



Il factotum, iglidur® G
Cuscinetto economico ed universale

► da pagina 81



Lo specialista per i movimenti a strappo, iglidur® J
Eccellente resistenza all'abrasione su diversi tipi di alberi

► da pagina 103



Spessore e robustezza, iglidur® M250
Eccellenti capacità ammortizzanti

► da pagina 117



Il maratoneta, iglidur® W300
Eccellente durata, anche su alberi teneri


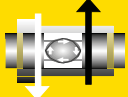


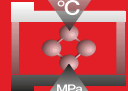












► da pagina 131



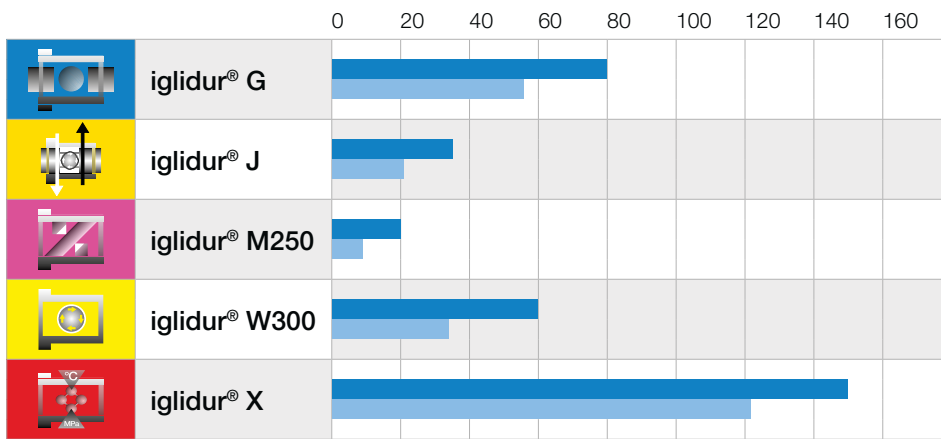
La soluzione high-tech, iglidur® X
Resistenza chimica e per temperature fino a +250°C

► da pagina 147

iglidur®
Standard –
a magazzino

					
	iglidur® G	iglidur® J	iglidur® M250	iglidur® W300	iglidur® X
 Elevata durata a secco	●	●	●	●	●
 Alti carichi	●				●
 Alte temperature					●
 Basso attrito/ alte velocità		●		●	
 Sporcizia	●		●	●	
 Resistenza chimica					●
 Basso assorbimento umidità		●			●
 Impiego alimentare					
 Capacità ammortizzanti			●		
 Tollera carichi di spigolo		●	●	●	
 Applicazioni immerse					●
 Economicità	●	●	●	●	
Pagina	81	103	117	131	147

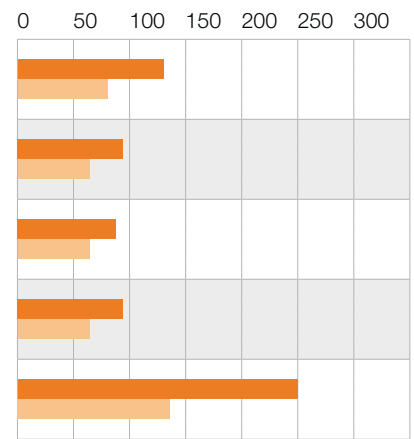
Massimo carico ammissibile [MPa]



Massimo carico specifico ammissibile, statico a

- +20 °C
- +80 °C

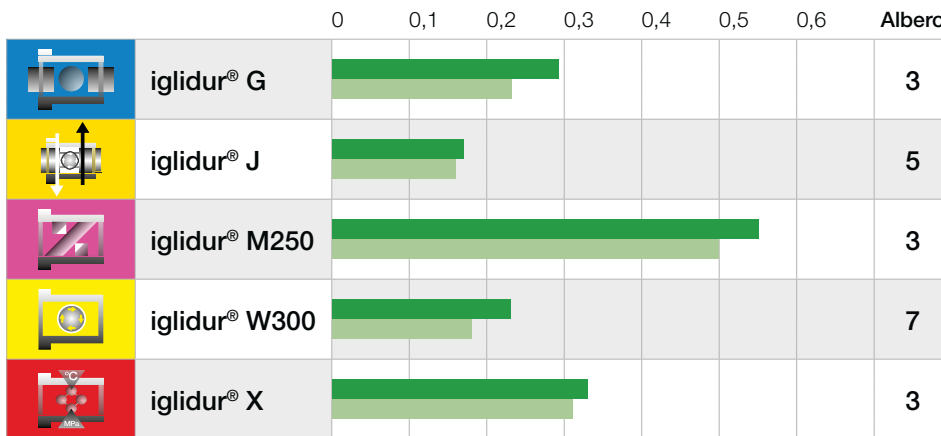
Temperatura [°C]



Range di temperatura

- max. temperatura operativa permanente
- Temperatura limite di tenuta oltre la quale occorre provvedere fissaggio meccanico del cuscinetto

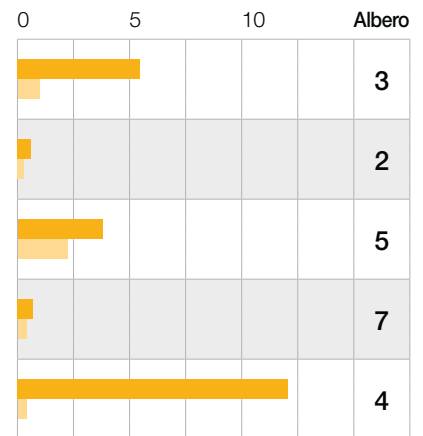
Coefficiente d'attrito [μ]



Coefficiente d'attrito dei cuscinetti iglidur®, rotazione, $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

- Valore medio dei risultati ottenuti con i 7 materiali diversi
- Miglior accoppiamento

Abrasione relativa [μm/km]



Abrasione relativa dei cuscinetti iglidur®, rotazione, $p = 1 \text{ MPa}$

- Valore medio dei risultati ottenuti con i 7 materiali diversi
- Miglior accoppiamento

Materiale albero:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 = Cf53 | 4 = AVP |
| 2 = Cromato duro | 5 = Trafilato standard |
| 3 = Alluminio anodizzato duro | 6 = AISI 304 |
| | 7 = X90 |

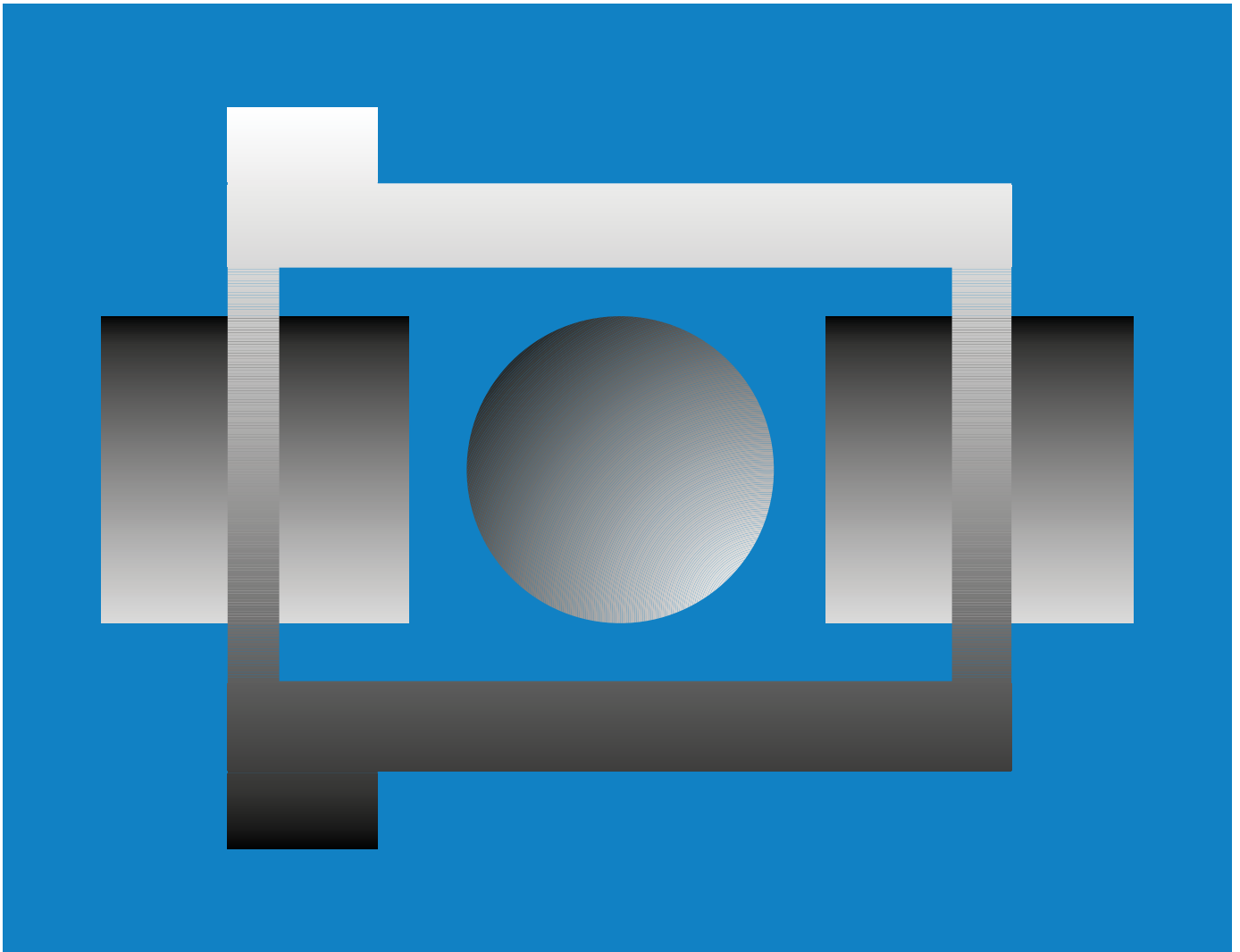
Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	igidur® G	igidur® J	igidur® M250	igidur® W300	igidur® X
Densità	g/cm ³	1,46	1,49	1,14	1,24	1,44
Colore		grigio	giallo	antracite	giallo	nero
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u.r.	peso %	0,7	0,3	1,4	1,3	0,1
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	4,0	1,3	7,6	6,5	0,5
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,08–0,15	0,06–0,18	0,18–0,40	0,08–0,23	0,09–0,27
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	0,42	0,34	0,12	0,23	1,32
Caratteristiche meccaniche						
Modulo elastico	MPa	7.800	2.400	2.700	3.500	8.100
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	210	73	112	125	170
Resistenza alla compressione	MPa	78	60	52	61	100
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	80	35	20	60	150
Durezza Shore D		81	74	79	77	85
Caratteristiche fisiche e termiche						
Max. temperatura operativa permanente	°C	+130	+90	+80	+90	+250
Temperatura limite per breve durata	°C	+220	+120	+170	+180	+315
Temperatura operativa minima	°C	-40	-50	-40	-40	-100
Conducibilità termica	W/m · K	0,24	0,25	0,24	0,24	0,6
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	9	10	10	9	5
Caratteristiche elettriche						
Resistività di volume	Ωcm	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	> 10 ¹³	< 10 ⁵
Resistività di superficie	Ω	> 10 ¹¹	> 10 ¹²	> 10 ¹¹	> 10 ¹²	< 10 ³

Resistenza del materiale (a +20 °C)

Resistenza chimica	igidur® G	igidur® J	igidur® M250	igidur® W300	igidur® X
Alcool	da + a 0	+	da + a 0	da + a 0	+
Idrocarburi	+	+	+	+	+
Grassi e oli, senza additivi	+	+	+	+	+
Carburanti	+	+	+	+	+
Acidi deboli	da 0 a -	da 0 a -	da 0 a -	da 0 a -	+
Acidi forti	-	-	-	-	+
Basi deboli	+	+	+	+	+
Basi forti	0	da + a 0	0	0	+
Resistenza alle radiazioni [Gy] fino a	3 · 10²	3 · 10²	1 · 10⁴	3 · 10²	1 · 10⁵

+ resistente 0 parzialmente resistente - non resistente



Il factotum – iglidur® G: Cuscinetto economico ed universale



Oltre 650 dimensioni disponibili a magazzino

Funzionamento a secco esente da manutenzione

Elevata resistenza all'abrasione

Resistente a polvere e sporcizia

Soluzione economica ed universale

Cuscinetto economico ed universale. L'impiego universale è la caratteristica principale dei cuscinetti iglidur® G. Per questo motivo il materiale viene giustamente denominato Il factotum. Carichi medio-alti, velocità medio-basse e temperature medie questi i principali campi applicativi.



Quando impiegarlo?

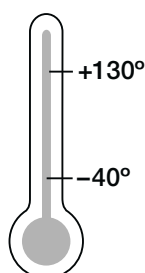
- Quando serve un cuscinetto economico universale
- In presenza di alti carichi
- Con velocità di strisciamento medio-basse
- Quando serve un cuscinetto idoneo a lavorare su diversi tipi di alberi
- Per movimenti oscillatori e rotatori
- Quando si cerca una soluzione estremamente versatile
- Per un funzionamento completamente a secco
- Quando serve un cuscinetto insensibile allo sporco
- Per movimenti rotatori e oscillatori



Quando non impiegarlo?

- Quando serve una ripresa meccanica della boccia
 - ▶ iglidur® M250, pagina 117
- Quando si richiede un'eccellente resistenza all'abrasione
 - ▶ iglidur® W300, pagina 131
- In presenza di temperature operative permanenti oltre +130°C
 - ▶ iglidur® H, pagina 321
 - ▶ iglidur® X, pagina 147
 - ▶ iglidur® H370, pagina 343
- Per applicazioni in acqua
 - ▶ iglidur® H, pagina 321

Temperatura



Programma di fornitura

3 forme
> 650 dimensioni
Ø 1,5–195 mm

iglidur® G | Esempi applicativi



Alcuni esempi applicativi

- Macchine agricole ● Macchine da costruzione
- Costruzioni meccaniche
- Sport e tempo libero ● Automotive etc.

Migliorare la tecnologia e ridurre i costi
310 straordinari esempi applicativi per
cuscinetti iglidur®

► www.igus.it/it/iglidur-applications



► www.igus.it/seminatrice



► www.igus.it/costruzioneveicoli



► www.igus.it/forcellone



► www.igus.it/legno

Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	iglidur® G	Metodo di prova
Densità	g/cm ³	1,46	
Colore		grigio	
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u. r.	peso %	0,7	DIN 53495
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	4,0	
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,08–0,15	
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	0,42	
Caratteristiche meccaniche			
Modulo elastico	MPa	7.800	DIN 53457
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	210	DIN 53452
Resistenza alla compressione	MPa	78	
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	80	
Durezza Shore D		81	DIN 53505
Caratteristiche fisiche e termiche			
Max. temperatura operativa permanente	°C	+130	
Temperatura limite per breve durata	°C	+220	
Temperatura operativa minima	°C	-40	
Conducibilità termica	W/m · K	0,24	ASTM C 177
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	9	DIN 53752
Caratteristiche elettriche			
Resistività di volume	Ωcm	> 10 ¹³	DIN IEC 93
Resistività di superficie	Ω	> 10 ¹¹	DIN 53482

Tabella 01: Scheda tecnica del materiale

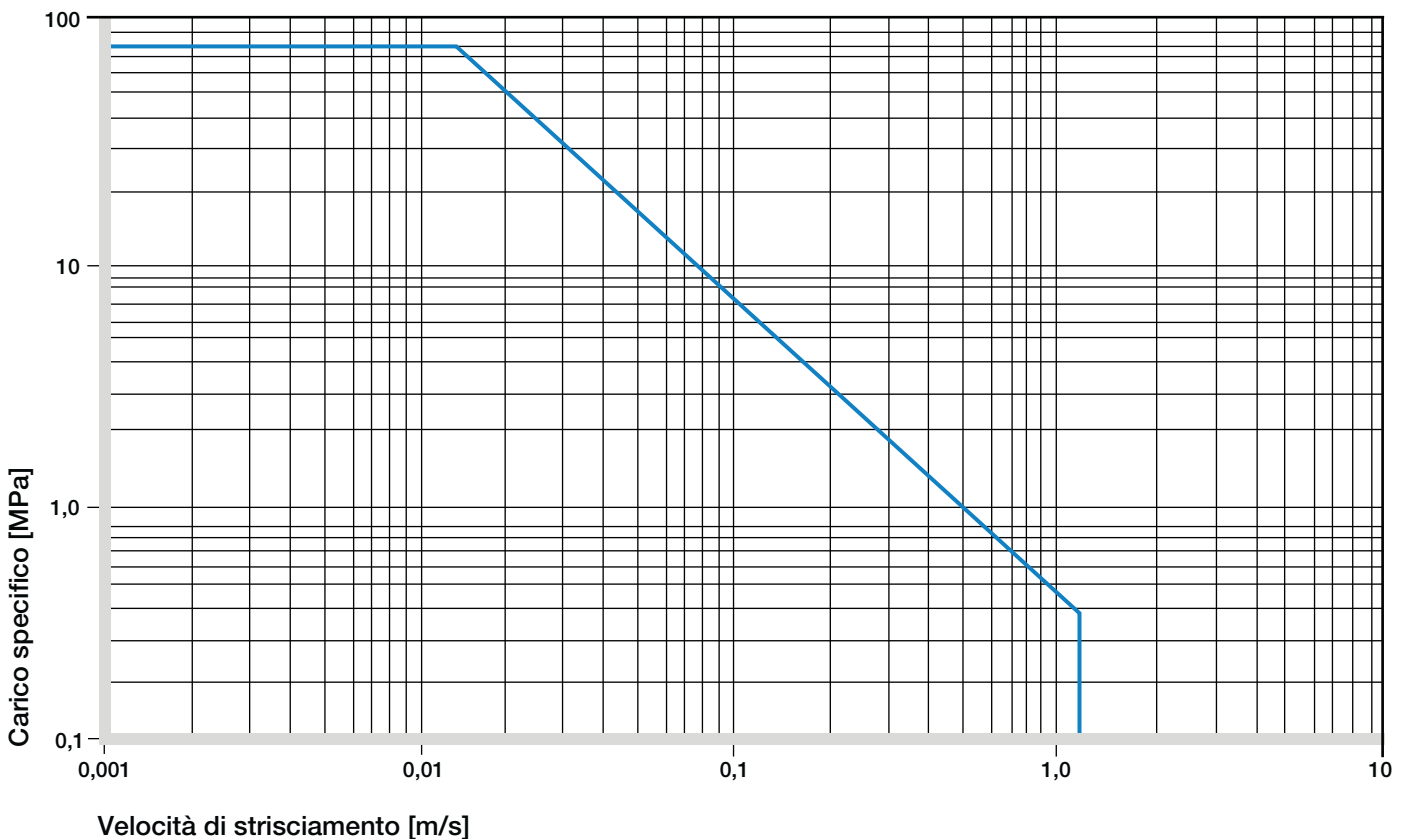


Grafico 01: Valori pv ammissibili per iglidur® G; funzionamento a secco su albero in acciaio, a +20 °C, sede in acciaio, spessore cuscinetto 1 mm

iglidur® G | Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche

Il massimo carico specifico ammissibile è una delle caratteristiche meccaniche del materiale. Questo parametro non fornisce dati rilevanti circa le proprietà tribologiche. All'aumentare delle temperature, il massimo carico specifico ammissibile dei cuscinetti iglidur® G diminuisce. Il grafico 02 mostra questa relazione. Alla temperatura massima a lungo termine di +130 °C il massimo carico specifico ammissibile è di quasi 35 MPa.

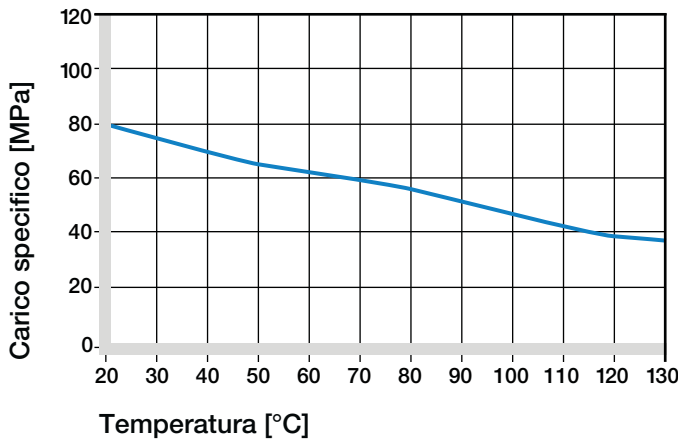


Grafico 02: Massimo carico statico ammissibile in funzione della temperatura (80 MPa a +20 °C)

Il grafico 03 mostra la deformazione elastica del materiale iglidur® G dovuta ai carichi. A temperatura ambiente, rispettando il limite indicato di 80 MPa la deformazione risulta inferiore al 4%. Con carichi specifici inferiori a 100 MPa la deformazione plastica è trascurabile; si tenga presente però che questo effetto dipende anche dalla durata di applicazione del carico.

► Resistenza alla compressione, **pagina 63**

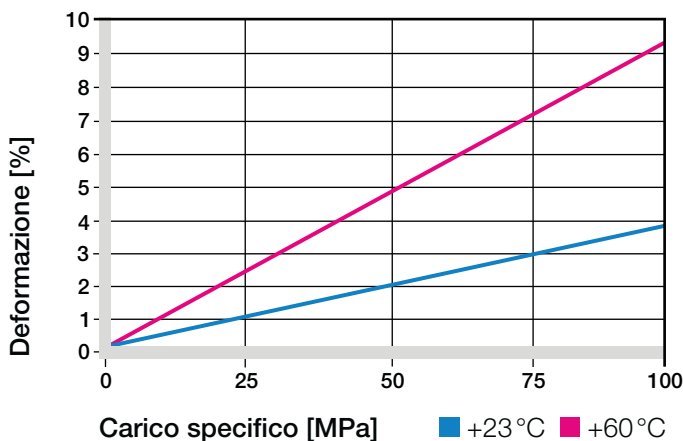


Grafico 03: Deformazione in funzione del carico e della temperatura

Velocità ammissibili

iglidur® G nasce per applicazioni con velocità di strisciamento medio-basse. Quelli riportati nella tabella 02 sono valori limite per applicazioni a temperatura ambiente; alle velocità indicate, il cuscinetto non deve essere sottoposto a nessuna sollecitazione di tipo meccanico. Infatti se all'alta velocità si aggiungono forze o tensioni esterne, si rischia che la temperatura – a causa del calore sviluppato per attrito – aumenti fino a superare il valore limite ammissibile, a scapito della resistenza meccanica e delle prestazioni del cuscinetto.

► Velocità di strisciamento, **pagina 64**

m/s	Rotazione	Oscillazione	Lineare
Permanente	1	0,7	4
Breve durata	2	1,4	5

Tabella 02: Massime velocità di strisciamento

Temperature

Le temperature influiscono sensibilmente sulle caratteristiche dei cuscinetti. La temperatura limite ammissibile sui cuscinetti iglidur® G, per breve durata, è di +220 °C e si riferisce ad applicazioni statiche, senza carichi applicati né sollecitazioni agenti (ad es. nei processi di essiccazione delle vernici). All'aumentare della temperatura la capacità di carico diminuisce.

► Temperatura operativa, **pagina 66**

iglidur® G	Temperatura operativa
Minima	-40 °C
Max. permanente	+130 °C
Max. per breve durata	+220 °C
Temperatura limite di tenuta	+80 °C

Tabella 03: Range di temperatura

Attrito e usura

Sia l'abrasione relativa che il coefficiente di attrito variano in funzione del carico applicato. Un aspetto interessante è che il coefficiente d'attrito diminuisce all'aumentare del carico specifico, mentre aumenta all'aumentare della velocità di strisciamento. Questa relazione spiega le ottime performance dei cuscinetti iglidur® G nelle applicazioni con carichi elevati e basse velocità vedi grafici 04 e 05.

