mit Außengewinde: EARM-HT und EALM-HT



Bestellschlüssel

EA...M-05-HT



Hochtemperatur
Abmessung
metrisch
Gewinde
L = Linksgewinde
R = Rechtsgewinde
Gehäuse (Außengewinde)
Maßreihe E

- einsetzbar +200°C
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
(Chemikaliertabelle ► **Seite 1118**)
- unter Wasser verwendbar
- geeignet für rotierende, oszillierende, lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240



Material:

Gehäuse: **iguton G** ► **Seite 1127**

Kalotte: **iglidur® X** ► **Seite 729**

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d3	C1	B	h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
Rechtsgewinde	Linksgewinde	E10									
EARM-05-HT	EALM-05-HT	5	19	M05	4,4	6	36,0	20	45,5	33°	2,8
EARM-06-HT	EALM-06-HT	6	21	M06	4,4	6	36,0	20	46,5	27°	3,4
EARM-08-HT	EALM-08-HT	8	24	M08	6,0	8	41,0	24	53,0	24°	6,1
EARM-10-HT	EALM-10-HT	10	29	M10	7,0	9	47,5	27	62,0	24°	10,2
EARM-12-HT	EALM-12-HT	12	34	M12	8,0	10	54,0	29	71,0	21°	15,7

andere Größen auf Anfrage



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/earm-ht

Gelenkkopf mit Innengewinde: KBRI und KBLI



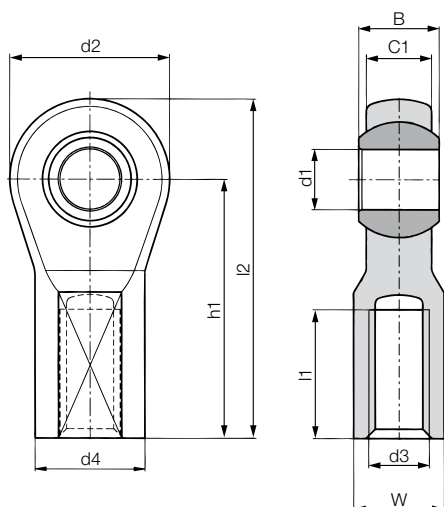
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht

Technische Daten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Einschraubtiefe	max. Anziehdrehmoment	max. Anziehdrehmoment durch Kalotte	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	Gewinde	Innengewinde		
		[N]	[N]	[N]	[N]	[Inch]	[Nm]	[Nm]	[g]
KBRI-03	KBLI-03	900	450	300	150	,350	2	3	3,3
KBRI-04	KBLI-04	1.100	550	400	200	,480	5	4	5,1
KBRI-05	KBLI-05	1.700	850	500	250	,480	6	10	7,1
KBRI-06	KBLI-06	2.000	1.000	1.000	500	,568	7	15	12,6
KBRI-07	KBLI-07	2.300	1.150	1.200	600	,655	18	25	16,1
KBRI-08	KBLI-08	2.600	1.300	1.500	750	,743	23	35	26,5
KBRI-10	KBLI-10	4.900	2.450	1.700	850	,962	30	50	38,7
KBRI-12	KBLI-12	5.600	2.800	2.300	1.150	1,093	40	70	54,4
KBRI-16	KBLI-16	6.000	3.000	2.600	1.300	1,488	46	85	197,5

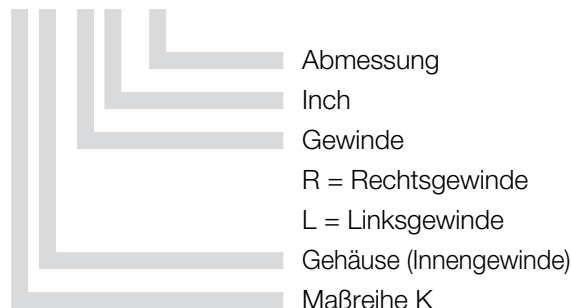
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm | Inch

Gelenkkopf mit Innengewinde: KBRI und KBLI



Bestellschlüssel

KB...I-03



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727

Abmessungen [Inch]

Bestellnummer	d1 E10	d2	d3	d4	C1	B	h1	l1	l2	W	max. Kipp- winkel	
Rechtsgewinde	Linksgewinde											
KBRI-03	KBLI-03	,1900	,625	10-32	,406	,246	,312	1,062	,500	1,374	,312	25°
KBRI-04	KBLI-04	,2500	,750	1/4-28	,469	,272	,365	1,312	,687	1,687	,375	25°
KBRI-05	KBLI-05	,3125	,875	5/16-24	,500	,340	,437	1,375	,687	1,813	,437	25°
KBRI-06	KBLI-06	,3750	1,000	3/8-24	,687	,394	,500	1,625	,812	2,125	,562	22°
KBRI-07	KBLI-07	,4375	1,125	7/16-20	,750	,456	,562	1,812	,937	2,374	,625	22°
KBRI-08	KBLI-08	,5000	1,312	1/2-20	,875	,487	,625	2,125	1,062	2,781	,750	22°
KBRI-10	KBLI-10	,6250	1,500	5/8-18	1,000	,545	,750	2,500	1,375	3,250	,875	22°
KBRI-12	KBLI-12	,7500	1,750	3/4-16	1,125	,676	,875	2,875	1,562	3,750	1,000	22°
KBRI-16	KBLI-16	1,0000	2,750	1-12	1,625	1,000	1,375	4,125	2,125	5,500	1,500*	20°

* Angesetzte Schlüsselfläche



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kbri

Gelenkkopf mit Außengewinde: KARI und KALI



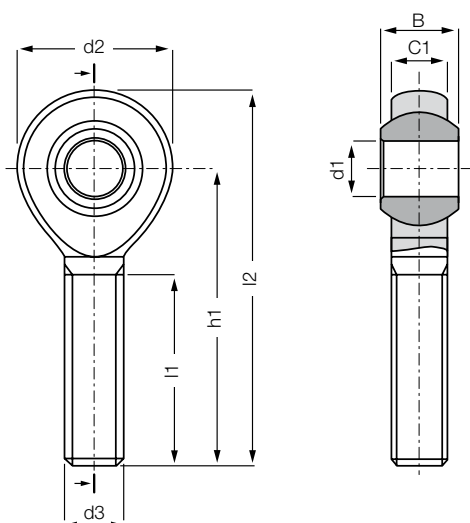
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht

Belastungsdaten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Einschraubtiefe	max. Anziehdrehmoment	max. Anziehdrehmoment durch Kalotte	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	Gewinde [Inch]	Außengewinde [Nm]	[Nm]	[g]
KARI-03	KALI-03	390	200	70	35	,525	0,5	3	2,1
KARI-04	KALI-04	900	450	100	50	,700	1,0	4	3,5
KARI-05	KALI-05	1.100	550	150	75	,875	2,0	10	6,0
KARI-06	KALI-06	1.500	750	350	175	,875	3,0	15	8,8
KARI-07	KALI-07	2.000	1.000	400	200	,962	6,0	25	12,4
KARI-08	KALI-08	2.500	1.250	450	225	1,050	9,0	35	18,5
KARI-10	KALI-10	3.500	1.750	600	300	1,137	12,0	50	27,6
KARI-12	KALI-12	3.900	1.950	1.000	500	1,226	25,0	70	42,8
KARI-16	KALI-16	4.400	2.200	1.300	650	1,488	45,0	85	143,3

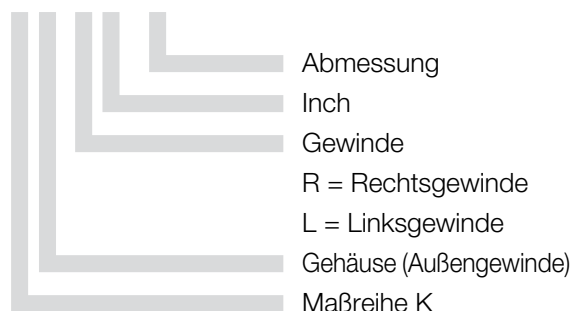
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm | Inch

Gelenkkopf mit Außengewinde: KARI und KALI



Bestellschlüssel

KA...I-03



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [Inch]

Bestellnummer		d1	d2	d3	C1	B	h1	l1	l2	maximaler Kippwinkel
		E10								
Rechtsgewinde	Linksgewinde									
KARI-03	KALI-03	,1900	,625	10-32	,234	,312	1,250	,750	1,563	25°
KARI-04	KALI-04	,2500	,750	1/4-28	,250	,365	1,562	1,000	1,937	25°
KARI-05	KALI-05	,3125	,875	5/16-24	,312	,437	1,875	1,250	2,313	25°
KARI-06	KALI-06	,3750	1,000	3/8-24	,359	,500	1,938	1,250	2,438	22°
KARI-07	KALI-07	,4375	1,125	7/16-20	,406	,562	2,125	1,375	2,688	22°
KARI-08	KALI-08	,5000	1,312	1/2-20	,453	,625	2,428	1,500	2,094	22°
KARI-10	KALI-10	,6250	1,500	5/8-18	,484	,750	2,625	1,625	3,375	22°
KARI-12	KALI-12	,7500	1,750	3/4-16	,593	,875	2,875	1,750	3,750	22°
KARI-16	KALI-16	1,0000	2,750	1-12	1,000	1,375	4,125	2,350	5,500	20°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kari

Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRI und EBLI



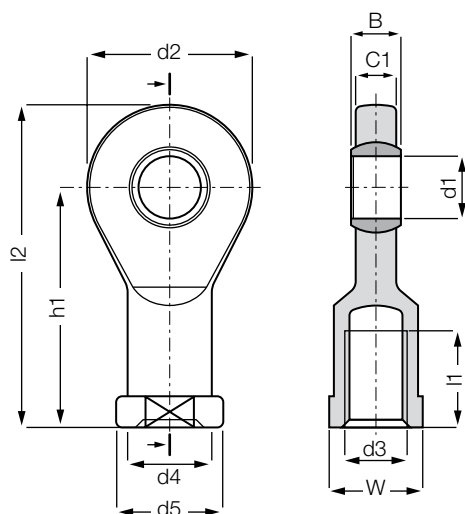
- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht

Belastungsdaten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbelastung		min. Einschraubtiefe	max. Anziehdrehmoment	max. Anziehdrehmoment durch Kalotte	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	Gewinde [Inch]	Innengewinde [Nm]	[Nm]	[g]
EBRI-03	EBLI-03	1.300	650	150	75	,315	2	2,0	3,1
EBRI-04	EBLI-04	1.500	750	200	100	,315	5	2,5	3,8
EBRI-05	EBLI-05	2.000	1.000	450	225	,433	6	7,0	6,9
EBRI-06	EBLI-06	2.300	1.150	500	250	,512	7	14,0	11,5
EBRI-07	EBLI-07	3.300	1.650	550	275	,551	18	25,0	17,6
EBRI-08	EBLI-08	3.300	1.650	550	275	,551	23	25,0	18,1
EBRI-10	EBLI-10	5.000	2.500	850	425	,709	30	32,0	31,9
EBRI-12	EBLI-12	7.200	3.600	1.800	900	,866	40	40,0	61,5

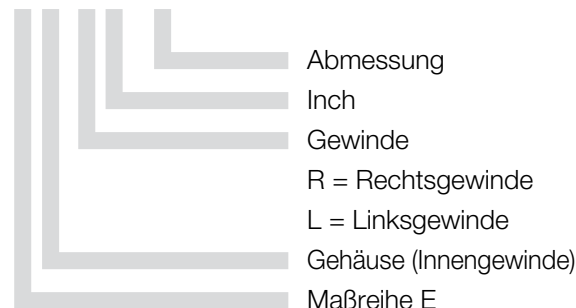
igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm | Inch

Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRI und EBLI



Bestellschlüssel

EB...I-03



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [Inch]

Bestellnummer		d1	d2	d3	d4	d5	C1	B
		E10						
Rechtsgewinde	Linksgewinde							
EBRI-03	EBLI-03	0,1900	0,748	10-32	0,3543	0,4331	0,1732	0,1900
EBRI-04	EBLI-04	0,2500	0,827	1/4-28	0,4331	0,5118	0,1732	0,2500
EBRI-05	EBLI-05	0,3125	0,945	5/16-24	0,5118	0,6299	0,2362	0,3125
EBRI-06	EBLI-06	0,3750	1,142	3/8-24	0,5906	0,7480	0,2756	0,3750
EBRI-07	EBLI-07	0,4375	1,339	7/16-20	0,7087	0,8661	0,3150	0,4063
EBRI-08	EBLI-08	0,5000	1,339	1/2-20	0,7087	0,8661	0,3150	0,4063
EBRI-10*	EBLI-10*	0,6250	1,693	5/8-18	-	-	0,4134	0,5000
EBRI-12	EBLI-12	0,7500	2,087	3/4-16	1,0630	1,3386	0,5118	0,6250

Bestellnummer		h1	l1	l2	W	maximaler Kippwinkel
		E10				
Rechtsgewinde	Linksgewinde					
EBRI-03	EBLI-03	1,1811	0,4724	1,5551	0,35	30°
EBRI-04	EBLI-04	1,1811	0,4724	1,5945	0,43	25°
EBRI-05	EBLI-05	1,4173	0,6299	1,8898	0,55	22°
EBRI-06	EBLI-06	1,6929	0,7087	2,2638	0,67	22°
EBRI-07	EBLI-07	1,9685	0,7874	2,6378	0,75	18°
EBRI-08	EBLI-08	1,9685	0,7874	2,6378	0,75	18°
EBRI-10*	EBLI-10*	2,5394	1,0433	3,3858	0,87	16°
EBRI-12	EBLI-12	3,0315	1,2205	4,0748	1,18	14°

* EBRI-10/EBLI-10 Sonderbauform mit Sechskantfuß



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/eбри

Winkelgelenk: WGRM und WGLM

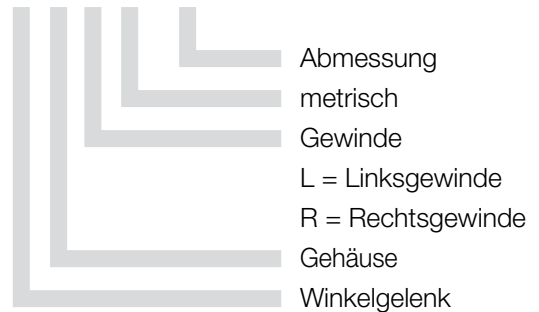


- Verbindung für rotierende und schwenkende Bewegungen
- geringes Gewicht
- sehr leicht zu montieren
- schwingungsdämpfend
- unempf. gegen Schmutz und Staub
- Kugelzapfen aus Kunststoff oder Metall*



Bestellschlüssel

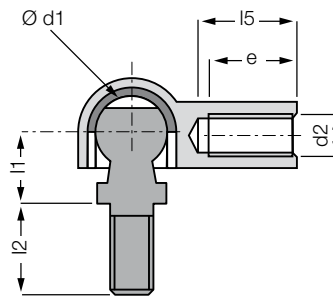
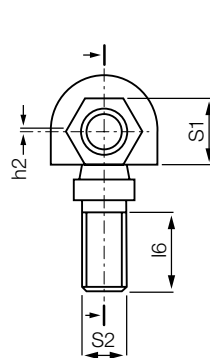
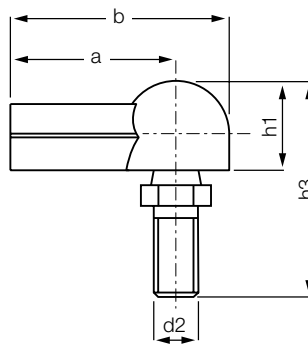
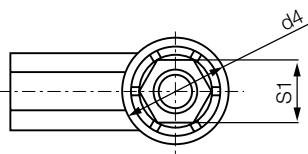
WG...M-05



Material:

Gehäuse: igumid G ► Seite 1127

Kugelkappe: iglidur® W300 ► Seite 135



Belastungsdaten

Bestellnummer		max. stat. Zugkraft (Zapfenachse)*		max. stat. Druckkraft (Zapfenachse)		maximale axiale Zugkraft (Pfannenachse)		max. stat. Zugkraft in Pfannenachse, jedoch mit Stahlzapfen		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	[g]
WGRM-05	WGLM-05	30	15	200	100	100	50	600	300	2,6
WGRM-06	WGLM-06	35	17,5	300	150	140	70	800	400	3,8
WGRM-08	WGLM-08	250	125	500	250	200	100	1.500	750	8,0
WGRM-10	WGLM-10	250	125	900	450	400	200	1.900	950	13,7

* alternativ: mit Stahlzapfen. Beispiel: WGRM-05 MS

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d4	l1	l2	l5	l6	h1	h2	h3	a	b	e	S1	S2	max. Kippwinkel
Rechtsgewinde	Linksgewinde	+0,1	+0,5	+0,2	+0,3				+0,4	+0,5	+0,5	+0,3	+0,5	+0,5			
WGRM-05	WGLM-05	8,0	M5	12,8	9,0	10,2	14,0	8,2	10,8	0,65	25,6	22,0	28,4	11,0	SW 8	SW 7	25°
WGRM-06	WGLM-06	10,0	M6	14,8	11,0	12,5	16,0	10,5	12,3	0,70	30,9	25,0	32,4	13,0	SW 9	SW 8	25°
WGRM-08	WGLM-08	13,0	M8	19,3	13,0	16,5	18,0	13,5	16,2	1,15	38,8	30,0	39,7	16,0	SW12	SW11	25°
WGRM-10	WGLM-10	16,0	M10	24,0	16,0	20,0	20,0	16,0	20,0	1,15	47,0	35,0	47,0	18,0	SW14	SW13	25°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/wgrm

igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Winkelgelenk (Low Cost): WGRM LC und WGLM LC



Abmessungen wie WGRM

- Gehäuse mit Kugelzapfen
- geringes Gewicht
- wartungsfrei
- Kugelzapfen aus Kunststoff oder Metall*



Bestellschlüssel

WG...M-05 LC



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Belastungsdaten

Bestellnummer		max. stat. Zugkraft		max. stat. Druckkraft		max. stat. Zugkraft		max. stat. Zugkraft		Gewicht
		(Zapfenachse*)		(Zapfenachse)		(Pfannenachse)		in Pfannenachse,		
		kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
WGRM-05 LC	WGLM-05 LC	30	15	200	100	100	50	600	300	2,6
WGRM-06 LC	WGLM-06 LC	35	17,5	300	150	140	70	800	400	4,0
WGRM-08 LC	WGLM-08 LC	250	125	500	250	200	100	1.500	750	8,2
WGRM-10 LC	WGLM-10 LC	250	125	900	450	400	200	1.900	950	13,8

* MS = Stahlzapfen. Beispiel: WGRM-05 LC MS

Abmessungen [mm] – technische Zeichnung ▶ Seite 656

Bestellnummer		d1	d2	d4	l1	l2	l5	l6	h1	h2	h3	S1	a	b	e	Kippwinkel
Rechtsgewinde	Linksgewinde	+0,1	+0,5	+0,2	+0,3				+0,4	+0,5	+0,5		+0,3	+0,5	+0,5	
		-0,1	-0,5	-0,2	-0,3		mind.		-0,4	-0,5	-0,5		-0,3	-0,5	-0,5	max.
WGRM-05 LC	WGLM-05 LC	8,0	M5	12,8	9,0	10,2	14,0	8,2	10,8	0,65	25,6	SW 8	22,0	28,4	11,0	25°
WGRM-06 LC	WGLM-06 LC	10,0	M6	14,8	11,0	12,5	16,0	10,5	12,3	0,70	30,9	SW 9	25,0	32,4	13,0	25°
WGRM-08 LC	WGLM-08 LC	13,0	M8	19,3	13,0	16,5	18,0	13,5	16,2	1,15	38,8	SW 12	30,0	39,7	16,0	25°
WGRM-10 LC	WGLM-10 LC	16,0	M10	24,0	16,0	20,0	20,0	16,0	20,0	1,15	47,0	SW 14	35,0	47,0	18,0	25°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

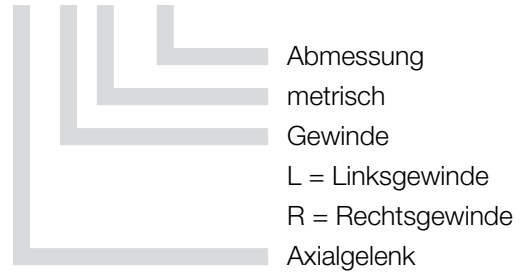
www.igus.de/de/wgrm-lc

Axialgelenk: AGRM und AGLM



Bestellschlüssel

AG...M-08

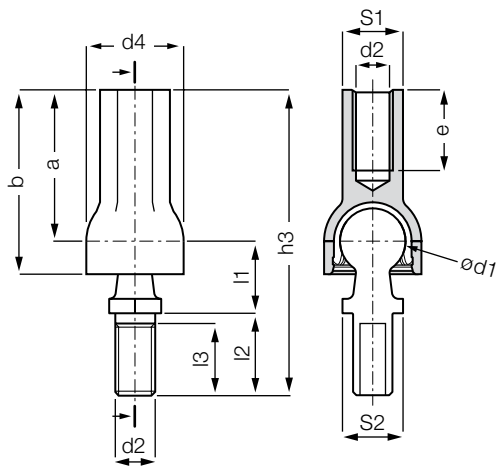


Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kugelkappe: **iglidur® W300** ▶ Seite 135

- für alle mechanischen Kombinationen
- sehr einfach zu montieren
- wartungsfrei, lebensdauer berechenbar
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- Kugelzapfen aus Kunststoff oder Metall*



Belastungsdaten

Bestellnummer		maximale statische axiale Zugkraft		maximale statische axiale Druckkraft		maximale Montagekraft	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	[N]	[g]
AGRM-08	AGLM-08	250	125	1.000	500	110	7,8

* MS = Stahlzapfen. Beispiel: AGRM-08 MS

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d4	l1	l2	l3	h3	S1	S2	a	b	e	maximaler Kippwinkel
Rechtsgewinde	+0,1	-0,1	+0,5	+0,2	+0,3	min.	+0,5			+0,3	+0,5	min.	empf. max.
Linksgewinde	-0,1		-0,5	-0,2	-0,3		-0,5			-0,3	-0,5		
AGRM-08	13,0	M8	19,3	13,0	16,5	13,5	59,0	SW12	SW11	29,5	36,5	16,0	18° 25°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/agrm

igubal®-Gelenkköpfe | Lieferprogramm

Axialgelenk: AGRM LC und AGLM LC



Bestellschlüssel

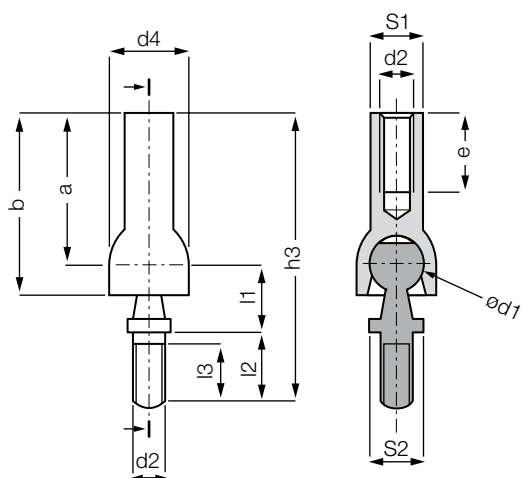
AG...M-06 LC



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

- Gehäuse mit Kugelzapfen
- geringes Gewicht
- wartungsfrei
- Kugelzapfen aus Kunststoff oder Metall*



Belastungsdaten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Druckbelastung		Gewicht
		kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
AGRM-06 LC	AGLM-06 LC	100	50	2.000	1.000	10,8

* MS = Stahlzapfen. Beispiel: AGRM-06 LC MS

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d4	l1	l2	l3	h3	S1	S2	a	b	e	maximaler Kippwinkel	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	+0,1	+0,5	+0,2	+0,3		+0,5		+0,3	+0,5				empf.	max.
		-0,1	-0,5	-0,2	-0,3	mind.	-0,5		-0,3	-0,5	mind.	empf.	max.		
AGRM-06 LC	AGLM-06 LC	10,0	M6	14,8	11,0	11,25	7,25	47,25	SW9	10,0	25,0	29,9	13,0	18°	25°



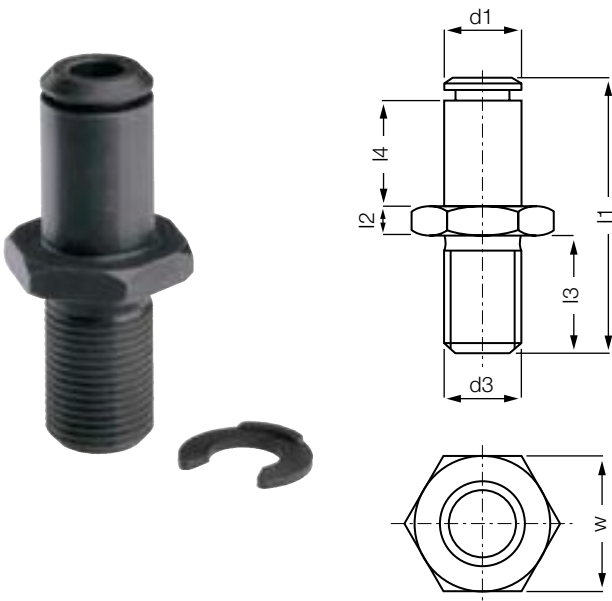
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/agrm-lc

Passschraube: PKRM und PKLM



Bestellschlüssel

PK...M-06



Abmessung
metrisch
Gewinde
L = Linksgewinde
R = Rechtsgewinde
Maßreihe K
Passschraube



Material:

POM ► Seite 1128

Als Zubehör zu den Gelenkköpfen der Maßreihe K dienen Vollkunststoff-Passschrauben mit zugehörigen Sicherungsringen. Die igubal®-Passschrauben bestehen im Gegensatz zu den anderen „schwarzen“ Bestandteilen der igubal®-Lagerkomponenten aus dem **Werkstoff POM**.

- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe K
- schwingungsdämpfend
- einfache Montage
- Linksgewinde auf Anfrage

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querkraft		d1	d3	l1	l4	l3	l2	W	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde*	kurzz. [N]	langz. [N]	kurzz. [N]	langz. [N]	h11	Gewinde	Gesamtlänge	Länge Passbolzen	Gewindelänge	Schlüsselbreite	Schlüsselweite	[g]
PKRM-05	PKLM-05	100	50	200	100	5	M05	25,0	8,5	11,3	2,7	8	0,7
PKRM-06	PKLM-06	150	75	250	125	6	M06	28,0	9,5	12,8	3,2	10	1,2
PKRM-08	PKLM-08	250	125	400	200	8	M08	32,0	12,5	12,5	4,0	13	2,6
PKRM-10	PKLM-10	500	250	600	300	10	M10	37,5	14,5	14,5	5,0	16	4,0
PKRM-12	PKLM-12	700	350	900	450	12	M12M	42,0	16,5	15,5	6,0	18	7,5
PKRM-14	PKLM-14	800	400	1.100	550	14	14M	47,0	19,5	15,5	7,0	21	11,4
PKRM-16	PKLM-16	900	450	1.400	700	16	16M	52,0	22,0	16,5	8,0	24	16,9
PKRM-18	PKLM-18	800	400	1.700	850	18	M18 x 1,5	59,0	24,0	20,5	9,0	27	16,9
PKRM-20	PKLM-20	500	250	2.200	1.100	20	M20 x 1,5	67,0	26,0	25,0	10,0	30	34,4

* Lieferzeit ca. 4–6 Wochen

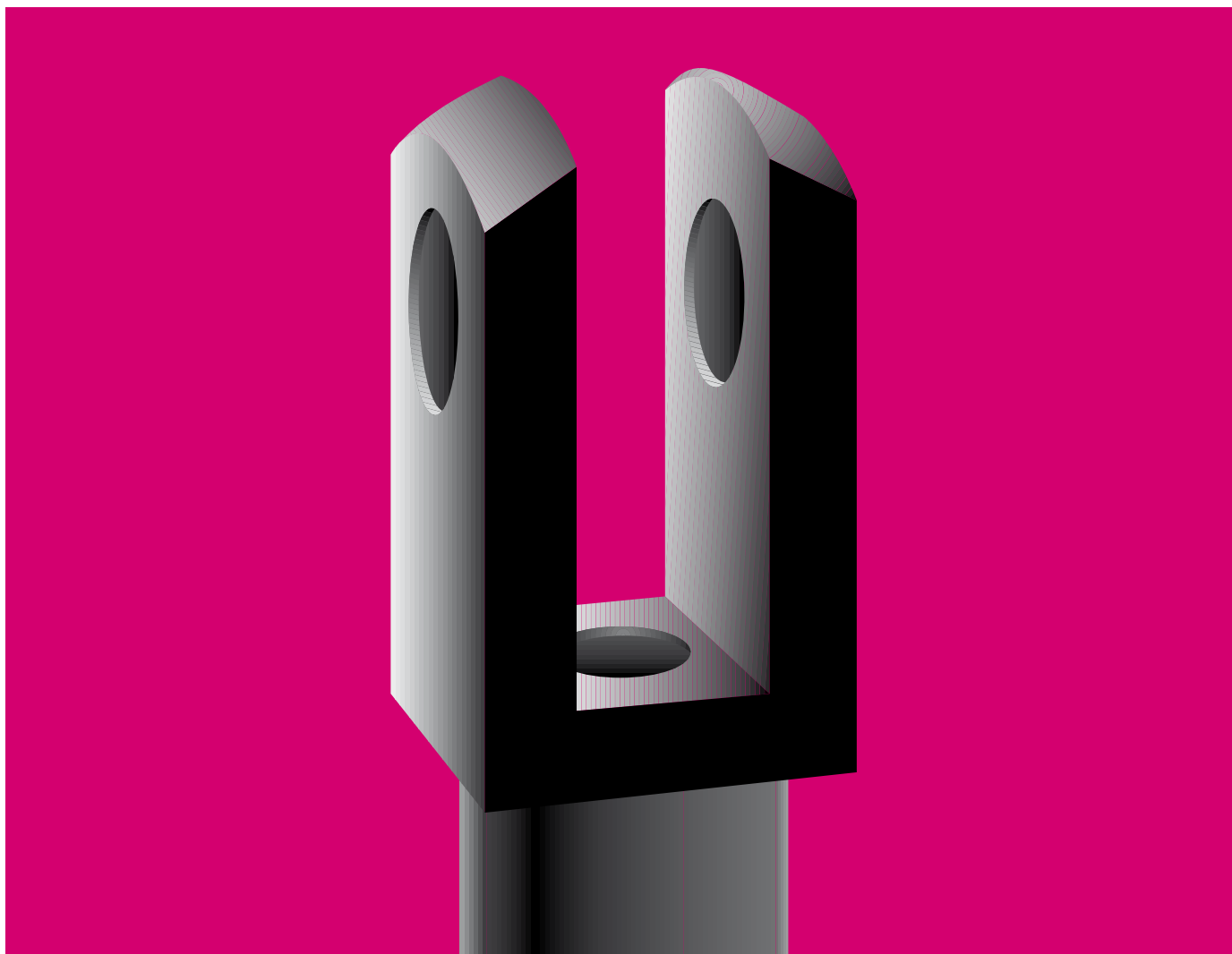


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/pkrm



igubal®-Gabelköpfe



hohe Zugkräfte

schwingungsdämpfend

geräuschkämpfend

kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E

sehr geringes Gewicht

igubal®-Gabelköpfe

igubal®-Gabelköpfe sind Vollkunststoff-Gabelköpfe aus igumid G nach DIN 71752, die als Gegenstück mit den Gelenkköpfen der Maßreihe E kombiniert werden können. Sie bestehen aus den Komponenten Gabelkopf, Bolzen und Sicherungsring oder alternativ mit Federklappbolzen.



Wann nehme ich sie?

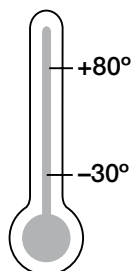
- Wenn hohe Steifigkeit gefordert wird
- Wenn Korrosionsfreiheit erwünscht ist
- Wenn keine Schmierung benutzt werden soll
- Wenn Gewicht eingespart werden soll
- Wenn wartungsfreier Trockenlauf gewünscht ist
- Wenn einfachste Montage realisiert werden soll
- Wenn Kombinationen mit Pneumatikzylindern und Gasdruckfedern realisiert werden sollen



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn Temperaturen über +200 °C herrschen
- Wenn Abmessungen über 20 mm benötigt werden

Temperatur



Lieferprogramm

4 Bauformen
Ø 4–20 mm

igubal®-Gabelköpfe | Anwendungsbeispiele



Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Lebensmittelbranche ● Verpackung
- Heavy Duty ● Automobilindustrie
- Entsorgungstechnik ● Automation
- u. v. m.

Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



► www.igus.de/lebensmittel



► www.igus-packaging.de



► www.igus.de/verkehr



Pneumatikzylinder



GERM/GELM

Maßreihe E
Gabelkopf-Standardausführung

► ab Seite 666



GERMK/GELMK

Maßreihe E
Gabelkopf mit Bolzen und Sicherungsring

► Seite 668



GERMF/GELMF

Maßreihe E
Gabelkopf mit Federklappbolzen

► Seite 669



GERMKE/GELMKE

Maßreihe E
Gabelkopf-Kombination

► Seite 670



GERMFE/GELMFE

Maßreihe E
Gabelkopf-Kombination

► Seite 671



GEFM – Federklappbolzen

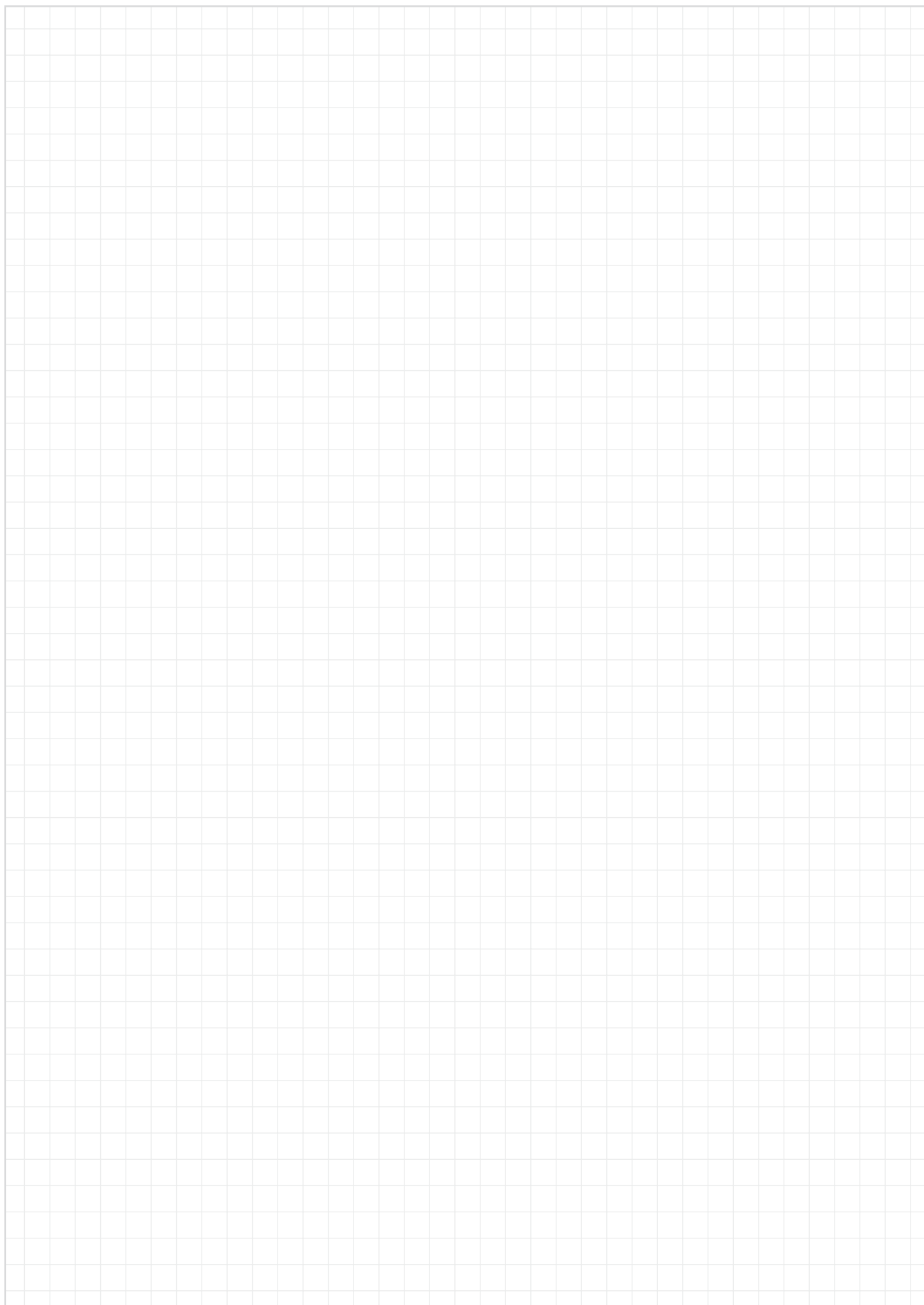
GBM – Bolzen

GSR – Sicherungsring

► Seite 672–673

Detektierbare Gabelköpfe ► ab Seite 735

Notizen



Gabelkopf: GERM und GELM



- sehr geringes Gewicht
- hohe Steifigkeit
- absolut korrosionsbeständig
- hohe Zugkräfte
- kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E
- schwingungsdämpfend
- geräuschkämpfend
- erhältlich für Links- (GELM) und Rechtsgewinde (GERM)

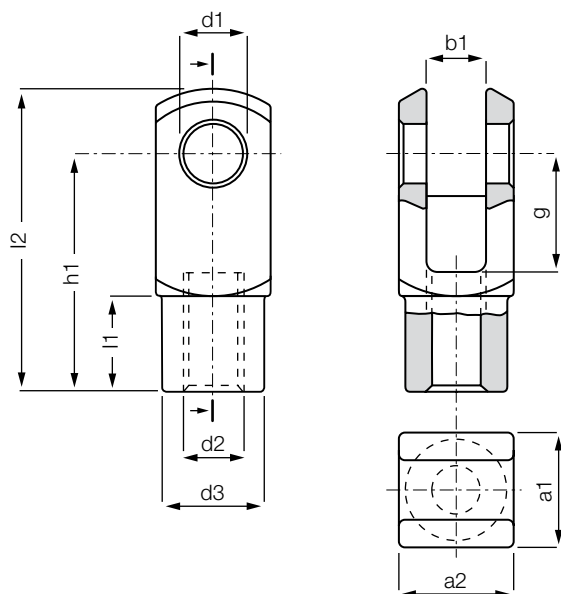
Technische Daten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Querbelastung		maximales Anzieh-Drehmoment	Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	[Nm]	[g]
GERM-04 M3.5	GELM-04 M3.5	650	325	250	125	0,4	0,9
GERM-04	GELM-04	650	325	250	125	0,4	0,9
GERM-05 DIN M4	GELM-05 DIN M4	1.000	500	250	125	0,4	1,5
GERM-05 DIN M5	GELM-05 DIN M5	1.000	500	250	125	0,5	1,5
GERM-05	GELM-05	1.200	600	250	125	0,5	2,7
GERM-05 DIN M5 LS*	GELM-05 DIN M5 LS*	1.000	500	130	65	0,5	2,3
GERM-06	GELM-06	1.400	700	300	150	1,5	2,5
GERM-06 LS*	GELM-06 LS*	1.400	700	130	65	1,5	3,6
GERM-08	GELM-08	2.700	1.350	650	325	5	6,3
GERM-10	GELM-10	4.700	2.350	800	400	15	13,2
GERM-10 F	GELM-10 F	4.700	2.350	800	400	6	13,2
GERM-12	GELM-12	5.700	2.850	900	450	20	20,2
GERM-12 F	GELM-12 F	5.700	2.850	900	450	15	20,2
GERM-14	GELM-14	6.600	3.300	1.000	500	25	29,9
GERM-14 F	GELM-14 F	6.600	3.300	1.000	500	20	29,9
GERM-15	GELM-15	3.200	1.600	1.000	500	25	30,0
GERM-16	GELM-16	7.500	3.750	1.200	600	30	49,9
GERM-16 F	GELM-16 F	7.500	3.750	1.200	600	27,5	49,9
GERM-17	GELM-17	3.600	1.800	1.200	600	30	50,0
GERM-17 F	GELM-17 F	3.600	1.800	1.200	600	27,5	50,0
GERM-20	GELM-20	9.500	4.750	3.000	1.500	60	105,0
GERM-20 M20	GELM-20 M20	9.500	4.750	3.000	1.500	80	105,0

* LS = langer Schaft

igubal®-Gabelköpfe | Lieferprogramm

Gabelkopf: GERM und GELM



Bestellschlüssel

GE...M-04



Material:

Gehäuse: igumid G ▶ Seite 1127

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	g	a1	a2	b1	d2	d3	l2	h1	l1
		H9	h11	+0,3 -0,16	+0,3 -0,16	B13	Gewinde- toleranz 6H	+0,3 -0,3	+0,5 -0,5	+0,3 -0,3	+0,2 -0,2
Rechtsgewinde	Linksgewinde										
GERM-04 M3.5	GELM-04 M3.5	4	8	8	8	4	M3,5	8,0	21,0	16,0	6,0
GERM-04	GELM-04	4	8	8	8	4	M04	8,0	21,0	16,0	6,0
GERM-05 DIN M4	GELM-05 DIN M4	5	10	10	10	5	M04	9,0	24,5	20,0	7,5
GERM-05 DIN M5	GELM-05 DIN M5	5	10	10	10	5	M05	9,0	24,5	20,0	7,5
GERM-05	GELM-05	5	12	12	12	6	M05	10,0	31,0	24,0	9,0
GERM-05 DIN M5 LS*	GELM-05 DIN M5 LS*	5	20	10	10	5	M05	9,0	36,0	30,0	7,5
GERM-06	GELM-06	6	12	12	12	6	M06	10,0	31,0	24,0	9,0
GERM-06 LS*	GELM-06 LS*	6	24	12	12	6	M06	10,0	43,0	36,0	9,0
GERM-08	GELM-08	8	16	16	16	8	M08	14,0	42,0	32,0	12,0
GERM-10	GELM-10	10	20	20	20	10	M10	18,0	52,0	40,0	15,0
GERM-10 F	GELM-10 F	10	20	20	20	10	M10 x 1,25	18,0	51,3	40,0	15,0
GERM-12	GELM-12	12	24	24	24	12	M12	20,0	61,3	48,0	18,0
GERM-12 F	GELM-12 F	12	24	24	24	12	M12 x 1,25	20,0	61,3	48,0	18,0
GERM-14	GELM-14	14	28	27	27	14	M14	24,0	71,3	56,0	22,5
GERM-14 F	GELM-14 F	14	28	27	27	14	M14 x 1,25	24,0	71,3	56,0	22,5
GERM-15	GELM-15	15	28	27	27	14	M15	24,0	71,3	56,0	22,5
GERM-16	GELM-16	16	32	32	32	16	M16	26,0	81,9	64,0	24,0
GERM-16 F	GELM-16 F	16	32	32	32	16	M16 x 1,5	26,0	81,9	64,0	24,0
GERM-17	GELM-17	17	32	32	32	16	M17	26,0	83,0	64,0	24,0
GERM-17 F	GELM-17 F	17	32	32	32	16	M17 x 1,5	26,0	83,0	64,0	24,0
GERM-20	GELM-20	20	40	40	40	20	M20 x 1,5	34,0	105,0	80,0	30,0
GERM-20 M20	GELM-20 M20	20	40	40	40	20	M20 x 2,5	34,0	105,0	80,0	30,0

* LS = langer Schaft



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/germ

Gabelköpfe mit Bolzen und Sicherungsring: GERMK und GELMK



Bestellschlüssel

GE...MK-04



- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- hohe Zugkräfte
- kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Technische Daten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Querbelastung		Gewicht [g]
		kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
GERMK-04 M3.5	GELMK-04 M3.5	500	250	250	125	1,3
GERMK-04	GELMK-04	500	250	250	125	1,3
GERMK-05 DIN M4	GELMK-05 DIN M4	800	400	250	125	2,1
GERMK-05 DIN M5	GELMK-05 DIN M5	800	400	250	125	2,1
GERMK-05	GELMK-05	900	450	250	125	3,3
GERMK-05 DIN M5 LS*	GELMK-05 DIN M5 LS*	800	400	130	65	2,9
GERMK-06	GELMK-06	1.300	650	300	150	3,3
GERMK-06 LS*	GELMK-06 LS*	1.300	650	130	65	4,4
GERMK-08	GELMK-08	2.100	1.050	650	325	7,9
GERMK-10	GELMK-10	3.000	1.500	800	400	16,4
GERMK-10 F	GELMK-10 F	3.000	1.500	800	400	16,4
GERMK-12	GELMK-12	3.500	1.750	900	450	25,3
GERMK-12 F	GELMK-12 F	3.500	1.750	900	450	25,3
GERMK-14	GELMK-14	6.100	3.050	1.000	500	31,2
GERMK-15	GELMK-15	2.800	1.400	1.000	500	38,9
GERMK-16	GELMK-16	7.000	3.500	1.200	600	60,8
GERMK-16 F	GELMK-16 F	7.000	3.500	1.200	600	60,8
GERMK-17	GELMK-17	3.600	1.800	1.200	600	62,3
GERMK-17 F	GELMK-17 F	3.600	1.800	1.200	600	62,3
GERMK-20	GELMK-20	9.000	4.500	3.000	1.500	125,2
GERMK-20 M20	GELMK-20 M20	9.000	4.500	3.000	1.500	125,2

* LS = langer Schaft



Einzelkomponenten: Bolzen GBM und Sicherungsring GSR

▶ Seite 673

igubal®-Gabelköpfe | Lieferprogramm

Gabelköpfe mit Federklappbolzen: GERMF und GELMF



Bestellschlüssel

GE...MF-04



- einteilige Bauweise
- einfache Montage/Demontage
- einfache Montage auch an schwer zugänglichen Stellen
- kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E
- korrosionsbeständig und sehr geringes Gewicht



Material:
igumid G ► Seite 1127

Belastungsdaten

Bestellnummer		max. stat. Zugbelastung		max. stat. Querbeltung		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
		[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
GERMF-04 M3.5	GELMF-04 M3.5	500	250	250	125	1,3
GERMF-04	GELMF-04	500	250	250	125	1,3
GERMF-05 DIN M4	GELMF-05 DIN M4	800	400	250	125	2,3
GERMF-05 DIN M5	GELMF-05 DIN M5	800	400	250	125	2,3
GERMF-05 DIN M5 LS*	GELMF-05 DIN M5 LS*	800	400	250	125	2,3
GERMF-05	GELMF-05	900	450	250	125	3,8
GERMF-06	GELMF-06	1.300	650	300	150	3,9
GERMF-06 LS*	GELMF-06 LS*	1.300	650	130	65	3,9
GERMF-08	GELMF-08	2.100	1.050	650	325	9,1
GERMF-10	GELMF-10	3.000	1.500	800	400	18,2
GERMF-10 F	GELMF-10 F	3.000	1.500	800	400	18,2
GERMF-12	GELMF-12	3.500	1.750	900	450	28,6
GERMF-12 F	GELMF-12 F	3.500	1.750	900	450	28,6
GERMF-16	GELMF-16	7.000	3.500	1.200	600	61,8
GERMF-16 F	GELMF-16 F	7.000	3.500	1.200	600	61,8

* LS = langer Schaft



Einzelkomponenten: Federklappbolzen GEFM
► Seite 672

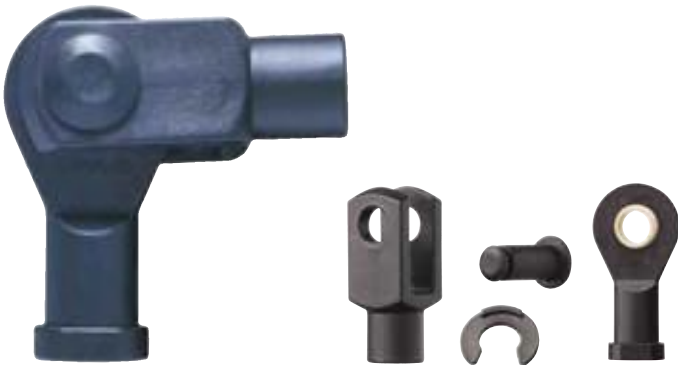


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/germf

Gabelkopf-Kombination: GERMKE und GELMKE



Bestellschlüssel

GE...MKE-05



Abmessung
mit Bolzen, Clip und
Gelenkkopf
metrisch
Gewinde
L = Linksgewinde
R = Rechtsgewinde
Maßreihe E
Gabelkopf

- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- hohe Zugkräfte
- kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E



Material:

igumid G ► Seite 1127

Technische Daten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Querbelastung		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
		[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
GERMKE-05	GELMKE-05	900	450	150	75	6,4
GERMKE-06	GELMKE-06	1.300	650	200	100	7,3
GERMKE-08	GELMKE-08	2.000	1.000	450	225	14,6
GERMKE-10	GELMKE-10	2.300	1.150	500	250	27,1
GERMKE-10 F	GELMKE-10 F	2.300	1.150	500	250	27,1
GERMKE-12	GELMKE-12	3.300	1.650	550	275	42,7
GERMKE-12 F	GELMKE-12 F	3.300	1.650	550	275	42,7
GERMKE-15	GELMKE-15	2.800	1.400	800	400	68,4
GERMKE-16	GELMKE-16	5.000	2.500	850	425	86,9
GERMKE-16 F	GELMKE-16 F	5.000	2.500	850	425	86,9
GERMKE-17	GELMKE-17	3.600	1.800	1.100	550	98,3
GERMKE-17 F	GELMKE-17 F	3.600	1.800	1.100	550	98,3
GERMKE-20	GELMKE-20	7.200	3.600	1.800	900	175,2
GERMKE-20 M20	GELMKE-20 M20	7.200	3.600	1.800	900	175,2

Gabelköpfe mit Federklappbolzen, kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E, EBRM und EARM ► Seite 644–647



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/germke

igubal®-Gabelköpfe | Lieferprogramm

Gabelkopf-Kombination: GERMFE und GELMFE



Bestellschlüssel

GE...MFE-05



Abmessung
mit Federklappbolzen
und Gelenkkopf
metrisch
Gewinde
L = Linksgewinde
R = Rechtsgewinde
Maßreihe E
Gabelkopf



Material:
igumid G ► Seite 1127

Belastungsdaten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Querbelastung		Gewicht
Rechtsgewinde	Linksgewinde	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
		[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
GERMFE-05	GELMFE-05	900	450	150	75	7,0
GERMFE-06	GELMFE-06	1.300	650	200	100	7,9
GERMFE-08	GELMFE-08	2.000	1.000	450	225	15,9
GERMFE-10	GELMFE-10	2.300	1.150	500	250	29,2
GERMFE-10 F	GELMFE-10 F	2.300	1.150	500	250	29,2
GERMFE-12	GELMFE-12	3.300	1.650	550	275	46,0
GERMFE-12 F	GELMFE-12 F	3.300	1.650	550	275	46,0
GERMFE-16	GELMFE-16	5.000	2.500	850	425	94,4
GERMFE-16 F	GELMFE-16 F	5.000	2.500	850	425	94,4

Gabelköpfe mit Federklappbolzen, kombinierbar mit Gelenkköpfen der Maßreihe E, EBRM und EARM ► Seite 644–647