- ▶ Coefficienti di attrito e superfici, **pagina 68**
- ▶ Resistenza all'abrasione, **pagina 69**

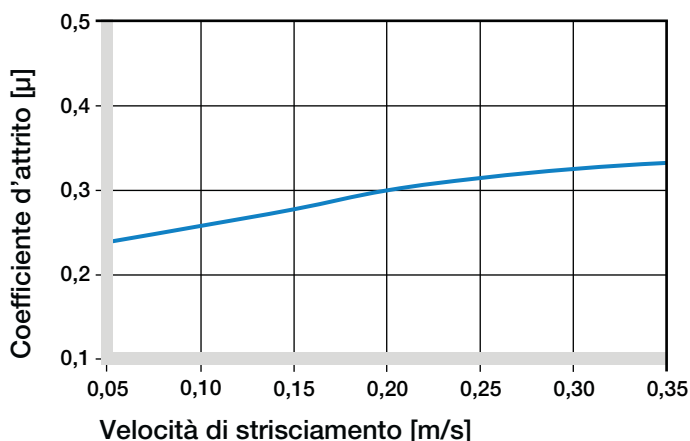


Grafico 04: Coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento, $p = 0,75$ MPa

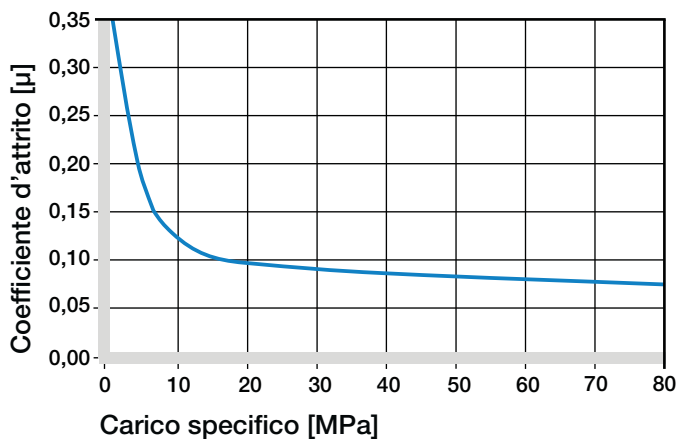


Grafico 05: Coefficiente d'attrito in funzione del carico specifico, $v = 0,01$ m/s

Materiali per alberi

Attrito ed usura dipendono in larga misura anche dal grado di finitura dei contropezzi: mediamente un albero molto liscio fa aumentare sia il coefficiente di attrito che l'abrasione a carico del cuscinetto. Per i cuscinetti iglidur® G, la più appropriata è una superficie rettificata con una rugosità media di $Ra = 0,8 \mu m$.

I grafici 07 fino a 09 mostrano un estratto dei risultati dei test effettuati su cuscinetti iglidur® G per strisciamento su diverse tipologie di albero di uso comune: si nota che questo compound può essere combinato con diversi materiali (vedi grafico 07). A basso carico, i risultati migliori sono stati ottenuti con materiali molto comuni quali l'acciaio alta velocità e il trafilato standard. Ciò consente un risparmio economico ed una facile reperibilità non solo dei cuscinetti ma anche degli alberi. Con carichi operativi elevati è invece importante impiegare alberi con una durezza maggiore: un albero tenero si può infatti usurare, causando malfunzionamenti ed usura eccessiva dei contropezzi. Per questo motivo con carichi superiori ai 2 MPa è consigliabile passare ad un albero indurito. All'aumentare del carico specifico, l'andamento dell'abrasione relativa tra alberi teneri e trattati è nettamente diverso (vedi pendenza delle curve). Un'ulteriore prova comparativa (grafico 09) dimostra che, in particolare per alti carichi, il materiale iglidur® G ha una resistenza all'abrasione molto migliore in caso di movimenti oscillatori piuttosto che rotatori: a parità di condizioni applicative, l'usura a carico del cuscinetto è inferiore. Per questo motivo affermiamo che iglidur® G è la scelta ottimale per applicazioni con movimento oscillatorio a carichi particolarmente elevati. Considerato inoltre che per carichi molto alti l'abrasione relativa – in caso di oscillazione – cresce in misura contenuta, si può supporre di poter lavorare senza particolari problemi a carichi permanenti elevati, anche oltre il limite degli 80 MPa. Si tenga presente che con carichi così ingenti è raccomandabile l'impiego di alberi temprati. Oltre a quelli qui illustrati, sono stati fatti molti test anche con altre tipologie di alberi. Interpellateci in caso intendiate utilizzare un materiale che non compare tra quelli menzionati.

- ▶ Materiale dell'albero, **pagina 71**

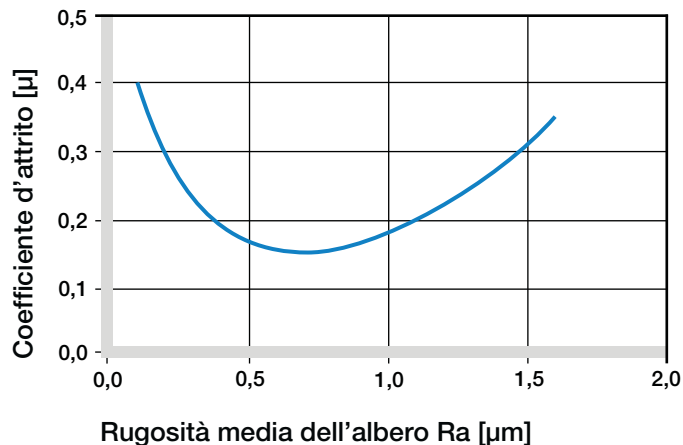


Grafico 06: Coefficiente d'attrito in funzione del grado di finitura dell'albero (Materiale: Cf53)

iglidur® G | Dati tecnici

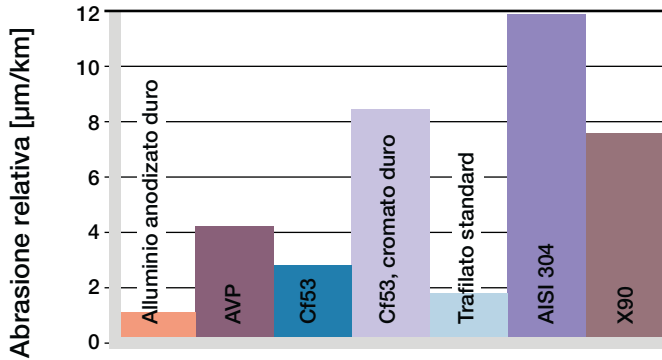


Grafico 07: Abrasione relativa per rotazione su diverse tipologie di albero, $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

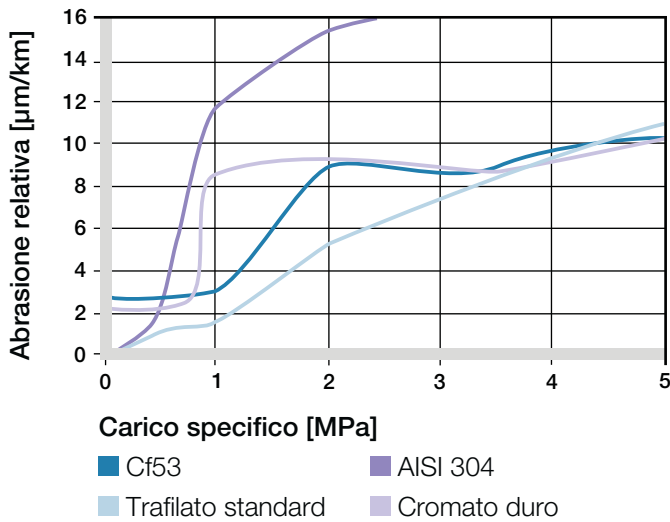


Grafico 08: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, per rotazione, in funzione del carico specifico

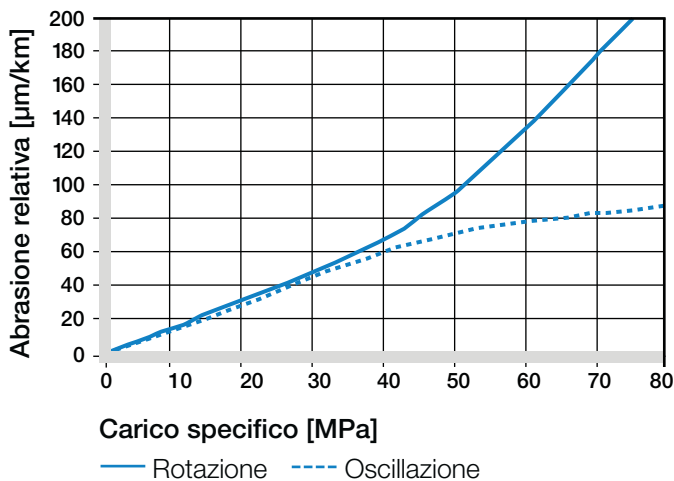


Grafico 09: Abrasione relativa in funzione del carico specifico su albero in Cf53, rispettivamente per movimenti rotatori ed oscillatori

iglidur® G	A secco	Grasso	Olio	Acqua
C.D.A. μ	0,08-0,15	0,09	0,04	0,04

Tabella 04: Coefficienti d'attrito su acciaio ($Ra = 1 \mu\text{m}$, 50 HRC)

Ulteriori proprietà

Resistenza chimica

I cuscinetti iglidur® G presentano una buona resistenza agli agenti chimici. Resistono inoltre alla maggior parte dei lubrificanti di uso comune e agli acidi organici e inorganici.

► Tabella di resistenza chimica, **pagina 1202**

Agente	Resistenza
Alcool	da + a 0
Idrocarburi	+
Grassi e oli, senza additivi	+
Carburanti	+
Acidi deboli	da 0 a -
Acidi forti	-
Basi deboli	+
Basi forti	0

+ resistente 0 parzialmente resistente - non resistente

Tutti i valori ottenuti a temperatura ambiente [+20 °C]

Tabella 05: Resistenza chimica

Radioattività

I cuscinetti iglidur® G resistono a radiazioni di intensità fino a $3 \cdot 10^2 \text{ Gy}$.

Resistenza ai raggi UV

I cuscinetti iglidur® G dimostrano una prolungata resistenza ai raggi UV.

Vuoto

In caso di applicazioni sottovuoto, si verifica una contenuta emissione di gas. In queste condizioni è consigliabile lavorare a secco.

Caratteristiche elettriche

I cuscinetti iglidur® G sono elettricamente isolanti.

Resistività di volume $> 10^{13} \Omega\text{cm}$

Resistività di superficie $> 10^{11} \Omega$

Assorbimento di umidità

In condizioni ambientali normali, l'assorbimento di umidità dei cuscinetti iglidur® G è di circa l' 0,7 % in peso percentuale. Il limite di saturazione in acqua è dell'ordine del 4 %: è importante tenerne conto in caso si debba lavorare in queste condizioni.

Max. assorbimento di umidità

A +23 °C/50 % u.r.	0,7 peso %
Per saturazione	4,0 peso %

Tabella 06: Assorbimento di umidità

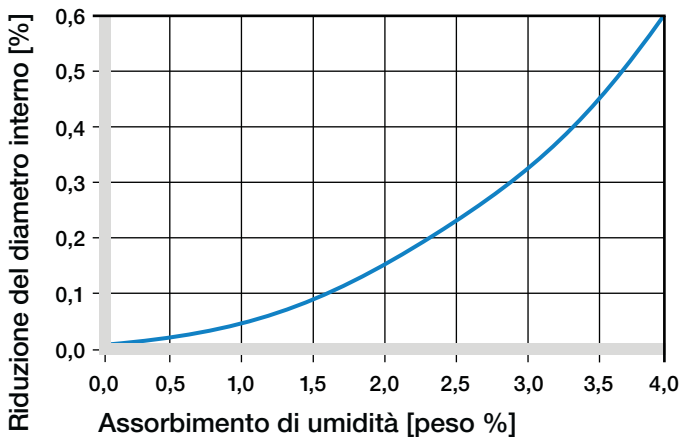


Grafico 10: Effetti dell'assorbimento di umidità sui cuscinetti

Tolleranze di montaggio

I cuscinetti iglidur® G sono dimensionati per il piantaggio con interferenza in sede metallica H7. Dopo il piantaggio in sede nominale, il diametro interno del cuscinetto acquisisce una tolleranza E10 ed è idoneo a scorrere su alberi in tolleranza h (quelle consigliate sono da h7 a h9). Per alcune dimensioni la tolleranza varia in funzione dello spessore della parete (vedi tabelle del programma di fornitura).

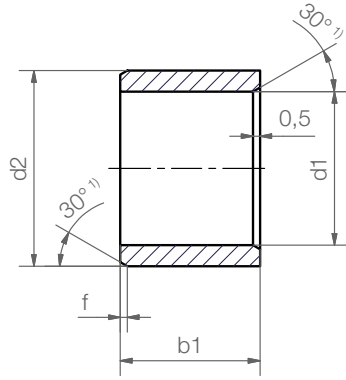
► Metodi di verifica dimensionale, **pagina 75**

Diametro d1 [mm]	Albero h9 [mm]	iglidur® G E10 [mm]	Sede H7 [mm]
fino a 3	0-0,025	+0,014 +0,054	0 +0,010
da 3 a 6	0-0,030	+0,020 +0,068	0 +0,012
da 6 a 10	0-0,036	+0,025 +0,083	0 +0,015
da 10 a 18	0-0,043	+0,032 +0,102	0 +0,018
da 18 a 30	0-0,052	+0,040 +0,124	0 +0,021
da 30 a 50	0-0,062	+0,050 +0,150	0 +0,025
da 50 a 80	0-0,074	+0,060 +0,180	0 +0,030
da 80 a 120	0-0,087	+0,072 +0,212	0 +0,035
da 120 a 180	0-0,100	+0,085 +0,245	0 +0,040

Tabella 07: Tolleranze dei cuscinetti secondo ISO 3547-1 dopo piantaggio in sede

iglidur® G | Programma di fornitura

Cuscinetti cilindrici



Codice articolo

GSM-0103-02



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Cilindrico (Forma S)
Materiale iglidur® G

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1 e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-0103-02	1,5	+0,014 +0,054	3,0	2,0
GSM-0203-03	2,0	+0,014 +0,054	3,5	3,0
GSM-02504-05	2,5	+0,014 +0,054	4,5	5,0
GSM-0304-03	3,0	+0,014 +0,054	4,5	3,0
GSM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	5,0
GSM-0304-06	3,0	+0,014 +0,054	4,5	6,0
GSM-0405-04	4,0	+0,020 +0,068	5,5	4,0
GSM-0405-06	4,0	+0,020 +0,068	5,5	6,0
GSM-0406-08	4,5	+0,020 +0,068	6,0	8,0
GSM-0407-05	4,0	+0,020 +0,068	7,0	5,5
GSM-0506-046	5,0	+0,010 +0,040	6,0	4,6
GSM-0506-05	5,0	+0,010 +0,040	6,0	5,0
GSM-0506-07	5,0	+0,010 +0,040	6,0	7,0
GSM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	5,0
GSM-0507-07	5,0	+0,020 +0,068	7,0	7,0
GSM-0507-08	5,0	+0,020 +0,068	7,0	8,0
GSM-0507-10	5,0	+0,020 +0,068	7,0	10,0
GSM-0607-06	6,0	+0,010 +0,040	7,0	6,0
GSM-0607-12	6,0	+0,010 +0,040	7,0	12,0
GSM-0607-17	6,0	+0,010 +0,040	7,0	17,0
GSM-0607-17.5	6,0	+0,010 +0,040	7,0	17,5
GSM-0607-19	6,0	+0,010 +0,040	7,0	19,0
GSM-0608-015	6,0	+0,020 +0,068	8,0	1,5
GSM-0608-025	6,0	+0,020 +0,068	8,0	2,5
GSM-0608-03	6,0	+0,020 +0,068	8,0	3,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-0608-04	6,0	+0,020 +0,068	8,0	4,0
GSM-0608-05	6,0	+0,020 +0,068	8,0	5,0
GSM-0608-055	6,0	+0,020 +0,068	8,0	5,5
GSM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	6,0
GSM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	8,0
GSM-0608-09	6,0	+0,020 +0,068	8,0	9,5
GSM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	10,0
GSM-0608-11	6,0	+0,020 +0,068	8,0	11,8
GSM-0608-13	6,0	+0,020 +0,068	8,0	13,8
GSM-0708-10	7,0	+0,013 +0,049	8,0	10,0
GSM-0708-19	7,0	+0,013 +0,049	8,0	19,0
GSM-0709-08	7,0	+0,025 +0,083	9,0	8,0
GSM-0709-09	7,0	+0,025 +0,083	9,0	9,0
GSM-0709-10	7,0	+0,025 +0,083	9,0	10,0
GSM-0709-12	7,0	+0,025 +0,083	9,0	12,0
GSM-0809-05	8,0	+0,013 +0,049	9,0	5,0
GSM-0809-06	8,0	+0,013 +0,049	9,0	6,0
GSM-0809-08	8,0	+0,013 +0,049	9,0	8,0
GSM-0809-12	8,0	+0,013 +0,049	9,0	12,0
GSM-0810-05	8,0	+0,025 +0,083	10,0	5,0
GSM-0810-06	8,0	+0,025 +0,083	10,0	6,0
GSM-0810-07	8,0	+0,025 +0,083	10,0	6,8
GSM-0810-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	8,0
GSM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	10,0
GSM-0810-12	8,0	+0,025 +0,083	10,0	12,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-0810-13	8,0	+0,025 +0,083	10,0	13,8
GSM-0810-15	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0
GSM-0810-16	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0
GSM-0810-20	8,0	+0,025 +0,083	10,0	20,0
GSM-0810-22	8,0	+0,025 +0,083	10,0	22,0
GSM-0810-25	8,0	+0,025 +0,083	10,1	25,0
GSM-0812-09	8,0	+0,040 +0,130	12,0	9,0
GSM-0910-12	9,0	+0,013 +0,049	10,0	12,0
GSM-0910-16	9,0	+0,013 +0,049	10,0	16,0
GSM-0911-06	9,0	+0,025 +0,083	11,0	6,0
GSM-0911-20	9,0	+0,025 +0,083	11,0	20,0
GSM-1011-06	10,0	+0,013 +0,049	11,0	6,0
GSM-1011-07	10,0	+0,013 +0,049	11,0	7,0
GSM-1011-10	10,0	+0,013 +0,049	11,0	10,0
GSM-1011-20	10,0	+0,013 +0,049	11,0	20,0
GSM-1011-25	10,0	+0,013 +0,049	11,0	25,0
GSM-1011-30	10,0	+0,013 +0,049	11,0	30,0
GSM-1012-04	10,0	+0,025 +0,083	12,0	4,0
GSM-1012-045	10,0	+0,025 +0,083	12,0	4,5
GSM-1012-05	10,0	+0,025 +0,083	12,0	5,0
GSM-1012-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	6,0
GSM-1012-07	10,0	+0,025 +0,083	12,0	7,0
GSM-1012-08	10,0	+0,025 +0,083	12,0	8,0
GSM-1012-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	9,0
GSM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	10,0
GSM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	12,0
GSM-1012-14	10,0	+0,025 +0,083	12,0	14,0
GSM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	15,0
GSM-1012-17	10,0	+0,025 +0,083	12,0	17,0
GSM-1012-20	10,0	+0,025 +0,083	12,0	20,0
GSM-1013-13	10,0	+0,025 +0,083	13,0	13,5
GSM-1014-10	10,0	+0,025 +0,115	14,0	10,0
GSM-1014-20	10,0	+0,025 +0,115	14,0	20,0
GSM-1016-10	10,0	+0,040 +0,130	16,0	10,0
GSM-1213-047	12,0	+0,016 +0,059	13,0	4,7
GSM-1213-10	12,0	+0,016 +0,059	13,0	10,0
GSM-1213-12	12,0	+0,016 +0,059	13,0	12,0
GSM-1213-15	12,0	+0,016 +0,059	13,0	15,0
GSM-1214-04	12,0	+0,032 +0,102	14,0	4,0
GSM-1214-05	12,0	+0,032 +0,102	14,0	5,0
GSM-1214-06	12,0	+0,032 +0,102	14,0	6,0
GSM-1214-08	12,0	+0,032 +0,102	14,0	8,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-1214-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	10,0
GSM-1214-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	12,0
GSM-1214-14	12,0	+0,032 +0,102	14,0	14,0
GSM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	15,0
GSM-1214-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0
GSM-1214-25	12,0	+0,032 +0,102	14,0	25,0
GSM-1215-06	12,0	+0,032 +0,102	15,0	6,0
GSM-1215-22	12,0	+0,032 +0,102	15,0	22,0
GSM-1216-10	12,0	+0,050 +0,160	16,0	10,0
GSM-1216-20	12,0	+0,050 +0,160	16,0	20,0
GSM-1315-070	13,0	+0,032 +0,102	15,0	7,0
GSM-1315-075	13,0	+0,032 +0,102	15,0	7,5
GSM-1315-10	13,0	+0,032 +0,102	15,0	10,0
GSM-1315-15	13,0	+0,032 +0,102	15,0	15,0
GSM-1315-20	13,0	+0,032 +0,102	15,0	20,0
GSM-1315-25	13,0	+0,032 +0,102	15,0	25,0
GSM-1416-03	14,0	+0,032 +0,102	16,0	3,0
GSM-1416-06	14,0	+0,032 +0,102	16,0	6,0
GSM-1416-08	14,0	+0,032 +0,102	16,0	8,0
GSM-1416-10	14,0	+0,032 +0,102	16,0	10,0
GSM-1416-12	14,0	+0,032 +0,102	16,0	12,0
GSM-1416-15	14,0	+0,032 +0,102	16,0	15,0
GSM-1416-20	14,0	+0,032 +0,102	16,0	20,0
GSM-1416-25	14,0	+0,032 +0,102	16,0	25,0
GSM-1416-45	14,0	+0,032 +0,102	16,0	45,0
GSM-1516-10	15,0	+0,016 +0,059	16,0	10,0
GSM-1516-15	15,0	+0,016 +0,059	16,0	15,0
GSM-1517-04	15,0	+0,032 +0,102	17,0	4,0
GSM-1517-10	15,0	+0,032 +0,102	17,0	10,0
GSM-1517-12	15,0	+0,032 +0,102	17,0	12,0
GSM-1517-15	15,0	+0,032 +0,102	17,0	15,0
GSM-1517-20	15,0	+0,032 +0,102	17,0	20,0
GSM-1517-25	15,0	+0,032 +0,102	17,0	25,0
GSM-1618-055	16,0	+0,032 +0,102	18,0	5,5
GSM-1618-08	16,0	+0,032 +0,102	18,0	8,0
GSM-1618-10	16,0	+0,032 +0,102	18,0	10,0
GSM-1618-12	16,0	+0,032 +0,102	18,0	12,0
GSM-1618-13.5	16,0	+0,032 +0,102	18,0	13,5
GSM-1618-15	16,0	+0,032 +0,102	18,0	15,0
GSM-1618-20	16,0	+0,032 +0,102	18,0	20,0
GSM-1618-25	16,0	+0,032 +0,102	18,0	25,0
GSM-1618-30	16,0	+0,032 +0,102	18,0	30,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

iglidur® G | Programma di fornitura

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-1618-50	16,0	+0,032 +0,102	18,0	50,0
GSM-1819-15	18,0	+0,016 +0,059	19,0	15,0
GSM-1820-06	18,0	+0,032 +0,102	20,0	6,0
GSM-1820-10	18,0	+0,032 +0,102	20,0	10,0
GSM-1820-12	18,0	+0,032 +0,102	20,0	12,0
GSM-1820-15	18,0	+0,032 +0,102	20,0	15,0
GSM-1820-20	18,0	+0,032 +0,102	20,0	20,0
GSM-1820-25	18,0	+0,032 +0,102	20,0	25,0
GSM-1820-34	18,0	+0,032 +0,102	20,0	34,0
GSM-1820-38	18,0	+0,032 +0,102	20,0	38,0
GSM-1820-45	18,0	+0,032 +0,102	20,0	45,0
GSM-1822-30	18,0	+0,032 +0,102	22,0	30,0
GSM-1922-06	19,0	+0,040 +0,124	22,0	6,0
GSM-1922-28	19,0	+0,040 +0,124	22,0	28,0
GSM-1922-35	19,0	+0,040 +0,124	22,0	35,0
GSM-2021-20	20,0	+0,020 +0,072	21,0	20,0
GSM-2022-03	20,0	+0,040 +0,124	22,0	3,0
GSM-2022-08	20,0	+0,040 +0,124	22,0	8,0
GSM-2022-105	20,0	+0,040 +0,124	22,0	10,5
GSM-2022-15	20,0	+0,040 +0,124	22,0	15,0
GSM-2022-20	20,0	+0,040 +0,124	22,0	20,0
GSM-2022-22	20,0	+0,040 +0,124	22,0	22,0
GSM-2022-28	20,0	+0,040 +0,124	22,0	28,0
GSM-2022-30	20,0	+0,040 +0,124	22,0	30,0
GSM-2022-47	20,0	+0,040 +0,124	22,0	47,0
GSM-2023-10	20,0	+0,040 +0,124	23,0	10,0
GSM-2023-15	20,0	+0,040 +0,124	23,0	15,0
GSM-2023-20	20,0	+0,040 +0,124	23,0	20,0
GSM-2023-24	20,0	+0,040 +0,124	23,0	24,0
GSM-2023-25	20,0	+0,040 +0,124	23,0	25,0
GSM-2023-30	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0
GSM-2023-35	20,0	+0,040 +0,124	23,0	35,0
GSM-2224-08	22,0	+0,040 +0,124	24,0	8,0
GSM-2224-10	22,0	+0,040 +0,124	24,0	10,0
GSM-2224-12	22,0	+0,040 +0,124	24,0	12,0
GSM-2224-15	22,0	+0,040 +0,124	24,0	15,0
GSM-2224-17	22,0	+0,040 +0,124	24,0	17,0
GSM-2224-20	22,0	+0,040 +0,124	24,0	20,0
GSM-2224-30	22,0	+0,040 +0,124	24,0	30,0
GSM-2224-48	22,0	+0,040 +0,124	24,0	48,0
GSM-2225-15	22,0	+0,040 +0,124	25,0	15,0
GSM-2225-20	22,0	+0,040 +0,124	25,0	20,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-2225-25	22,0	+0,040 +0,124	25,0	25,0
GSM-2225-30	22,0	+0,040 +0,124	25,0	30,0
GSM-2425-25	24,0	+0,020 +0,072	25,0	25,0
GSM-2427-06	24,0	+0,040 +0,124	27,0	6,0
GSM-2427-15	24,0	+0,040 +0,124	27,0	15,0
GSM-2427-20	24,0	+0,040 +0,124	27,0	20,0
GSM-2427-24	24,0	+0,040 +0,124	27,0	24,0
GSM-2427-25	24,0	+0,040 +0,124	27,0	25,0
GSM-2427-30	24,0	+0,040 +0,124	27,0	30,0
GSM-2526-23	25,0	+0,020 +0,072	26,0	23,0
GSM-2526-25	25,0	+0,020 +0,072	26,0	25,0
GSM-2528-12	25,0	+0,040 +0,124	28,0	12,0
GSM-2528-15	25,0	+0,040 +0,124	28,0	15,0
GSM-2528-20	25,0	+0,040 +0,124	28,0	20,0
GSM-2528-24	25,0	+0,040 +0,124	28,0	24,0
GSM-2528-25	25,0	+0,040 +0,124	28,0	25,0
GSM-2528-30	25,0	+0,040 +0,124	28,0	30,0
GSM-2528-35	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0
GSM-2528-50	25,0	+0,040 +0,124	28,0	50,0
GSM-2630-16	26,0	+0,040 +0,124	30,0	16,0
GSM-2730-05	27,0	+0,040 +0,124	30,0	5,0
GSM-2832-105	28,0	+0,040 +0,124	32,0	10,5
GSM-2832-12	28,0	+0,040 +0,124	32,0	12,0
GSM-2832-15	28,0	+0,040 +0,124	32,0	15,0
GSM-2832-20	28,0	+0,040 +0,124	32,0	20,0
GSM-2832-23	28,0	+0,040 +0,124	32,0	23,0
GSM-2832-25	28,0	+0,040 +0,124	32,0	25,0
GSM-2832-30	28,0	+0,040 +0,124	32,0	30,0
GSM-2835-19	28,0	+0,065 +0,195	35,0	19,0
GSM-2835-28	28,0	+0,065 +0,195	35,0	28,0
GSM-2933-06	29,0	+0,040 +0,124	33,0	6,0
GSM-3031-05	30,0	+0,020 +0,072	31,0	5,0
GSM-3031-12	30,0	+0,020 +0,072	31,0	12,0
GSM-3031-30	30,0	+0,020 +0,072	31,0	30,0
GSM-3034-15	30,0	+0,040 +0,124	34,0	15,0
GSM-3034-20	30,0	+0,040 +0,124	34,0	20,0
GSM-3034-24	30,0	+0,040 +0,124	34,0	24,0
GSM-3034-25	30,0	+0,040 +0,124	34,0	25,0
GSM-3034-30	30,0	+0,040 +0,124	34,0	30,0
GSM-3034-35	30,0	+0,040 +0,124	34,0	35,0
GSM-3034-40	30,0	+0,040 +0,124	34,0	40,0
GSM-3034-525	30,0	+0,040 +0,124	34,0	52,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75


Tempi di consegna a magazzino


Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-3236-15	32,0	+0,050 +0,150	36,0	15,0
GSM-3236-20	32,0	+0,050 +0,150	36,0	20,0
GSM-3236-30	32,0	+0,050 +0,150	36,0	30,0
GSM-3236-40	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0
GSM-3539-14	35,0	+0,050 +0,150	39,0	14,0
GSM-3539-20	35,0	+0,050 +0,150	39,0	20,0
GSM-3539-25	35,0	+0,050 +0,150	39,0	25,0
GSM-3539-30	35,0	+0,050 +0,150	39,0	30,0
GSM-3539-40	35,0	+0,050 +0,150	39,0	40,0
GSM-3539-50	35,0	+0,050 +0,150	39,0	50,0
GSM-3541-50	35,0	+0,050 +0,150	41,0	50,0
GSM-3640-20	36,0	+0,050 +0,150	40,0	20,0
GSM-3741-20	37,0	+0,050 +0,150	41,0	20,0
GSM-3842-25	38,0	+0,050 +0,150	42,0	25,0
GSM-4044-10	40,0	+0,050 +0,150	44,0	10,0
GSM-4044-16	40,0	+0,050 +0,150	44,0	16,5
GSM-4044-20	40,0	+0,050 +0,150	44,0	20,0
GSM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	30,0
GSM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	40,0
GSM-4044-50	40,0	+0,050 +0,150	44,0	50,0
GSM-4044-525	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,5
GSM-4246-40	42,0	+0,050 +0,150	46,0	40,0
GSM-4448-20	44,0	+0,050 +0,150	48,0	20,0
GSM-4550-22	45,0	+0,050 +0,150	50,0	22,0
GSM-4550-235	45,0	+0,050 +0,150	50,0	23,5
GSM-4550-30	45,0	+0,050 +0,150	50,0	30,0
GSM-4550-38	45,0	+0,050 +0,150	50,0	38,0
GSM-4550-40	45,0	+0,050 +0,150	50,0	40,0
GSM-4550-50	45,0	+0,050 +0,150	50,0	50,0
GSM-5055-20	50,0	+0,050 +0,150	55,0	20,0
GSM-5055-25	50,0	+0,050 +0,150	55,0	25,0
GSM-5055-30	50,0	+0,050 +0,150	55,0	30,0
GSM-5055-40	50,0	+0,050 +0,150	55,0	40,0
GSM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	50,0
GSM-5257-20	52,0	+0,060 +0,180	57,0	20,0
GSM-5560-20	55,0	+0,060 +0,180	60,0	20,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
GSM-5560-40	55,0	+0,060 +0,180	60,0	40,0
GSM-5560-50	55,0	+0,060 +0,180	60,0	50,0
GSM-5560-60	55,0	+0,060 +0,180	60,0	60,0
GSM-6065-30	60,0	+0,060 +0,180	65,0	30,0
GSM-6065-40	60,0	+0,060 +0,180	65,0	40,0
GSM-6065-50	60,0	+0,060 +0,180	65,0	50,0
GSM-6065-60	60,0	+0,060 +0,180	65,0	60,0
GSM-6065-70	60,0	+0,060 +0,180	65,0	70,0
GSM-6267-35	62,0	+0,100 +0,250	67,0	35,0
GSM-6267-72	62,0	+0,060 +0,180	67,0	72,0
GSM-6570-30	65,0	+0,060 +0,180	70,0	30,0
GSM-6570-50	65,0	+0,060 +0,180	70,0	50,0
GSM-6570-104	65,0	+0,060 +0,180	70,0	104,0
GSM-6873-60	68,0	+0,060 +0,180	73,0	60,0
GSM-7075-60	70,0	+0,060 +0,180	75,0	60,0
GSM-7277-24.5	72,0	+0,060 +0,180	77,0	24,5
GSM-7277-76	72,0	+0,060 +0,180	77,0	76,0
GSM-7580-40	75,0	+0,060 +0,180	80,0	40,0
GSM-7580-60	75,0	+0,060 +0,180	80,0	60,0
GSM-8085-60	80,0	+0,060 +0,180	85,0	60,0
GSM-8085-100	80,0	+0,060 +0,180	85,0	100,0
GSM-8590-100	85,0	+0,072 +0,212	90,0	100,0
GSM-9095-100	90,0	+0,072 +0,212	95,0	100,0
GSM-95100-100	95,0	+0,072 +0,212	100,0	100,0
GSM-100105-21.5	100,0	+0,072 +0,212	105,0	21,5
GSM-100105-30	100,0	+0,072 +0,212	105,0	30,0
GSM-100105-32	100,0	+0,072 +0,212	105,0	32,0
GSM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	100,0
GSM-110115-100	110,0	+0,072 +0,212	115,0	100,0
GSM-120125-100	120,0	+0,072 +0,212	125,0	100,0
GSM-125130-100	125,0	+0,085 +0,245	130,0	100,0
GSM-130135-100	130,0	+0,085 +0,245	135,0	100,0
GSM-135140-80	135,0	+0,085 +0,245	140,0	80,0
GSM-140145-100	140,0	+0,085 +0,245	145,0	100,0
GSM-140145-104	140,0	+0,085 +0,245	145,0	104,0
GSM-150155-100	150,0	+0,085 +0,245	155,0	100,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

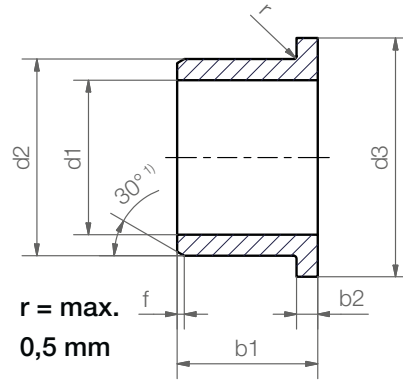


Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

iglidur® G | Programma di fornitura

Cuscinetti flangiati



Codice articolo

GFM-0304-02



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Flangiato (Forma F)
Materiale iglidur® G

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-03040-15	3,0	+0,010 +0,040	4,0	7,5	15,0	0,5
GFM-0304-02	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	2,0	0,5
GFM-0304-0275	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,0	2,7	0,75
GFM-0304-03	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	3,0	0,75
GFM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	5,0	0,75
GFM-0304-15	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	15,0	0,75
GFM-030407-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,0	5,0	0,75
GFM-04050-04	4,0	+0,010 +0,040	5,0	9,5	4,0	0,5
GFM-04050-06	4,0	+0,010 +0,040	5,0	9,5	6,0	0,5
GFM-0405-0255	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	2,55	0,75
GFM-0405-03	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	3,0	0,75
GFM-0405-04	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	4,0	0,75
GFM-0405-06	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	6,0	0,75
GFM-040508-10	4,0	+0,020 +0,068	5,5	8,0	10,0	1,0
GFM-0506-035	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	3,5	0,5
GFM-0506-04	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	4,0	0,5
GFM-0506-05	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	5,0	0,5
GFM-0506-06	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	6,0	0,5
GFM-0506-15	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	15,3	0,5
GFM-0507-03	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	3,5	1,0
GFM-0507-04	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	4,0	1,0
GFM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	5,0	1,0
GFM-0507-07	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	7,0	1,0
GFM-0507-11	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	11,0	1,0
GFM-0507-145	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	14,5	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-0507-30	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	5,0	1,0
GFM-050709-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	9,5	5,0	1,0
GFM-050715-04	5,0	+0,020 +0,068	7,0	15,0	4,0	1,0
GFM-0607-024	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	2,4	0,5
GFM-0607-029	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	2,9	0,5
GFM-0607-045	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	4,5	0,5
GFM-0607-055	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	5,5	0,5
GFM-0607-06	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	6,0	0,5
GFM-0607-08	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	8,0	0,5
GFM-0607-10	6,0	+0,010 +0,040	7,0	11,0	10,0	0,5
GFM-060709-045	6,0	+0,010 +0,040	7,0	9,0	4,5	0,5
GFM-060709-10	6,0	+0,010 +0,040	7,0	9,0	10,0	0,5
GFM-0608-025	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	2,5	1,0
GFM-0608-04	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	4,0	1,0
GFM-0608-048	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	4,8	1,0
GFM-0608-05	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	5,0	1,0
GFM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	6,0	1,0
GFM-0608-07	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	7,0	1,0
GFM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	8,0	1,0
GFM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	10,0	1,0
GFM-0608-25	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	25,0	1,0
GFM-0608-35	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	35,0	1,0
GFM-060810-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	10,0	8,0	1,0
GFM-060814-028	6,0	+0,020 +0,068	8,0	14,0	2,8	1,0
GFM-060814-12	6,0	+0,020 +0,068	8,0	14,0	12,0	1,0
GFM-0708-017	7,0	+0,013 +0,049	8,0	12,0	1,7	0,5
GFM-0708-03	7,0	+0,013 +0,049	8,0	12,0	3,0	0,5
GFM-0708-08	7,0	+0,013 +0,049	8,0	12,0	8,0	0,5
GFM-0709-06	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	6,0	1,0
GFM-0709-10	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	10,0	1,0
GFM-0709-12	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	12,0	1,0
GFM-0709-035	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	3,5	1,0
GFM-070919-10	7,0	+0,025 +0,083	9,0	19,0	10,0	1,0
GFM-0809-03	8,0	+0,013 +0,049	9,0	15,0	3,0	0,5
GFM-0809-035	8,0	+0,013 +0,049	9,0	13,0	3,5	0,5
GFM-0809-055	8,0	+0,013 +0,049	9,0	13,0	5,5	0,5
GFM-0809-08	8,0	+0,013 +0,049	9,0	13,0	8,0	0,5
GFM-0809-12	8,0	+0,013 +0,049	9,0	13,0	12,0	0,5
GFM-0810-03	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	3,0	1,0
GFM-0810-035	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	3,5	1,0
GFM-0810-04	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	4,0	1,0
GFM-0810-050	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	5,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

iglidur® G | Programma di fornitura

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-0810-05	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	5,5	1,0
GFM-0810-065	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	6,5	1,0
GFM-0810-07	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	7,5	1,0
GFM-0810-09	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	9,5	1,0
GFM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	10,0	1,0
GFM-0810-11	8,0	+0,025 +0,083	10,0	14,0	11,0	1,0
GFM-0810-15	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	15,0	1,0
GFM-0810-25	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	25,0	1,0
GFM-0810-30	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	30,0	1,0
GFM-081012-125	8,0	+0,025 +0,083	10,0	12,0	12,5	1,0
GFM-081013-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	13,0	8,0	1,0
GFM-081014-05	8,0	+0,040 +0,098	10,0	14,0	5,0	1,0
GFM-081014-06	8,0	+0,025 +0,083	10,0	14,0	6,0	1,0
GFM-081014-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	14,0	8,0	1,0
GFM-081014-10	8,0	+0,040 +0,098	10,0	14,0	10,0	1,0
GFM-081016-11	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0	11,5	1,5
GFM-081016-15	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0	15,0	1,5
GFM-081017-15	8,0	+0,025 +0,083	10,0	17,0	15,0	1,0
GFM-081018-03	8,0	+0,025 +0,083	10,0	18,0	3,0	1,0
GFM-0812-06	8,0	+0,040 +0,130	12,0	16,0	6,0	2,0
GFM-081221-08	8,0	+0,040 +0,130	12,0	21,0	8,0	2,0
GFM-0910-065	9,0	+0,013 +0,049	10,0	15,0	6,5	0,5
GFM-0910-17	9,0	+0,013 +0,049	10,0	15,0	17,5	0,5
GFM-1011-03	10,0	+0,013 +0,046	11,0	20,0	3,5	0,5
GFM-1011-044	10,0	+0,013 +0,049	11,0	15,0	4,4	0,5
GFM-1011-10	10,0	+0,013 +0,049	11,0	15,0	10,0	0,5
GFM-1012-035	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	3,5	1,0
GFM-1012-04	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	4,0	1,0
GFM-1012-05	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	5,0	1,0
GFM-1012-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	6,0	1,0
GFM-1012-07	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	7,0	1,0
GFM-1012-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	9,0	1,0
GFM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	10,0	1,0
GFM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	12,0	1,0
GFM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	15,0	1,0
GFM-1012-17	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	17,0	1,0
GFM-101215-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	15,0	12,0	1,0
GFM-101216-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	16,0	6,0	1,0
GFM-101216-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	16,0	9,0	1,0
GFM-101216-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	16,0	15,0	1,0
GFM-1112-06	11,0	+0,016 +0,059	12,0	16,0	6,0	0,5
GFM-1213-03	12,0	+0,016 +0,059	13,0	17,0	3,0	0,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75


Tempi di consegna a magazzino

Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-121315-12	12,0	+0,016 +0,059	13,0	15,0	12,0	0,5
GFM-1213-12	12,0	+0,016 +0,059	13,0	17,0	12,0	0,5
GFM-1214-03	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	3,0	1,0
GFM-1214-05	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	5,0	1,0
GFM-1214-06	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	6,0	1,0
GFM-1214-07	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	7,0	1,0
GFM-1214-09	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	9,0	1,0
GFM-1214-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	10,0	1,0
GFM-1214-11	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	11,0	1,0
GFM-1214-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	12,0	1,0
GFM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	15,0	1,0
GFM-1214-17	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	17,0	1,0
GFM-1214-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	20,0	1,0
GFM-1214-24	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	24,0	1,0
GFM-1214-31	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	31,0	1,0
GFM-1214-40	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	40,0	1,0
GFM-121418-04	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	4,0	1,0
GFM-121418-08	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	8,0	1,0
GFM-121418-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	10,0	1,0
GFM-121418-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	12,0	1,0
GFM-121418-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	15,0	1,0
GFM-121418-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	20,0	1,0
GFM-1315-06	13,0	+0,032 +0,102	15,0	22,0	6,0	1,0
GFM-1315-08	13,0	+0,032 +0,102	15,0	22,0	8,0	1,0
GFM-1416-03	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	3,0	1,0
GFM-1416-04	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	4,0	1,0
GFM-1416-06	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	6,0	1,0
GFM-1416-08	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	8,0	1,0
GFM-1416-10	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	10,0	1,0
GFM-1416-12	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	12,0	1,0
GFM-1416-17	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	17,0	1,0
GFM-1416-21	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	21,0	1,0
GFM-1516-02	15,0	+0,016 +0,059	16,0	20,0	2,0	0,5
GFM-1516-025	15,0	+0,016 +0,059	16,0	20,0	2,5	0,5
GFM-1516-03	15,0	+0,016 +0,059	16,0	20,0	3,0	0,5
GFM-1516-15	15,0	+0,016 +0,059	16,0	20,0	15,0	0,5
GFM-1517-04	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	4,0	1,0
GFM-1517-045	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	4,5	1,0
GFM-1517-05	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	5,0	1,0
GFM-1517-09	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	9,0	1,0
GFM-1517-12	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	12,0	1,0
GFM-1517-17	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	17,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

iglidur® G | Programma di fornitura

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-1517-20	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	20,0	1,0
GFM-151824-32	15,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	32,0	1,5
GFM-1618-04	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	4,0	1,0
GFM-1618-05	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	5,0	1,0
GFM-1618-06	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	6,0	1,0
GFM-1618-09	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	9,0	1,0
GFM-1618-12	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	12,0	1,0
GFM-1618-16	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	16,0	1,0
GFM-1618-17	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	17,0	1,0
GFM-1618-21	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	21,0	1,0
GFM-1719-09	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	9,0	1,0
GFM-1719-25	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	25,0	1,0
GFM-1820-04	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	4,0	1,0
GFM-1820-06	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	6,0	1,0
GFM-1820-09	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	9,0	1,0
GFM-1820-11	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	11,0	1,0
GFM-1820-12	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	12,0	1,0
GFM-1820-17	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	17,0	1,0
GFM-1820-22	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	22,0	1,0
GFM-1820-30	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	30,0	1,0
GFM-1820-32	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	32,0	1,0
GFM-182022-06	18,0	+0,032 +0,102	20,0	22,0	6,0	1,0
GFM-1822-28	18,0	+0,032 +0,102	22,0	26,0	28,0	2,0
GFM-2021-035	20,0	+0,020 +0,072	21,0	26,0	3,5	0,5
GFM-2021-15	20,0	+0,020 +0,072	21,0	25,0	15,0	0,5
GFM-2021-20	20,0	+0,020 +0,072	21,0	25,0	20,0	0,5
GFM-2023-07	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	7,0	1,5
GFM-2023-11	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	11,5	1,5
GFM-2023-16	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	16,5	1,5
GFM-2023-21	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	21,5	1,5
GFM-202326-07	20,0	+0,040 +0,124	23,0	26,0	7,0	1,5
GFM-202326-21	20,0	+0,040 +0,124	23,0	26,0	21,5	1,5
GFM-202328-15	20,0	+0,040 +0,124	23,0	28,0	15,0	1,5
GFM-202329-20	20,0	+0,040 +0,124	23,0	29,0	20,0	1,5
GFM-2224-25	22,0	+0,040 +0,124	24,0	30,0	25,0	1,0
GFM-222529-045	22,0	+0,040 +0,124	25,0	29,0	4,5	1,5
GFM-222535-315	22,0	+0,040 +0,124	25,0	35,0	31,5	1,5
GFM-2427-07	24,0	+0,040 +0,124	27,0	32,0	7,0	1,5
GFM-2427-10	24,0	+0,040 +0,124	27,0	32,0	10,0	1,5
GFM-2526-25	25,0	+0,020 +0,072	26,0	30,0	25,0	0,5
GFM-2527-07	25,0	+0,040 +0,124	27,0	32,0	7,0	1,0
GFM-2527-48	25,0	+0,040 +0,124	27,0	32,0	48,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75