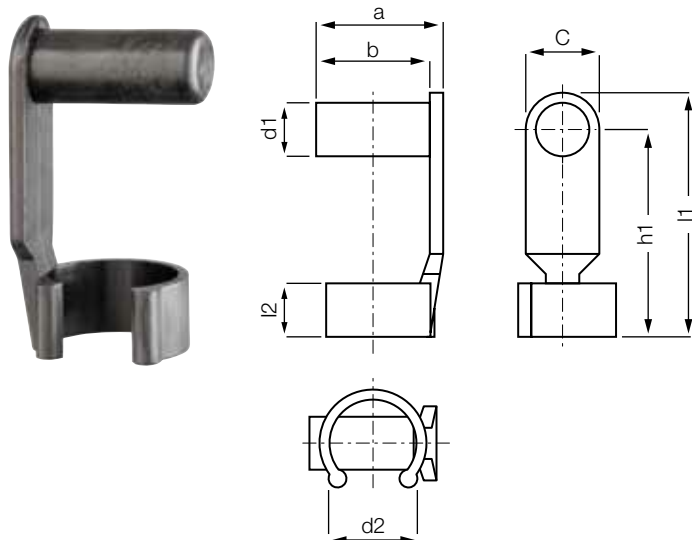


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/germfe

Federklappbolzen: GEFM



Material:
igumid G ► Seite 1127

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 h11	d2	a	b	C	l1 ±0.5	h1	l2	Gewicht [g]
GEFM-04	4	8	9,5	10,5	8	19	15	4,5	0,5
GEFM-05 DIN	5	9	12	13,5	8	23	19	5,5	0,8
GEFM-05 DIN M5 LS*	5	9	12	13,5	8	33	29	5,5	1,0
GEFM-05	5	10	14	15,5	8	27	23	6,5	1,1
GEFM-06 LS*	6	10	14	15,5	8	39	35	6,5	1,0
GEFM-06	6	10	14	15,5	8	27	23	6,5	1,2
GEFM-08	8	14	19	21,0	11	35,5	30	8,0	2,8
GEFM-10	10	18	23	25,5	14	45	38	10,0	5,0
GEFM-12	12	20	28	31,0	16	53	45	12,0	8,3
GEFM-16	16	26	36	40,0	22	73	62	16,0	18,3

* LS = langer Schaft



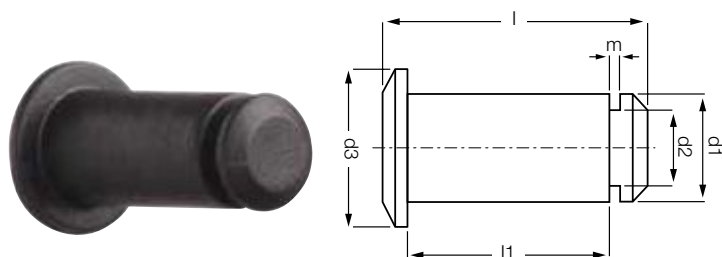
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/gefm

igubal®-Gabelköpfe | Lieferprogramm

Bolzen: GBM

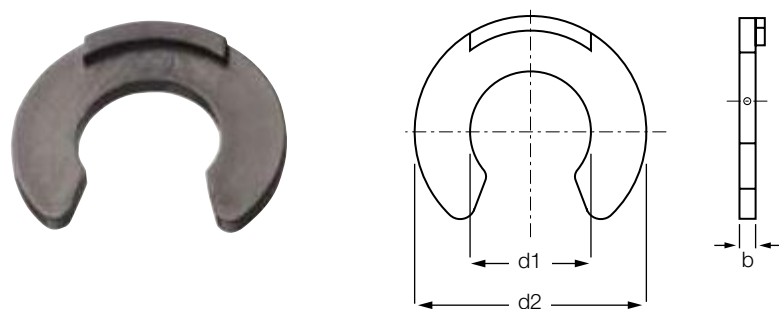


Material:
igumid G ► Seite 1127

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 h11	d2	d3	l	l1	m	Clip	Gewicht [g]
GBM-04	4	3,2	7	12,5	8	1,05	GSR-04	0,3
GBM-05	5	4	8	16,5	12	1,15	GSR-06	0,5
GBM-05 DIN	5	4	8	14,5	10	1,15	GSR-06	0,5
GBM-06	6	4	9	16,5	12	1,15	GSR-06	0,7
GBM-08	8	5	12	21,5	16	1,15	GSR-08	1,5
GBM-10	10	7	15	27	20	1,35	GSR-10	3,0
GBM-12	12	9	18	31,5	24	1,5	GSR-12	4,8
GBM-14	14	12	22	36	27	1,7	GSR-16	5,7
GBM-15	15	12	23	36	27	1,7	GSR-16	8,3
GBM-16	16	12	24	42	32	1,7	GSR-16	10,4
GBM-17	17	12	25	42	32	1,7	GSR-16	12,3
GBM-20	20	15	30	51	40	2,0	GSR-20	19,2

Sicherungsring: GSR



Material:
POM ► Seite 1128

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	b	Gewicht [g]
GSR-04	3,2	7	1,0	0,05
GSR-06	4	9	1,1	0,06
GSR-08	5	11	1,1	0,12
GSR-10	7	14	1,3	0,16
GSR-12	9	18,5	1,4	0,31
GSR-16	12	23	1,6	0,58
GSR-20	15	28	1,9	0,96

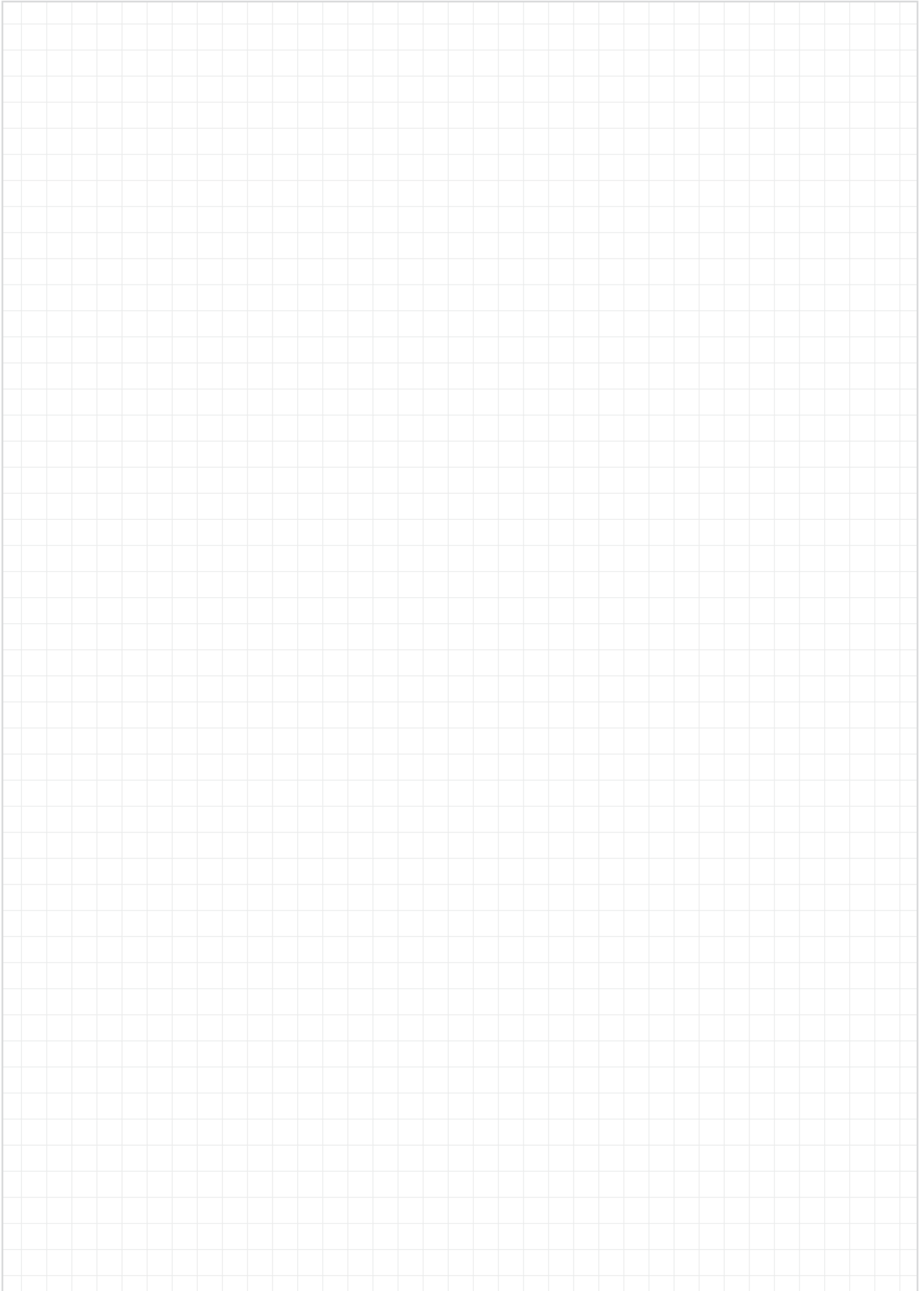


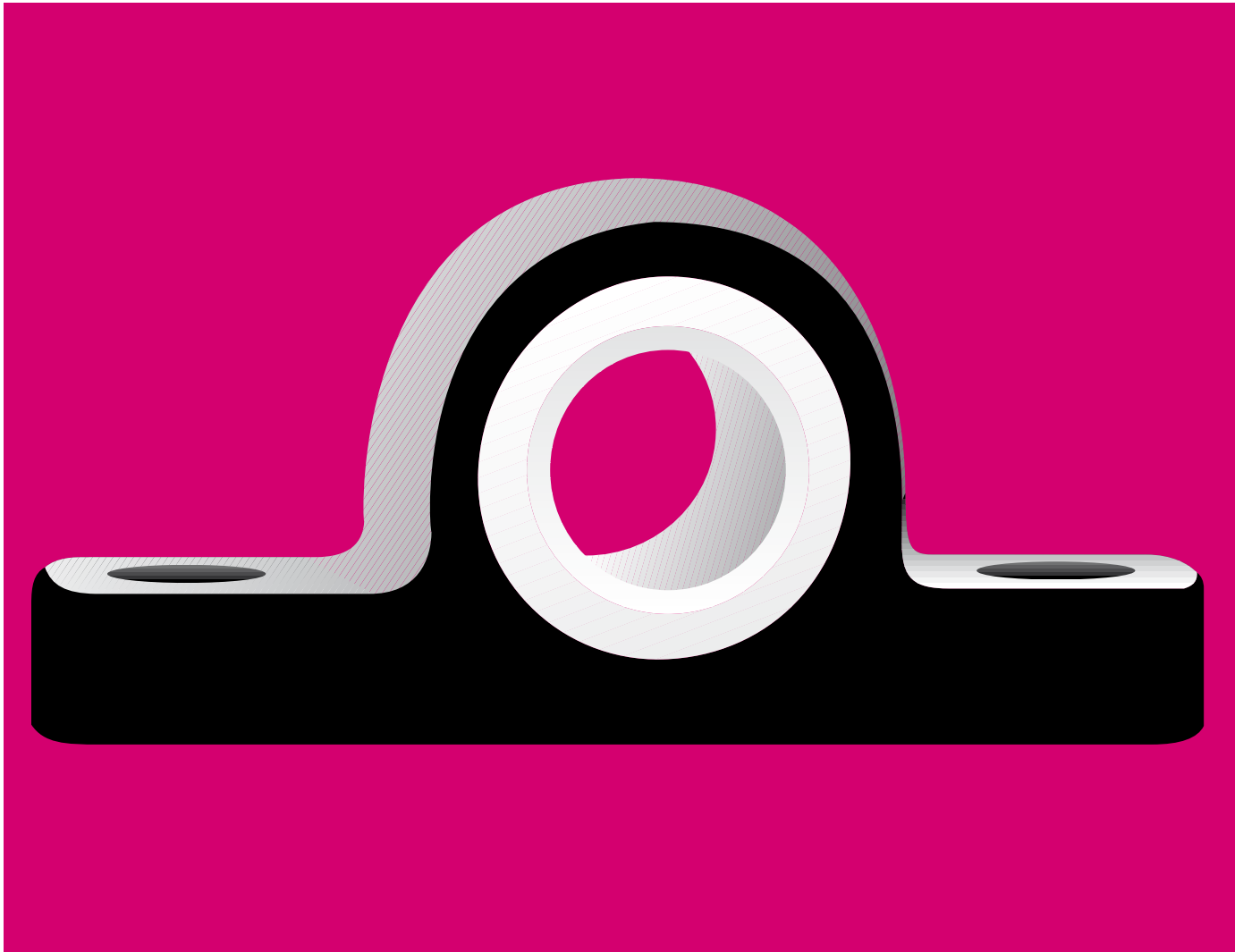
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/gbm

Notizen





igubal®-Stehlager



wartungsfreier Trockenlauf

hohe Steifigkeit

hohe Dauerfestigkeit

wartungs- und schmiermittelfrei

in Medien einsetzbar

hohe radiale Belastungen

igubal®-Stehlager

igubal®-Stehlager sind besonders einfach zu montierende Lagereinheiten, die Fluchtungsfehler ausgleichen und Kantenpressungen vermeiden.



Wann nehme ich sie?

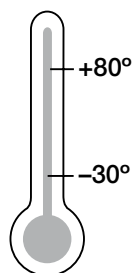
- Wenn Chemikalienbeständigkeit gewünscht ist
- Wenn eine kostengünstige Alternative gewünscht ist
- Wenn schmutzunempfindliche Lager benötigt werden
- Wenn Fluchtungsfehler ausgeglichen werden sollen
- Wenn komplett geteilte Bauteile benötigt werden



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn Temperaturen über +80 °C herrschen
- Wenn ein integrierter Stellring benötigt wird
- Wenn Abmessungen über 50 mm benötigt werden
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über 0,5 m/s realisiert werden sollen

Temperatur



Lieferprogramm

6 Bauformen
Ø 5–50 mm

igubal®-Stehlager | Anwendungsbeispiele

Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Anlagenbau ● Maschinenbau
- Verpackung u. v. m.



Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



Steinbearbeitung



► www.igus.de/solar



Druckanlagen in der Papierindustrie



► www.igus-packaging.de

Vorteile

- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- korrosionsbeständig
- chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- hohe radiale Belastungen
- in Medien einsetzbar
- platzsparend
- einfach montierbar
- Lebensdauer berechenbar
- wartungs- und schmiermittelfrei

Einsatzgebiete

Durch die sphärische Einstellbarkeit sind igubal®-Stehlager hervorragend in der Lage, Fluchtungsfehler, Schiefstellungen und Durchbiegungen von Wellen auszugleichen. Haupteinsatzgebiete sind darum Anwendungen, in denen solche Effekte konstruktiv nicht verhindert werden können.

Toleranzen

Wartungsfreie igubal®-Stehlager werden mit einer Toleranz im Innendurchmesser nach E10 ausgelegt. Die Welle sollte zwischen h6 und h9 toleriert sein. Durch das Lagerspiel können Ausdehnungen der Lager bei Erwärmung ausgeglichen werden.

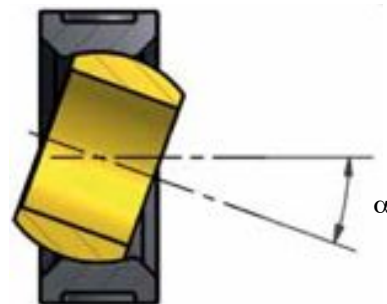
Montage

igubal®-Stehlager sind für die Befestigung mit zwei Schrauben ausgelegt. Ein exaktes Ausrichten der Lagergehäuse ist nicht erforderlich, da das Gelenklager Fluchtungsfehler selbständig ausgleicht.

Lieferprogramm

igubal®-Stehlager sind lieferbar in den Maßreihen K und E für Wellendurchmesser von 5 bis 50 mm. Die Maßreihe K ist außerdem erhältlich in zölligen Abmessungen. Bitte fragen Sie weitere Abmessungen bei uns an.

Kippwinkel



igubal®-Stehlager | Produktübersicht



KSTM/KSTI
Maßreihe K
Standardausführung

► Seite 680



KSTM-GT
Maßreihe K
Geteiltes Gehäuse

► Seite 682



ESTM
Maßreihe E
Standardausführung

► Seite 683



ESTM-GT
Maßreihe E
Geteiltes Gehäuse

► Seite 684



ESTM-SL
Maßreihe E
Slim line

► Seite 685



AD-01-ESTM
Adapter für Maßreihe E
Standardausführung

► Seite 686

Stehlager KSTM und KSTI



- wartungsfreier Trockenlauf
- hohe Steifigkeit
- sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern und Kantenbelastungen
- korrosions- und chemikalienbeständig
- hohes Dämpfungsvermögen
- geeignet für rotierende, oszillierende, axiale Bewegungen
- sehr geringes Gewicht
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240

Belastungsdaten

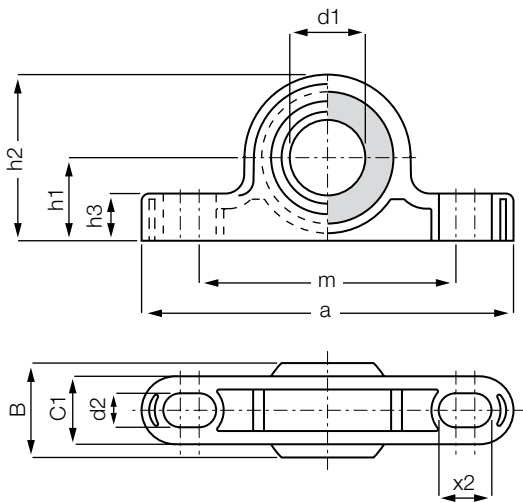
Bestellnummer	max. stat. Zugbelastung		max. axiale stat. Druckbelastung	max. Anzugsmoment für Langlöcher	Gewicht
	kurzzeitig	langzeitig			
	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[g]
KSTM-05	700	350	300	0,6	1,7
KSTM-06	1.100	550	300	1,3	2,9
KSTM-08	1.300	650	400	1,3	4,6
KSTM-10	1.500	750	500	2,5	8,6
KSTM-12	2.200	1.100	600	2,5	11,8
KSTM-14	2.400	1.200	600	4,5	18,4
KSTM-16	3.000	1.500	1.000	4,5	23,7
KSTM-18	3.500	1.750	1.200	10,5	32,2
KSTM-20	4.700	2.350	1.300	10,5	40,0
KSTM-22	6.100	3.050	1.400	10,5	54,0
KSTM-25	6.600	3.300	1.600	10,5	75,3
KSTM-30	8.100	4.050	2.100	21,5	116,8

Belastungsdaten

Bestellnummer	max. stat. Zugbelastung		max. axiale stat. Druckbelastung	max. Anzugsmoment für Langlöcher	Gewicht
	kurzzeitig	langzeitig			
	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[g]
KSTI-03	550	275	300	0,6	1,7
KSTI-04	600	300	300	0,6	2,8
KSTI-05	800	400	400	0,8	4,5
KSTI-06	1.000	500	500	1,3	7,5
KSTI-07	1.100	550	600	2,5	9,7
KSTI-08	1.200	600	600	2,5	13,5
KSTI-10	2.100	1.050	800	2,5	21,5
KSTI-12	3.100	1.550	1.200	4,5	33,4
KSTI-16	5.400	2.700	1.600	10,5	85,8

Die maximalen Anzugsmomente in den Langlöchern entsprechen den zulässigen Momenten der jeweiligen Befestigungsschrauben (Festigkeitsklasse 5.8).

Stehlager KSTM und KSTI



Bestellschlüssel

KSTM-05



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	B	C1	h1	h2	m	a	h3	d2	X2	max. Kippwinkel
KSTM-05	5	8	6,0	7	14	25	34	4	3,3	5	30°
KSTM-06	6	9	7,0	10	18	33	43	5,5	4,5	6	29°
KSTM-08	8	12	9,0	10	20	33	47	6	4,5	7	25°
KSTM-10	10	14	10,5	14	26	46	62	7,5	5,5	8	25°
KSTM-12	12	16	12,0	14	28	46	65	8,5	5,5	9	25°
KSTM-14	14	19	13,5	18	34	60	82	9,5	6,6	11	23°
KSTM-16	16	21	15,0	18	36	60	86	10,5	6,6	12	23°
KSTM-18	18	23	16,5	22	42	68	93	11,5	9,0	13	23°
KSTM-20	20	25	18,0	22	44	68	98	13	9,0	14	23°
KSTM-22	22	28	20,0	24	48	74	108	14	9,0	16	22°
KSTM-25	25	31	22,0	27	54	86	124	16	9,0	17	22°
KSTM-30	30	37	25,0	32	64	96	139	17	11,0	20	22°

Abmessungen [Inch]

Bestellnummer	d1 E10	B	C1	h1	h2	m	a	h3	d2	X2	max. Kippwinkel
KSTI-03	,1900	,312	,234	,290	,566	1,000	1,4000	,165	,137	,200	25°
KSTI-04	,2500	,375	,250	,390	,705	1,250	1,7500	,205	,137	,250	25°
KSTI-05	,3125	,437	,312	,430	,824	1,350	1,9500	,236	,150	,280	25°
KSTI-06	,3750	,500	,359	,550	1,022	1,800	2,4000	,376	,180	,300	22°
KSTI-07	,4375	,562	,406	,570	1,082	1,850	2,5000	,315	,205	,330	22°
KSTI-08	,5000	,625	,453	,600	1,191	2,000	2,8000	,354	,205	,380	22°
KSTI-10	,6250	,750	,484	,700	1,409	2,300	3,3500	,413	,205	,470	22°
KSTI-12	,7500	,875	,593	,860	1,687	2,700	3,7500	,472	,270	,530	22°
KSTI-16	1,0000	1,375	1,005	1,100	2,163	3,500	5,0000	,630	,520	,680	20°



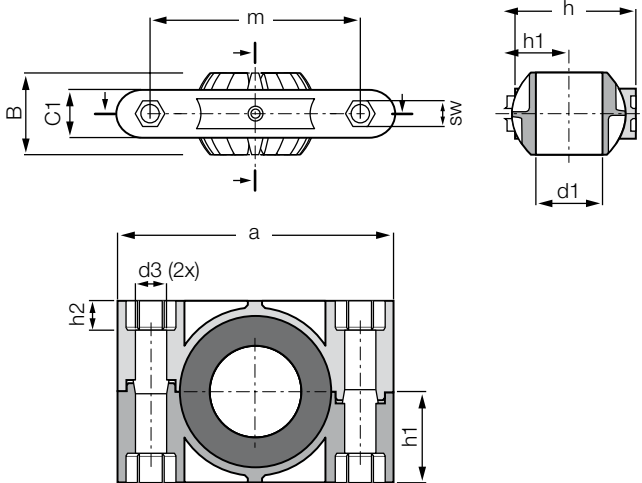
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kstm

Stehlager mit geteiltem Gehäuse: KSTM-GT



- an Ort und Stelle montiert; kein unnötiges Durchfädeln mit schweren Wellen
- Trockenlauf und Wartungsfreiheit
- für hohe statische Lasten



Bestellschlüssel

KSTM-GT40-GT



Material:

Gehäuse: RN33 ► Seite 1128

Kalotte: iglidur® J ► Seite 730

- Befestigung: M12
- geringer Bauraum und geringes Gewicht
- hohe Steifigkeit und Dauerfestigkeit
- Lebensdauer berechenbar
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240

Belastungsdaten

Bestellnummer	max. radiale Zug-/Druckkraft		max. axiale Zug-/Druckkraft		maximales Anzugsmoment		Gewicht [g]
	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	durch die Kalotte [Nm]	in der Befestigung [Nm]	
KSTM-GT35*	11.000	5.500	2.500	1.250	20	15	250,3
KSTM-GT40	11.000	5.500	2.500	1.250	20	15	235,0
KSTM-GT40-GT**	11.000	5.500	2.500	1.250	20	15	235,0
KSTM-GT45*	15.000	7.500	3.000	1.500	20	20	405,2
KSTM-GT50	15.000	7.500	3.000	1.500	20	20	389,2
KSTM-GT50-GT**	15.000	7.500	3.000	1.500	20	20	389,2

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	d3	h	h1	h2	SW	a	m	C1	B	max. Kippwinkel
KSTM-GT35*	35,0	13,5	79,0	39,5	12,6	19,0	120,5	91,0	29,5	48,5	24°
KSTM-GT40	40,0	13,5	79,0	39,5	12,6	19,0	120,5	91,0	29,5	48,5	24°
KSTM-GT40-GT**	40,0	13,5	79,0	39,5	12,6	19,0	120,5	91,0	29,5	48,5	24°
KSTM-GT45*	45,0	13,5	100,0	50,0	12,6	19,0	149,0	114,0	35,0	60,0	24°
KSTM-GT50	50,0	13,5	100,0	50,0	12,6	19,0	149,0	114,0	35,0	60,0	24°
KSTM-GT50-GT**	50,0	13,5	100,0	50,0	12,6	19,0	149,0	114,0	35,0	60,0	24°

* Durchmesser reduziert mittels eines Gleitlagers; ** Ausführung mit geteiltem Gehäuse und geteilter Kalotte



Lieferzeit ab Lager

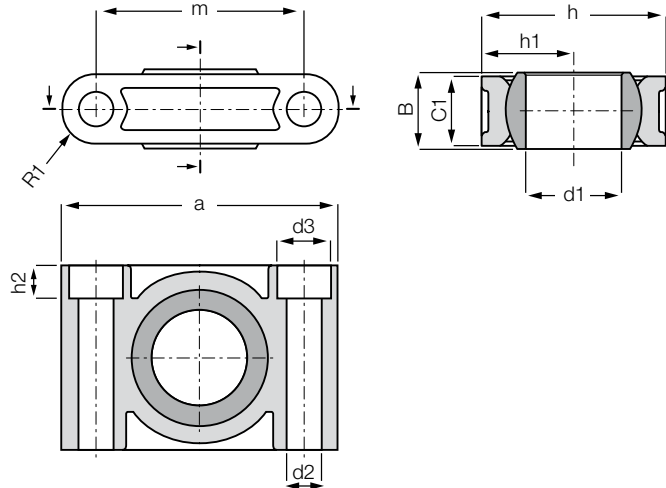


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kstm-gt

igubal®-Stehlager | Lieferprogramm

Stehlager ESTM

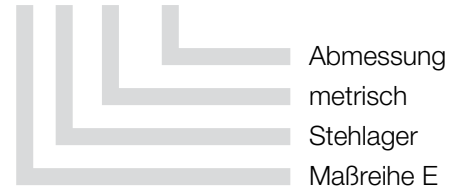


- hohe radiale Belastung
- in Medien einsetzbar



Bestellschlüssel

ESTM-08



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

- platzsparend, einfach montierbar
- Lebensdauer berechenbar
- wartungs- und schmiermittelfrei
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Adapter erhältlich ▶ Seite 686