Tempi di consegna a magazzino

Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-252830-10	25,0	+0,040 +0,124	28,0	30,0	10,0	1,5
GFM-2528-11	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	11,5	1,5
GFM-2528-16	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	16,5	1,5
GFM-2528-21	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	21,5	1,5
GFM-2630-12	26,0	+0,040 +0,124	30,0	37,0	12,0	2,0
GFM-2730-20	27,0	+0,040 +0,124	30,0	38,0	20,0	1,5
GFM-2830-10	28,0	+0,040 +0,124	30,0	36,0	10,0	1,0
GFM-2830-36	28,0	+0,040 +0,124	30,0	35,0	36,0	1,0
GFM-2830-48	28,0	+0,040 +0,124	30,0	35,0	48,0	1,0
GFM-283036-31	28,0	+0,040 +0,124	30,0	36,0	31,0	1,0
GFM-283239-20	28,0	+0,040 +0,124	32,0	39,0	20,0	2,0
GFM-283250-35	28,0	+0,040 +0,124	32,0	50,0	35,0	2,0
GFM-3031-20	30,0	+0,040 +0,124	31,0	36,0	20,0	0,5
GFM-3031-30	30,0	+0,040 +0,124	31,0	35,0	30,0	0,5
GFM-3032-04	30,0	+0,040 +0,124	32,0	37,0	4,0	1,0
GFM-3032-12	30,0	+0,040 +0,124	32,0	37,0	12,0	1,0
GFM-3032-17	30,0	+0,040 +0,124	32,0	37,0	17,5	1,0
GFM-3032-22	30,0	+0,040 +0,124	32,0	37,0	22,0	1,0
GFM-3034-09	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	9,0	2,0
GFM-3034-16	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	16,0	2,0
GFM-3034-20	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	20,0	2,0
GFM-3034-26	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	26,0	2,0
GFM-3034-37	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	37,0	2,0
GFM-303440-10	30,0	+0,040 +0,124	34,0	40,0	10,0	2,0
GFM-3236-16	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0	16,0	2,0
GFM-3236-26	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0	26,0	2,0
GFM-343850-35	34,0	+0,050 +0,150	38,0	50,0	35,0	2,0
GFM-3539-058	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	5,8	2,0
GFM-3539-07	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	7,0	2,0
GFM-3539-12	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	12,0	2,0
GFM-3539-16	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	16,0	2,0
GFM-3539-26	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	26,0	2,0
GFM-3539-36	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	36,0	2,0
GFM-3842-22	38,0	+0,050 +0,150	42,0	54,0	22,0	2,0
GFM-4044-07	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	7,0	2,0
GFM-4044-14	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	14,0	2,0
GFM-4044-20	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	20,0	2,0
GFM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	30,0	2,0
GFM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	40,0	2,0
GFM-4044-50	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	50,0	2,0
GFM-4046-20	40,0	+0,050 +0,150	46,0	50,0	20,0	2,0
GFM-4246-19	42,0	+0,050 +0,150	46,0	53,0	19,0	2,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
GFM-4550-25	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	25,0	2,0
GFM-4550-30	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	30,0	2,0
GFM-4550-50	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	50,0	2,0
GFM-5055-07	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	7,0	2,0
GFM-5055-10	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	10,0	2,0
GFM-5055-25	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	25,0	2,0
GFM-5055-40	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	40,0	2,0
GFM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	50,0	2,0
GFM-6065-07	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	7,0	2,0
GFM-6065-22	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	22,0	2,0
GFM-6065-30	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	30,0	2,0
GFM-6065-50	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	50,0	2,0
GFM-606580-62	60,0	+0,060 +0,180	65,0	80,0	62,0	2,0
GFM-6570-50	65,0	+0,060 +0,180	70,0	78,0	50,0	2,0
GFM-7075-50	70,0	+0,060 +0,180	75,0	83,0	50,0	2,0
GFM-7580-50	75,0	+0,060 +0,180	80,0	88,0	50,0	2,0
GFM-8085-50	80,0	+0,060 +0,180	85,0	93,0	50,0	2,5
GFM-8085-100	80,0	+0,060 +0,180	85,0	93,0	100,0	2,5
GFM-8590-100	85,0	+0,072 +0,212	90,0	98,0	100,0	2,5
GFM-9095-100	90,0	+0,072 +0,212	95,0	103,0	100,0	2,5
GFM-95100-100	95,0	+0,072 +0,212	100,0	108,0	100,0	2,5
GFM-100105-425	100,0	+0,072 +0,212	105,0	113,0	42,5	2,5
GFM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	113,0	100,0	2,5
GFM-110115-100	110,0	+0,072 +0,212	115,0	123,0	100,0	2,5
GFM-120125-80	120,0	+0,072 +0,212	125,0	133,0	80,0	2,5
GFM-120125-100	120,0	+0,072 +0,212	125,0	133,0	100,0	2,5
GFM-125130-100	125,0	+0,085 +0,245	130,0	138,0	100,0	2,5
GFM-130135-100	130,0	+0,085 +0,245	135,0	143,0	100,0	2,5
GFM-140145-100	140,0	+0,085 +0,245	145,0	153,0	100,0	2,5
GFM-150155-40	150,0	+0,085 +0,245	155,0	163,0	40,0	2,5
GFM-150155-100	150,0	+0,085 +0,245	155,0	163,0	100,0	2,5
GFM-195205240-65	195,0	+0,100 +0,285	205,0	240,0	65,0	5,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Non trovate la dimensione giusta?

Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it

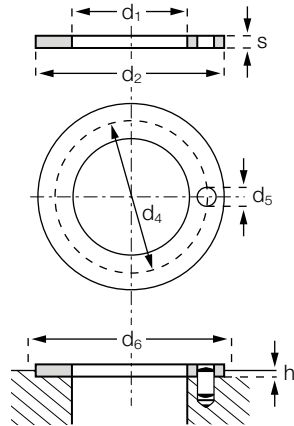


Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g

Ralle



Codice articolo

GTM-0509-006



- Spessore s
- Diametro esterno d2
- Diametro interno d1
- Metrico
- Ralla (Forma T)
- Materiale iglidur® G

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

Dimensioni [mm]

Articolo	d1 +0,25	d2 -0,25	s -0,05	d4 -0,12 +0,12	d5 +0,375 +0,125	h +0,2 -0,2	d6 +0,12
GTM-0408-005	4,0	8,0	0,5	**	**	0,2	8,0
GTM-0409-006	4,0	9,0	0,6	**	**	0,3	9,0
GTM-0410-005	4,0	10,0	0,5	**	**	0,2	10,0
GTM-0411-005	4,0	11,0	0,5	**	**	0,2	11,0
GTM-0509-006	5,0	9,5	0,6	**	**	0,3	9,5
GTM-0611-010	6,0	11,0	1,0	**	**	0,7	11,0
GTM-0612-015	6,0	12,0	1,5	**	**	1,0	12,0
GTM-0615-015	6,0	15,0	1,5	**	**	1,0	15,0
GTM-0620-015	6,0	20,0	1,5	13,0	1,5	1,0	20,0
GTM-0712-005	7,0	12,0	0,5	**	**	0,2	12,0
GTM-0713-005	7,0	13,0	0,5	**	**	0,2	13,0
GTM-0815-005	8,0	15,0	0,5	**	**	0,2	15,0
GTM-0815-015	8,0	15,0	1,5	**	**	1,0	15,0
GTM-0818-010	8,0	18,0	1,0	**	**	0,7	18,0
GTM-0818-015	8,0	18,0	1,5	13,0	1,5	1,0	18,0
GTM-0818-020	8,0	18,0	2,0	**	**	1,5	18,0
GTM-0913-010	9,0	13,0	1,0	**	**	0,7	13,0
GTM-0918-015	9,0	18,0	1,5	13,5	1,5	1,0	18,0
GTM-1018-005	10,0	17,8	0,5	**	**	0,2	17,8
GTM-1018-010	10,0	18,0	1,0	**	**	0,7	18,0
GTM-1018-015	10,0	18,0	1,5	**	**	1,0	18,0
GTM-1018-020	10,0	18,0	2,0	**	**	1,5	18,0
GTM-1020-015	10,0	20,0	1,5	**	**	0,7	20,0
GTM-1115-010	11,0	15,0	1,0	**	**	0,7	15,0

** Esecuzione senza foro di fissaggio



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/g



Ralle

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	d2	s	d4	d5	h	d6
	+0,25	-0,25	-0,05	-0,12 +0,12	+0,375 +0,125	+0,2 -0,2	+0,12
GTM-1127-005	11,0	27,0	0,5	**	**	0,2	27,0
GTM-1224-015	12,0	24,0	1,5	18,0	1,5	1,0	24,0
GTM-1230-015	12,0	30,0	1,5	**	**	1,0	30,0
GTM-1420-015	14,0	20,0	1,5	**	**	1,0	20,0
GTM-1426-015	14,0	26,0	1,5	20,0	2,0	1,0	26,0
GTM-1522-008	15,0	22,0	0,8	**	**	0,5	22,0
GTM-1519-008	15,0	19,0	0,8	**	**	0,5	19,0
GTM-1524-015	15,0	24,0	1,5	19,5	1,5	1,0	24,0
GTM-1524-0275	15,0	24,0	2,75	**	**	2,0	24,0
GTM-1628-010	16,0	28,0	1,0	**	**	0,7	28,0
GTM-1630-015	16,0	30,0	1,5	22,0	2,0	1,0	30,0
GTM-1832-015	18,0	32,0	1,5	25,0	2,0	1,0	32,0
GTM-2036-015	20,0	36,0	1,5	28,0	3,0	1,0	36,0
GTM-2230-015	22,0	30,0	1,5	**	**	1,0	30,0
GTM-2238-015	22,0	38,0	1,5	30,0	3,0	1,0	38,0
GTM-2442-015	24,0	42,0	1,5	33,0	3,0	1,0	42,0
GTM-2644-015	26,0	44,0	1,5	35,0	3,0	1,0	44,0
GTM-2835-005	28,5	35,8	0,5	**	**	0,2	35,8
GTM-2848-015	28,0	48,0	1,5	38,0	4,0	1,0	48,0
GTM-3246-010	32,0	45,8	1,0	**	**	0,7	45,8
GTM-3254-015	32,0	54,0	1,5	43,0	4,0	1,0	54,0
GTM-3862-015	38,0	62,0	1,5	50,0	4,0	1,0	62,0
GTM-4266-015	42,0	66,0	1,5	54,0	4,0	1,0	66,0
GTM-4874-020	48,0	74,0	2,0	61,0	4,0	1,5	74,0
GTM-5278-020	52,0	78,0	2,0	65,0	4,0	1,5	78,0
GTM-52569-020	52,5	69,0	2,0	**	**	1,5	69,0
GTM-6278-020	62,0	78,0	2,0	**	**	1,5	78,0
GTM-6290-010	62,0	90,0	1,0	**	**	0,7	90,0
GTM-6290-020	62,0	90,0	2,0	76,0	4,0	1,5	90,0
GTM-6881-020	68,0	81,0	2,0	**	**	1,5	81,0
GTM-78114-015	78,0	114,0	1,5	**	**	1,0	114,0
GTM-80114-015	80,5	114,0	1,5	**	**	1,0	114,0

** Esecuzione senza foro di fissaggio



Non trovate la dimensione giusta?

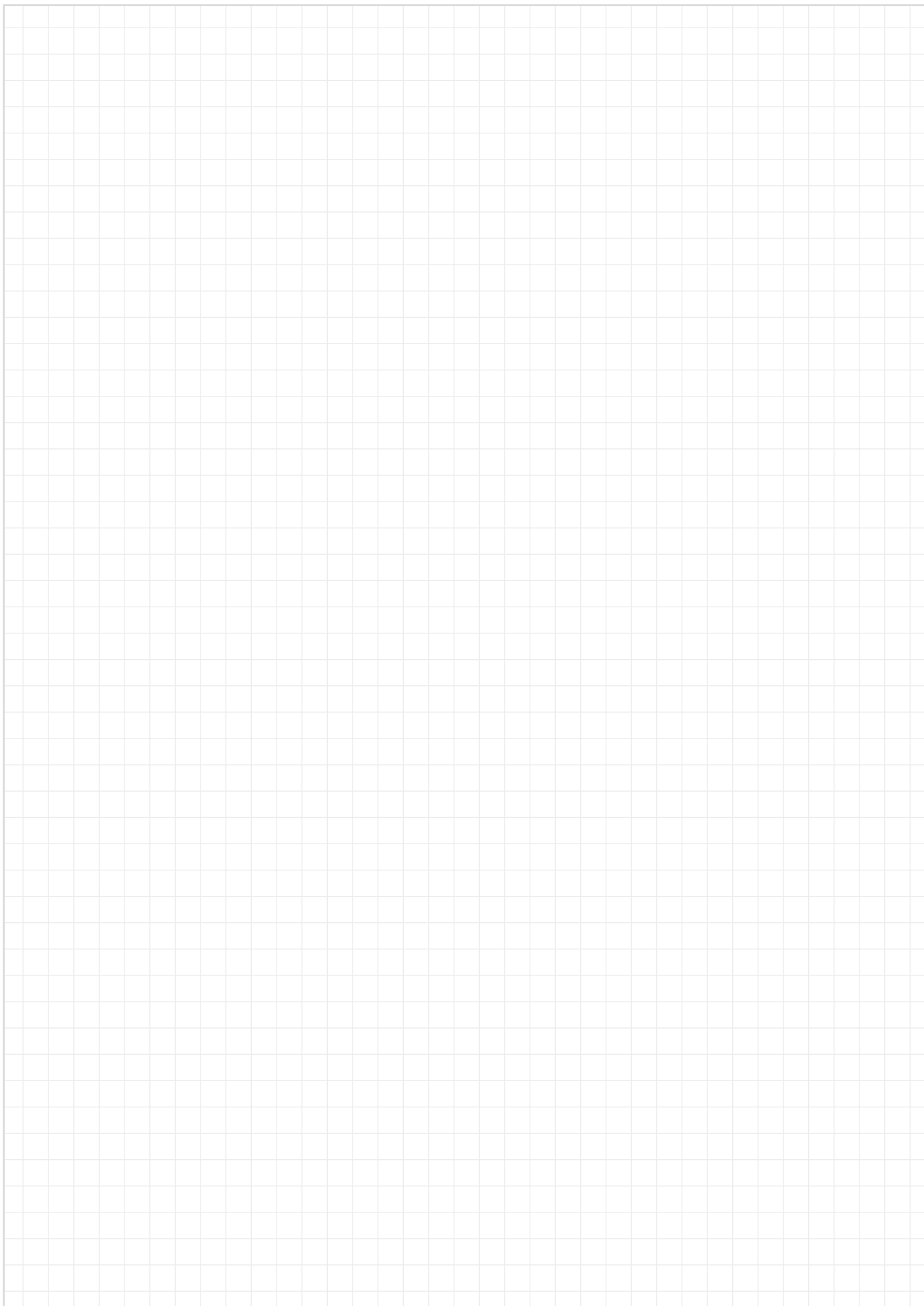
Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it

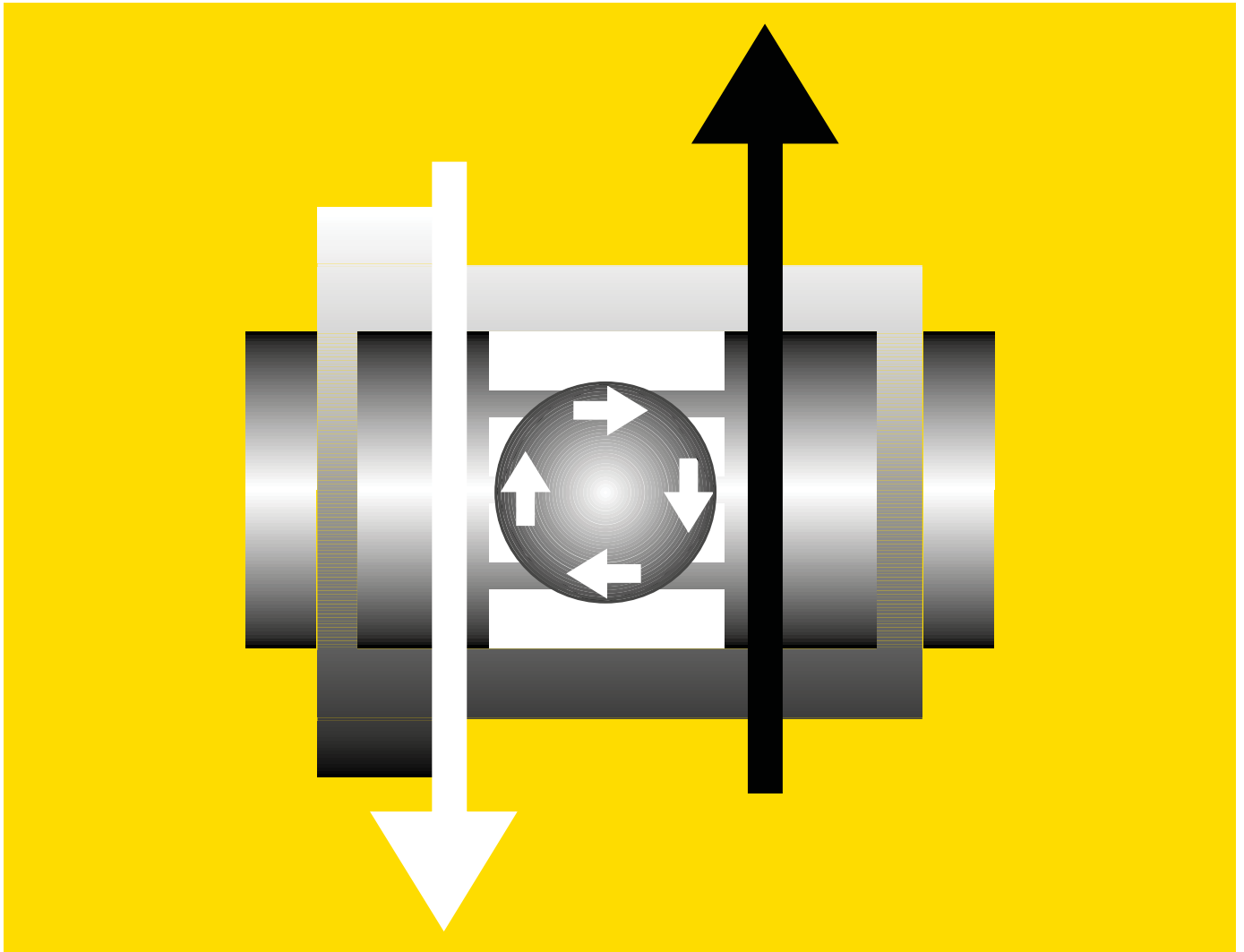


Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

Note





iglidur® J: Lo specialista per i movimenti a strappo



Eccellente resistenza all'abrasione su diversi tipi di alberi

Bassi coefficienti d'attrito

Capacità ammortizzanti

Buona resistenza agli agenti chimici

Idoneo a scorrere anche su alberi teneri

Minima igroscopia

iglidur® J | Lo specialista per i movimenti a strappo

Lo specialista per i movimenti a strappo. La perfetta combinazione di bassi coefficienti d'attrito e di eccellente resistenza all'abrasione con carichi medio-bassi. Per applicazioni in ambienti umidi o su macchine che debbano subire lavaggi periodici.



Quando impiegarelo?

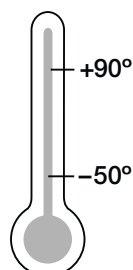
- A velocità di strisciamento elevate
- Per applicazioni in ambienti umidi
- Per applicazioni a basso carico in cui è richiesta lunga durata
- Per impiego anche in ambienti sporchi
- Quando si richiedono bassi coefficienti d'attrito
- Quando il cuscinetto deve avere capacità ammortizzanti
- In presenza di agenti chimici non molto aggressivi
- Per lo scorrimento anche su alberi teneri



Quando non impiegarelo?

- In presenza di alti carichi
 - ▶ iglidur® G, pagina 81
 - ▶ iglidur® W300, pagina 131
- A temperature operative, per breve durata, oltre i +120 °C
 - ▶ iglidur® J350, pagina 227
 - ▶ iglidur® Z, pagina 297

Temperatura



Programma di fornitura

3 forme
> 250 dimensioni
Ø 1,5–139 mm



iglidur® J | Esempi applicativi



Alcuni esempi applicativi

- Automazione ● Industria della stampa
- Industria delle bevande ● Ingegneria aerospaziale ● Camere sterili etc.

Migliorare la tecnologia e ridurre i costi
310 straordinari esempi applicativi per
cuscinetti iglidur®

► www.igus.it/it/iglidur-applications



► www.igus.it/mountainbike



► www.igus.it/pressasinterizzati



► www.igus.it/giostrabottiglie



► www.igus.it/segheria

Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	iglidur® J	Metodo di prova
Densità	g/cm ³	1,49	
Colore		giallo	
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u. r.	peso %	0,3	DIN 53495
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	1,3	
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,06–0,18	
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	0,34	
Caratteristiche meccaniche			
Modulo elastico	MPa	2.400	DIN 53457
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	73	DIN 53452
Resistenza alla compressione	MPa	60	
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	35	
Durezza Shore D		74	DIN 53505
Caratteristiche fisiche e termiche			
Max. temperatura operativa permanente	°C	+90	
Temperatura limite per breve durata	°C	+120	
Temperatura operativa minima	°C	-50	
Conducibilità termica	W/m · K	0,25	ASTM C 177
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	10	DIN 53752
Caratteristiche elettriche			
Resistività di volume	Ωcm	> 10 ¹³	DIN IEC 93
Resistività di superficie	Ω	> 10 ¹²	DIN 53482

Tabella 01: Scheda tecnica del materiale

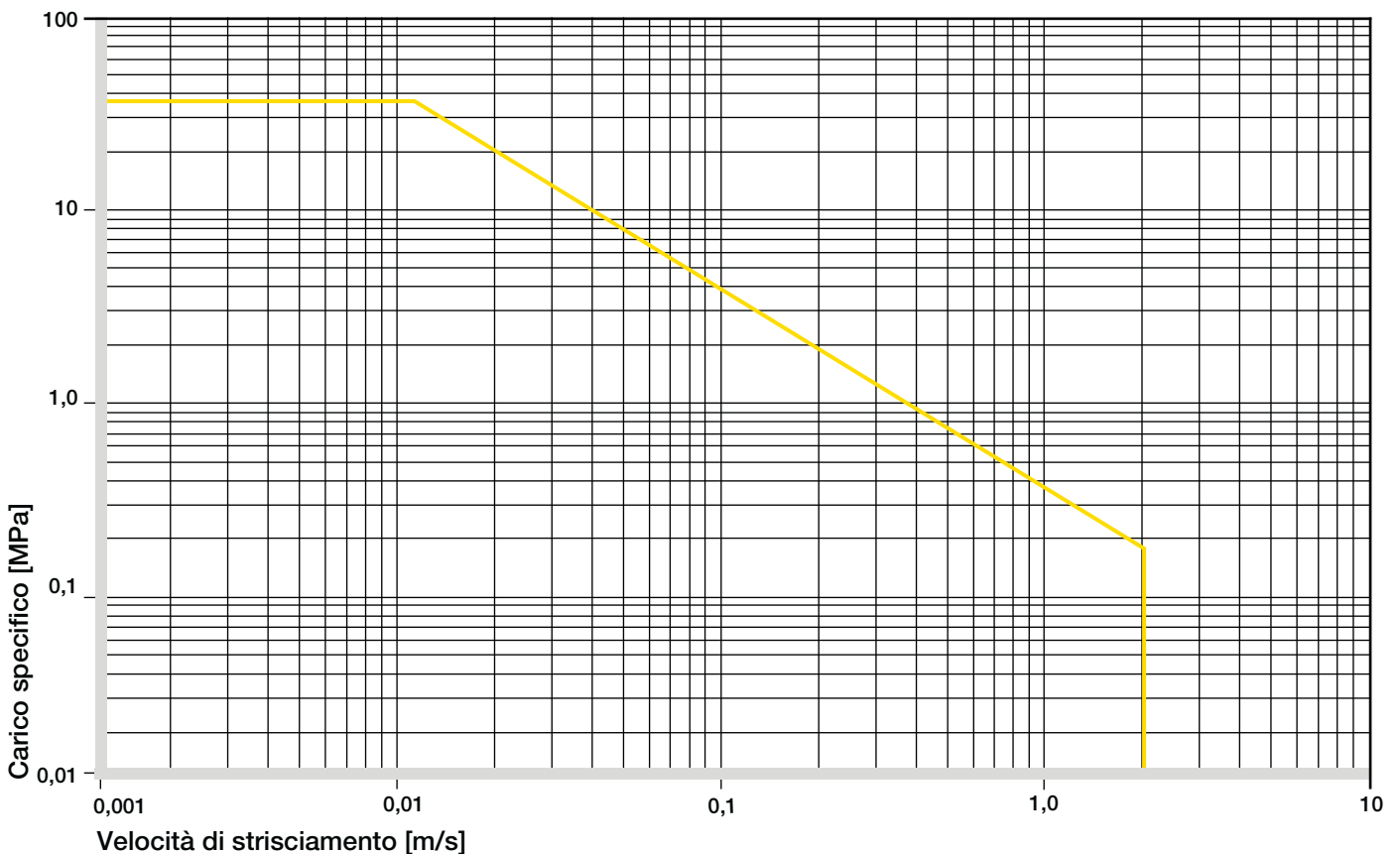


Grafico 01: Valori pv ammissibili per iglidur® J; funzionamento a secco su albero in acciaio, a +20 °C, sede in acciaio, spessore cuscinetto 1 mm

iglidur® J | Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche

Il massimo carico specifico ammissibile è una delle caratteristiche meccaniche del materiale. Questo parametro non fornisce dati rilevanti circa le proprietà tribologiche. All'aumentare delle temperature, il massimo carico specifico ammissibile dei cuscinetti iglidur® J diminuisce. Il grafico 02 mostra questa relazione. Tuttavia, alla temperatura massima a lungo termine di +90 °C il massimo carico specifico ammissibile è di quasi 20 MPa.

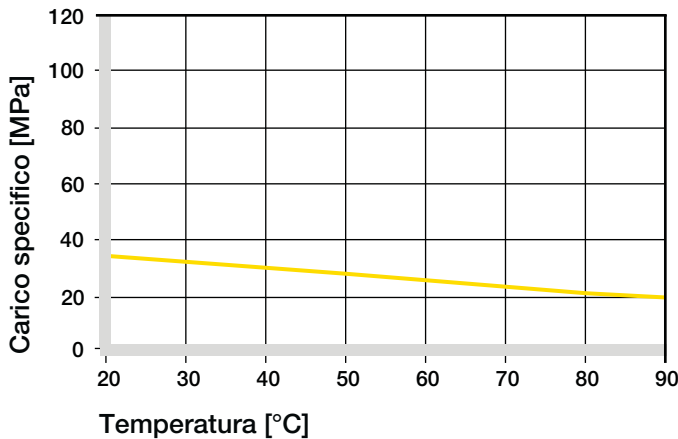


Grafico 02: Massimo carico statico ammissibile in funzione della temperatura (35 MPa a +20 °C)

I cuscinetti iglidur® J si distinguono soprattutto per i bassi coefficienti di attrito nel funzionamento a secco e la minima tendenza a fenomeni di stick-slip. I cuscinetti iglidur® J non sono idonei ad applicazioni con carichi particolarmente elevati: il massimo carico specifico ammissibile è pari a 35 MPa. Il grafico 03 riporta la deformazione elastica del materiale in funzione del carico applicato: rispettando il limite indicato di 35 MPa, la deformazione risulta inferiore al 2,5 %.

► Resistenza alla compressione, pagina 63

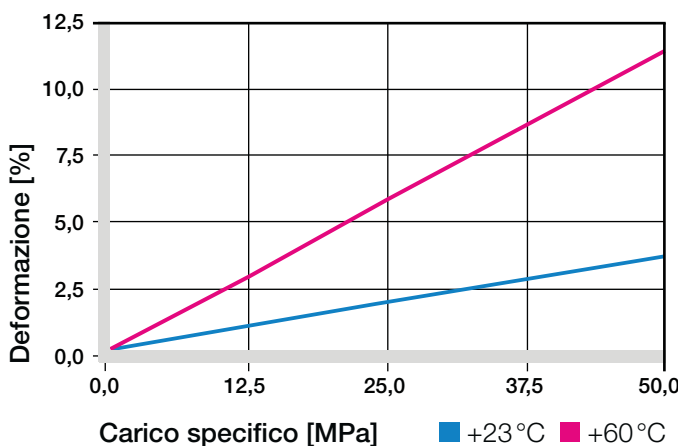


Grafico 03: Deformazione in funzione del carico e della temperatura

Velocità ammissibili

I bassi coefficienti di attrito e la ridotta tendenza ai fenomeni di stick-slip del materiale iglidur® J sono caratteristiche molto importanti in presenza di velocità ed accelerazioni molto basse o molto alte: queste sono infatti le condizioni in cui è più probabile il rischio di impuntamento, con conseguente funzionamento irregolare, surriscaldamento ed usura, tali da compromettere in misura significativa la durata del cuscinetto. In queste situazioni è importante che i coefficienti di attrito di primo distacco e dinamico siano il più ravvicinati possibile. I valori riportati nella tabella 02 rappresentano le velocità limite, raggiungibili solo se la boccia non è praticamente sottoposta ad alcuna sollecitazione di tipo meccanico. Infatti se all'alta velocità si aggiungono forze o tensioni esterne, si rischia che la temperatura – a causa del calore sviluppato per attrito – aumenti fino a superare il valore massimo ammissibile.

► Velocità di strisciamento, pagina 64

m/s	Rotazione	Oscillazione	Lineare
Permanente	1,5	1,1	8
Breve durata	3	2,1	10

Tabella 02: Massime velocità di strisciamento

Temperature

I cuscinetti iglidur® J sono idonei a lavorare a temperature comprese tra -50 °C e +90 °C; il limite massimo per breve durata è di +120 °C. Il grafico 03 mostra la diminuzione del carico ammissibile sui cuscinetti iglidur® J all'aumentare della temperatura. Superando gli +80 °C anche l'abrasione relativa aumenta notevolmente.

► Temperatura operativa, pagina 66

iglidur® J	Temperatura operativa
Minima	-50 °C
Max. permanente	+90 °C
Max. per breve durata	+120 °C
Temperatura limite di tenuta	+60 °C

Tabella 03: Range di temperatura

Attrito e usura

Come la resistenza all'usura, anche il coefficiente di attrito μ varia in funzione del carico. I grafici 04 e 05 mostrano il coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento e del carico applicato. In generale i valori del coefficiente d'attrito per iglidur® J sono sempre molto buoni.

► Coefficienti di attrito e superfici, **pagina 68**

► Resistenza all'abrasione, **pagina 69**

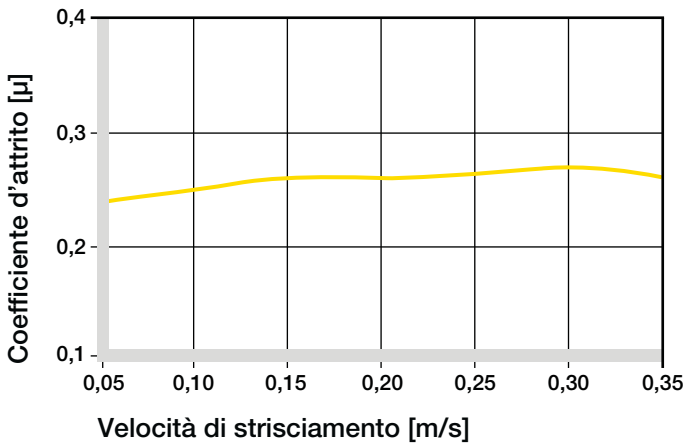


Grafico 04: Coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento, $p = 0,75$ MPa

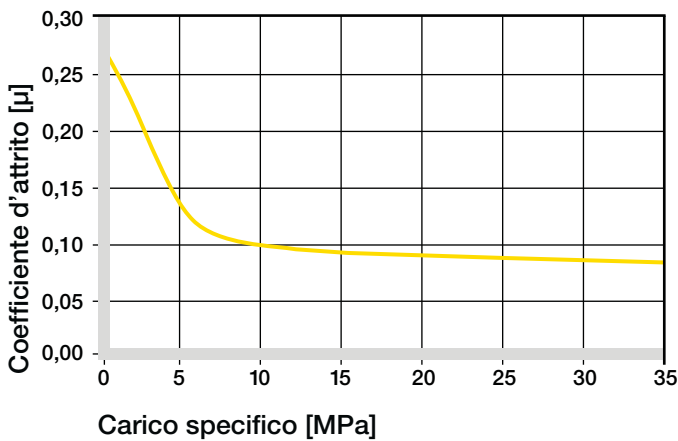


Grafico 05: Coefficiente d'attrito in funzione del carico specifico, $v = 0,01$ m/s

Materiali per alberi

Attrito ed usura dipendono in larga misura anche dalla tipologia di albero e dal grado di finitura superficiale: in linea generale, all'aumentare della rugosità, il coefficiente di attrito aumenta. I risultati migliori si ottengono su superfici rettificate con rugosità media Ra compresa tra 0,1 e 0,3 μm . (Grafico 06).

I grafici 07-09 mostrano un estratto dei risultati dei test effettuati su cuscinetti iglidur® J per strisciamento su diverse tipologie di albero di uso comune.

Per applicazioni in rotazione con carichi medio-bassi (fino a 2 MPa), le migliori performance si registrano su acciaio con riporto di cromo duro, ma non si tratta di una scelta obbligata: contrariamente a quanto verificato per la maggior parte dei materiali iglidur®, il tipo J in queste condizioni presenta infatti valori di abrasione relativa molto ravvicinati – sempre decisamente bassi – al variare del materiale dell'albero, il che lascia un ampio margine di scelta. All'aumentare del carico specifico, la resistenza all'abrasione di questi cuscinetti si mantiene eccellente. Particolarmente buona è la combinazione con acciaio inox non trattato (AISI 304): questa particolarità – unitamente alla minima igroscopia ed alla buona resistenza chimica del materiale – ne fanno la scelta più comune per svariate applicazioni nel settore del confezionamento ed imbottigliamento alimentare e farmaceutico-medicale.

In caso di movimento oscillatorio, su alberi in Cf53 e trafilato standard l'abrasione relativa è superiore rispetto al movimento rotatorio. Nel movimento oscillatorio con iglidur® J, il perno in AISI 304 è il materiale che ha fatto rilevare i valori di abrasione relativa più bassi.

Interpellateci in caso intendiate utilizzare un materiale che non compare tra quelli menzionati.

► Materiale dell'albero, **pagina 71**

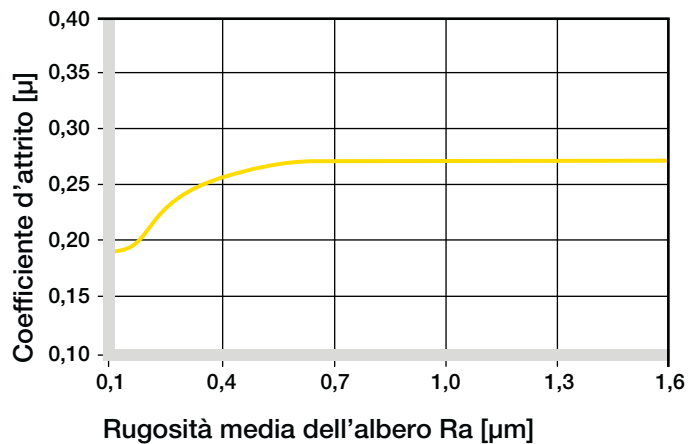


Grafico 06: Coefficiente d'attrito in funzione del grado di finitura dell'albero (Materiale: Cf53)

iglidur® J | Dati tecnici

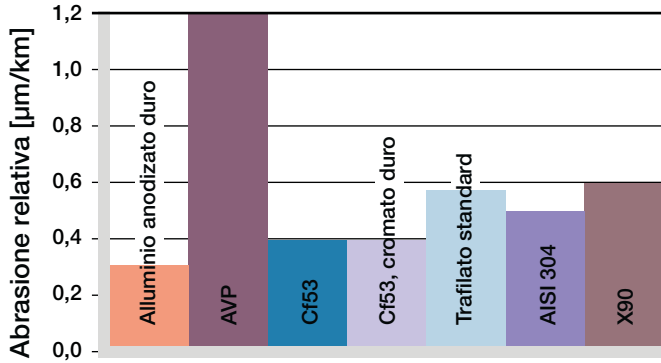


Grafico 07: Abrasione relativa per rotazione su diverse tipologie di albero, $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

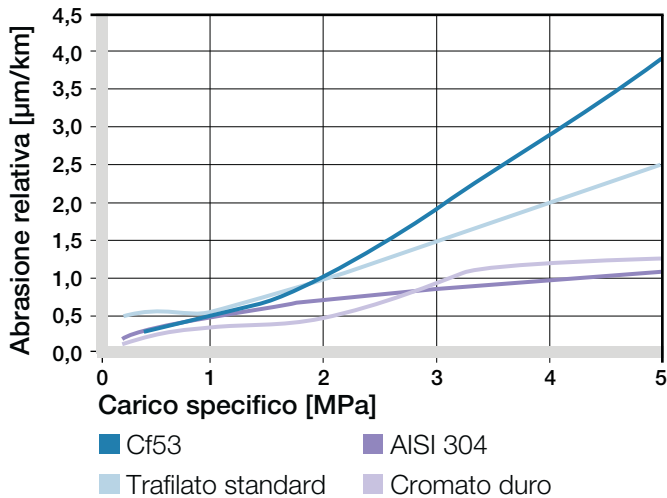


Grafico 08: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, per rotazione, in funzione del carico specifico

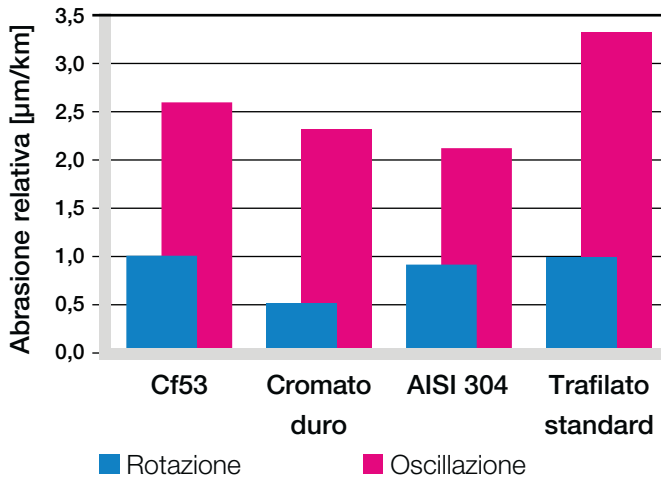


Grafico 09: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, rispettivamente per movimenti rotatori ed oscillatori, a carico specifico costante, $p = 2 \text{ MPa}$

iglidur® J	A secco	Grasso	Olio	Acqua
C.D.A. μ	0,06–0,18	0,09	0,04	0,04

Tabella 04: Coefficienti d'attrito su acciaio ($Ra = 1 \text{ }\mu\text{m}$, 50 HRC)

Ulteriori proprietà

Resistenza chimica

I cuscinetti iglidur® J sono resistenti a basi diluite e ad acidi molto deboli. Resistono inoltre ai carburanti e a tutti i lubrificanti di uso comune. La minima igroscopia ne consente l'impiego anche in ambienti umidi o bagnati. Questa caratteristica, unitamente alla resistenza ai detergenti generalmente in uso nel settore alimentare, ne fa la scelta preferenziale per tutte le applicazioni su macchine e attrezzature che debbano subire lavaggi anche frequenti.

► Tabella di resistenza chimica, [pagina 1202](#)

Agente	Resistenza
Alcool	+
Idrocarburi	+
Grassi e oli, senza additivi	+
Carburanti	+
Acidi deboli	da 0 a –
Acidi forti	–
Basi deboli	+
Basi forti	da + a 0

+ resistente 0 parzialmente resistente – non resistente
Tutti i valori ottenuti a temperatura ambiente [$+20 \text{ }^\circ\text{C}$]

Tabella 05: Resistenza chimica

Radioattività

I cuscinetti iglidur® J resistono a radiazioni di intensità fino a $3 \cdot 10^2 \text{ Gy}$.

Resistenza ai raggi UV

Se esposti ai raggi UV i cuscinetti iglidur® J subiscono un'alterazione di colore che non ha alcuna ripercussione sulla durezza, sulla resistenza alla compressione e sull'usura proprie del materiale.

Vuoto

In caso di applicazioni sottovuoto i cuscinetti rilasciano l'umidità eventualmente assorbita. In questo caso è consigliabile lavorare a secco.

Caratteristiche elettriche

I cuscinetti iglidur® J sono elettricamente isolanti.

Resistività di volume	> 10 ¹³ Ωcm
Resistività di superficie	> 10 ¹² Ω

Assorbimento di umidità

In condizioni ambientali normali, l'assorbimento di umidità dei cuscinetti iglidur® J è di circa lo 0,3 % in peso, mentre il limite di saturazione in acqua è dell'ordine dell'1,3 %. Valori di igroscopia così esigui fanno sì che l'eventuale impiego in ambiente bagnato non comporti – tranne casi particolari – un dimensionamento ad hoc dei controprezzi. Interpellateci per eventuali chiarimenti in proposito.

Max. assorbimento di umidità

A +23 °C/50 % u.r.	0,3 peso %
Per saturazione	1,3 peso %

Tabella 06: Assorbimento di umidità

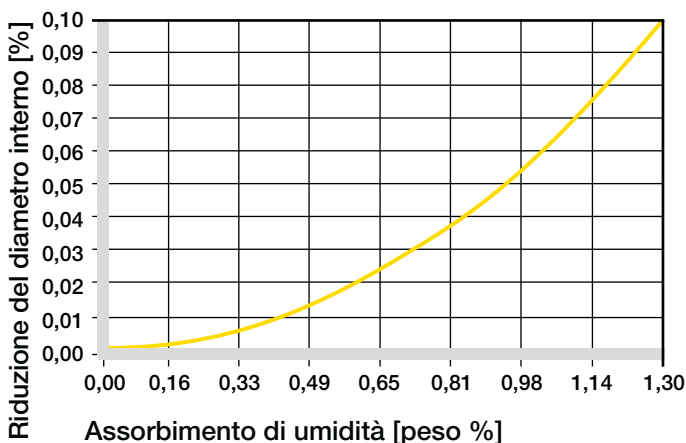


Grafico 10: Effetti dell'assorbimento di umidità sui cuscinetti iglidur® J

Tolleranze di montaggio

I cuscinetti iglidur® J sono dimensionati per il piantaggio con interferenza in sede metallica H7. Dopo il piantaggio in sede nominale, il diametro interno del cuscinetto acquisisce una tolleranza E10 ed è idoneo a scorrere su alberi in tolleranza h (quelle consigliate sono da h7 a h9). Per alcune dimensioni la tolleranza varia in funzione dello spessore della parete (vedi tabelle del programma di fornitura).

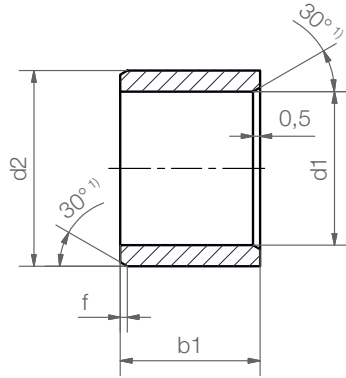
► Metodi di verifica dimensionale, **pagina 75**

Diametro d1 [mm]	Albero h9 [mm]	iglidur® J E10 [mm]	Sede H7 [mm]
fino a 3	0-0,025	+0,014 +0,054	0 +0,010
da 3 a 6	0-0,030	+0,020 +0,068	0 +0,012
da 6 a 10	0-0,036	+0,025 +0,083	0 +0,015
da 10 a 18	0-0,043	+0,032 +0,102	0 +0,018
da 18 a 30	0-0,052	+0,040 +0,124	0 +0,021
da 30 a 50	0-0,062	+0,050 +0,150	0 +0,025
da 50 a 80	0-0,074	+0,060 +0,180	0 +0,030
da 80 a 120	0-0,087	+0,072 +0,212	0 +0,035
da 120 a 180	0-0,100	+0,085 +0,245	0 +0,040

Tabella 07: Tolleranze dei cuscinetti, secondo ISO 3547-1 dopo piantaggio in sede

iglidur® J | Programma di fornitura

Cuscinetti cilindrici



Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1 e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

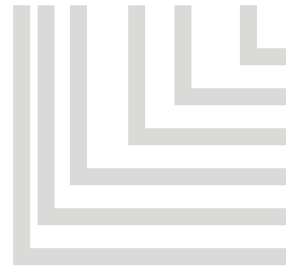
Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
JSM-0104-02	1,5	+0,014 +0,054	4,0	2,0
JSM-0205-02	2,0	+0,020 +0,080	5,0	2,5
JSM-0206-02	2,5	+0,020 +0,080	6,0	2,5
JSM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	5,0
JSM-0304-09	3,0	+0,014 +0,054	4,5	9,0
JSM-0305-04	3,0	+0,020 +0,080	5,0	4,0
JSM-0307-14	3,0	+0,020 +0,080	7,0	14,0
JSM-0308-04	3,0	+0,020 +0,080	8,0	4,0
JSM-0308-05	3,0	+0,020 +0,080	8,0	5,0
JSM-0405-04	4,0	+0,020 +0,068	5,5	4,0
JSM-0405-08	4,0	+0,020 +0,068	5,5	8,0
JSM-0507-046	5,0	+0,020 +0,068	7,0	4,6
JSM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	5,0
JSM-0507-10	5,0	+0,020 +0,068	7,0	10,0
JSM-0507-14	5,0	+0,020 +0,068	7,0	14,0
JSM-0507-15	5,0	+0,020 +0,080	7,0	15,0
JSM-0508-05	5,0	+0,030 +0,105	8,0	5,0
JSM-0607-03	6,0	+0,010 +0,058	7,0	3,0
JSM-0607-05	6,0	+0,010 +0,058	7,0	5,0
JSM-0607-08	6,0	+0,010 +0,058	7,0	8,0
JSM-0607-12,5	6,0	+0,010 +0,058	7,0	12,5
JSM-0607-14	6,0	+0,010 +0,058	7,0	14,0
JSM-0608-043	6,0	+0,020 +0,068	8,0	4,3
JSM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	6,0
JSM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	8,0



Codice articolo

JSM-0104-02



- Lunghezza totale b1
- Diametro esterno d2
- Diametro interno d1
- Metrico
- Cilindrico (Forma S)
- Materiale iglidur® J

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
JSM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	10,0
JSM-0609-06	6,0	+0,030 +0,105	9,0	6,0
JSM-0610-10	6,0	+0,030 +0,105	10,0	10,0
JSM-0709-05	7,0	+0,025 +0,083	9,0	5,0
JSM-0709-07	7,0	+0,025 +0,083	9,0	7,0
JSM-0709-09	7,0	+0,025 +0,083	9,0	9,0
JSM-0709-125	7,0	+0,025 +0,083	9,0	12,5
JSM-0810-03	8,0	+0,025 +0,083	10,0	3,0
JSM-0810-04	8,0	+0,025 +0,083	10,0	4,0
JSM-0810-06	8,0	+0,025 +0,083	10,0	6,0
JSM-0810-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	8,0
JSM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	10,0
JSM-0810-12	8,0	+0,025 +0,083	10,0	12,0
JSM-0810-16	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0
JSM-0812-10	8,0	+0,040 +0,130	12,0	10,0
JSM-0812-12	8,0	+0,040 +0,130	12,0	12,0
JSM-0911-10	9,0	+0,025 +0,083	11,0	10,0
JSM-1012-05	10,0	+0,025 +0,083	12,0	5,0
JSM-1012-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	6,0
JSM-1012-08	10,0	+0,025 +0,083	12,0	8,0
JSM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	10,0
JSM-1012-11	10,0	+0,025 +0,083	12,0	11,0
JSM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	12,0
JSM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	15,0
JSM-1012-20	10,0	+0,025 +0,083	12,0	20,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/j