Belastungsdaten

Bestellnr.	max. radiale Zugkraft		max. radiale Druckkraft		max. axiale Kraft		max. Anzugsmom. in der Befestigung [Nm]	Gewicht [g]
	kurzzeitig, [N]	langzeitig, [N]	kurzzeitig, [N]	langzeitig, [N]	kurzzeitig, [N]	langzeitig, [N]		
ESTM-08	2.500	1.250	4.300	2.150	600	300	1,3	5
ESTM-10	3.400	1.700	5.300	2.650	700	350	2,5	7,1
ESTM-12	4.500	2.250	6.500	3.250	750	375	2,5	9
ESTM-16	6.700	3.350	8.500	4.250	1.100	550	4,5	17,5
ESTM-20	8.500	4.250	11.000	5.750	1.400	700	4,5	27,4
ESTM-25	13.500	6.750	18.500	9.250	2.300	1.150	10,5	50,8
ESTM-30*	10.000	5.000	16.500	8.250	2.500	1.250	10,5	79,7

* abnehmende Festigkeitswerte aufgrund unterschiedlicher Angusskonzepte

Abmessungen [mm]

Bestellnr.	d1, E10	d2	d3	h	h1	h2	a	m	C1	B	R1	max. Kippwinkel
ESTM-08	8,0	4,5	–	19	9,5	–	31,0	22,0	9,0	8,0	4,5	22°
ESTM-10	10,0	5,5	–	22	11	–	36,0	26,0	10,0	9,0	5,0	22°
ESTM-12	12,0	5,5	–	26	13	–	38,0	28,0	10,0	10,0	5,0	22°
ESTM-16	16,0	6,6	10,6	34,0	17,0	6,4	50,0	37,0	13,0	13,0	6,5	22°
ESTM-20	20,0	9,0	14,0	40,0	20,0	8,6	62,0	46,0	16,0	16,0	8,0	22°
ESTM-25	25,0	9,0	14,0	48,0	24,0	8,6	72,0	54,0	18,0	20,0	9,0	20°
ESTM-30	30,0	11,0	17,0	56,0	28,0	10,6	86,0	64,0	22,0	22,0	11,0	20°

Alternative Kalottenwerkstoffe ▶ Seite 723



J4VEM:
spielfrei
vorgespannt



JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme

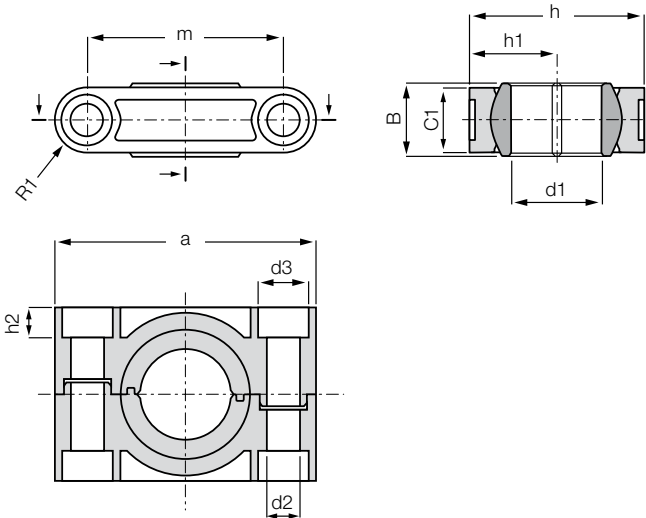


REM:
Low Cost



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme

Stehlager mit geteiltem Gehäuse und geteilter Kalotte: ESTM-GT..-GT



Bestellschlüssel

ESTM-GT16-GT



Material:

Gehäuse: RN33 ► Seite 1128

Kalotte: iglidur® J ► Seite 730

- Zeit sparen bei Montage und Demontage
- geringer Bauraum und geringes Gewicht
- hohe Steifigkeit und Dauerfestigkeit
- Kalottenwerkstoff iglidur® J für geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- ideal für den Außeneinsatz
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240
- Adapter erhältlich ► Seite 686

Belastungsdaten

Bestellnummer	max. statische radiale Zugbelastung		max. statische radiale Druckbelastung		Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
	[N]	[N]	[N]	[N]	
ESTM-GT16-GT	2.500	1.250	4.000	2.000	18,0
ESTM-GT20-GT	3.500	1.750	6.000	3.000	28,0
ESTM-GT25-GT	5.000	2.500	7.000	3.500	52,0
ESTM-GT30-GT	5.500	2.750	10.000	5.000	84,0

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	h	h1	h2	a	m	C1	B	R1	max. Kippwinkel
ESTM-GT16-GT	16,0 E10	6,6	10,6	34,0	17,0	6,4	50,0	37,0	13,0	13,0	6,5	22°
ESTM-GT20-GT	20,0	9,0	14,0	40,0	20,0	8,6	62,0	46,0	16,0	16,0	8,0	22°
ESTM-GT25-GT	25,0	9,0	14,0	48,0	24,0	8,6	72,0	54,0	18,0	20,0	9,0	22°
ESTM-GT30-GT	30,0	11,0	17,0	56,0	28,0	10,6	86,0	64,0	22,0	22,0	11,0	22°



Lieferzeit ab Lager

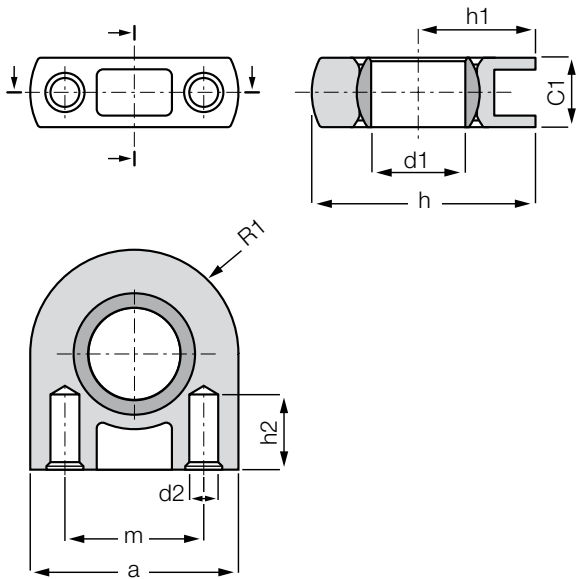


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/estm-gt

igubal®-Stehlager | Lieferprogramm

Stehlager Slim line: ESTM SL



Bestellschlüssel

ESTM-05 SL



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® J** ▶ Seite 730

- extrem leicht
- extrem platzsparend
- kostengünstig
- Lebensdauer berechenbar
- wartungs- und schmiermittelfrei
- mit M3-Gewinde, z. B. ESTM-10-SL-M3
- für Spaxschrauben mit Außendurchmesser 3,5 mm
- Maßreihe E in Anlehnung an DIN ISO 12240

Belastungsdaten

Bestellnummer	max. radiale Zugkraft		max. radiale Druckkraft		max. seitliche Kraft		max. axiale Kraft		Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	
ESTM-05 SL	1.500	750	1.400	700	900	450	150	75	1,6
ESTM-06 SL	1.500	750	1.400	700	900	450	150	75	1,7
ESTM-08 SL	1.600	800	1.400	700	950	475	100	50	1,7
ESTM-10 SL	1.600	800	1.400	700	1.000	500	100	50	1,9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	d2	h	h1	h2	a	m	C1	R1	max. Kippwinkel
ESTM-05 SL	5,0	2,5	18,0	10,0	6,5	16,0	10,0	6,0	8,0	17°
ESTM-06 SL	6,0	2,5	18,0	10,0	6,5	16,0	10,0	6,0	8,0	17°
ESTM-08 SL	8,0	2,5	19,0	10,0	6,5	18,0	12,0	6,0	9,0	17°
ESTM-10 SL	10,0	2,5	20,0	10,0	6,5	20,0	14,0	6,0	10,0	17°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

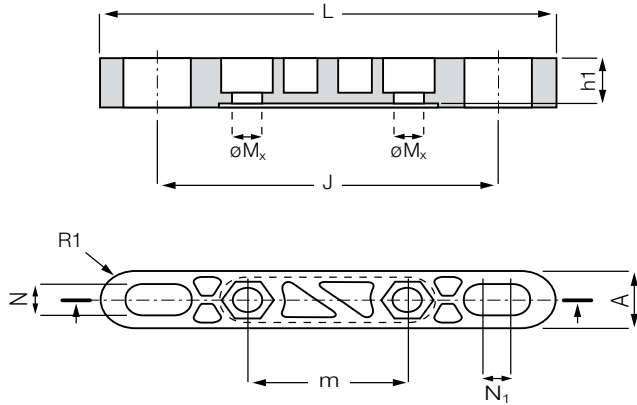
www.igus.de/de/estm-sl

Adapter für Stehlager der Maßreihe E

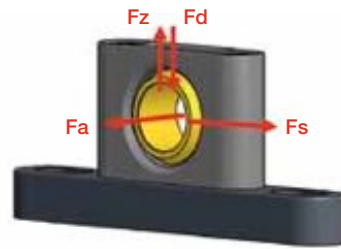


Bestellschlüssel

AD-01-ESTM-20



- gleiches Stichmaß wie metallische Stehlager
- geringes Gewicht
- für Stehlager der Maßreihe E, (ESTM, ESTM-GT)
- chemikalien- und korrosionsbeständig
- direkt montierbar
- platzsparend
- Anschraubmaße wie metallische Ausführung



Belastungsdaten

Bestellnummer	max. radiale Zugkraft [Fz]		max. radiale Druckkraft [Fd]		max. seitliche Kraft [Fs]		max. axiale Kraft [Fa] (Zug/Druck)		Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	
AD-01-ESTM-20*	2.400	1.200	10.000	5.000	3.000	1.500	1.200	600	29,8
AD-01-ESTM-25**	2.400	1.200	10.000	5.000	3.000	1.500	1.200	600	74,0
AD-01-ESTM-30**	2.400	1.200	10.000	5.000	3.000	1.500	1.200	600	124,0

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	für ESTM-...	d1	L	A	R1	J	h1	N	N1	m	Mx
AD-01-ESTM-20*	ESTM-20	20	130	20	10,0	97	14,0	11	8	46	M8
AD-01-ESTM-25**	ESTM-25	25	130	20	10,0	102	12,5	11	9	54	M8
AD-01-ESTM-30**	ESTM-30	30	158	25	12,5	118	14,9	14	10	64	M10

* Material: Kunststoff

** Material: Aluminium

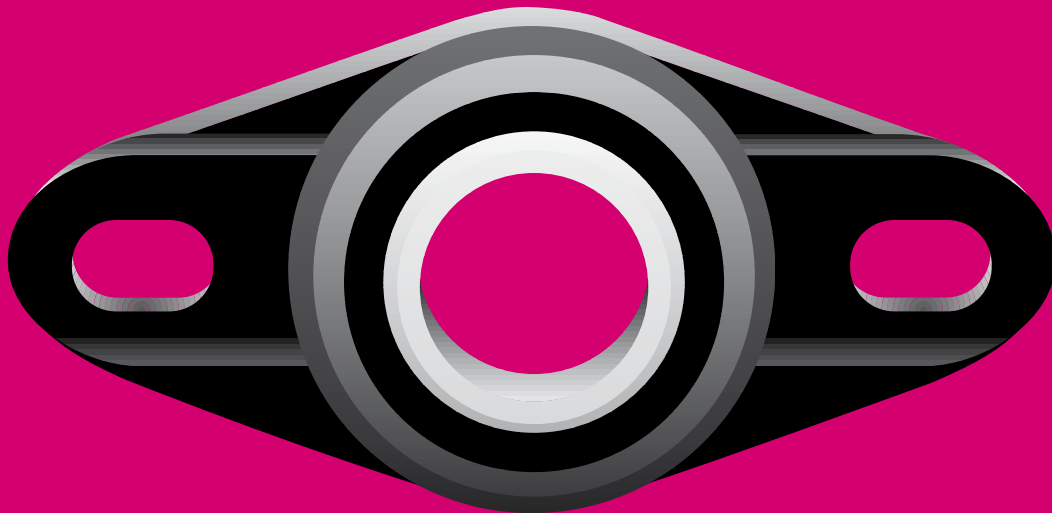


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/ad-01-estm



igubal®-Flanschlager



wartungsfreier Trockenlauf

hohe Steifigkeit

hohe Dauerfestigkeit

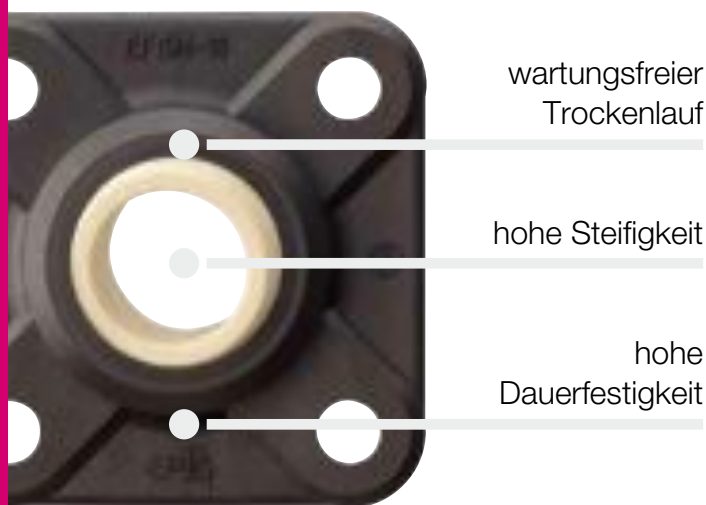
Ausgleich von Fluchtungsfehlern

Ausgleich von Kantenbelastungen

sehr geringes Gewicht

igubal®-Flanschlager

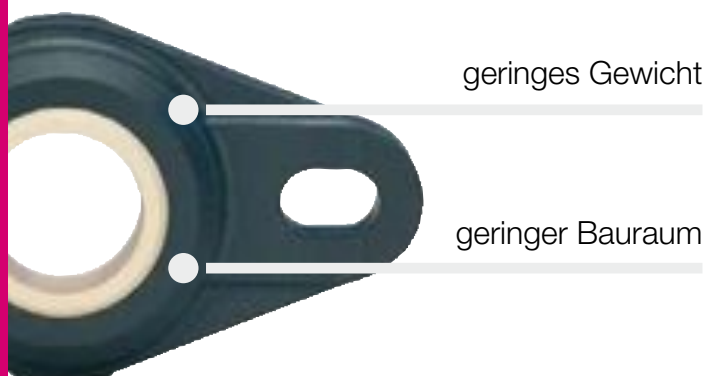
Für die Lagerung von Wellenenden oder Wellendurchführungen wurden igubal®-Flanschlager entwickelt. Wie alle igubal®-Produkte bestehen sie aus einem Gehäuse aus igumid G und einer Kalotte aus iglidur® W300. igubal®-Flanschlager entsprechen der Maßreihe E und werden mit 2 oder 4 Befestigungslöchern angeboten.



wartungsfreier
Trockenlauf

hohe Steifigkeit

hohe
Dauerfestigkeit



geringes Gewicht

geringer Bauraum



Wann nehme ich sie?

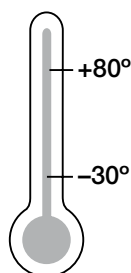
- Wenn Chemikalienbeständigkeit gewünscht ist
- Wenn eine kostengünstige Alternative gewünscht ist
- Wenn schmutzunempfindliche Lager benötigt werden
- Wenn Fluchtungsfehler ausgeglichen werden sollen
- Wenn komplett geteilte Bauteile benötigt werden



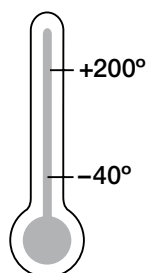
Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn Temperaturen über +200°C herrschen
▶ HT Version, Seite 697–698
- Wenn ein integrierter Stellring benötigt wird
- Wenn Abmessungen über 50 mm benötigt werden
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über 0,5 m/s realisiert werden sollen

Temperatur



Standard



Hochtemperatur (HT)

Lieferprogramm

5 Bauformen
Ø 4–50 mm

igubal®-Flanschlager | Anwendungsbeispiele



Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Anlagenbau ● Automation ● Agrar
- Maschinenbau ● Lebensmittelbranche
- u. v. m.

Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



Fördertechnik



► www.igus.de/agrar



► www.igus.de/igubal-drehsorter



► www.igus.de/lebensmittel

Eigenschaften

Für die Lagerung von Wellenenden oder Wellendurchführungen wurden igubal®-Flanschlager entwickelt. Wie alle igubal®-Produkte bestehen sie aus einem Gehäuse aus igamid G und einer Kalotte aus iglidur® W300. igubal®-Flanschlager entsprechen der Maßreihe E und werden mit 2 oder 4 Befestigungslöchern angeboten.

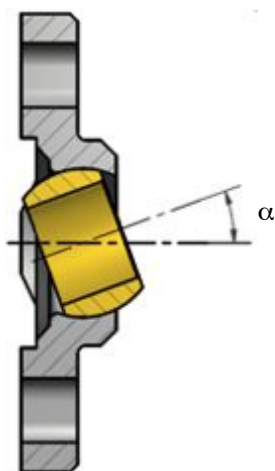
Einsatzgebiete

Da auch igubal®-Flanschlager für wartungsfreien Trockenlauf geeignet sind, kommen sie besonders für Anwendungen infrage, bei denen der Einbauort schwer zugänglich ist, in feuchter oder nasser Umgebung liegt oder spezielle Hygieneanforderungen stellt. So finden sich igubal®-Flanschlager zum Beispiel in Waschbürstensteuerungen, in Fassaden-Sonnenschutzanlagen, in der Fördertechnik und in Bäckereimaschinen.

Montage

Je nach Bauart sind igubal®-Flanschlager für die Befestigung mit 2 oder 4 Schrauben ausgelegt. Die 2-Loch-Typen sind mit Langlöchern versehen, die ein problemloses Nachstellen ermöglichen. Ein exaktes Ausrichten der Lagergehäuse ist nicht erforderlich, da das Flanschlager Fluchtungsfehler selbstständig ausgleicht.

Kippwinkel



igubal®-Flanschlager | Produktübersicht



EFOM
Maßreihe E
2 Befestigungslöcher

► ab Seite 692



EFSM
Maßreihe E
4 Befestigungslöcher

► ab Seite 694



KFSM-GT
Maßreihe K
4 Befestigungslöcher
geteiltes Gehäuse

► Seite 696



EFOM-HT
Maßreihe E
Hochtemperatur-Ausführung

► Seite 697



EFSM-HT
Maßreihe E
Hochtemperatur-Ausführung

► Seite 698

Flanschlager mit 2 Befestigungslöchern: EFOM



- Kalotte aus hochverschleißfestem iglidur® W300
- einfache Montage
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- absolut korrosionsbeständig
- sehr geringes Gewicht
- wartungsfreier Trockenlauf

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale zulässige axiale Belastung		maximale zulässige radiale Belastung		maximales Anzugsmoment Bohrungen [Nm]	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig			
	[N]	[N]	[N]	[N]			
EFOM-04	400	200	750	375	0,6	28°	1,9
EFOM-05	400	200	750	375	0,6	29°	2,3
EFOM-06	500	250	800	400	0,6	25°	1,8
EFOM-08	700	350	1.100	550	1,3	25°	4,1
EFOM-10	850	425	2.000	1.000	2,5	25°	6,8
EFOM-12	1.100	550	2.200	1.100	2,5	21°	8,9
EFOM-15	1.300	650	2.400	1.200	4,5	20°	15,0
EFOM-16	1.400	700	2.800	1.400	4,5	27°	17,7
EFOM-17	1.800	900	3.200	1.600	4,5	21°	24,9
EFOM-20	1.800	900	5.500	2.750	10,5	19°	32,8
EFOM-25	3.000	1.500	6.000	3.000	10,5	15°	58,5
EFOM-30	3.500	1.750	6.500	3.250	21,5	14°	78,9

Alternative Kalottenwerkstoffe ► Seite 723



J4VEM:
spielfrei
vorgespannt



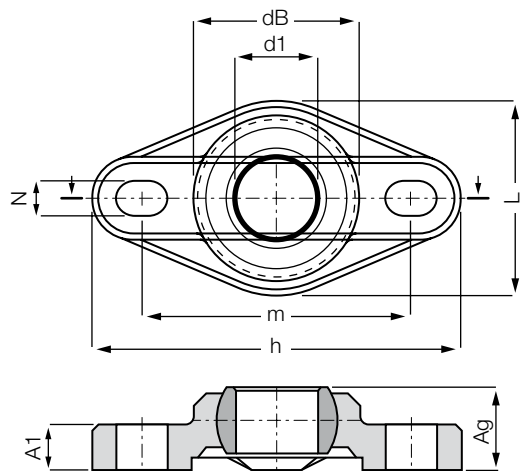
JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



REM:
Low Cost



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



Bestellschlüssel

EFOM-04



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dB	h Länge	L Breite	m Mitte Langloch ±0,1	A1 Höhe Steg +0,1	Ag Höhe gesamt	N Langloch d x l
EFOM-04	4	14,0	33,8	16,0	24,0	4,5	8,0	3,2 x 5,0
EFOM-05	5	14,0	33,8	16,0	24,0	4,5	8,5	3,2 x 5,0
EFOM-06	6	14,0	33,8	16,0	24,0	4,5	8,5	3,2 x 5,0
EFOM-08	8	18,0	44,2	22,0	31,0	5,5	10,5	4,3 x 6,5
EFOM-10	10	22,2	52,0	26,0	36,0	6,5	12,0	5,3 x 8,0
EFOM-12	12	25,0	56,7	31,0	41,0	7,0	13,0	5,3 x 8,0
EFOM-15	15	29,8	68,6	36,0	50,0	8,5	15,5	6,4 x 10,0
EFOM-16	16	32,0	72,6	38,0	53,0	10,0	17,5	6,4 x 10,1
EFOM-17	17	34,8	74,6	41,0	55,0	10,0	18,0	6,4 x 10,2
EFOM-20	20	40,0	89,0	47,0	65,0	11,0	20,0	8,4 x 12,5
EFOM-25	25	48,5	101,0	58,5	75,0	14,0	25,0	8,4 x 12,6
EFOM-30	30	55,0	118,0	65,0	87,5	15,0	26,0	10,5 x 16,0

Es gelten folgende **Standardtoleranzen**:

von 0,5–6 mm: ±0,1 mm

über 6–30 mm: ±0,2 mm

über 30–120 mm: ±0,3 mm



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/efom

Flanschlager mit 4 Befestigungslöchern: EFSM



- Kalotte aus hochverschleißfestem iglidur® W300
- einfache Montage
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- absolut korrosionsbeständig
- sehr geringes Gewicht
- wartungsfreier Trockenlauf

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale zulässige axiale Belastung		maximale zulässige radiale Belastung		maximales Anzugsmoment Bohrungen [Nm]	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig			
	[N]	[N]	[N]	[N]			
EFSM-04	200	100	1.000	500	0,6	28°	2,6
EFSM-05	300	150	1.000	500	0,6	29°	2,7
EFSM-06	300	150	1.000	500	0,6	25°	2,8
EFSM-08	450	225	1.400	700	1,3	25°	5,9
EFSM-10	700	350	2.000	1.000	2,5	25°	9,1
EFSM-12	850	425	2.500	1.250	2,5	21°	11,0
EFSM-15	1.100	550	3.000	1.500	4,5	20°	20,2
EFSM-16	1.350	675	3.200	1.600	4,5	27°	23,3
EFSM-17	1.600	800	3.400	1.700	4,5	21°	27,9
EFSM-20	2.000	1.000	4.000	2.000	10,5	19°	45,0
EFSM-25	2.400	1.200	5.600	2.800	10,5	15°	76,0
EFSM-30	2.800	1.400	6.000	3.000	21,5	14°	100,7

Alternative Kalottenwerkstoffe ► Seite 723



J4VEM:
spielfrei
vorgespannt



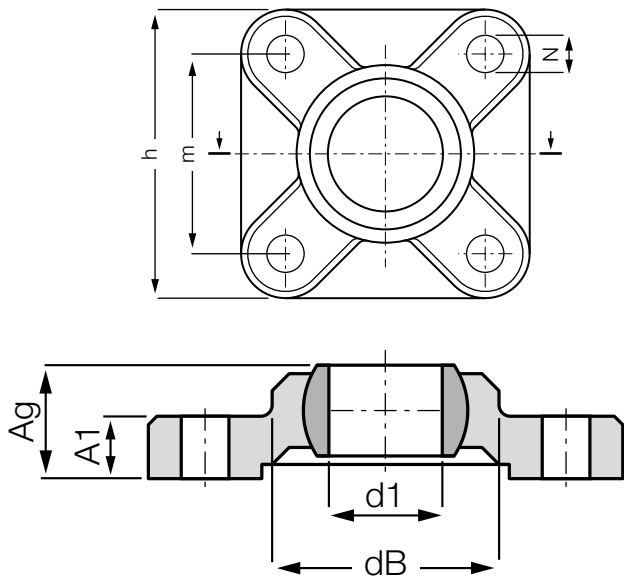
JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



REM:
Low Cost



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



Bestellschlüssel

EFSM-04



Innendurchmesser
metrisch
4-Loch
Flanschlager
Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dB	h Breite	m Mitte Bohrung; ±0,1	A1 Höhe Steg	Ag Höhe gesamt	N Bohrung d
EFSM-04	4	14,0	25,0	17,0	4,5	8,5	3,2
EFSM-05	5	14,0	25,0	17,0	4,5	8,5	3,2
EFSM-06	6	14,0	25,0	17,0	4,5	8,5	3,2
EFSM-08	8	18,0	33,0	22,0	5,5	10,5	4,3
EFSM-10	10	21,9	38,0	26,0	6,5	12,0	5,3
EFSM-12	12	25,0	40,0	28,0	7,0	13,0	5,3
EFSM-15	15	30,0	49,0	34,0	8,5	15,5	6,4
EFSM-16	16	32,0	52,0	36,0	9,0	16,5	6,4
EFSM-17	17	35,0	54,0	38,0	10,0	18,0	6,4
EFSM-20	20	40,0	65,0	45,0	11,0	20,0	8,4
EFSM-25	25	48,5	74,0	52,0	14,0	25,0	8,4
EFSM-30	30	54,5	85,0	60,0	15,0	26,0	10,5