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

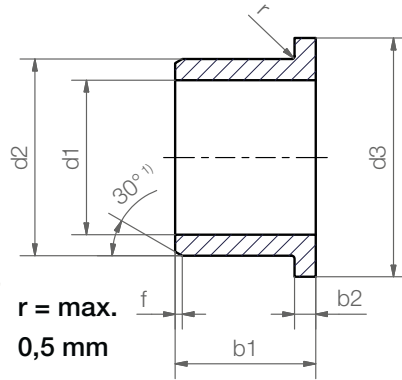
Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
JSM-1014-10	10,0	+0,040 +0,130	14,0	10,0
JSM-1014-16	10,0	+0,040 +0,130	14,0	16,0
JSM-1214-06	12,0	+0,032 +0,102	14,0	6,0
JSM-1214-08	12,0	+0,032 +0,102	14,0	8,0
JSM-1214-09	12,0	+0,032 +0,102	14,0	9,0
JSM-1214-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	10,0
JSM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	15,0
JSM-1214-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0
JSM-1216-12	12,0	+0,050 +0,160	16,0	12,0
JSM-1216-17	12,0	+0,050 +0,160	16,0	17,0
JSM-1315-20	13,0	+0,032 +0,102	15,0	20,0
JSM-1316-185	13,0	+0,032 +0,102	16,0	18,5
JSM-1416-05	14,0	+0,032 +0,102	16,0	5,0
JSM-1416-08	14,0	+0,032 +0,102	16,0	8,0
JSM-1416-10	14,0	+0,032 +0,102	16,0	10,0
JSM-1416-15	14,0	+0,032 +0,102	16,0	15,0
JSM-1416-20	14,0	+0,032 +0,102	16,0	20,0
JSM-1416-25	14,0	+0,032 +0,102	16,0	25,0
JSM-1418-18	14,0	+0,032 +0,102	18,0	18,0
JSM-1420-20	14,0	+0,050 +0,160	20,0	20,0
JSM-1517-06	15,0	+0,032 +0,102	17,0	6,0
JSM-1517-12	15,0	+0,032 +0,102	17,0	12,0
JSM-1517-20	15,0	+0,032 +0,102	17,0	20,0
JSM-1518-10	15,0	+0,032 +0,102	18,0	10,0
JSM-1618-10	16,0	+0,032 +0,102	18,0	10,0
JSM-1618-12	16,0	+0,032 +0,102	18,0	12,0
JSM-1618-15	16,0	+0,032 +0,102	18,0	15,0
JSM-1618-20	16,0	+0,032 +0,102	18,0	20,0
JSM-1620-16	16,0	+0,050 +0,160	20,0	16,0
JSM-1622-16	16,0	+0,050 +0,160	22,0	16,0
JSM-1622-20	16,0	+0,050 +0,160	22,0	20,0
JSM-1820-15	18,0	+0,032 +0,102	20,0	15,0
JSM-1820-20	18,0	+0,032 +0,102	20,0	20,0
JSM-1922-14	19,0	+0,032 +0,102	22,0	14,0
JSM-2022-20	20,0	+0,040 +0,124	22,0	20,0
JSM-2022-30	20,0	+0,040 +0,124	22,0	30,0
JSM-2023-15	20,0	+0,040 +0,124	23,0	15,0
JSM-2023-20	20,0	+0,040 +0,124	23,0	20,0
JSM-2023-25	20,0	+0,020 +0,104	23,0	25,0
JSM-2026-06	20,0	+0,065 +0,195	26,0	6,0
JSM-2026-20	20,0	+0,065 +0,195	26,0	20,0
JSM-2026-25	20,0	+0,065 +0,195	26,0	25,0
JSM-2026-30	20,0	+0,065 +0,195	26,0	30,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
JSM-2124-12	21,0	+0,040 +0,124	24,0	12,0
JSM-2326-12	23,0	+0,040 +0,124	26,0	12,0
JSM-2427-25	24,0	+0,040 +0,124	27,0	25,0
JSM-2427-46	24,0	+0,040 +0,124	27,0	46,0
JSM-2528-12	25,0	+0,040 +0,124	28,0	12,0
JSM-2528-20	25,0	+0,040 +0,124	28,0	20,0
JSM-2528-30	25,0	+0,040 +0,124	28,0	30,0
JSM-2528-60	25,0	+0,040 +0,124	28,0	60,0
JSM-2530-40	25,0	+0,065 +0,195	30,0	40,0
JSM-2532-25	25,0	+0,065 +0,195	32,0	25,0
JSM-2532-32	25,0	+0,065 +0,195	32,0	32,0
JSM-2532-35	25,0	+0,065 +0,195	32,0	35,0
JSM-2630-20	26,0	+0,065 +0,195	30,0	20,0
JSM-2730-20	27,0	+0,040 +0,124	30,0	20,0
JSM-2832-20	28,0	+0,065 +0,195	32,0	20,0
JSM-3034-20	30,0	+0,040 +0,124	34,0	20,0
JSM-3034-25	30,0	+0,040 +0,124	34,0	25,0
JSM-3034-30	30,0	+0,040 +0,124	34,0	30,0
JSM-3038-40	30,0	+0,065 +0,195	38,0	40,0
JSM-3236-20	32,0	+0,050 +0,150	36,0	20,0
JSM-3236-30	32,0	+0,050 +0,150	36,0	30,0
JSM-3236-40	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0
JSM-3238-50	32,0	+0,080 +0,240	38,0	50,0
JSM-3539-20	35,0	+0,050 +0,150	39,0	20,0
JSM-3539-30	35,0	+0,050 +0,150	39,0	30,0
JSM-3539-40	35,0	+0,050 +0,150	39,0	40,0
JSM-3640-45	36,0	+0,050 +0,150	40,0	45,0
JSM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	30,0
JSM-4044-35	40,0	+0,050 +0,150	44,0	35,0
JSM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	40,0
JSM-4246-73	42,0	+0,080 +0,240	46,0	73,0
JSM-4550-50	45,0	+0,025 +0,125	50,0	50,0
JSM-5055-30	50,0	+0,050 +0,150	55,0	30,0
JSM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	50,0
JSM-5560-60	55,0	+0,060 +0,180	60,0	60,0
JSM-6065-60	60,0	+0,060 +0,180	65,0	60,0
JSM-6570-50	65,0	+0,060 +0,180	70,0	50,0
JSM-7075-60	70,0	+0,060 +0,180	75,0	60,0
JSM-7580-60	75,0	+0,060 +0,180	80,0	60,0
JSM-8085-100	80,0	+0,060 +0,180	85,0	100,0
JSM-8086-60	80,0	+0,060 +0,180	86,0	60,0
JSM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	100,0
JSM-110115-60	110,0	+0,072 +0,212	115,0	60,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

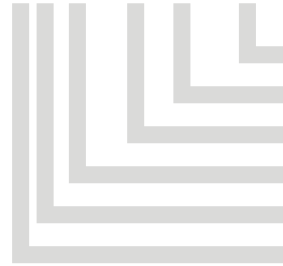
iglidur® J | Programma di fornitura

Cuscinetti flangiati



Codice articolo

JFM-0304-03



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Flangiato (Forma F)
Materiale iglidur® J

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
JFM-0304-03	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	3,0	0,75
JFM-0304-045	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	4,5	0,75
JFM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	5,0	0,75
JFM-0306-10	3,0	+0,020 +0,080	6,0	9,0	10,0	1,5
JFM-0405-03	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	3,0	0,75
JFM-0405-06	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	6,0	0,75
JFM-0506-05	5,0	+0,020 +0,068	6,0	10,0	5,0	0,5
JFM-0507-03	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	3,0	1,0
JFM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	5,0	1,0
JFM-0608-04	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	4,0	1,0
JFM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	6,0	1,0
JFM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	8,0	1,0
JFM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	10,0	1,0
JFM-0610-10	6,0	+0,030 +0,105	10,0	14,0	10,0	2,0
JFM-0810-038	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	3,8	1,0
JFM-0810-05	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	5,0	1,0
JFM-0810-06	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	6,0	1,0
JFM-0810-07	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	7,0	1,0
JFM-0810-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	8,0	1,0
JFM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	10,0	1,0
JFM-0810125-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	12,5	10,0	1,0
JFM-081014-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	14,0	10,0	1,0
JFM-081016-11	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0	11,0	2,0
JFM-0812-06	8,0	+0,025 +0,083	12,0	16,0	6,0	2,0
JFM-1012-05	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	5,0	1,0
JFM-1012-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	9,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/j



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
JFM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	10,0	1,0
JFM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	12,0	1,0
JFM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	15,0	1,0
JFM-1012-18	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	18,0	1,0
JFM-101215-035	10,0	+0,025 +0,083	12,0	15,0	3,5	1,0
JFM-1014-14	10,0	+0,025 +0,083	14,0	17,5	14,0	1,0
JFM-1113-05	11,0	+0,032 +0,102	13,0	18,0	5,0	1,0
JFM-1214-05	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	5,0	1,0
JFM-1214-07	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	7,0	1,0
JFM-1214-09	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	9,0	1,0
JFM-1214-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	12,0	1,0
JFM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	15,0	1,0
JFM-121418-045	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	4,5	1,0
JFM-121418-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	18,0	10,0	1,0
JFM-1218-08	12,0	+0,050 +0,160	18,0	24,0	8,0	3,0
JFM-1218-12	12,0	+0,050 +0,160	18,0	24,0	12,0	3,0
JFM-1218-20	12,0	+0,050 +0,160	18,0	22,0	20,0	3,0
JFM-1416-03	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	3,0	1,0
JFM-1416-10	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	10,0	1,0
JFM-1416-12	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	12,0	1,0
JFM-1416-17	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	17,0	1,0
JFM-141822-20	14,0	+0,032 +0,102	18,0	22,0	20,0	2,0
JFM-141825-24	14,0	+0,032 +0,102	18,0	25,0	24,0	2,0
JFM-1517-04	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	4,0	1,0
JFM-1517-055	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	5,5	1,0
JFM-1517-09	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	9,0	1,0
JFM-1517-12	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	12,0	1,0
JFM-1517-17	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	17,0	1,0
JFM-1521-20	15,0	+0,050 +0,160	21,0	27,0	20,0	3,0
JFM-1618-06	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	6,0	1,0
JFM-1618-16	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	16,0	1,0
JFM-1618-17	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	17,0	1,0
JFM-1622-12	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	12,0	3,0
JFM-1622-15	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	15,0	3,0
JFM-1719-09	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	9,0	1,0
JFM-1719-21	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	21,0	1,0
JFM-1820-04	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	4,0	1,0
JFM-1820-12	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	12,0	1,0
JFM-1820-22	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	22,0	1,0
JFM-1821-12	18,0	+0,032 +0,102	21,0	25,0	12,0	1,0
JFM-1922-36	19,0	+0,032 +0,102	22,0	26,0	36,0	1,0
JFM-2023-11	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	11,5	1,5
JFM-2023-15.5	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	15,5	1,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

igidur® J | Programma di fornitura

Dimensioni [mm]

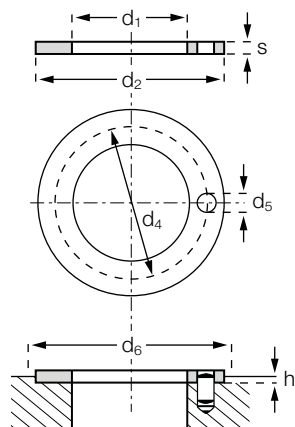
Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
JFM-2023-21	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	21,5	1,5
JFM-202530-15	20,0	+0,065 +0,195	25,0	30,0	15,0	2,0
JFM-2026-15	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	15,0	3,0
JFM-2026-20	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	20,0	3,0
JFM-2026-25	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	25,0	3,0
JFM-222532-08	22,0	+0,040 +0,124	25,0	32,0	8,0	1,5
JFM-2430-30	24,0	+0,040 +0,124	30,0	36,0	30,0	3,0
JFM-2528-06	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	6,0	1,5
JFM-2528-12	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	12,0	1,5
JFM-2528-14.5	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	14,5	1,5
JFM-2528-21	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	21,5	1,5
JFM-252839-05	25,0	+0,040 +0,124	28,0	39,0	5,0	1,5
JFM-252839-075	25,0	+0,040 +0,124	28,0	39,0	7,5	1,5
JFM-2532-20	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	20,0	4,0
JFM-2532-25	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	25,0	4,0
JFM-283235-07	28,0	+0,065 +0,195	32,0	35,0	7,0	2,0
JFM-283239-20	28,0	+0,040 +0,124	32,0	39,0	20,0	2,0
JFM-303240-12	30,0	+0,040 +0,124	32,0	40,0	12,0	1,0
JFM-3034-20	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	20,0	2,0
JFM-3034-26	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	26,0	2,0
JFM-3038-20	30,0	+0,080 +0,240	38,0	44,0	20,0	4,0
JFM-3038-30	30,0	+0,065 +0,195	38,0	44,0	30,0	4,0
JFM-3038-36	30,0	+0,065 +0,195	38,0	44,0	36,0	4,0
JFM-3539-12	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	12,0	2,0
JFM-3539-16	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	16,0	2,0
JFM-3539-26	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	26,0	2,0
JFM-4044-20	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	20,0	2,0
JFM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	30,0	2,0
JFM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	40,0	2,0
JFM-4550-12	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	12,0	2,0
JFM-4550-20	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	20,0	2,0
JFM-4550-50	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	50,0	2,0
JFM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	50,0	2,0
JFM-5055-115	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	11,5	2,0
JFM-5560-50	55,0	+0,060 +0,180	60,0	68,0	50,0	2,0
JFM-6065-37	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	37,0	2,0
JFM-6065-50	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	50,0	2,0
JFM-6570-60	65,0	+0,060 +0,180	70,0	78,0	60,0	2,0
JFM-7075-50	70,0	+0,060 +0,180	75,0	83,0	50,0	2,0
JFM-9095-100	90,0	+0,072 +0,212	95,0	103,0	100,0	2,5
JFM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	113,0	100,0	2,5
JFM-110115-100	110,0	+0,072 +0,212	115,0	123,0	100,0	2,5
JFM-120125-100	120,0	+0,072 +0,212	125,0	133,0	100,0	2,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

 **Tempi di consegna** a magazzino

 **Prezzi** Listino prezzi online
www.igus.it/it/j

Ralle



Codice articolo

JTM-1224-015



- Spessore s
- Diametro esterno d2
- Diametro interno d1
- Metrico
- Ralla (Forma T)
- Materiale iglidur® J

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

Dimensioni [mm]

Articolo	d1 +0,25	d2 -0,25	s -0,05	d4 -0,12 +0,12	d5 +0,375 +0,125	h +0,2 -0,2	d6 +0,12
JTM-1224-015	12,0	24,0	1,5	18,0	1,5	1,0	24,0
JTM-1234-015	12,0	34,0	1,5	**	**	1,0	34,0
JTM-2036-015	20,0	36,0	1,5	28,0	3,0	1,0	36,0
JTM-3039-015	30,0	39,0	1,5	**	**	1,0	39,0
JTM-5670-010	56,0	70,0	1,0	**	**	0,7	70,0
JTM-139188-020	139,0	188,0	2,0	**	**	1,5	188,0

** Esecuzione senza foro di fissaggio



Altre dimensioni a magazzino

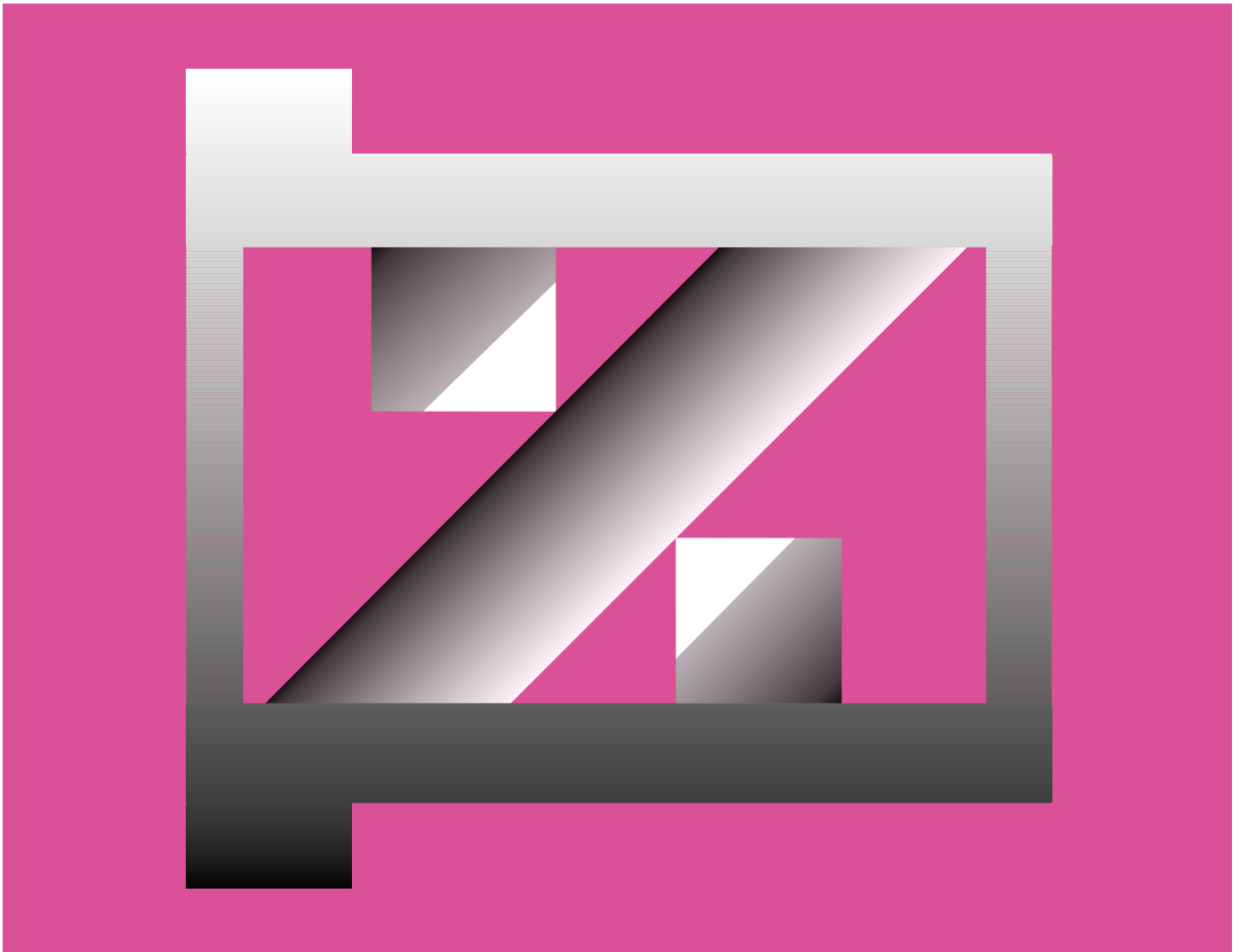
Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/j



iglidur® M250: Spessore e robustezza



Oltre 450 dimensioni disponibili a magazzino

Eccellenti capacità ammortizzanti

Tollera carichi di spigolo

Elevata resistenza agli urti

Spessori secondo DIN 1850

Ottimo comportamento in ambienti sporchi

iglidur® M250 | Spessore e robustezza

Eccellenti capacità ammortizzanti. I cuscinetti iglidur® M250 sono caratterizzati da eccellenti capacità ammortizzanti ed elevata resistenza agli urti. Per applicazioni a basse velocità anche in presenza di carichi di spigolo e in ambienti sporchi.



Quando impiegarlo?

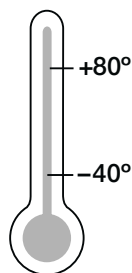
- In ambienti di lavoro molto sporchi
- Con velocità di strisciamento medio-basse
- In presenza di carichi di spigolo
- Quando serve una ripresa meccanica della boccola
- Quando il cuscinetto deve avere eccellenti capacità ammortizzanti
- Quando c'è la necessità di smorzare urti e vibrazioni
- Per intercambiabilità dimensionale con bronzine e boccole sinterizzate



Quando non impiegarlo?

- Per applicazioni in ambienti umidi
 - ▶ iglidur® H, pagina 321
- Quando si richiede una migliore precisione
 - ▶ iglidur® P, pagina 165
- Su superfici molto lisce
 - ▶ iglidur® J, pagina 103
- Quando si richiede una soluzione economica con eccellente resistenza all'abrasione
 - ▶ iglidur® R, pagina 247

Temperatura



Programma di fornitura

2 forme
> 450 dimensioni
Ø 1–75 mm



iglidur® M250 | Esempi applicativi



Alcuni esempi applicativi

- Settore agricolo ● Arredamento/Design industriale ● Tecnologia tessile
- Porte e sistemi di apertura
- Costruzione di macchine etc.

Migliorare la tecnologia e ridurre i costi
310 straordinari esempi applicativi per
cuscinetti iglidur®

► www.igus.it/it/iglidur-applications



► www.igus.it/pompaacqua



► www.igus.it/tagliaerba



► www.igus.it/fotocamera



► www.igus.it/perforazione

Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	iglidur® M250	Metodo di prova
Densità	g/cm ³	1,14	
Colore		antracite	
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u. r.	peso %	1,4	DIN 53495
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	7,6	
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,18–0,40	
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	0,12	
Caratteristiche meccaniche			
Modulo elastico	MPa	2.700	DIN 53457
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	112	DIN 53452
Resistenza alla compressione	MPa	52	
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	20	
Durezza Shore D		79	DIN 53505
Caratteristiche fisiche e termiche			
Max. temperatura operativa permanente	°C	+80	
Temperatura limite per breve durata	°C	+170	
Temperatura operativa minima	°C	-40	
Conducibilità termica	W/m · K	0,24	ASTM C 177
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	10	DIN 53752
Caratteristiche elettriche			
Resistività di volume	Ωcm	> 10 ¹³	DIN IEC 93
Resistività di superficie	Ω	> 10 ¹¹	DIN 53482

Tabella 01: Scheda tecnica del materiale

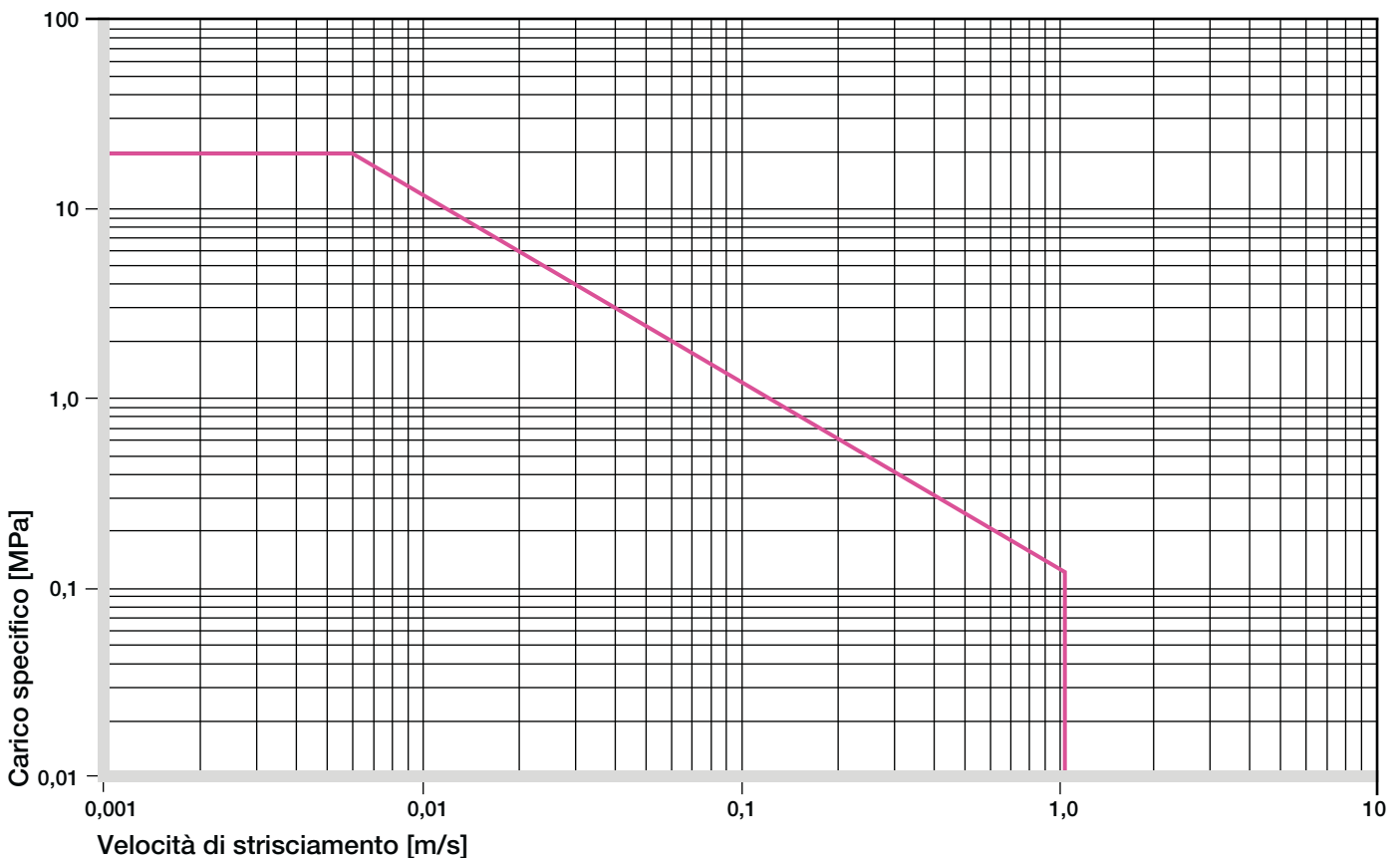


Grafico 01: Valori pv ammissibili per iglidur® M250; funzionamento a secco su albero in acciaio, a +20 °C, sede in acciaio, spessore cuscinetto 1 mm

iglidur® M250 | Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche

Il massimo carico specifico ammissibile è una delle caratteristiche meccaniche del materiale. Questo parametro non fornisce dati rilevanti circa le proprietà tribologiche. All'aumentare delle temperature, il massimo carico specifico ammissibile dei cuscinetti iglidur® M250 diminuisce. Il grafico 02 mostra questa relazione. Tuttavia, alla temperatura massima a lungo termine di +80 °C il massimo carico specifico ammissibile è di quasi 10 MPa.

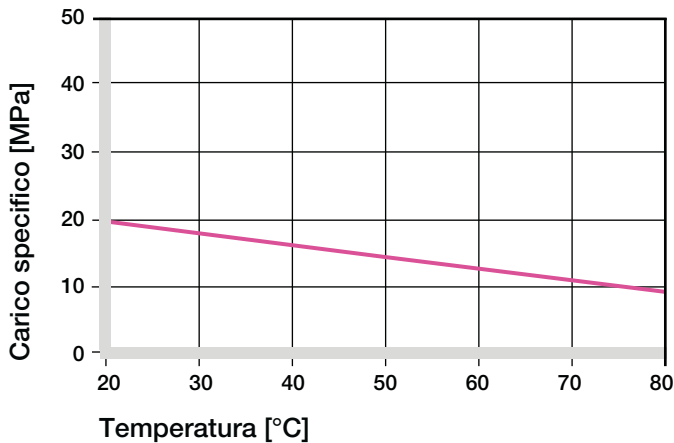


Grafico 02: Massimo carico statico ammissibile in funzione della temperatura (20 MPa a +20 °C)

I cuscinetti autolubrificanti iglidur® M250 si distinguono per l'ottima durata ed affidabilità in applicazioni con carichi di spigolo, urti e/o vibrazioni, in quanto l'elasticità propria del materiale e gli spessori di realizzazione conferiscono alla struttura capacità ammortizzanti tali da garantire un funzionamento regolare esente da manutenzione. Alcuni esempi di applicazioni in cui l'elasticità e le caratteristiche ammortizzanti dei cuscinetti iglidur® M250 sono state determinanti sono: nelle attrezzature per fitness e per palestre in genere, nel settore imballaggio, nell'industria della carta, negli impianti di convogliamento, handling e movimentazione. I cuscinetti iglidur® M250 sopportano carichi specifici fino a 20 MPa: con sollecitazioni di questa entità, a temperatura ambiente la deformazione elastica è inferiore al 2%, mentre non si ha deformazione plastica rilevabile. In confronto ad altri materiali della famiglia iglidur®, i cuscinetti M250 sono molto elastici: riescono quindi a distribuire bene il carico operativo e hanno un ottimo ritorno alle dimensioni originali.

► Resistenza alla compressione, **pagina 63**

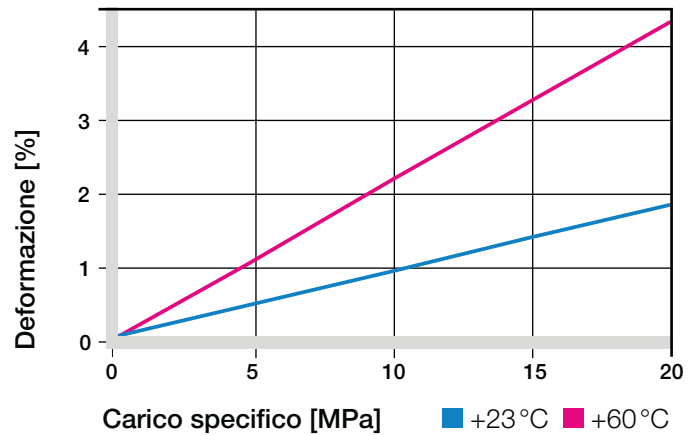


Grafico 03: Deformazione in funzione del carico e della temperatura

Velocità ammissibili

I cuscinetti iglidur® M250 hanno spessori robusti secondo DIN 1850, il che comporta una minor dissipazione del calore sviluppato per attrito; per questo motivo le velocità di strisciamento devono essere medio-basse: i valori massimi ammissibili sono di 0,8 m/s in rotazione e 2,5 m/s per movimenti lineari con corse lunghe. Questi valori rappresentano il limite oltre il quale, a causa del riscaldamento per attrito, la temperatura arriva al limite ammissibile. Consigliamo pertanto di non superare in nessun caso questi valori limite.

► Velocità di strisciamento, **pagina 64**

m/s	Rotazione	Oscillazione	Lineare
Permanente	0,8	0,6	2,5
Breve durata	2	1,4	5

Tabella 02: Massime velocità di strisciamento

Temperature

La temperatura limite (per breve durata) è +170 °C, alla quale però i cuscinetti non sono in grado di sopportare sollecitazioni di nessun tipo: è il caso di applicazioni in cui la boccia – già montata nell'assieme – debba passare in un forno o in prossimità di fonti di calore. La massima temperatura operativa è +80 °C, che coincide con la temperatura limite di usura, ossia il valore oltre il quale l'abrasione comincia a crescere in misura sproporzionata.

► Temperatura operativa, **pagina 66**

iglidur® M250	Temperature operative
Minima	-40 °C
Max. permanente	+80 °C
Max. per breve durata	+170 °C
Temperatura limite di tenuta	+60 °C

Tabella 03: Range di temperatura

Attrito e usura

Il coefficiente d'attrito di un cuscinetto a strisciamento varia in funzione della velocità e del carico specifico applicato. A parità di carico, il coefficiente d'attrito aumenta in misura significativa all'aumentare della velocità (vedi grafico 04). Viceversa a velocità costante, all'aumentare del carico specifico il coefficiente di attrito diminuisce gradualmente (grafico 05).

- ▶ Coefficienti di attrito e superfici, **pagina 68**
- ▶ Resistenza all'abrasione, **pagina 69**

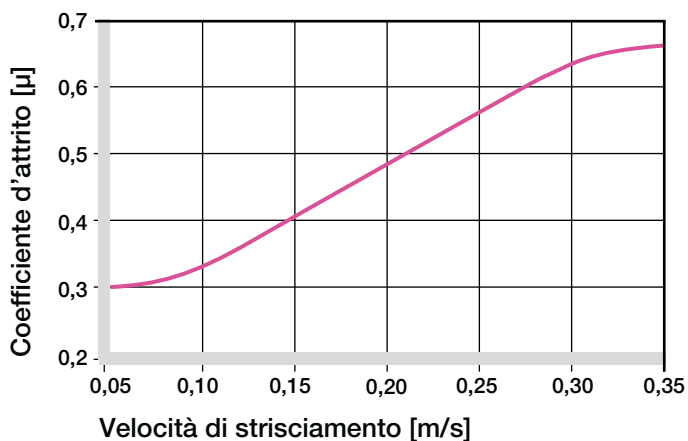


Grafico 04: Coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento, $p = 0,75$ MPa

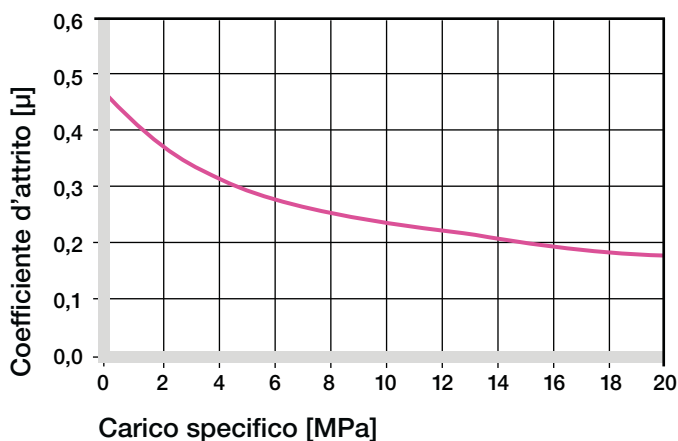


Grafico 05: Coefficiente d'attrito in funzione del carico specifico, $v = 0,01$ m/s

Materiali per alberi

Attrito e usura dipendono in larga misura anche dal materiale e dal grado di finitura dell'albero: ai fini del coefficiente d'attrito, per i cuscinetti iglidur® M250 la migliore è una superficie con rugosità media pari a $0,6 \mu\text{m}$ (Grafico 06). I grafici 07–09 mostrano un estratto dei test effettuati su cuscinetti iglidur® M250 con diverse tipologie di albero di uso comune. In caso di movimenti rotatori con carichi fino a 2 MPa, molti dei materiali utilizzati hanno fatto registrare valori di usura relativa abbastanza ravvicinati. Il grafico 07 evidenzia come – per carichi bassi – i più idonei sono alberi standard senza trattamento termico. Per carichi specifici superiori a 2 MPa la situazione cambia radicalmente: l'abrasione relativa subisce un netto aumento per scorrimento su alberi teneri, mentre su alberi induriti aumenta in modo più graduale; per questo motivo per applicazioni con carichi elevati è opportuno effettuare una scelta oculata del tipo di albero da impiegare. Ai fini della sola resistenza all'abrasione, i materiali più adatti sono il cromato duro e l'acciaio temprato (Cf53).

- ▶ Materiale dell'albero, **pagina 71**

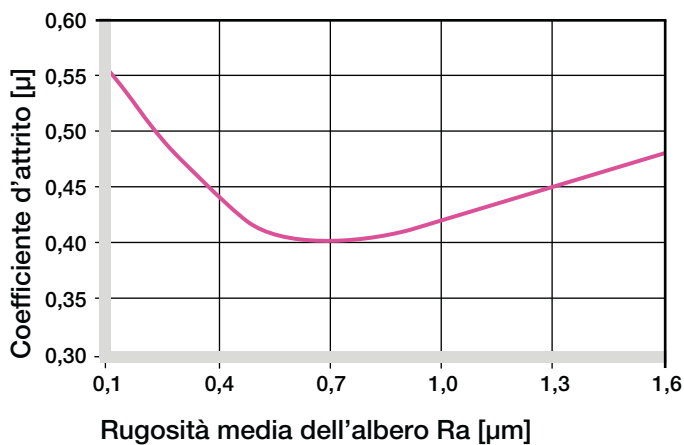


Grafico 06: Coefficiente d'attrito in funzione del grado di finitura dell'albero (Materiale: Cf53)

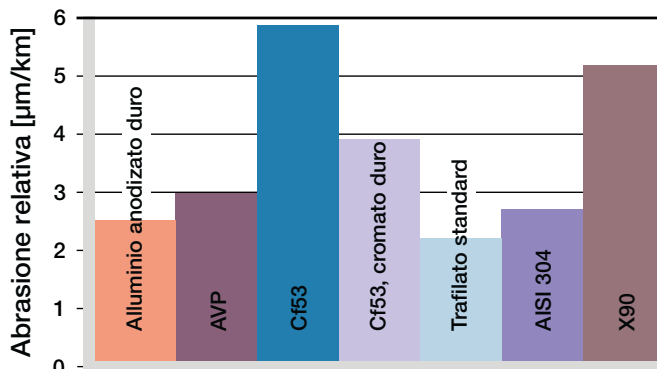


Grafico 07: Abrasione relativa per rotazione su diverse tipologie di albero, $p = 1$ MPa, $v = 0,3$ m/s

iglidur® M250 | Dati tecnici

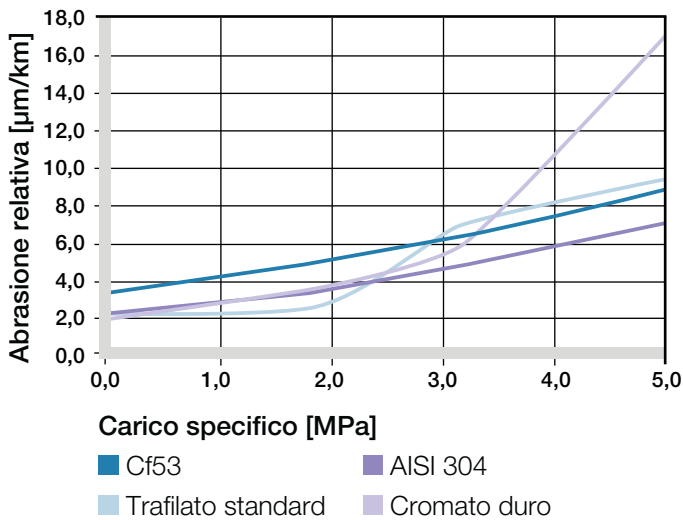


Grafico 08: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, per rotazione, in funzione del carico specifico

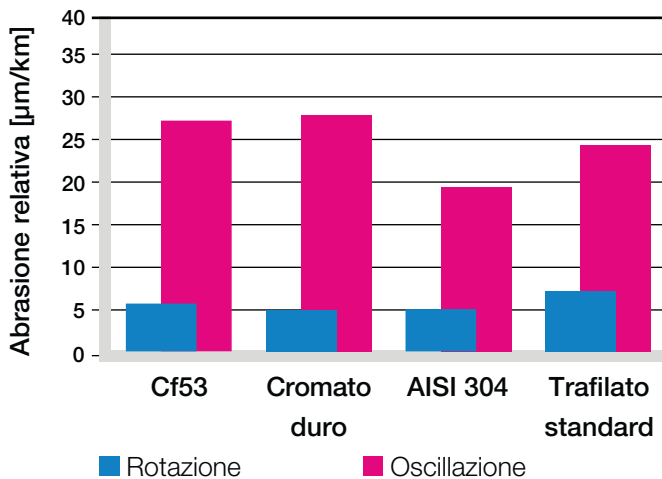


Grafico 09: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, rispettivamente per movimenti rotatori ed oscillatori, a carico specifico costante, p = 2 MPa

iglidur® M250	A secco	Grasso	Olio	Acqua
C.D.A. µ	0,18-0,40	0,09	0,04	0,04

Tabella 04: Coefficienti d'attrito su acciaio (Ra = 1 µm, 50 HRC)

Ulteriori proprietà

Resistenza chimica

I cuscinetti iglidur® M250 presentano una buona resistenza agli agenti chimici. Resistono inoltre alla maggior parte dei lubrificanti di uso comune e ad acidi organici e inorganici.

► Tabella di resistenza chimica, **pagina 1202**

Agente	Resistenza
Alcool	da + a 0
Idrocarburi	+
Grassi e oli, senza additivi	+
Carburanti	+
Acidi deboli	da 0 a -
Acidi forti	-
Basi deboli	+
Basi forti	0

+ resistente 0 parzialmente resistente - non resistente

Tutti i valori ottenuti a temperatura ambiente [+20 °C]

Tabella 05: Resistenza chimica

Radioattività

I cuscinetti iglidur® M250 possono essere esposti in misura limitata alle radiazioni: la massima intensità cui resistono è $1 \cdot 10^4$ Gy.

Resistenza ai raggi UV

I cuscinetti iglidur® M250 dimostrano una prolungata resistenza ai raggi UV.

Vuoto

In caso di applicazioni sottovuoto i cuscinetti iglidur® M250 rilasciano l'umidità eventualmente assorbita. Per questo motivo, dal momento che l'igroscopia di questo materiale è piuttosto elevata, le possibilità d'impiego in vuoto sono limitate.

Caratteristiche elettriche

I cuscinetti iglidur® M250 sono elettricamente isolanti.

Resistività di volume $> 10^{13} \Omega\text{cm}$

Resistività di superficie $> 10^{11} \Omega$

Assorbimento di umidità

In condizioni ambientali normali, l'assorbimento di umidità di iglidur® M250 è di circa 1,4 % in peso. Il limite di saturazione in acqua è dell'ordine del 7,6 %: è importante tenerne conto in caso si debba lavorare in queste condizioni.

Max. assorbimento di umidità

A +23 °C/50 % u.r.	1,4 peso %
Per saturazione	7,6 peso %

Tabella 06: Assorbimento di umidità

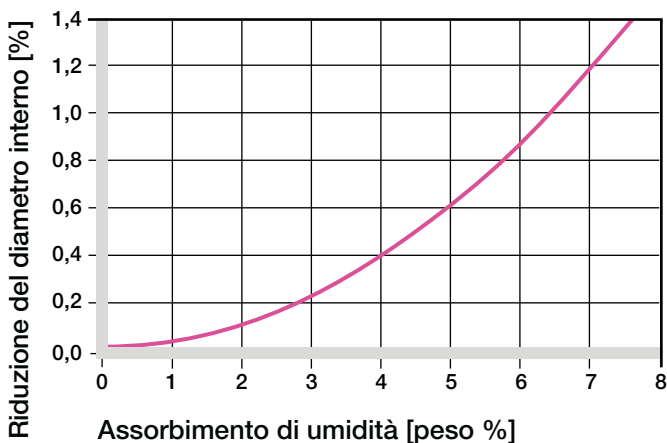


Grafico 10: Effetti dell'assorbimento di umidità sui cuscinetti

Tolleranze di montaggio

Per garantire un funzionamento regolare ed affidabile i cuscinetti iglidur® M250 richiedono un montaggio con un certo gioco, tale da assicurarne la funzionalità anche in caso di dilatazione termica e/o assorbimento di umidità. Questo tipo di montaggio, che con i cuscinetti o bussole in metallo comporterebbe malfunzionamento e generazione di vibrazioni e rumore, con iglidur® M250 garantisce un funzionamento ottimale, di lunga durata ed esente da manutenzione; allo stesso tempo la dilatazione termica durante un funzionamento continuo compensa buona parte del gioco rilevabile al montaggio. I cuscinetti iglidur® M250 sono dimensionati per il piantaggio con interferenza in sede metallica H7. Dopo il piantaggio in sede nominale, il diametro interno del cuscinetto acquisisce una tolleranza D11 ed è idoneo a scorrere su alberi in tolleranza h (quelle consigliate sono da h7 a h9). Per alcune dimensioni la tolleranza varia in funzione dello spessore della parete (vedi tabelle del programma di fornitura).