Es gelten folgende **Standardtoleranzen**:

von 0,5–6 mm: ±0,1 mm

über 6–30 mm: ±0,2 mm

über 30–120 mm: ±0,3 mm



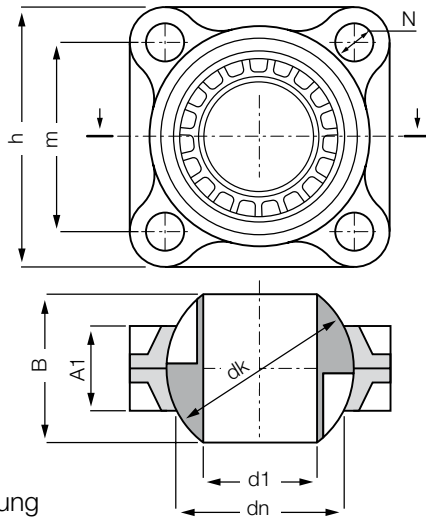
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

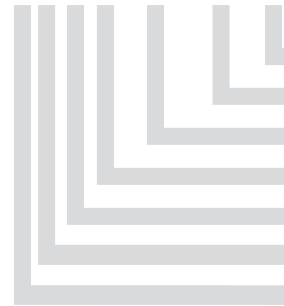
www.igus.de/de/efsm

Flanschlager mit 4 Befestigungslöchern und geteiltem Gehäuse: KFSM GT



Bestellschlüssel

KFSM GT-35-A



optional mit Fuß
Innendurchmesser
geteiltes Gehäuse
metrisch
4-Loch
Flanschlager
Maßreihe K

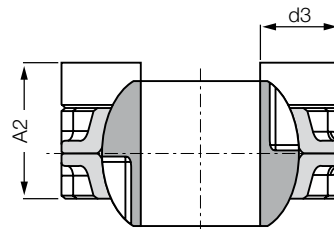
- vormontierte Anlieferung
- Variante mit Einsteckfüßen
- schmutzunempfindlich
- geringes Gewicht
- geringer Bauraum
- für hohe statische Lasten
- hohe Steifigkeit und Dauerfestigkeit
- Lebensdauer berechenbar
- wartungsfreier Trockenlauf
- Befestigung: mit Fuß M10
ohne Fuß M12



Material:

Gehäuse: RN33 ▶ Seite 1128

Kalotte: iglidur® J ▶ Seite 730



Beispiel: KFSM-GT-40-A

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale zulässige radiale Belastung		maximale zulässige axiale Belastung		Gewicht [g]
	kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
	[N]	[N]	[N]	[N]	
KFSM-GT-35*	5.000	2.500	4.500	2.250	183,5
KFSM-GT-40	5.000	2.500	4.500	2.250	161,6
KFSM-GT-45*	6.000	3.000	5.000	2.500	294,6
KFSM-GT-50	6.000	3.000	5.000	2.500	260,1

Maximales Anziehdrehmoment zur Befestigung: 30 Nm

Abmessungen [mm]

Bestellungen	d1 E10	dn	d3	dk	A1	A2	B	m	h	N	maximaler Kippwinkel
KFSM-GT-35*	35,0	59,0	26,0	66,0	30,0	45,0	48,5	66,0	92,0	13,5	24°
KFSM-GT-40	40,0	59,0	26,0	66,0	30,0	45,0	48,5	66,0	92,0	13,5	24°
KFSM-GT-45*	45,0	72,0	26,0	82,0	40,0	60,0	60,0	78,0	104,0	13,5	24°
KFSM-GT-50	50,0	72,0	26,0	82,0	40,0	60,0	60,0	78,0	104,0	13,5	24°

Für KFSM mit Distanzstücken bitte den Index „A“ an die Bestellnummer anfügen. Beispiel: KFSM-GT-50-A

* Durchmesser reduziert mittels eines Gleitlagers



Lieferzeit ab Lager

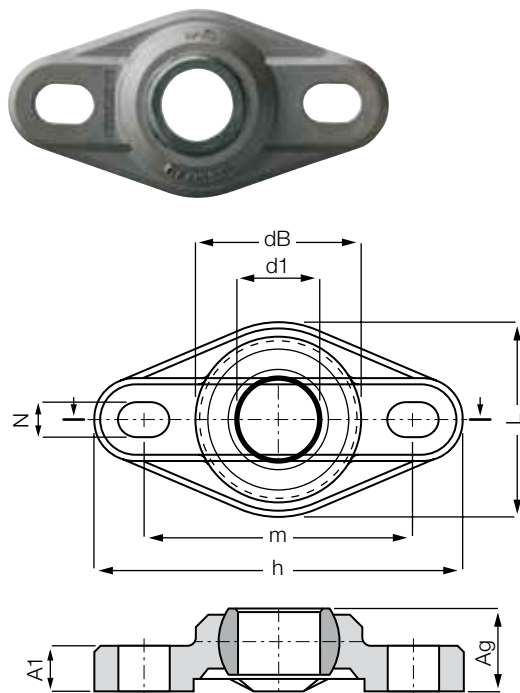


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kfsm-gt

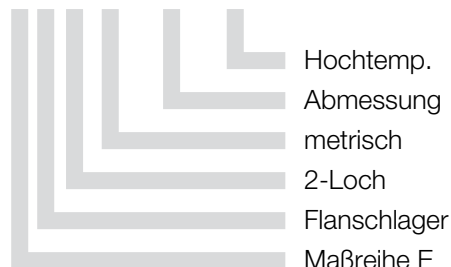
igubal®-Flanschlager | Lieferprogramm

Hochtemperatur-Flanschlager mit 2 Befestigungslöchern: EFOM-HT



Bestellschlüssel

EFOM-06-HT



Material:

Gehäuse: **iguton G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® X** ▶ Seite 729

- einsetzbar bis +200°C
- Kalotte aus hochtemperaturbeständigem iglidur® X
- einfache Montage
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- absolut korrosionsbeständig
- sehr geringes Gewicht
- wartungsfreier Trockenlauf
- chemikalienbeständig (Chemikaliertabelle ▶ Seite 1118)
- unter Wasser verwendbar

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dB	h Länge	L Breite	m Mitte Langloch ±0,1	A1 Höhe Steg	Ag Höhe gesamt	N Langloch d x l	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
EFOM-05-HT	5	14,0	33,8	16,0	24,0	4,5	8,5	3,2 x 5,0	29°	2,5
EFOM-06-HT	6	14,0	33,8	16,0	24,0	4,5	8,5	3,2 x 5,5	27°	2,3
EFOM-08-HT	8	18,0	44,2	22,0	31,0	5,5	10,5	4,3 x 6,5	24°	5,0
EFOM-10-HT	10	22,0	52,0	26,0	36,0	6,5	12,0	5,3 x 8,0	24°	8,3
EFOM-12-HT	12	25,0	56,7	31,0	41,0	7,0	13,0	5,3 x 8,0	21°	10,7

andere Größen auf Anfrage



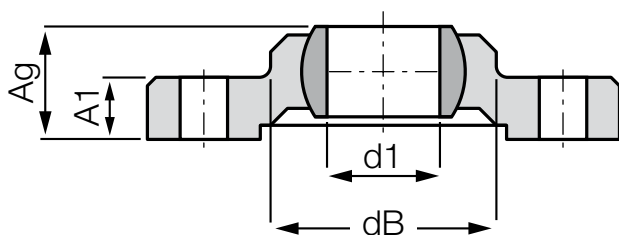
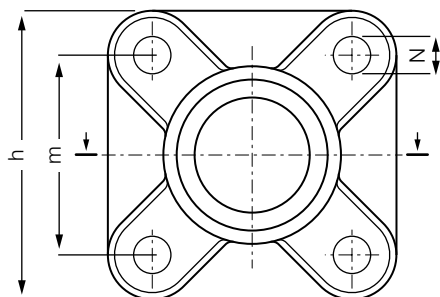
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/efom-ht

Hochtemperatur-Flanschlager mit 4 Befestigungslöchern: EFSM-HT



Bestellschlüssel

EFSM-05-HT



Hochtemperatur
Abmessung
metrisch
4-Loch
Flanschlager
Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **iguton G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® X** ▶ Seite 729

- einsetzbar bis +200 °C
- Kalotte aus hochtemperaturbeständigem iglidur® X
- einfache Montage
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- absolut korrosionsbeständig
- sehr geringes Gewicht
- wartungsfreier Trockenlauf
- chemikalienbeständig (Chemikaliertabelle ▶ Seite 1118)
- unter Wasser verwendbar

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dB	h Breite	m Mitte Bohrung ±0,1	A1 Höhe Steg	Ag Höhe gesamt	N Bohrung d	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
EFSM-05-HT	5	14,0	25,0	17,0	4,5	8,5	3,2	29°	3,5
EFSM-06-HT	6	14,0	25,0	17,0	4,5	8,5	3,2	25°	3,3
EFSM-08-HT	8	18,0	33,0	22,0	5,5	10,5	4,3	25°	7,1
EFSM-10-HT	10	22,0	38,0	26,0	6,5	12,0	5,3	25°	11,2
EFSM-12-HT	12	25,0	40,0	28,0	7,0	13,0	5,3	21°	13,3

andere Größen auf Anfrage

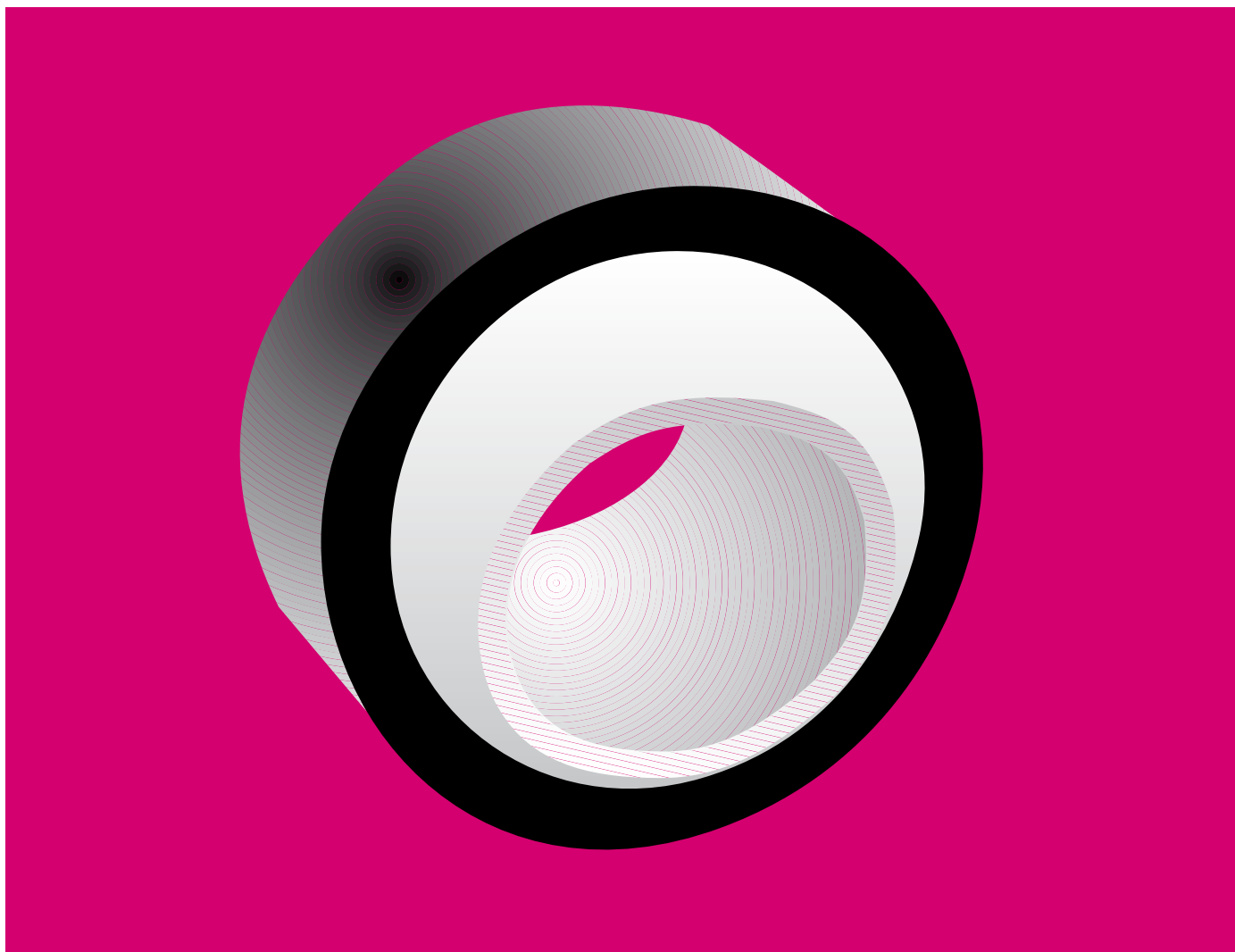


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/efsm-ht



igubal®-Gelenklager



einfache Handhabung

sehr kostengünstig

chemikalienbeständig

sehr geringes Gewicht

sehr robust

igubal®-Gelenklager

Der Einsatz von Gelenklagern ist in der Regel verbunden mit hohen Gewichten der Lager, schwierigem Einbau und hohen Kosten. Meist ist längerfristig doch Wartung erforderlich, und die Lager sind nur in Sonderausführungen korrosionsbeständig. igubal®-Gelenklager machen Schluss mit all diesen Nachteilen, denn sie eröffnen durch ihre Konstruktion völlig neue Möglichkeiten: Sie sind leicht zu handhaben, kostengünstig, sehr leicht und sehr robust.



Wann nehme ich sie?

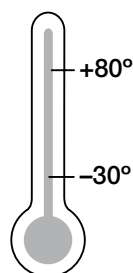
- Wenn ich hohe axiale und radiale Belastung habe
- Bei einfachster Montage
- Wenn extrem geringe Bauräume vorliegen
- Wenn Chemikalienbeständigkeit gewünscht ist
- Wenn eine kostengünstige Alternative gewünscht ist axiale Bewegungen
- Wenn schmutzunempfindliche Lager benötigt werden
- Wenn Fluchtungsfehler ausgeglichen werden sollen
- Wenn beidseitig gesicherte Bauteile gewünscht werden



Wann nehme ich sie nicht?

- Bei Temperaturen über +80°C
- Bei Abmessungen über 30 mm
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über 0,5 m/s realisiert werden sollen

Temperatur



Lieferprogramm

13 Bauformen
Ø 2–30 mm



igubal®-Gelenklager | Anwendungsbeispiele

Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Lebensmittelbranche ● Schienenverkehrstechnik ● Automobilindustrie
- Anlagenbau u. v. m.



Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



► www.igus.de/lebensmittel



► www.igus.de/verkehr



► www.igus-automotive.de



► www.igus.de/igubal-schlauchschaelmaschine

Der Einsatz von Gelenklagern ist in der Regel verbunden mit hohen Gewichten der Lager, schwierigem Einbau und hohen Kosten. Meist ist längerfristig doch Wartung erforderlich, und die Lager sind nur in Sonderausführungen korrosionsbeständig. Oft sind Wälz- oder Gleitlager durch Kantenbelastung übermäßig belastet und fallen vorzeitig aus, oder Lager müssen umständlich nachjustiert, nachgerieben oder umgebaut werden, um Fluchtungsfehler auszugleichen.

igubal®-Gelenklager machen Schluss mit all diesen Nachteilen und eröffnen durch ihre Konstruktion völlig neue Möglichkeiten:

- igubal®-Gelenklager sind leicht zu handhaben.
- igubal®-Gelenklager sind außerordentlich kostengünstig.
- igubal®-Gelenklager sind sehr leicht.
- igubal®-Gelenklager sind sehr robust.

Anwendungsmöglichkeiten

Die einfache Handhabung erlaubt einen vielfältigen Einsatz von igubal®-Gelenklagern. Sie können überall dort eingesetzt werden, wo die selbsteinstellenden Lager konstruktive Vorteile bieten oder die Montage vereinfachen helfen.

Toleranzen

Wartungsfreie igubal®-Gelenklager werden mit einer Toleranz im Innendurchmesser nach E10 ausgelegt. Die Welle sollte zwischen h6 und h9 toleriert sein. Durch das Lagerspiel können Ausdehnungen der Lager bei Erwärmung ausgeglichen werden.

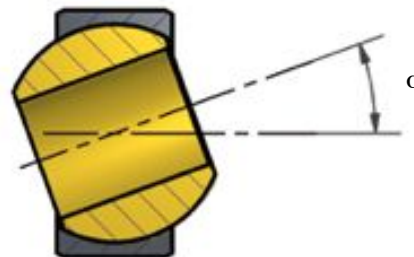
Montage

igubal®-Gelenklager werden in eine H7-Bohrung eingepresst und axial gesichert. Ein exaktes Ausrichten der Lagergehäuse ist nicht erforderlich, da das Gelenklager Fluchtungsfehler selbständig ausgleicht.

Abmessungen

igubal®-Gelenklager werden in Anlehnung an DIN ISO 12240 in den Maßreihen K und E hergestellt. igubal®-Stehlager sind in den Standardabmessungen für Wellen von 2 bis 30 mm. Die Maßreihe K ist außerdem erhältlich in zölligen Abmessungen. Bitte fragen Sie weitere Größen bei uns an.

Kippwinkel



igubal®-Gelenklager | Produktübersicht

igubal®-Gelenklager



KGLM
Maßreihe K
metrisch

► Seite 704



KGLM LC
Maßreihe K
einfache Montage,
kostengünstig

► Seite 705



KGLM SL
Maßreihe K
sehr geringer Bauraum

► Seite 706



KGLM H
Maßreihe K
Soft Touch –
geringe Toleranzen

► Seite 707



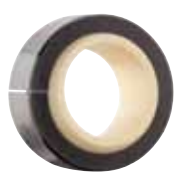
KGLI
Maßreihe K
Inch

► Seite 708



EGLM
Maßreihe E
metrisch

► Seite 709



EGLM LC
Maßreihe E
kostengünstig

► Seite 710

igubal®-Clips-Gelenklager



ECLM
Maßreihe E
sehr einfache Montage
durch Einclipsen

► Seite 711



ECLM-HD
Maßreihe E
Aufnahme von hohen
axialen und radialen
Belastungen

► Seite 712



EGFM-...T
Maßreihe E
wartungsfreier
Trockenlauf

► Seite 713

igubal®-Doppelgelenklager



EGZM
Maßreihe E
Doppelgelenk

► Seite 714



WDGM
variables Doppelgelenk-
lager mit metallischem
Mittelteil

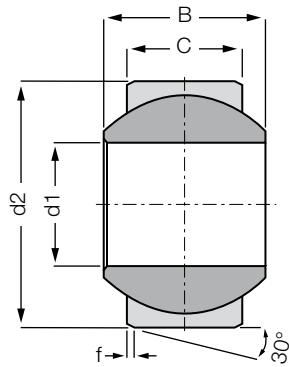
► Seite 716



KDGM
variables Doppelgelenk-
lager mit metallischem
Mittelteil

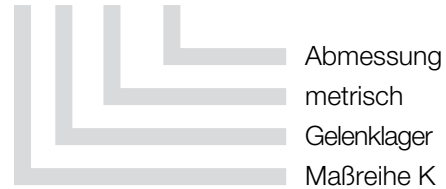
► Seite 717

Gelenklager: KGLM



Bestellschlüssel

KGLM-02



- Ausgleich von Fluchtungsfehlern und Kantenbelastungen
- Korrosionsbeständigkeit
- hohes Dämpfungsvermögen
- sehr gute Schwingungsdämpfung
- geeignet für rotierende, oszillierende und axiale Bewegungen



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ► Seite 727

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische Belastung		maximales Anzugsmoment durch die Kalotte	d1 E10	d2	B	C	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht
	in der Aufnahme radial	axial*								
	[N]	[N]	[Nm]							[g]
KGLM-02	300	60	1	2	8	4	3,0	0,8	32°	0,1
KGLM-03	550	200	2	3	10	6	4,5	0,8	32°	0,5
KGLM-05	1.300	500	5	5	13	8	6,0	0,8	30°	1,0
KGLM-06	1.800	650	10	6	16	9	6,5	0,8	29°	1,6
KGLM-08	2.700	1.200	12	8	19	12	9,0	0,8	25°	2,9
KGLM-10	4.000	1.400	20	10	22	14	10,5	0,8	25°	4,4
KGLM-12	5.400	1.500	30	12	26	16	12,0	0,8	25°	7,0
KGLM-14	6.000	2.500	35	14	28	19	13,5	0,8	23°	9,1
KGLM-16	8.000	3.000	40	16	32	21	15,0	0,8	23°	12,8
KGLM-18	9.000	4.000	45	18	35	23	16,5	0,8	23°	16,6
KGLM-20	10.000	5.000	55	20	40	25	18,0	0,8	23°	24,4
KGLM-22	11.700	6.500	60	22	42	28	20,0	0,8	22°	28,5
KGLM-25	13.600	7.500	65	25	47	31	22,0	0,8	22°	39,3
KGLM-30	20.000	9.000	70	30	55	37	25,0	1,0	22°	62,6

* Die maximal statische axial Belastung wird in einer abgesetzten Aufnahmebohrung ermittelt.



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

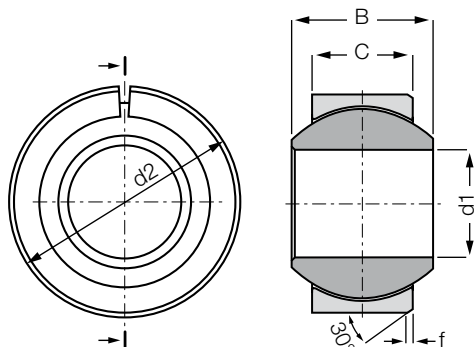
www.igus.de/de/kglm

igubal®-Gelenklager | Lieferprogramm

Gelenklager: KGLM Low Cost



- Kalottenvielfalt
- einfache Montage
- kostengünstig
- geschlitztes Gehäuse



Bestellschlüssel

KGLM-10 LC



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127
 Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727
 weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage
 ▶ Seite 723

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Belastung in Aufnahme		Gewicht [g]
	radial [N]	axial [N]	
KGLM-10 LC	4.000	1.400	4,3
KGLM-12 LC	5.400	1.500	6,9
KGLM-16 LC	8.000	3.000	12,7
KGLM-20 LC	10.000	5.000	23,6
KGLM-25 LC	13.600	7.500	38,9
KGLM-30 LC	20.000	9.000	61,0

* Die maximale statische axial Belastung wird in einer abgesetzten Aufnahmebohrung ermittelt.

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	d2*	B	C	f	maximaler Kippwinkel
KGLM-10 LC	10	22,0	14	10,5	0,8	25°
KGLM-12 LC	12	26,0	16	12	0,8	25°
KGLM-16 LC	16	32,0	21	15	0,8	23°
KGLM-20 LC	20	40,0	25	18	0,8	23°
KGLM-25 LC	25	47,0	31	22	0,8	22°
KGLM-30 LC	30	55,0	37	25	1,0	22°

* im angepressten Zustand



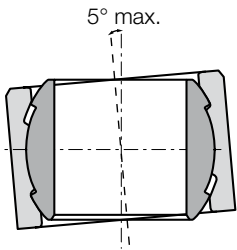
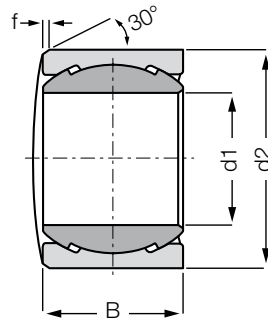
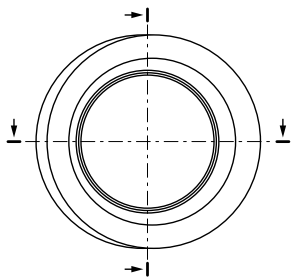
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kglm-lc

Gelenklager: KGLM Slim line



- sehr geringer Bauraum, halbierte Wandstärke gegenüber KGLM
- Winkelausgleich bis 5°
- geringes Gewicht
- Abmessungen nach DIN 1850

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Belastung		maximale statische langzeitige Belastung		d1 E10	d2	B	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	radial	axial	radial	axial						
	[N]	[N]	[N]	[N]						
KGLM-08 SL	2.700	450	1.350	225	8	14	9,0	0,5	5°	1,1
KGLM-10 SL	4.000	750	2.000	375	10	16	10,5	0,5	5°	1,5
KGLM-12 SL	4.500	750	2.250	375	12	18	12,0	0,5	5°	2,0
KGLM-16 SL	6.500	500	3.250	250	16	22	15,0	0,5	5°	3,1



Bestellschlüssel

KGLM-08 SL



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727



Lieferzeit ab Lager

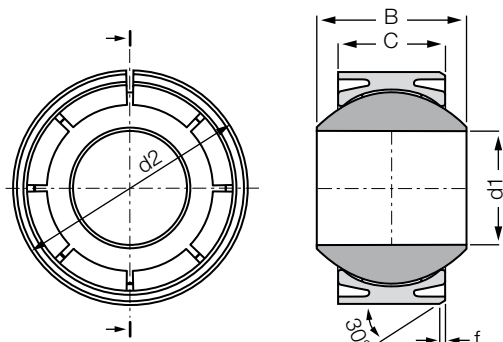


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kglm-sl

igubal®-Gelenklager | Lieferprogramm

Gelenklager: KGLM-H Soft Touch



Bestellschlüssel

KGLM-16 H



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® L250** ▶ Seite 243

- geräuschfrei
- geringe Toleranzen
- einfache Handhabung
- chemikalien- und korrosionsbeständig
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern und präziser Lauf

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Belastung		maximale statische langzeitige Belastung		d1 E10	d2	B	C	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	radial	axial	radial	axial							
	[N]	[N]	[N]	[N]							
KGLM-16-H	4.000	300	2.000	150	16	32	21,0	15	0,8	22°	12,2

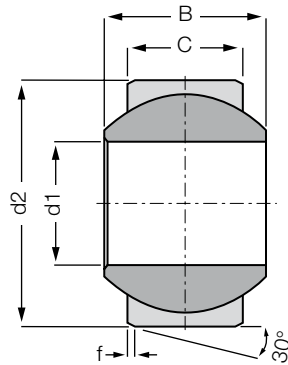


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/kglm-h

Gelenklager: KGLI



Bestellschlüssel

KGLI-03



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

- Ausgleich von Fluchtungsfehlern und Kantenbelastungen
- Korrosionsbeständigkeit
- hohes Dämpfungsvermögen
- sehr gute Schwingungsdämpfung
- geeignet für rotierende, oszillierende und axiale Bewegungen

Belastungsdaten und Abmessungen [Inch]

Bestellnummer	maximale statische Belastung in der Aufnahme		maximales Anzugsmoment durch die Kalotte	d1 E10	d2	B	C	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht
	radial [N]	axial* [N]								
KGLI-03	1.000	150	5	,1900	,5625	,312	,218	0,3	34°	1,2
KGLI-04	1.500	250	10	,2500	,6562	,375	,250	0,3	30°	1,7
KGLI-05	2.000	350	12	,3125	,7500	,437	,281	0,3	29°	2,6
KGLI-06	2.800	400	20	,3750	,8125	,500	,312	0,5	25°	3,3
KGLI-07	3.750	450	30	,4375	,9375	,562	,343	0,5	25°	4,9
KGLI-08	4.250	500	35	,5000	1,0625	,625	,390	0,5	25°	7,1
KGLI-10	5.300	750	40	,6250	1,1875	,750	,500	0,5	23°	10,2
KGLI-12	8.500	850	55	,7500	1,4375	,875	,593	0,5	23°	17,5
KGLI-16	13.600	2.500	65	1,0000	2,1250	1,375	1,005	0,5	23°	62,7

* Die maximale statische axial Belastung wird in einer abgesetzten Aufnahmebohrung ermittelt.



Lieferzeit ab Lager

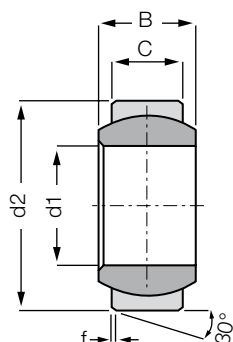


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kgli

igubal®-Gelenklager | Lieferprogramm

Gelenklager: EGLM



Bestellschlüssel

EGLM-04



- Ausgleich von Fluchtungsfehlern und Kantenbelastungen
- Korrosionsbeständigkeit
- hohes Dämpfungsvermögen
- sehr gute Schwingungsdämpfung
- geeignet für rotierende, oszillierende, axiale Bewegungen



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische Belastung in der Aufnahme		maximales Anzugsmoment durch die Kalotte [Nm]	d1 E10	d2	B	C	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	radial [N]	axial* [N]								
EGLM-04	600	50	1	4	12	5	3,0	0,5	37°	0,4
EGLM-05	1.000	130	2	5	14	6	4,0	0,5	33°	0,8
EGLM-06	1.200	150	2,5	6	14	6	4,0	0,5	27°	0,9
EGLM-08	1.800	175	7	8	16	8	5,0	0,5	24°	1,2
EGLM-10	2.500	400	14	10	19	9	6,0	0,5	24°	1,9
EGLM-12	3.800	650	25	12	22	10	7,0	0,5	21°	2,8
EGLM-15	5.500	1.000	30	15	26	12	9,0	0,5	21°	6,9
EGLM-16	6.000	1.150	32	16	28	13	9,5	0,5	21°	9,0
EGLM-17	6.300	1.200	35	17	30	14	10,0	1,0	21°	10,6
EGLM-20	9.000	1.400	40	20	35	16	12,0	1,0	18°	16,3
EGLM-25	14.000	2.900	55	25	42	20	16,0	1,0	16°	29,0
EGLM-30	17.000	4.000	70	30	47	22	18,0	1,0	13°	37,4

* Die maximale statische axial Belastung wird in einer abgesetzten Aufnahmebohrung ermittelt.



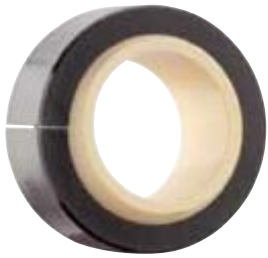
Lieferzeit ab Lager



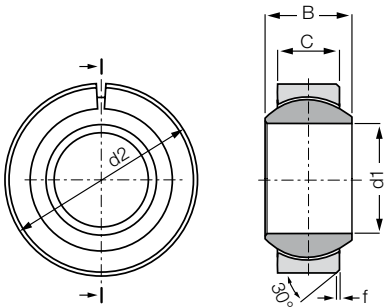
Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/eglm

Gelenklager: EGLM Low Cost



- einfache Handhabung
- sehr kostengünstig
- chemikalien- und absolut korrosionsbeständig
- sehr robust
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern



Bestellschlüssel

EGLM-15-LC



Low Cost
Abmessung
metrisch
Gelenklager
Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127
Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727
weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage
▶ Seite 723

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische Belastung in der Aufnahme		maximales Anzugsmoment durch die Kalotte [Nm]	d1 E10	d2	B	C	f	maximaler Kippwinkel	Gewicht [g]
	radial [N]	axial* [N]								
EGLM-15-LC	5.500	1.000	30	15	26	12	9,0	0,5	21°	4,5
EGLM-16-LC	6.000	1.150	32	16	28	13	9,5	0,5	21°	6,0
EGLM-20-LC	9.000	1.400	40	20	35	16	12	9,0	18°	11,0
EGLM-25-LC	14.000	2.900	55	25	42	20	16	1,0	16°	20,0
EGLM-30-LC	17.000	4.000	70	30	47	22	18	1,0	13°	26,0

* Die maximale statische axial Belastung wird in einer abgesetzten Aufnahmebohrung ermittelt.



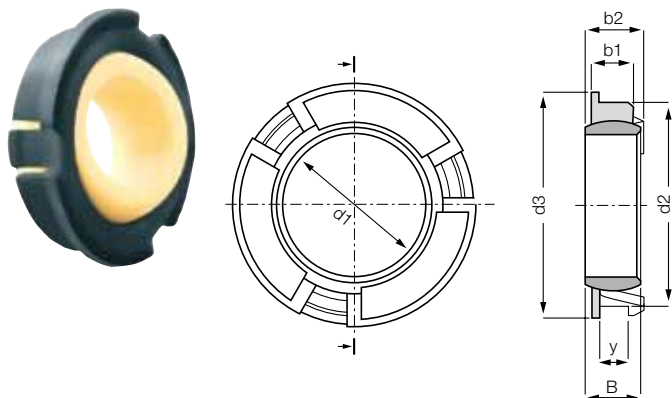
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/eglm-lc

igubal®-Clips-Gelenklager | Lieferprogramm

Clips-Gelenklager: ECLM



Bestellschlüssel

ECLM-05-02



- sehr einfache Montage durch Einclipsen in Bleche
- keine zusätzliche axiale Sicherung nötig
- extrem geringer Bauraum: Platz sparende, dünnwandige Konstruktion



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® J** ▶ Seite 730

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Druckbelastung		maximale statische langzeitige Druckbelastung		Gewicht [g]
	radial	axial	radial	axial	
	[N]	[N]	[N]	[N]	
ECLM-05-02	700	25	350	12,5	0,5
ECLM-06-02	700	25	350	12,5	0,5
ECLM-08-02	1.000	25	500	12,5	0,5
ECLM-10-03	1.400	30	700	15,0	0,8
ECLM-12-03	1.800	20	900	10	0,8
ECLM-16-03	2.800	40	1.400	20	1,1

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	B	d2 ±0,2	d3	y	b1 ±0,1	b2	maximaler Kippwinkel
ECLM-05-02	5	6,0	12	13	2,0	3,9	6,0	25°
ECLM-06-02	6	6,0	12	13	2,0	3,9	6,0	18°
ECLM-08-02	8	6,0	14	15	2,0	3,9	6,0	16°
ECLM-10-03	10	6,0	16	17	3,0	4,5	6,7	12°
ECLM-12-03	12	6,0	18	19	3,0	4,5	6,7	12°
ECLM-16-03	16	6,0	22	24	3,0	4,5	6,7	12°



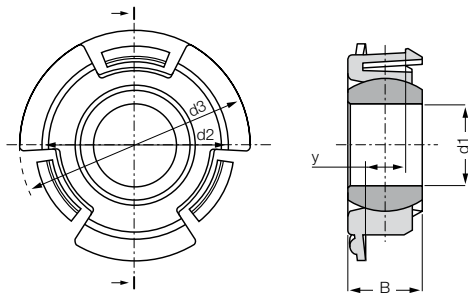
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/eclm

Clips-Gelenklager: ECLM-HD



- Aufnahme von hohen axialen und radialen Belastungen
- Ausgleich von axialem und radialem Spiel durch Vorspannung
- sehr einfache Montage durch Einclipsen in Bleche
- keine zusätzliche axiale Sicherung nötig
- für Blechstärke 5,0 mm



Bestellschlüssel

ECLM-10-05-HD



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127
 Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727
 weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage
 ▶ Seite 723

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Druckbelastung		maximale statische langzeitige Druckbelastung		Gewicht [g]
	radial [N]	axial [N]	radial [N]	axial [N]	
	ECLM-10-05-HD	2.500	150	1.250	

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	B	d2	d3	y	maximaler Kippwinkel
ECLM-10-05-HD	E10	9,0	±0.15	28	±0.1	24°

Alternative Kalottenwerkstoffe ▶ Seite 723



REM:
Low Cost



JEM: geringe
Feuchtigkeits-
aufnahme



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



J4VEM:
spielfreie Kalotte
durch Vorspannung



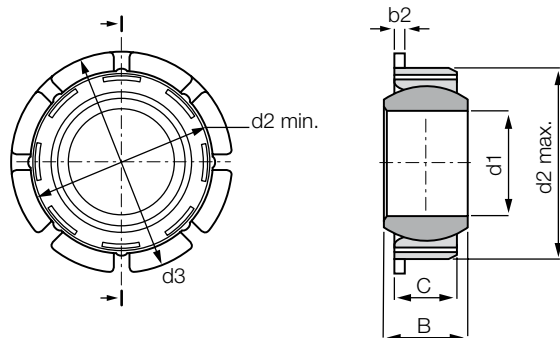
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/eclm-hd

igubal®-Clips-Gelenklager | Lieferprogramm

Clips-Gelenklager: EGFM-T



- wartungsfreier Trockenlauf
- einfache Montage
- max. Toleranzausgleich $\pm 0,2$ mm



Bestellschlüssel

EGFM-08 T



- Toleranzausgleich
- Abmessung
- metrisch
- Clips-Gelenkl. m. Bund
- Maßreihe E



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage

▶ Seite 723

Belastungsdaten

Bestellnummer	max. stat. kurzzeitige Druckbelastung		max. stat. langzeitige Druckbelastung		Gewicht [g]
	radial [N]	axial [N]	radial [N]	axial [N]	
EGFM-08 T SL*	1.100	150	550	75	0,9
EGFM-10 T	1.900	220	950	110	2,4
EGFM-12 T	2.500	270	1.250	135	3,0
EGFM-16 T	6.000	600	3.000	300	6,6
EGFM-20 T	9.000	800	4.500	400	11,1
EGFM-25 T	14.000	2.800	7.000	1.400	19,0
EGFM-30 T	17.000	3.000	8.500	1.500	24,0

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d2	d3	C	B	b2	Gehäuse		maximaler Kippwinkel
		min	max.					mind.	max.	
EGFM-08 T SL*	8 (H10)	15,8	16,5	18	5,0	6	1,1	15,8	16,2	11°
EGFM-10 T	10 (E10)	20,8	21,6	26	6,0	9	1,0	20,8	21,2	24°
EGFM-12 T	12 (E10)	22,8	23,6	28	7,0	10	1,0	22,8	23,2	21°
EGFM-16 T	16 (E10)	29,8	30,6	35	9,5	13	1,5	29,8	30,2	21°
EGFM-20 T	20 (E10)	34,8	35,6	42	12,0	16	2,0	34,8	35,2	18°
EGFM-25 T	25 (E10)	41,8	42,6	50	16,0	20	2,0	41,8	42,2	16°
EGFM-30 T	30 (E10)	46,8	47,6	55	18,0	22	2,0	46,8	47,2	13°

* Kalotte aus iglidur® J



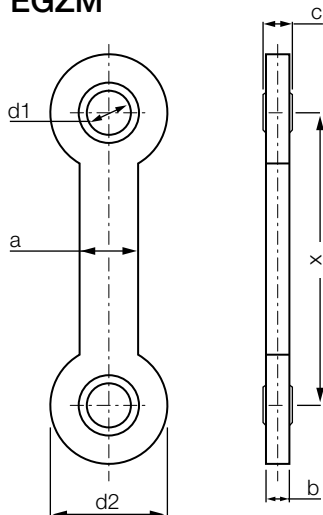
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/egfm-t

Doppelgelenklager: EGZM



Bestellschlüssel

EGZM-04-25



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **iglidur® W300** ▶ Seite 727

weitere Kalottenwerkstoffe auf Anfrage

▶ Seite 723

- wartungsfreier Trockenlauf
- mechanisches Verbindungselement zwischen zwei Bauteilen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- korrosionsresistent
- Doppelgelenklager 90° gedreht auf Anfrage erhältlich

Belastungsdaten und Abmessungen [mm]

Bestellnummer	maximale statische kurzzeitige Belastung		maximale statische langzeitige Belastung		d1	d2	X	b	a	c	max. Kippwinkel	Gewicht [g]
	radial [N]	axial [N]	radial [N]	axial [N]								
	E10											
EGZM-04-25	1.100	1.300	550	650	04	20	25	4	10	5	32°	3,5
EGZM-04-50	1.100	750	550	375	04	20	50	4	10	5	32°	4,8
EGZM-04-75	1.100	500	550	250	04	20	75	4	10	5	32°	6,1
EGZM-05-25	1.100	1.300	550	650	05	20	25	4	10	6	37°	2,2
EGZM-05-50	1.100	750	550	375	05	20	50	4	10	6	37°	4,9
EGZM-05-75	1.100	500	550	250	05	20	75	4	10	6	37°	6,3
EGZM-06-25	1.100	1.300	550	650	06	20	25	4	10	6	30°	3,4
EGZM-06-50	1.100	750	550	375	06	20	50	4	10	6	30°	4,8
EGZM-06-75	1.100	500	550	250	06	20	75	4	10	6	30°	3,4
EGZM-08-60	3.000	3.500	1.500	1.750	08	30	60	7	15	8	20°	15,2
EGZM-08-100	3.000	1.900	1.500	950	08	30	100	7	15	8	20°	19,5
EGZM-10-60	2.500	3.500	1.250	1.750	10	30	60	7	15	9	25°	15,3
EGZM-10-85	2.500	2.300	1.250	1.150	10	30	85	7	15	9	25°	18,1
EGZM-10-100	2.500	1.900	1.250	950	10	30	100	7	15	9	25°	19,4
EGZM-12-60	2.000	3.500	1.000	1.750	12	30	60	7	15	10	25°	14,7
EGZM-12-100	2.500	1.900	1.000	950	12	30	100	7	15	10	25°	18,8

Alternative Kalottenwerkstoffe ▶ Seite 723



REM:
Low Cost



JEM: geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



J4VEM:
spielfreie Kalotte
durch Vorspannung



J4EM:
Low Cost, geringe
Feuchtigkeitsaufnahme



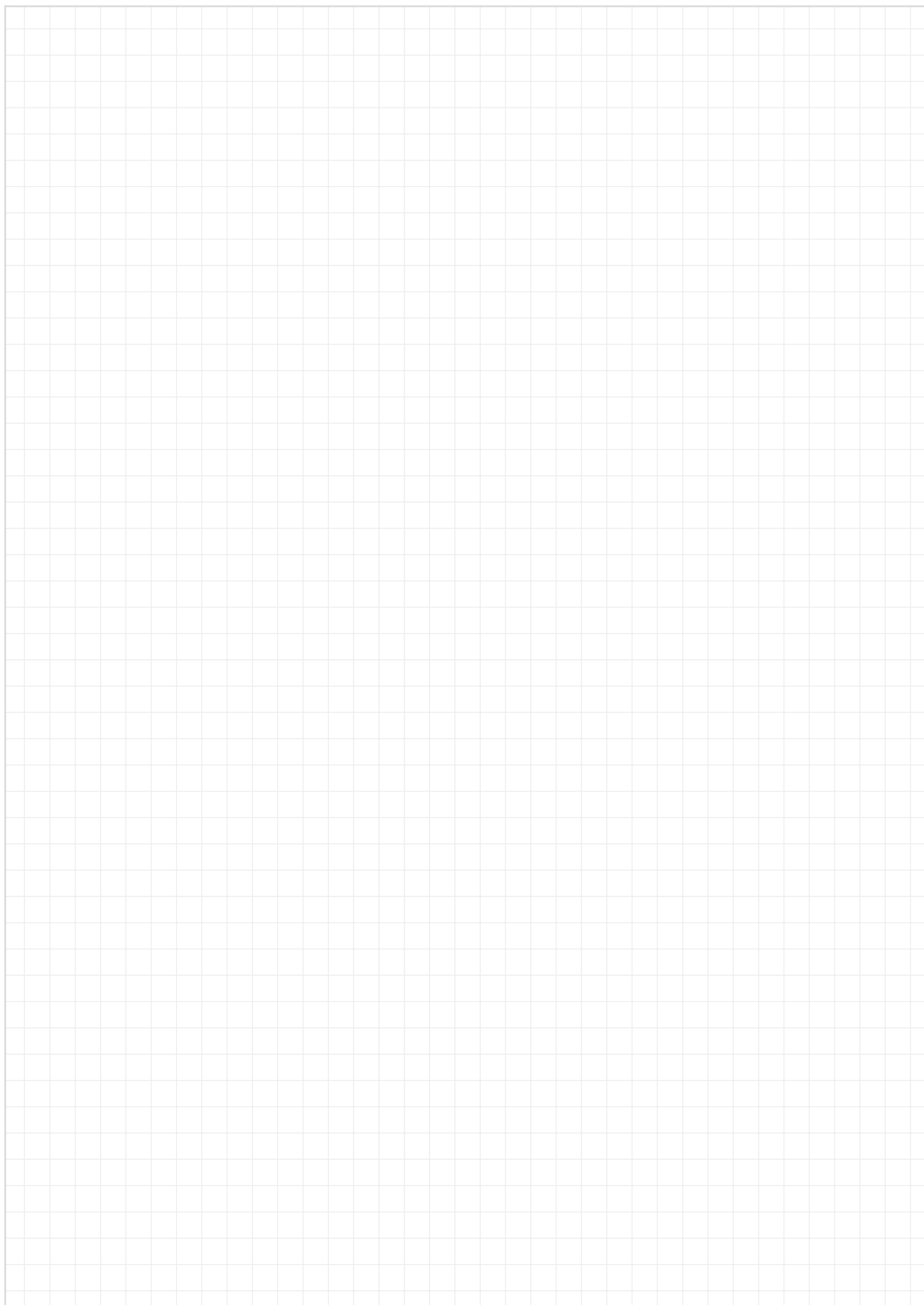
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/egzm

Notizen



Variables Doppelgelenklager: WDGM

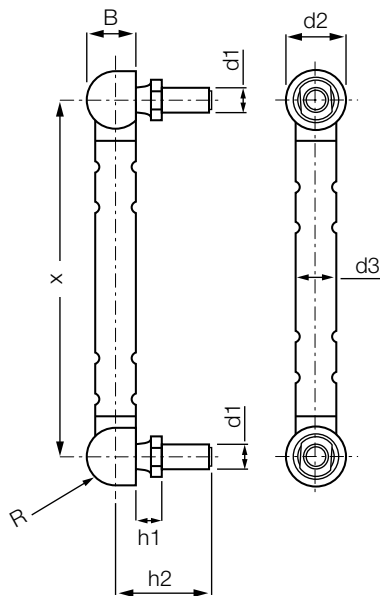
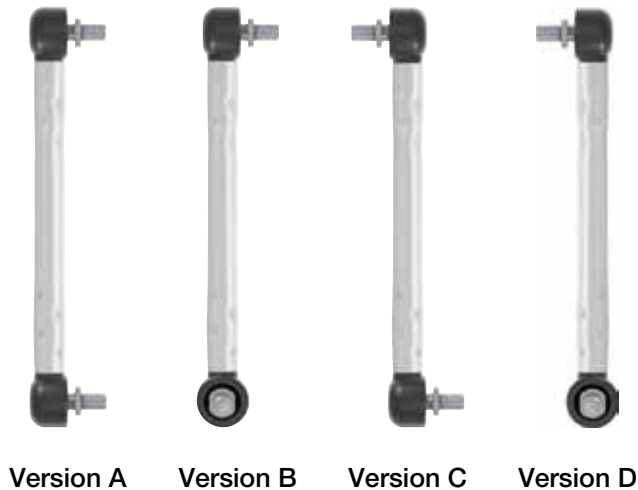


Bestellschlüssel

WDGM-05-A-SR-SZ



Kugelzapfen-Material
SZ = Stahl
EZ = Edelstahl
PZ = igumid G
Material des
Zwischenstücks
SR = Stahl
ER = Edelstahl
Ausrichtung der
Lagerstelle
(A, B, C oder D)
Kugelzapfen-Gewinde
metrisch
Doppelgelenklager
Winkel



Material:

Gehäuse: **igumid G** ► Seite 1127

Kugelzapfen: **igumid G, Stahl oder Edelstahl**

Zwischenstück: **Stahl verz. oder Edelstahl**

- Gelenkpfanne M5, M6, M8 und M10
- individuelle Stichmaße
- individuelle Ausrichtung der Lagerstelle

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	X	B	h1	h2	S1 Schlüssel- weite	R	maximaler Kippwinkel
				mind.						
WDGM-05-A-SR-SZ <input type="text"/> *	M5	12,8	8,0	74,0	10,8	4,6	19,2	SW8	6,4	23°
WDGM-06-A-SR-SZ <input type="text"/> *	M6	14,8	10,0	80,0	12,3	6,1	23,5	SW9	7,4	25°
WDGM-08-A-SR-SZ <input type="text"/> *	M8	19,3	12,0	80,0	16,2	5,9	29,5	SW12	9,7	24°
WDGM-10-A-SR-SZ <input type="text"/> *	M10	24,0	14,0	90,0	20,0	7,9	36,0	SW14	12,0	25°

* Bitte den gewünschten Stichmaß in mm angeben.

Bestellbeispiel, WDGM-05-A-SR-SZ, 10: Doppelgelenklager mit 05 ball stud thread, Ausrichtung der Lagerstelle Version A, Zwischenstück aus Stahl, ball stud aus Stahl, Stichmaß 100 mm



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/wdgm-xx

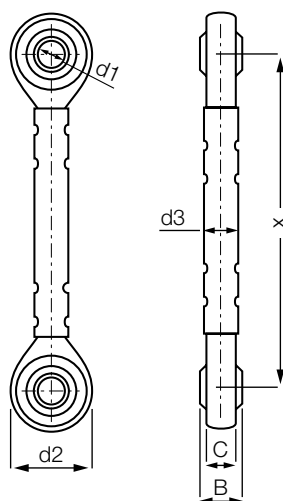
igubal®-Doppelgelenklager | Lieferprogramm

Variables Doppelgelenklager: KDGM



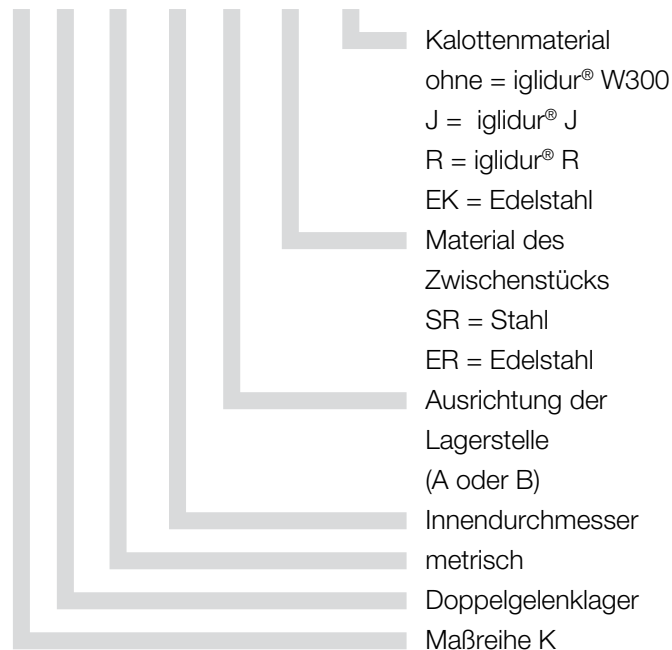
Version A

Version B



Bestellschlüssel

KDGM-06-A-SR-J



Material:

Gehäuse: **igumid G** ▶ Seite 1127

Kalotte: **variabel** ▶ Seite 723

Zwischenstück: **Stahl verz. oder Edelstahl**

- Kalottendurchmesser 6, 8, 10 und 12 mm
- individuelle Stichmaße
- individuelle Ausrichtung der Lagerstelle

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	X	B	C	maximaler Kippwinkel
	E 10			mind.			
KDGM-06-A-SR-J <input type="text"/> *	6,0	20,0	6,0	72,0	9,0	7,0	40°
KDGM-08-A-SR-J <input type="text"/> *	8,0	24,0	8,0	84,0	12,0	9,0	35°
KDGM-10-A-SR-J <input type="text"/> *	10,0	30,0	10,0	96,0	14,0	10,5	35°
KDGM-12-A-SR-J <input type="text"/> *	12,0	34,0	12,0	108,0	16,0	12,0	35°

* Bitte den gewünschten Stichmaß in mm angeben.

Bestellbeispiel, KDGM-06-A-SR-J, 100: Doppelgelenklager mit 06 mm Innendurchmesser, Ausrichtung der Lagerstelle Version A, Zwischenstück aus stahl, Kalotte aus iglidur® J, Stichmaß 100 mm



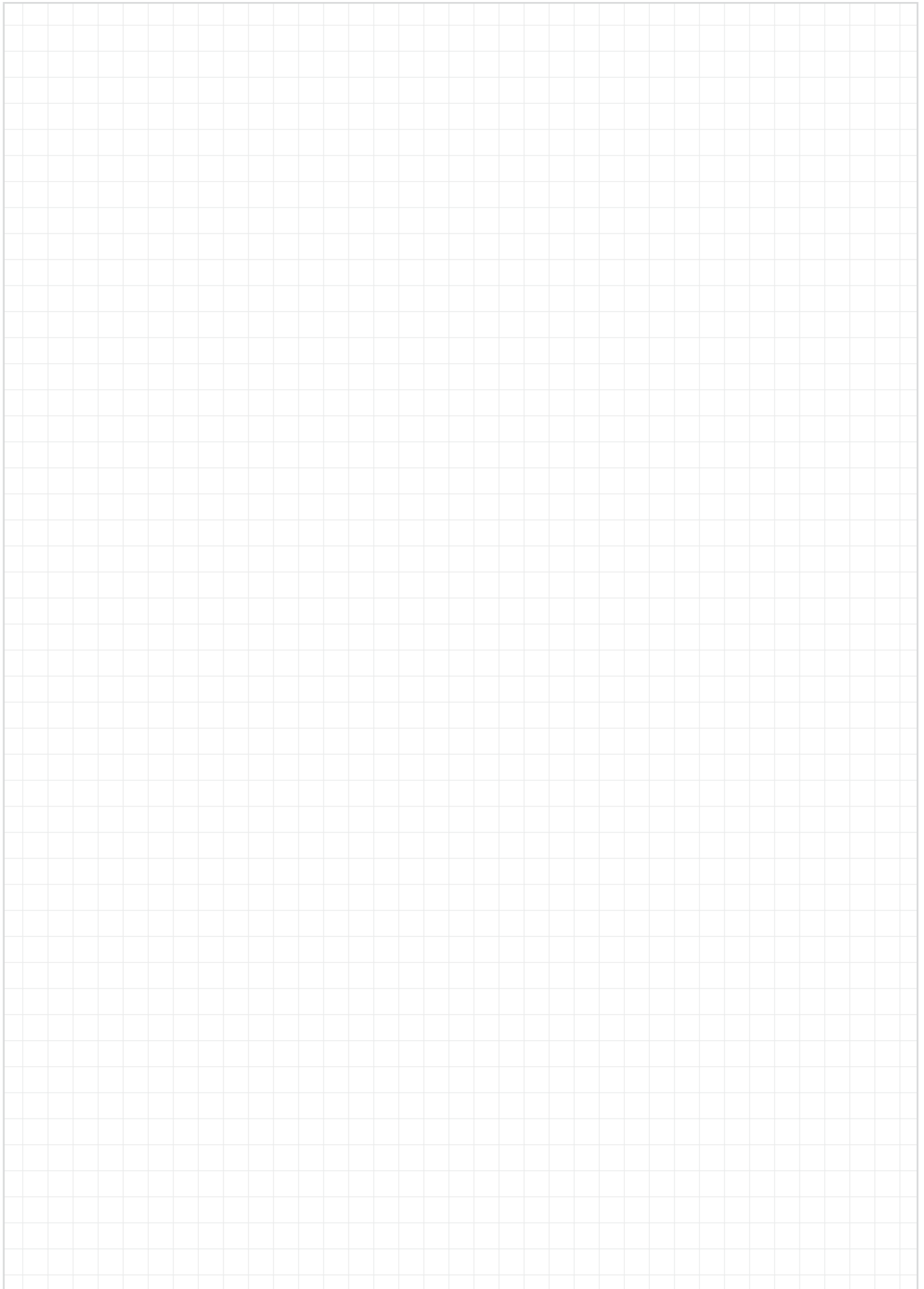
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kdgm-xx

Notizen





igubal® – sphärische Axiallager



einfache Montage

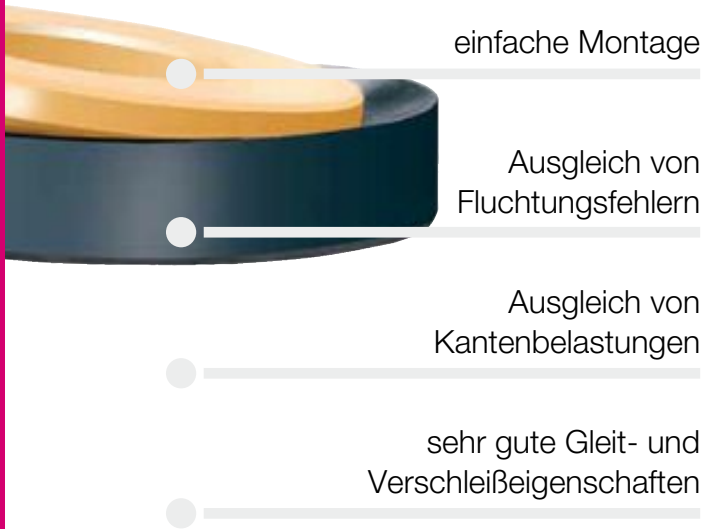
Ausgleich von Fluchtungsfehlern

Ausgleich von Kantenbelastungen

sehr gute Gleit- und Verschleißigenschaften

igubal® – sphärische Axiallager

Die selbsteinstellenden sphärischen igubal®-Axiallager sind sehr einfach zu montierende Einheiten, die helfen, Fluchtungsfehler auszugleichen und Kantenpressungen zu vermeiden.



Wann nehme ich sie?

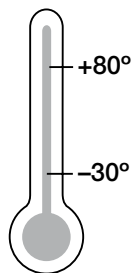
- Wenn Gewicht eingespart werden soll
- Wenn Korrosionsfreiheit gefordert wird
- Wenn ein Lager mit guten Reibwerten gesucht wird



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn sehr hohe Lasten wirken
- Wenn Temperaturen dauernd höher +80 °C auftreten
- Wenn hohe Drehzahlen realisiert werden sollen.

Temperatur



Lieferprogramm

1 Bauform
Ø 5–20 mm

igubal® – sphärische Axiallager | Technische Daten

Mechanische Eigenschaften

Die selbsteinstellenden sphärischen igubal®-Axiallager sind sehr einfach zu montierende Einheiten, die helfen, Fluchtungsfehler auszugleichen und Kantenpressungen zu vermeiden. Die Kugelpfanne besteht aus dem schlagfesten, steifen, thermoplastischen Verbundwerkstoff igumid G. Die Kugelscheibe besteht standardmäßig aus iglidur® W300. Diese Kombination ergibt bei Relativbewegungen besonders gute Gleit- und Verschleißigenschaften.

Belastungen

Die Belastbarkeit der sphärischen igubal®-Axiallager ist bei normaler Umgebungstemperatur sehr hoch. Bei hohen Dauerbelastungen und höheren Temperaturen sollte die Belastbarkeit der Axiallager im Einzelfall in einem praxisnahen Versuch überprüft werden.

Gleitreibwerte und Geschwindigkeiten

Unter Berücksichtigung der radialen Belastungen sind maximale Gleitgeschwindigkeiten bis zu 0,5 m/s rotierend möglich.

Montage

Die Lagerpfanne wird versenkt eingelassen und gesichert. Die Kugelscheibe gleitet lose in der Pfanne und wird durch die auf ihr lagernde abgesetzte Welle gehalten.

Lieferprogramm

Standardmäßig werden die sphärischen igubal®-Axiallager in Größen von 5 bis 20 mm angeboten. Bitte sprechen Sie uns zu anderen Abmessungen an.

sphärische Axiallager | mm

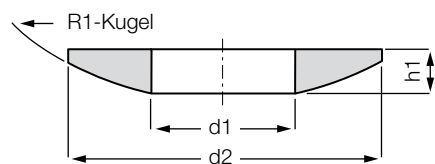


Bestellschlüssel

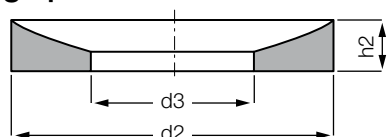
SAM-05



Kugelscheibe



Kugelpfanne



Material:

Kugelscheibe:

iglidur® W300 ► Seite 135

Kugelpfanne:

igumid G ► Seite 1127

Belastungsdaten

Bestellnummer	maximale statische axiale Druckbetriebskraft		Gewicht [g]
	kurzzeitig [N]	langzeitig [N]	
SAM-05	4.000	2.000	0,9
SAM-06	5.000	2.500	1,1
SAM-08	8.000	4.000	2,2
SAM-10	10.000	5.000	3,4
SAM-12	12.000	6.000	5,9
SAM-16	17.000	8.500	8,5
SAM-20	22.000	11.000	12,8

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 Kugelscheibe DIN 7168	d3 Kugelpfanne DIN 7168	d2	h1 Kugelscheibe	h2 Kugelpfanne	H* Gesamthöhe	R1 Radius	Ausgleichswinkel
SAM-05	5,2	7,0	15,0	3,0	3,5	4,7	15,0	3°
SAM-06	6,2	7,5	16,0	3,0	4,0	5,3	16,0	3°
SAM-08	8,2	10,0	20,0	4,0	5,0	6,8	20,0	2°
SAM-10	10,2	12,0	24,0	4,5	5,5	7,5	24,0	2°
SAM-12	12,5	14,5	30,0	5,0	6,2	8,0	32,0	2°
SAM-16	16,5	19,0	36,0	5,5	6,5	8,7	40,0	2°
SAM-20	20,2	23,0	44,0	6,0	7,0	8,6	45,0	2°

* im zusammengebauten Zustand

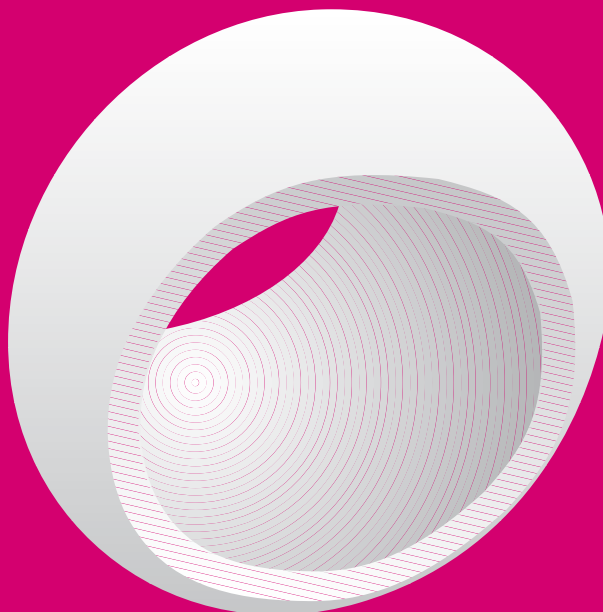


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/sam



igubal®-Kugelkalotten



wartungsfreier Trockenlauf

korrosionsbeständig

hohe Druckfestigkeit

hohe Elastizität

sehr geringes Gewicht

verschiedene Werkstoffe

igubal®-Kugelkalotten

Jeder iglidur®-Werkstoff besitzt eine Reihe besonderer Eigenschaften, die seine Eignung für bestimmte Anwendungen und Anforderungen ausmachen. Aktuell bieten wir Ihnen Kugelkalotten aus den iglidur®-Werkstoffen W300 (Standard), J, J4, R, RN248, UW und X an.



wartungsfreier Trockenlauf



korrosionsbeständig

hohe Druckfestigkeit



hohe Elastizität



sehr geringes Gewicht



verschiedene Werkstoffe



Wann nehme ich sie?

- Wenn wartungsfreie Werkstoffe benötigt werden
- Wenn Bauteile der Maßreihe E und K eingesetzt werden sollen
- Wenn verschiedene iglidur®-Werkstoffe getestet werden sollen
- Wenn hohe Druckfestigkeit gefordert wird
- Wenn hohe Elastizität gewünscht wird



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn über +250 °C herrschen
- Wenn Abmessungen über 50 mm benötigt werden
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über 0,5 m/s realisiert werden sollen

Temperatur

werkstoffabhängig

Lieferprogramm

6 Bauformen
Ø 2–50 mm

Toleranzen

Wartungsfreie igubal®-Kalotten werden mit einer Toleranz im Innendurchmesser nach E10 ausgelegt. Die Welle sollte zwischen h6 und h9 toleriert sein.



igubal®-Kugelkalotten | Anwendungsbeispiele



Typische Industriezweige und Anwendungsbereiche

- Anlagenbau ● Modellbau
- Möbel/Industrial Design u. v. m.

Technik verbessern und Kosten senken –
110 weitere spannende Anwendungsbeispiele
online ► www.igus.de/igubalPraxis



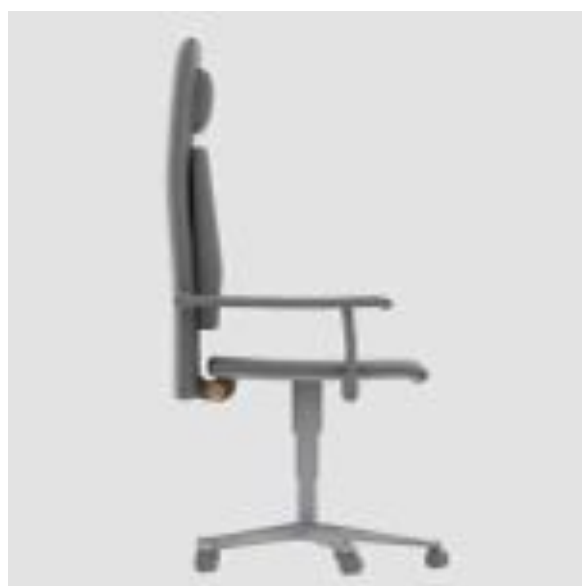
Trommellagerung im Wäschetrockner



► www.igus.de/lebensmittel



Fahrwerk für Kransysteme



► www.igus.de/design

Standard – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® W300 (Materialinformation ► Seite 135)



WKM/WKI
Maßreihe K
metrisch/Inches
► Seite 727



WEM/WEI
Maßreihe E
metrisch/Inches
► Seite 727

Low Cost – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® R (Materialinformation ► Seite 253)



RKM
Maßreihe K
metrisch
► Seite 728



REM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 728

Hochtemperaturen – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® X (Materialinformation ► Seite 157)



XKM
Maßreihe K
metrisch
► Seite 729



XEM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 729

geringe Feuchtigkeitsaufnahme – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® J (Materialinformation ► Seite 93)



JKM
Maßreihe K
metrisch
► Seite 730



JEM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 730

kostengünstig – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® J4 (Materialinformation ► Seite 1126)



J4KM
Maßreihe K
metrisch
► Seite 731



J4EM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 731

Unter-Wasser-Anwendungen – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® UW (Materialinformation ► Seite 491)



UWEM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 732

spielfrei – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® J4 (Materialinformation ► Seite 1126)



J4VEM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 733

detektierbar – igubal®-Kugelkalotten

iglidur® RN248 (Materialinformation ► Seite 1129)

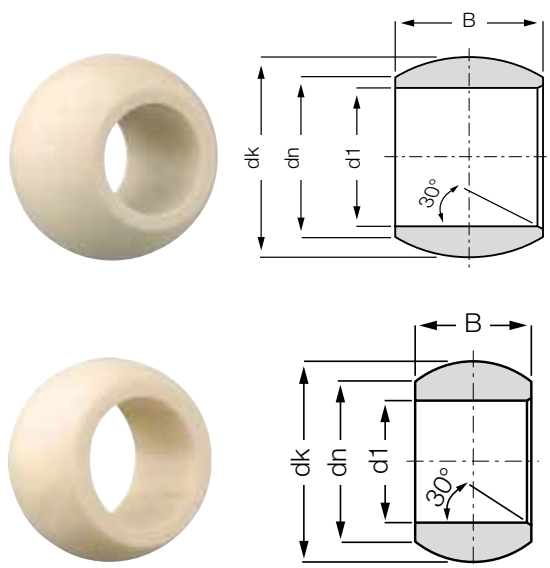


RN248KM
Maßreihe K
metrisch
► Seite 734



RN248EM
Maßreihe E
metrisch
► Seite 734

Standard-Kugelkalotten: WKM und WKI/WEM und WEI



Bestellschlüssel

W...M-02-04



- Breite B
- Innendurchmesser d1
- Maßsystem
- M = metrisch
- I = Inch
- Maßreihe
- K = Maßreihe K
- E = Maßreihe E
- Kalotte aus iglidur® W300

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
WKM-02-04	2,00	3,90	5,10	4,00	0,1
WKM-03-06	3,00	5,10	8,10	6,00	0,3
WKM-05-08	5,00	7,70	11,30	8,00	0,6
WKM-06-09	6,00	8,90	12,80	9,00	0,9
WKM-08-12	8,00	10,30	16,00	12,00	1,6
WKM-10-14	10,00	12,90	19,00	14,00	2,7
WKM-12-16	12,00	15,40	22,10	16,00	4,0
WKM-14-19	14,00	16,80	25,40	19,00	6,0
WKM-16-21	16,00	19,30	28,40	21,00	8,2
WKM-18-23	18,00	21,80	31,50	23,00	10,8
WKM-20-25	20,00	24,30	35,10	25,00	14,5
WKM-22-28	22,00	25,80	38,30	28,00	18,7
WKM-25-31	25,00	29,50	42,90	31,00	26,0
WKM-30-37	30,00	34,80	51,20	37,00	44,7

Abmessungen [Inch]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
WKI-03	,1900	,307	,444	,312	0,6
WKI-04	,2500	,354	,516	,375	1,0
WKI-05	,3125	,447	,625	,437	1,7
WKI-06	,3750	,504	,718	,500	2,3
WKI-07	,4375	,601	,828	,562	3,5
WKI-08	,5000	,700	,938	,625	5,0
WKI-10	,6250	,838	1,125	,750	8,2
WKI-12	,7500	,978	1,312	,875	12,5
WKI-16	1,0000	1,269	1,750	1,375	31,7

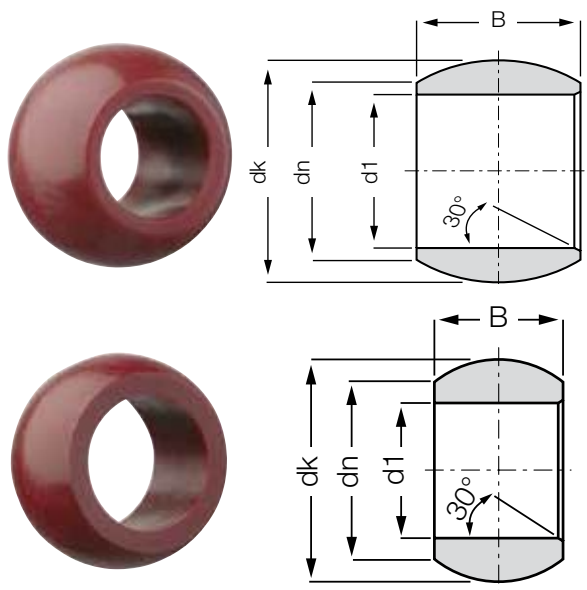
Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
WEM-04-05	4,00	6,25	8,30	5,00	0,2
WEM-05-06	5,00	8,00	10,30	6,00	0,3
WEM-06-06	6,00	8,00	10,30	6,00	0,4
WEM-08-08	8,00	10,00	13,30	8,00	0,7
WEM-10-09	10,00	13,00	16,10	9,00	1,2
WEM-12-10	12,00	15,00	18,10	10,00	1,5
WEM-15-12	15,00	18,00	22,00	12,00	2,4
WEM-16-13	16,00	19,50	24,10	13,00	3,3
WEM-17-14	17,00	20,00	25,10	14,00	3,7
WEM-20-16	20,00	24,00	29,10	16,00	5,3
WEM-25-20	25,00	29,00	35,60	20,00	9,5
WEM-30-22	30,00	34,00	40,90	22,00	12,1

Abmessungen [Inch]

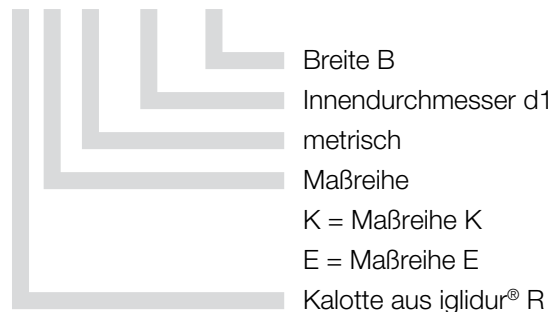
Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
WEI-03	,1900	,354	,402	,1900	0,3
WEI-04	,2500	,314	,402	,2500	0,3
WEI-05	,3125	,415	,520	,3125	0,7
WEI-06	,3750	,506	,630	,3750	1,3
WEI-07	,4375	,581	,709	,4063	1,6
WEI-08	,5000	,581	,709	,4063	2,6
WEI-10	,6250	,802	,945	,5000	3,1
WEI-12	,7500	,951	1,138	,6250	5,9
WEI-16	1,0000	1,180	1,398	,7500	9,2

Kugelkalotten Low-Cost: RKM und REM



Bestellschlüssel

R...M-10-14



Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
RKM-10-14	10,00	12,90	19,00	14,00	2,9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
REM-05-06	5,00	8,00	10,20	6,00	0,4
REM-06-06	6,00	8,00	10,20	6,00	0,4
REM-08-08	8,00	10,00	13,20	8,00	0,8
REM-10-09	10,00	13,00	16,10	9,00	1,3
REM-12-10	12,00	15,00	18,10	10,00	1,6



Lieferzeit ab Lager

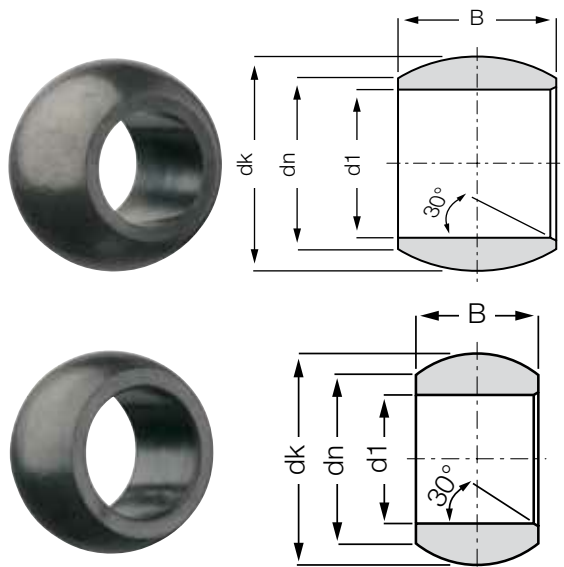


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/rkm

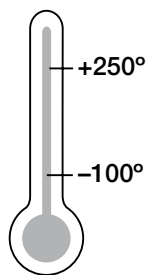
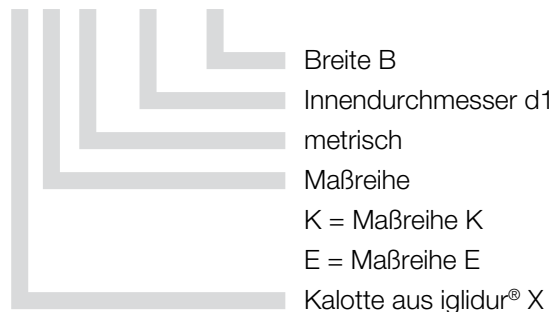
igubal®-Kugelkalotten | Lieferprogramm

Kugelkalotten Hochtemperatur: XKM und XEM



Bestellschlüssel

X...M-10-14



Abmessungen [mm]

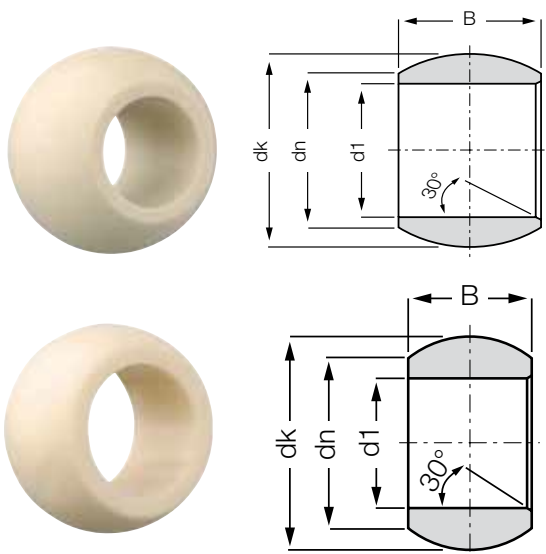
Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
XKM-10-14	10,00	12,90	19,10	14,00	2,9

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
XEM-05-06	5,00	8,00	10,30	6,00	0,4
XEM-06-06	6,00	8,00	10,20	6,00	0,4
XEM-08-08	8,00	10,00	13,30	8,00	0,8
XEM-10-09	10,00	13,00	16,10	9,00	1,3
XEM-12-10	12,00	15,00	18,10	10,00	1,6



Kugelkalotten geringe Feuchtigkeitsaufnahme: JKM und JEM



Bestellschlüssel

J...M-03-06



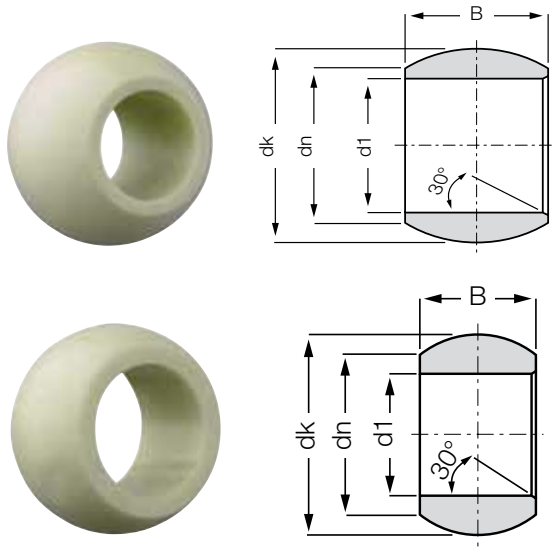
Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
JKM-03-06	3,00	5,10	8,10	6,00	0,3
JKM-05-08	5,00	7,70	11,30	8,00	0,7
JKM-06-09	6,00	8,90	12,80	9,00	1,0
JKM-08-12	8,00	10,30	15,90	12,00	1,9
JKM-10-14	10,00	12,90	19,00	14,00	3,1
JKM-12-16	12,00	15,40	22,10	16,00	4,7
JKM-16-21	16,00	19,30	28,40	21,00	9,4
JKM-20-25	20,00	24,30	35,10	25,00	17,6
JKM-25-31	25,00	29,50	42,80	31,00	31,6
JKM-30-37	30,00	34,80	51,20	37,00	53,0
JKM-40-49	40,00	44,50	66,30	49,00	54,5
JKM-50-60	50,00	56,50	82,40	60,00	92,1

Abmessungen [mm]







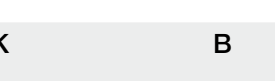
Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
JEM-04-05	4,00	6,25	8,30	5,00	0,3
JEM-05-06	5,00	8,00	10,20	6,00	0,4
JEM-06-06	6,00	8,00	10,20	6,00	0,4
JEM-08-08	8,00	10,00	13,30	8,00	0,8
JEM-10-09	10,00	13,00	16,10	9,00	1,3
JEM-12-10	12,00	15,00	18,10	10,00	1,7
JEM-15-12	15,00	18,00	22,00	12,00	2,9
JEM-16-13	16,00	19,50	24,10	13,00	3,9
JEM-17-14	17,00	20,00	25,20	14,00	4,1
JEM-20-16	20,00	24,00	29,10	16,00	6,4
JEM-25-20	25,00	29,00	35,60	20,00	11,5
JEM-30-22	30,00	34,00	40,90	22,00	14,5

Kostengünstige Kugelkalotten: J4KM und J4EM



Bestellschlüssel

J4...M-10-14

-  Breite B
-  Innendurchmesser d1
-  metrisch
-  Maßreihe
-  K = Maßreihe K
-  E = Maßreihe E
-  Kalotte aus iglidur® J4

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
J4KM-10-14	10,00	12,90	19,10	14,00	3,1

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
J4EM-04-05	4,00	6,25	8,25	5,00	0,3
J4EM-05-06	5,00	8,00	10,20	6,00	0,4
J4EM-06-06	6,00	8,00	10,20	6,00	0,4
J4EM-08-08	8,00	10,00	13,30	8,00	0,8
J4EM-10-09	10,00	13,00	16,00	9,00	1,3
J4EM-12-10	12,00	15,00	18,00	10,00	1,7
J4EM-15-12	15,00	18,00	22,00	12,00	2,9
J4EM-16-13	16,00	19,50	24,00	13,00	3,9
J4EM-17-14	17,00	20,00	25,10	14,00	4,1
J4EM-20-16	20,00	24,00	28,90	16,00	6,4
J4EM-25-20	25,00	29,00	35,50	20,00	11,5
J4EM-30-22	30,00	34,00	40,90	22,00	14,5



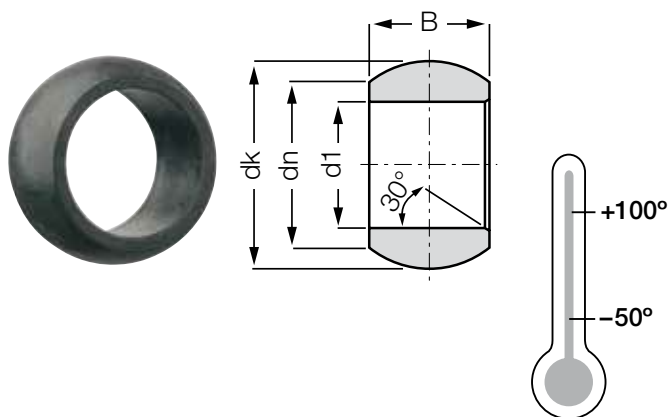
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/j4km

Kugelkalotten für Unter-Wasser-Anwendungen: UWEM



Bestellschlüssel

UWEM-16-13



Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
UWEM-16-13	16,00	19,50	23,80	13,00	4,0
UWEM-20-16	20,00	24,00	29,10	16,00	6,5
UWEM-25-20	25,00	29,00	35,30	20,00	11,6
UWEM-30-22	30,00	34,00	40,50	22,00	15,2



Lieferzeit ab Lager

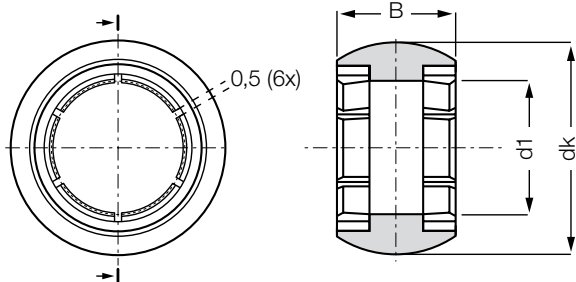


Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/uwem

igubal®-Kugelkalotten | Lieferprogramm

Spielfreie Kalotte, Einzelteil: J4VEM



Bestellschlüssel

J4VEM-08-08



Breite
Innendurchmesser d1
metrisch
Maßreihe E
vorgespannt
Werkstoff iglidur® J4

- kombinierbar mit allen Gehäusen der Maßreihe E
- Größen von 8 bis 20 mm
- spielfrei vorgespannt
- im unbelasteten Zustand völlig spielfrei

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dK	B	Gewicht [g]
J4VEM-08-08	8	13,20	8,00	0,7
J4VEM-10-09	10	16,10	9,00	1,2
J4VEM-12-10	12	18,10	10,00	1,5
J4VEM-16-13	16	24,10	13,00	3,7
J4VEM-20-16	20	29,10	16,00	6,2

5 Größen lieferbar: Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm passend für:

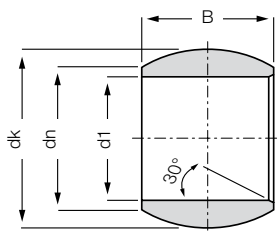
igubal®-Gelenkköpfe	EA(L)RM	► Seite 646	igubal®-Flanschlager	EFSM	► Seite 694
igubal®-Gelenkköpfe	EB(L)RM	► Seite 644	igubal®-Gelenklager	EGFM-T	► Seite 713
igubal®-Stehlager	ESTM	► Seite 683	igubal®-Gelenklager	EGLM	► Seite 709
igubal®-Flanschlager	EFOM	► Seite 692	igubal®-Doppelgelenklager	EGZM	► Seite 714



Lieferzeit ab Lager

Preise Online-Preisliste
www.igus.de/de/j4vem

Kugelkalotten detektierbar: RN248KM und RN248EM

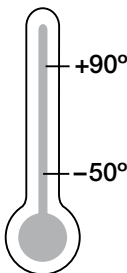
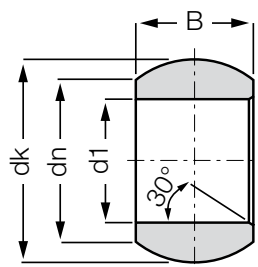


Bestellschlüssel

RN248...M-06-09



Breite B
Innendurchmesser d1
metrisch
Maßreihe
K = Maßreihe K
E = Maßreihe E
Kalotte aus
iglidur® RN248



Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
RN248KM-06-09	6,00	8,90	12,80	9,0	1,0

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 E10	dn	dK	B	Gewicht [g]
RN248EM-05-06	5,00	8,0	10,30	6,0	0,4
RN248EM-06-06	6,00	8,0	10,20	6,0	0,4
RN248EM-08-08	8,00	10,0	13,20	8,0	0,8
RN248EM-10-09	10,00	13,0	16,10	9,0	1,3
RN248EM-12-10	12,00	15,0	18,10	10,0	1,6

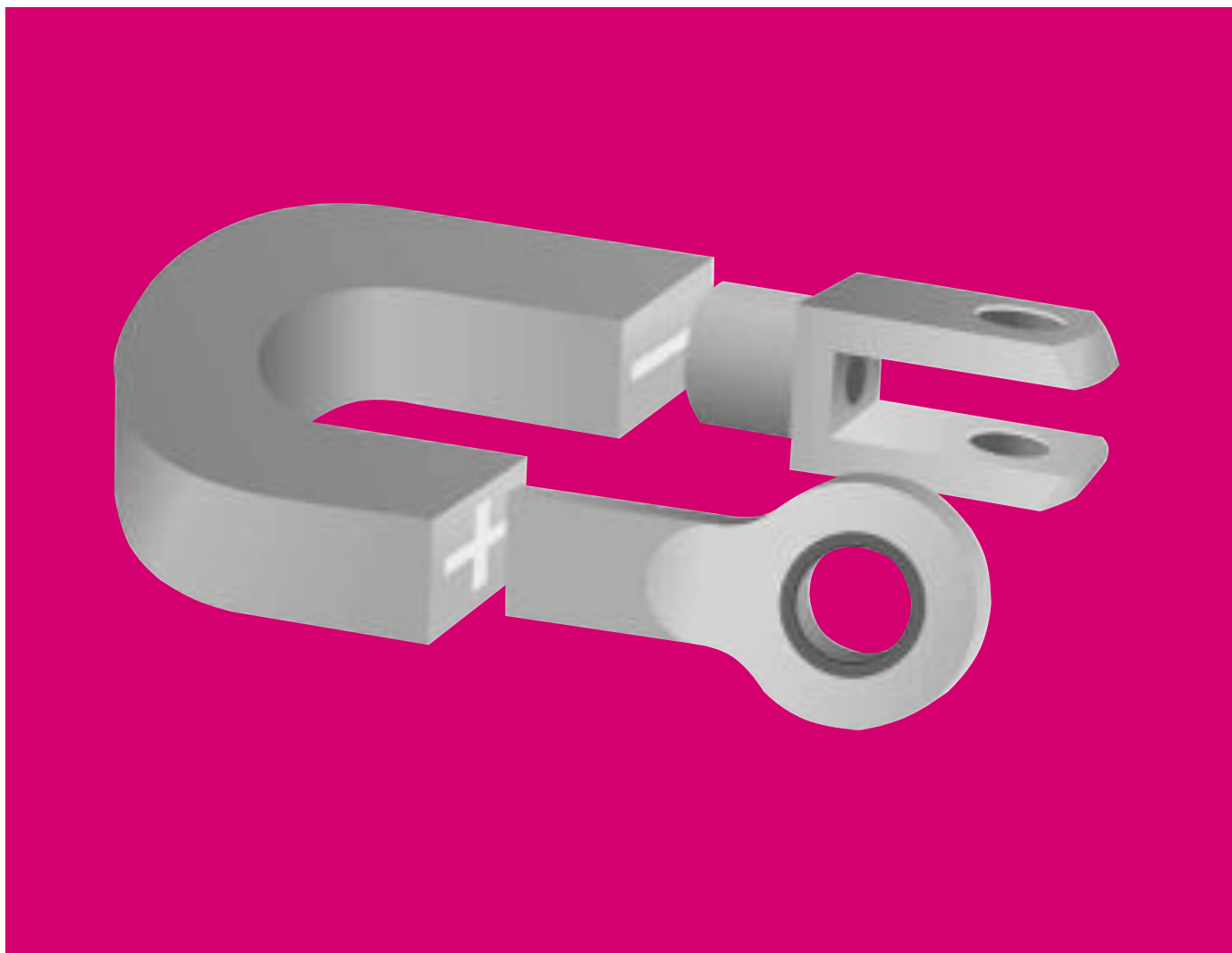


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/rn248km



igubal® detektierbar

detektierbar

staub- und schmutzunempfindlich

schmiermittel- und wartungsfrei

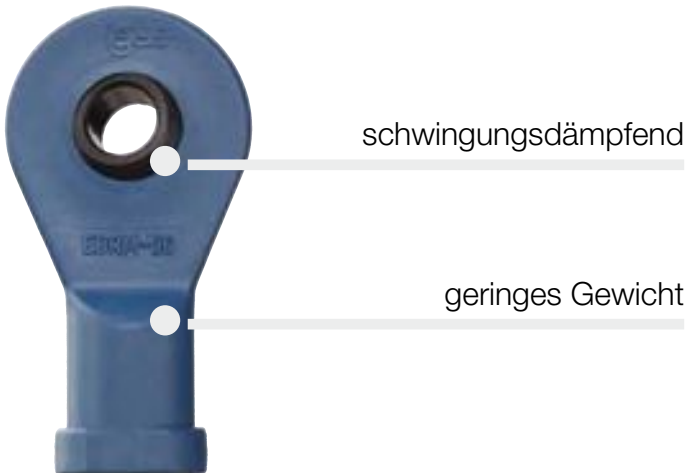
schwingungsdämpfend

geringes Gewicht

korrosionsfrei

igubal® detektierbar

igubal®-Produkte sind bei Missbrauch oder Crash der Anlage durch detektierbare Werkstoffe schnell zu finden. Selbst kleinste Bruchteile sind so mittels marktgängiger Methode der Metallsuchtechnik nachzuweisen.



Wann nehme ich sie?

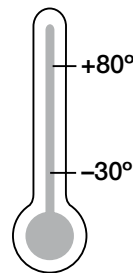
- Wenn Partikel auffindbar sein sollen
- Wenn wartungsfreie Werkstoffe benötigt werden
- Wenn Bauteile der Maßreihe E und K eingesetzt werden sollen
- Wenn hohe Druckfestigkeit gefordert wird
- Wenn hohe Elastizität gewünscht wird



Wann nehme ich sie nicht?

- Wenn über +80 °C herrschen
- Wenn Abmessungen über 16 mm benötigt werden
- Wenn Rotationsgeschwindigkeiten von über 0,5 m/s realisiert werden sollen

Temperatur



Lieferprogramm

4 Bauformen
Ø 4–16 mm
andere Bauformen
auf Anfrage



auf Lager



KBRM-....-CL-DT
KBLM-....-CL-DT
Maßreihe K
rechts/links
metrisch

► Seite 738



EBRM-....-DT
EBLM-....-DT
Maßreihe E
rechts/links
metrisch

► Seite 739



GERM-....-DT
GELM-....-DT
Maßreihe E
rechts/links
metrisch

► Seite 740



GEFM-DT
Maßreihe E
metrisch

► Seite 742



GERMF-....-DT
GELMF-....-DT
Maßreihe E
metrisch

► Seite 743



RN248KM
RN248EM
Maßreihe K, E
metrisch

► Seite 734

auf Anfrage

Gelenkköpfe



KARM-CL-DT

► Seite 642



EARM-DT

► Seite 646



KCRM-DT

► Seite 639

Stehlager



ESTM-DT

► Seite 683



ESTM-SL-DT

► Seite 685

Flanschlager



EFOM-DT

► Seite 692



EFSM-DT

► Seite 694

Gelenklager



KGLM LC-DT

► Seite 705



KGLM SL-DT

► Seite 706



EGLM-DT

► Seite 709



ECLM-DT

► Seite 711



EGFM-T-DT

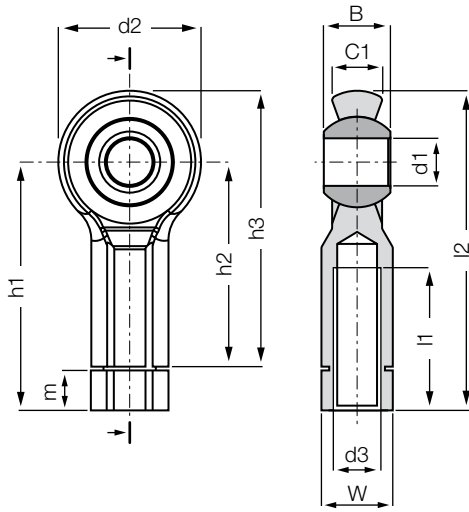
► Seite 713



EGZM-DT

► Seite 714

Gelenkkopf mit Innengewinde: KBRM-CL-DT und KBLM-CL-DT



Bestellschlüssel

KB...M-06-CL-DT



- keine Chance für Schmutz durch neues Design
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig
- Maßreihe K in Anlehnung an DIN ISO 12240



Material:

Gehäuse: **RN246** ► Seite 1129

Kalotte: **RN248KM** ► Seite 734

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1	d2	d3	W	B	C1	h3	h1	h2	l1	l2	m	maximaler Kippwinkel
Rechtsgewinde Rechtsgewinde	E10												
KBRM-06-CL-DT KBLM-06-CL-DT	6	20	M06	SW10	9	7	40	36,5	30	20	46,5	5,7	40°



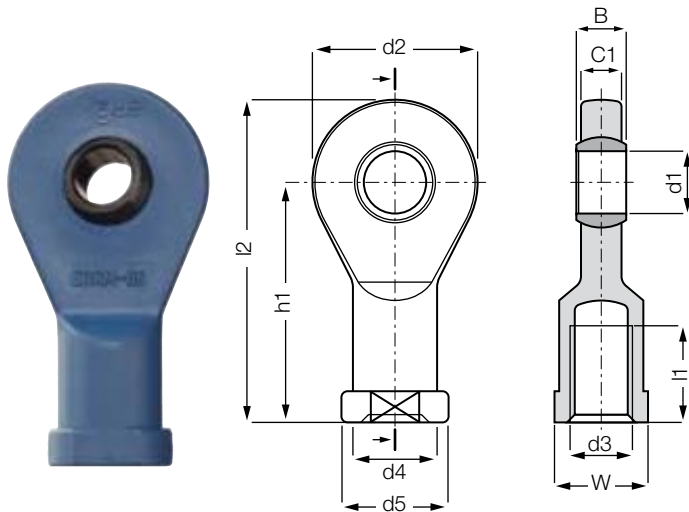
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/kbrm-cl-dt

Gelenkkopf mit Innengewinde: EBRM-DT und EBLM-DT



Bestellschlüssel

EB...M-04-DT



- keine Chance für Schmutz durch neues Design
- Eingeclipste Kalotte
- Auswahl von iglidur® Kalottenwerkstoffen
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- sehr geringes Gewicht
- absolut korrosionsbeständig



Material:

Gehäuse: RN246 ▶ Seite 1129

Kalotte: RN248EM ▶ Seite 734

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	d2	d3	d4	d5	C1	B	h1	l1	l2	W	maximaler Kippwinkel
		E10											
Rechtsgewinde	Linksgewinde												
EBRM-04-DT	EBLM-04-DT	4	15	M04	-	-	3,5	5	22,5	9,5	30,0	SW08	33°
EBRM-05-DT	EBLM-05-DT	5	19	M05	9,0	11	4,4	6	30	12	39,5	SW09	33°
EBRM-06-DT	EBLM-06-DT	6	21	M06	11,0	13	4,4	6	30	8	40,5	SW11	27°
EBRM-08-DT	EBLM-08-DT	8	24	M08	13,0	16	6,0	8	36	14	48,0	SW14	24°
EBRM-10-DT	EBLM-10-DT	10	29	M10	15,0	19	7,0	9	43	18	57,5	SW17	24°
EBRM-12-DT	EBLM-12-DT	12	34	M12	18,0	22	8,0	10	50	20	67,0	SW19	21°



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/de/ebm-cl-dt

Gabelkopf, detektierbar: GERM-DT und GELM-DT



- detektierbar
- staub- und schmutzunempfindlich
- wartungs- und schmierungsfrei
- schwingungsdämpfend
- geringes Gewicht

Belastungsdaten

Bestellnummer		maximal statische Zugbelastung		maximal statische Querbelastung		Gewicht
		kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	[N]	[N]	[N]	[N]	[g]
GERM-04-DT	GELM-04-DT	455	227,5	175	87,5	0,9
GERM-05-DT	GELM-05-DT	840	420	175	87,5	2,7
GERM-06-DT	GELM-06-DT	980	490	210	105	2,5
GERM-08-DT	GELM-08-DT	1.890	945	455	227,5	6,3
GERM-10-DT	GELM-10-DT	3.290	1.645	560	280	13,2
GERM-10-F-DT	GELM-10-F-DT	3.290	1.645	560	280	13,2
GERM-12 DT	GELM-12 DT	3.990	1.995	630	315	20,2
GERM-12-F-DT	GELM-12-F-DT	3.990	1.995	630	315	20,2



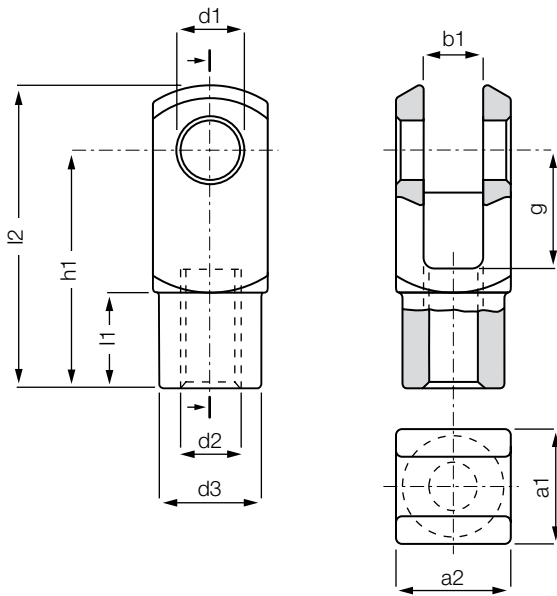
Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste

www.igus.de/detektierbar

Gabelkopf, detektierbar: GERM-DT und GELM-DT



Bestellschlüssel

GE...M-04-DT



Material:
RN246 ▶ Seite 1129

Abmessungen [mm]

Bestellnummer		d1	g	a1	a2	b1	d2	d3	l2	h1	l1
		H9	h11	+0,3 -0,16	+0,3 -0,16	B13	Gewinde- toleranz 6H	+0,3 -0,3	+0,5 -0,5	+0,3 -0,3	+0,2 -0,2
Rechtsgewinde	Linksgewinde										
GERM-04-DT	GELM-04-DT	4	8	8	8	4	M04	8,0	21,0	16,0	6,0
GERM-05-DT	GELM-05-DT	5	12	12	12	6	M05	10,0	31,0	24,0	9,0
GERM-06-DT	GELM-06-DT	6	12	12	12	6	M06	10,0	31,0	24,0	9,0
GERM-08-DT	GELM-08-DT	8	16	16	16	8	M08	14,0	42,0	32,0	12,0
GERM-10-DT	GELM-10-DT	10	20	20	20	10	M10	18,0	52,0	40,0	15,0
GERM-10-F-DT	GELM-10-F-DT	10	20	20	20	10	M10 x 1,25	18,0	51,3	40,0	15,0
GERM-12-DT	GELM-12-DT	12	24	24	24	12	M12	20,0	61,3	48,0	18,0
GERM-12-F-DT	GELM-12-F-DT	12	24	24	24	12	M12 x 1,25	20,0	61,3	48,0	18,0

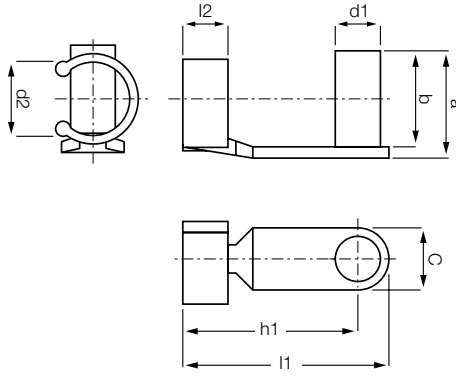


Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/detektierbar

Federklappbolzen, detektierbar: GEFM-DT



Bestellschlüssel

GEFM-04-DT



- detektierbar
- staub- und schmutzunempfindlich
- wartungs- und schmierungsfrei
- schwingungsdämpfend
- geringes Gewicht



Material:
RN246 ► Seite 1129

Abmessungen [mm]

Bestellnummer	d1 h11	d2	a	b	c	l1 ±0,5	h1	l2	Gewicht [g]
GEFM-04-DT	4	8	9,5	10,5	8	19	15	4,5	0,5
GEFM-05-DT	5	10	14	15,5	8	27	23	6,5	1,1
GEFM 06-DT	6	10	14	15,5	8	27	23	6,5	1,2
GEFM-08-DT	8	14	19	21,0	11	35,5	30	8,0	2,8
GEFM-10-DT	10	18	23	25,5	14	45	38	10	5,0
GEFM-12-DT	12	20	28	31,0	16	53	45	12,0	8,3



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/detektierbar

Gabelköpfe mit Federklappbolzen, detektierbar: GERMF-DT und GELMF-DT



- detektierbar
- staub- und schmutzunempfindlich
- wartungs- und schmierungsfrei
- schwingungsdämpfend
- geringes Gewicht



Bestellschlüssel

GE...MF-04-DT



Material:

RN246 ▶ Seite 1129

Belastungsdaten

Bestellnummer		maximale statische Zugbelastung		maximale statische Querbelastung		Gewicht [g]
		kurzzeitig	langzeitig	kurzzeitig	langzeitig	
Rechtsgewinde	Linksgewinde	[N]	[N]	[N]	[N]	
GERMF-04-DT	GELMF-04-DT	350	175	175	87,5	1,3
GERMF-05-DT	GELMF-05-DT	630	315	175	87,5	3,8
GERMF-06-DT	GELMF-06-DT	910	455	210	105	3,9
GERMF-08-DT	GELMF-08-DT	1.470	735	455	227,5	9,1
GERMF-10-DT	GELMF-10-DT	2.100	1.050	560	280	18,2
GERMF-10-F-DT	GELMF-10-F-DT	2.100	1.050	560	280	18,2
GERMF-12-DT	GELMF-12-DT	2.450	1.225	630	315	28,6
GERMF-12-F-DT	GELMF-12-F-DT	2.450	1.225	630	315	28,6



Einzelkomponenten: Gabelkopf GERM-DT und Federklappbolzen GEFM-DT
▶ Seite 740 und 742



Lieferzeit ab Lager



Preise Online-Preisliste
www.igus.de/detektierbar