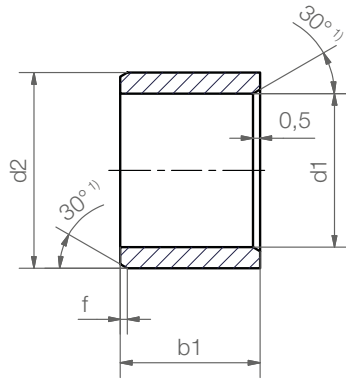
► Metodi di verifica dimensionale, **pagina 75**

Diametro d1 [mm]	Albero h9 [mm]	iglidur® M250 D11 [mm]	Sede H7 [mm]
fino a 3	0-0,025	+0,020 +0,080	0 +0,010
da 3 a 6	0-0,030	+0,030 +0,105	0 +0,012
da 6 a 10	0-0,036	+0,040 +0,130	0 +0,015
da 10 a 18	0-0,043	+0,050 +0,160	0 +0,018
da 18 a 30	0-0,052	+0,065 +0,195	0 +0,021
da 30 a 50	0-0,062	+0,080 +0,240	0 +0,025
da 50 a 80	0-0,074	+0,100 +0,290	0 +0,030

Tabella 07: Tolleranze dei cuscinetti, secondo ISO 3547-1 dopo piantaggio in sede

iglidur® M250 | Programma di fornitura

Cuscinetti cilindrici



Dimensioni standard corrispondenti a DIN 1850 e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2



Codice articolo

MSM-0103-02



- Lunghezza totale b1
- Diametro esterno d2
- Diametro interno d1
- Metrico
- Cilindrico (Forma S)
- Materiale iglidur® M250

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-0103-02	1,0	+0,020 +0,080	3,0	2,0
MSM-0104-02	1,5	+0,020 +0,080	4,0	2,0
MSM-0205-01	2,0	+0,020 +0,080	5,0	1,0
MSM-0205-02	2,0	+0,020 +0,080	5,0	2,0
MSM-0205-03	2,0	+0,020 +0,080	5,0	3,0
MSM-0206-03	2,5	+0,020 +0,080	6,0	3,0
MSM-0305-03	3,0	+0,020 +0,080	5,0	3,0
MSM-0305-04	3,0	+0,020 +0,080	5,0	4,0
MSM-0306-03	3,0	+0,020 +0,080	6,0	3,0
MSM-0306-04	3,0	+0,020 +0,080	6,0	4,0
MSM-0407-03	4,0	+0,030 +0,105	7,0	3,0
MSM-0407-04	4,0	+0,030 +0,105	7,0	4,0
MSM-0407-06	4,0	+0,030 +0,105	7,0	6,0
MSM-0408-04	4,0	+0,030 +0,105	8,0	4,0
MSM-0408-06	4,0	+0,030 +0,105	8,0	6,0
MSM-0508-04	5,0	+0,030 +0,105	8,0	4,0
MSM-0508-05	5,0	+0,030 +0,105	8,0	5,0
MSM-0508-08	5,0	+0,030 +0,105	8,0	8,0
MSM-0509-05	5,0	+0,030 +0,105	9,0	5,0
MSM-0509-08	5,0	+0,030 +0,105	9,0	8,0
MSM-0608-10	6,0	+0,030 +0,105	8,0	10,0
MSM-0609-06	6,0	+0,030 +0,105	9,0	6,0
MSM-0610-02	6,0	+0,030 +0,105	10,0	2,5
MSM-0610-04	6,0	+0,030 +0,105	10,0	4,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-0610-06	6,0	+0,030 +0,105	10,0	6,0
MSM-0610-08	6,0	+0,030 +0,105	10,0	8,0
MSM-0610-10	6,0	+0,030 +0,105	10,0	10,0
MSM-0611-04	6,0	+0,030 +0,105	11,0	4,0
MSM-0612-06	6,0	+0,030 +0,105	12,0	6,0
MSM-0612-10	6,0	+0,030 +0,105	12,0	10,0
MSM-0710-05	7,0	+0,040 +0,130	10,0	5,0
MSM-0710-08	7,0	+0,040 +0,130	10,0	8,0
MSM-0710-10	7,0	+0,040 +0,130	10,0	10,0
MSM-0711-16	7,0	+0,040 +0,130	11,0	16,0
MSM-0810-06	8,0	+0,040 +0,130	10,0	6,0
MSM-0810-08	8,0	+0,040 +0,130	10,0	8,0
MSM-0810-10	8,0	+0,040 +0,130	10,0	10,0
MSM-0811-06	8,0	+0,040 +0,130	11,0	6,0
MSM-0811-08	8,0	+0,040 +0,130	11,0	8,0
MSM-0811-12	8,0	+0,040 +0,130	11,0	12,0
MSM-0812-04	8,0	+0,040 +0,130	12,0	4,0
MSM-0812-06	8,0	+0,040 +0,130	12,0	6,0
MSM-0812-08	8,0	+0,040 +0,130	12,0	8,0
MSM-0812-10	8,0	+0,040 +0,130	12,0	10,0
MSM-0812-12	8,0	+0,040 +0,130	12,0	12,0
MSM-0814-06	8,0	+0,040 +0,130	14,0	6,0
MSM-0814-10	8,0	+0,040 +0,130	14,0	10,0
MSM-0912-14	9,0	+0,040 +0,130	12,0	14,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/m250



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-1014-06	10,0	+0,040 +0,130	14,0	6,0
MSM-1014-08	10,0	+0,040 +0,130	14,0	8,0
MSM-1014-10	10,0	+0,040 +0,130	14,0	10,0
MSM-1014-16	10,0	+0,040 +0,130	14,0	16,0
MSM-1016-06	10,0	+0,040 +0,130	16,0	6,0
MSM-1016-08	10,0	+0,040 +0,130	16,0	8,0
MSM-1016-10	10,0	+0,040 +0,130	16,0	10,0
MSM-1016-16	10,0	+0,040 +0,130	16,0	16,0
MSM-1016-50	10,0	+0,040 +0,130	16,0	50,0
MSM-1214-15	12,0	+0,050 +0,160	14,0	15,0
MSM-1214-20	12,0	+0,050 +0,160	14,0	20,0
MSM-1216-15	12,0	+0,050 +0,160	16,0	15,0
MSM-1216-20	12,0	+0,050 +0,160	16,0	20,0
MSM-1218-08	12,0	+0,050 +0,160	18,0	8,0
MSM-1218-10	12,0	+0,050 +0,160	18,0	10,0
MSM-1218-15	12,0	+0,050 +0,160	18,0	15,0
MSM-1218-20	12,0	+0,050 +0,160	18,0	20,0
MSM-1416-085	14,0	+0,050 +0,160	16,0	8,5
MSM-1416-10	14,0	+0,050 +0,160	16,0	10,0
MSM-1416-15	14,0	+0,050 +0,160	16,0	15,0
MSM-1416-20	14,0	+0,050 +0,160	16,0	20,0
MSM-1416-29	14,0	+0,050 +0,160	16,0	29,0
MSM-1418-20	14,0	+0,050 +0,160	18,0	20,0
MSM-1420-10	14,0	+0,050 +0,160	20,0	10,0
MSM-1420-15	14,0	+0,050 +0,160	20,0	15,0
MSM-1420-20	14,0	+0,050 +0,160	20,0	20,0
MSM-1517-10	15,0	+0,050 +0,160	17,0	10,0
MSM-1517-15	15,0	+0,050 +0,160	17,0	15,0
MSM-1521-10	15,0	+0,050 +0,160	21,0	10,0
MSM-1521-15	15,0	+0,050 +0,160	21,0	15,0
MSM-1521-20	15,0	+0,050 +0,160	21,0	20,0
MSM-1521-23	15,0	+0,050 +0,160	21,0	23,0
MSM-1618-12	16,0	+0,050 +0,160	18,0	12,0
MSM-1618-20	16,0	+0,050 +0,160	18,0	20,0
MSM-1620-20	16,0	+0,050 +0,160	20,0	20,0
MSM-1620-25	16,0	+0,050 +0,160	20,0	25,0
MSM-1620-30	16,0	+0,050 +0,160	20,0	30,0
MSM-1622-12	16,0	+0,050 +0,160	22,0	12,0
MSM-1622-15	16,0	+0,050 +0,160	22,0	15,0
MSM-1622-16	16,0	+0,050 +0,160	22,0	16,0
MSM-1622-20	16,0	+0,050 +0,160	22,0	20,0
MSM-1622-25	16,0	+0,050 +0,160	22,0	25,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-1824-12	18,0	+0,050 +0,160	24,0	12,0
MSM-1824-20	18,0	+0,050 +0,160	24,0	20,0
MSM-1824-30	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0
MSM-1824-40	18,0	+0,050 +0,160	24,0	40,0
MSM-2023-15	20,0	+0,065 +0,195	23,0	15,0
MSM-2023-20	20,0	+0,065 +0,195	23,0	20,0
MSM-2023-25	20,0	+0,065 +0,195	23,0	25,0
MSM-2025-14	20,0	+0,065 +0,195	25,0	14,0
MSM-2025-20	20,0	+0,065 +0,195	25,0	20,0
MSM-2025-30	20,0	+0,065 +0,195	25,0	30,0
MSM-2026-12	20,0	+0,065 +0,195	26,0	12,0
MSM-2026-15	20,0	+0,065 +0,195	26,0	15,0
MSM-2026-20	20,0	+0,065 +0,195	26,0	20,0
MSM-2026-30	20,0	+0,065 +0,195	26,0	30,0
MSM-2224-08	22,0	+0,065 +0,195	24,0	8,0
MSM-2226-15	22,0	+0,065 +0,195	26,0	15,0
MSM-2228-10	22,0	+0,065 +0,195	28,0	10,0
MSM-2228-15	22,0	+0,065 +0,195	28,0	15,0
MSM-2228-20	22,0	+0,065 +0,195	28,0	20,0
MSM-2228-30	22,0	+0,065 +0,195	28,0	30,0
MSM-2430-15	24,0	+0,065 +0,195	30,0	15,0
MSM-2430-20	24,0	+0,065 +0,195	30,0	20,0
MSM-2430-30	24,0	+0,065 +0,195	30,0	30,0
MSM-2528-12	25,0	+0,065 +0,195	28,0	12,0
MSM-2528-20	25,0	+0,065 +0,195	28,0	20,0
MSM-2530-20	25,0	+0,065 +0,195	30,0	20,0
MSM-2530-30	25,0	+0,065 +0,195	30,0	30,0
MSM-2530-40	25,0	+0,065 +0,195	30,0	40,0
MSM-2532-10	25,0	+0,065 +0,195	32,0	10,0
MSM-2532-12	25,0	+0,065 +0,195	32,0	12,0
MSM-2532-20	25,0	+0,065 +0,195	32,0	20,0
MSM-2532-30	25,0	+0,065 +0,195	32,0	30,0
MSM-2532-35	25,0	+0,065 +0,195	32,0	35,0
MSM-2532-40	25,0	+0,065 +0,195	32,0	40,0
MSM-2630-20	26,0	+0,065 +0,195	30,0	20,0
MSM-2632-30	26,0	+0,065 +0,195	32,0	30,0
MSM-2734-20	27,0	+0,065 +0,195	34,0	20,0
MSM-2734-30	27,0	+0,065 +0,195	34,0	30,0
MSM-2734-40	27,0	+0,065 +0,195	34,0	40,0
MSM-2833-20	28,0	+0,065 +0,195	33,0	20,0
MSM-2836-20	28,0	+0,065 +0,195	36,0	20,0
MSM-2836-30	28,0	+0,065 +0,195	36,0	30,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-2836-40	28,0	+0,065 +0,195	36,0	40,0
MSM-3035-20	30,0	+0,065 +0,195	35,0	20,0
MSM-3035-40	30,0	+0,065 +0,195	35,0	40,0
MSM-3038-20	30,0	+0,065 +0,195	38,0	20,0
MSM-3038-30	30,0	+0,065 +0,195	38,0	30,0
MSM-3038-40	30,0	+0,065 +0,195	38,0	40,0
MSM-3040-40	30,0	+0,065 +0,195	40,0	40,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
MSM-3240-20	32,0	+0,080 +0,240	40,0	20,0
MSM-3240-30	32,0	+0,080 +0,240	40,0	30,0
MSM-3240-40	32,0	+0,080 +0,240	40,0	40,0
MSM-3542-50	35,0	+0,080 +0,240	42,0	50,0
MSM-4046-20	40,0	+0,080 +0,240	46,0	20,0
MSM-7580-60	75,0	+0,100 +0,290	80,0	60,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Non trovate la dimensione giusta?

Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it



Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

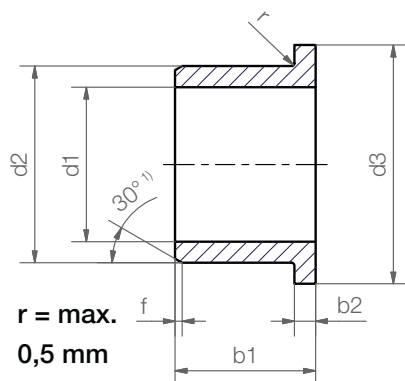


Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/m250

Cuscinetti flangiati



Codice articolo

MFM-0103-02



Dimensioni standard corrispondenti a DIN 1850
e dimensioni speciali

1) Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]: Ø 1-6 | Ø 6-12 | Ø 12-30 | Ø > 30

f [mm]: 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
MFM-0103-02	1,0	+0,020 +0,080	3,0	5,0	2,0	1,0
MFM-0104-02	1,5	+0,020 +0,080	4,0	6,0	2,0	1,0
MFM-0205-03	2,0	+0,020 +0,080	5,0	8,0	3,0	1,5
MFM-0206-03	2,5	+0,020 +0,080	6,0	9,0	3,0	1,5
MFM-0306-04	3,0	+0,020 +0,080	6,0	9,0	4,0	1,5
MFM-0408-04	4,0	+0,030 +0,105	8,0	12,0	4,0	2,0
MFM-0408-06	4,0	+0,030 +0,105	8,0	12,0	6,0	2,0
MFM-0408-08	4,0	+0,030 +0,105	8,0	12,0	8,0	2,0
MFM-0509-05	5,0	+0,030 +0,105	9,0	13,0	5,0	2,0
MFM-0509-06	5,0	+0,030 +0,105	9,0	13,0	6,0	2,0
MFM-0509-08	5,0	+0,030 +0,105	9,0	13,0	8,0	2,0
MFM-0610-04	6,0	+0,030 +0,105	10,0	14,0	4,0	2,0
MFM-0610-06	6,0	+0,030 +0,105	10,0	14,0	6,0	2,0
MFM-0610-10	6,0	+0,030 +0,105	10,0	14,0	10,0	2,0
MFM-0611-04	6,0	+0,030 +0,105	11,0	14,0	4,0	2,0
MFM-0612-06	6,0	+0,030 +0,105	12,0	14,0	6,0	3,0
MFM-0612-10	6,0	+0,030 +0,105	12,0	14,0	10,0	3,0
MFM-0711-08	7,0	+0,040 +0,130	11,0	15,0	8,0	2,0
MFM-0811-05	8,0	+0,040 +0,130	11,0	13,0	5,0	2,0
MFM-0811-08	8,0	+0,040 +0,130	11,0	13,0	8,0	2,0
MFM-0812-06	8,0	+0,040 +0,130	12,0	16,0	6,0	2,0
MFM-0812-08	8,0	+0,040 +0,130	12,0	16,0	8,0	2,0
MFM-0812-12	8,0	+0,040 +0,130	12,0	16,0	12,0	2,0
MFM-0814-06	8,0	+0,040 +0,130	14,0	18,0	6,0	3,0
MFM-0814-10	8,0	+0,040 +0,130	14,0	18,0	10,0	3,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/m250



Cusinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
MFM-081416-06	8,0	+0,040 +0,130	14,0	16,0	6,0	3,0
MFM-081416-10	8,0	+0,040 +0,130	14,0	16,0	10,0	3,0
MFM-0914-06	9,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	6,0	2,0
MFM-0914-10	9,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	10,0	2,0
MFM-0914-14	9,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	14,0	2,0
MFM-1014-10	10,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	10,0	2,0
MFM-1014-14	10,0	+0,040 +0,130	14,0	17,5	14,0	1,0
MFM-1014-19	10,0	+0,040 +0,130	14,0	17,5	19,0	1,0
MFM-1014-24	10,0	+0,040 +0,130	14,0	17,5	24,0	1,0
MFM-1014-34	10,0	+0,040 +0,130	14,0	17,5	34,0	1,0
MFM-101419-08	10,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	8,0	2,0
MFM-101419-12	10,0	+0,040 +0,130	14,0	19,0	12,0	1,5
MFM-101420-12	10,0	+0,040 +0,130	14,0	20,0	12,0	2,0
MFM-1016-08	10,0	+0,040 +0,130	16,0	22,0	8,0	3,0
MFM-1016-10	10,0	+0,040 +0,130	16,0	22,0	10,0	3,0
MFM-1016-16	10,0	+0,040 +0,130	16,0	22,0	16,0	3,0
MFM-101620-06	10,0	+0,040 +0,130	16,0	20,0	6,0	3,0
MFM-101620-10	10,0	+0,040 +0,130	16,0	20,0	10,0	3,0
MFM-1216-10	12,0	+0,050 +0,160	16,0	22,0	10,0	2,0
MFM-1216-20	12,0	+0,050 +0,160	16,0	22,0	20,0	2,0
MFM-1218-08	12,0	+0,050 +0,160	18,0	24,0	8,0	3,0
MFM-1218-10	12,0	+0,050 +0,160	18,0	22,0	10,0	3,0
MFM-1218-12	12,0	+0,050 +0,160	18,0	24,0	12,0	3,0
MFM-1218-15	12,0	+0,050 +0,160	18,0	22,0	15,0	3,0
MFM-1218-20	12,0	+0,050 +0,160	18,0	22,0	20,0	3,0
MFM-1315-14	13,0	+0,050 +0,160	15,0	20,0	14,0	2,0
MFM-131624-08	13,0	+0,050 +0,160	16,0	24,0	8,0	2,0
MFM-1420-07	14,0	+0,050 +0,160	20,0	25,0	7,0	3,0
MFM-1420-10	14,0	+0,050 +0,160	20,0	25,0	10,0	3,0
MFM-1420-15	14,0	+0,050 +0,160	20,0	25,0	15,0	3,0
MFM-1420-20	14,0	+0,050 +0,160	20,0	25,0	20,0	3,0
MFM-1521-10	15,0	+0,050 +0,160	21,0	27,0	10,0	3,0
MFM-1521-15	15,0	+0,050 +0,160	21,0	27,0	15,0	3,0
MFM-1521-20	15,0	+0,050 +0,160	21,0	27,0	20,0	3,0
MFM-1521-25	15,0	+0,050 +0,160	21,0	27,0	25,0	3,0
MFM-1618-08/02	16,0	+0,050 +0,160	18,0	28,0	8,0	2,0
MFM-1618-12	16,0	+0,050 +0,160	18,0	24,0	12,0	1,0
MFM-1622-12	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	12,0	3,0
MFM-1622-15	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	15,0	3,0
MFM-1622-20	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	20,0	3,0
MFM-1622-25	16,0	+0,050 +0,160	22,0	28,0	25,0	3,0
MFM-1824-08	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0	8,0	3,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Cusinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
MFM-1824-12	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0	12,0	3,0
MFM-1824-18	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0	18,0	3,0
MFM-1824-20	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0	20,0	3,0
MFM-1824-30	18,0	+0,050 +0,160	24,0	30,0	30,0	3,0
MFM-182426-078	18,0	+0,050 +0,160	24,0	26,0	7,8	3,0
MFM-192427-12	19,0	+0,065 +0,195	24,0	27,0	12,0	2,0
MFM-2026-15	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	15,0	3,0
MFM-2026-20	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	20,0	3,0
MFM-202628-12	20,0	+0,065 +0,195	26,0	28,0	12,0	3,0
MFM-2026-30	20,0	+0,065 +0,195	26,0	32,0	30,0	3,0
MFM-2228-15	22,0	+0,065 +0,195	28,0	34,0	15,0	3,0
MFM-2228-20	22,0	+0,065 +0,195	28,0	34,0	20,0	3,0
MFM-2228-30	22,0	+0,065 +0,195	28,0	34,0	30,0	3,0
MFM-2430-15	24,0	+0,065 +0,195	30,0	36,0	15,0	3,0
MFM-2430-20	24,0	+0,065 +0,195	30,0	36,0	20,0	3,0
MFM-2430-30	24,0	+0,065 +0,195	30,0	36,0	30,0	3,0
MFM-2532-12	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	12,0	4,0
MFM-2532-15	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	15,0	4,0
MFM-2532-20	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	20,0	4,0
MFM-2532-30	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	30,0	4,0
MFM-2532-40	25,0	+0,065 +0,195	32,0	38,0	40,0	4,0
MFM-2734-20	27,0	+0,065 +0,195	34,0	40,0	20,0	4,0
MFM-2734-30	27,0	+0,065 +0,195	34,0	40,0	30,0	4,0
MFM-2734-40	27,0	+0,065 +0,195	34,0	40,0	40,0	4,0
MFM-2836-20	28,0	+0,065 +0,195	36,0	42,0	20,0	4,0
MFM-2836-30	28,0	+0,065 +0,195	36,0	42,0	30,0	4,0
MFM-2836-40	28,0	+0,065 +0,195	36,0	42,0	40,0	4,0
MFM-3035-20	30,0	+0,065 +0,195	35,0	44,0	20,0	4,0
MFM-3038-20	30,0	+0,065 +0,195	38,0	44,0	20,0	4,0
MFM-3038-30	30,0	+0,065 +0,195	38,0	44,0	30,0	4,0
MFM-3038-40	30,0	+0,065 +0,195	38,0	44,0	40,0	4,0
MFM-3240-20	32,0	+0,080 +0,240	40,0	46,0	20,0	4,0
MFM-3240-30	32,0	+0,080 +0,240	40,0	46,0	30,0	4,0
MFM-3240-40	32,0	+0,080 +0,240	40,0	46,0	40,0	4,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



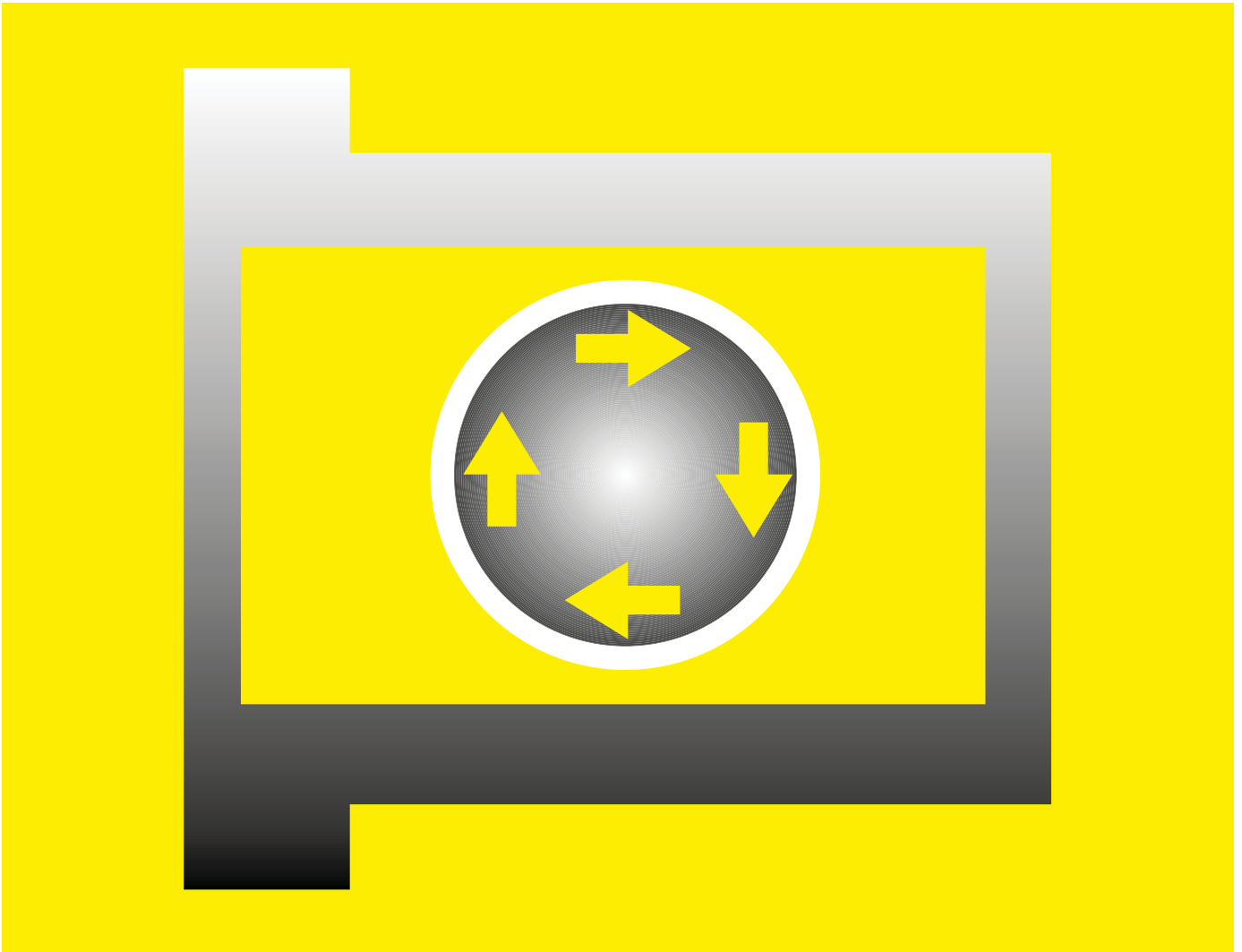
Non trovate la dimensione giusta?

Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it



Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni



iglidur® W300: Il maratoneta



Eccellente durata

Bassi coefficienti d'attrito

Ottima resistenza all'abrasione

Idoneo a scorrere anche su alberi teneri

Buona resistenza agli agenti chimici

Il maratoneta. Lo specialista per le lunghe durate anche in presenza di polveri abrasive o di alberi molto ruvidi. Bassi coefficienti d'attrito ed elevata resistenza all'abrasione aumentano la durata della vs. applicazione.

Eccellente durata

Bassi coefficienti d'attrito

Ottima resistenza all'abrasione

Idoneo a scorrere anche su alberi teneri

Buona resistenza agli agenti chimici



Quando impiegarlo?

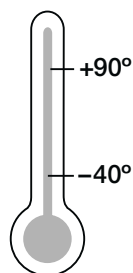
- Quando si richiede una durata particolarmente lunga
- Quando sono essenziali bassi coefficienti d'attrito ed elevata resistenza all'abrasione
- Su alberi in acciaio inox
- In presenza di polveri abrasive e/o su alberi molto ruvidi
- In presenza di agenti chimici non molto aggressivi
- Quando serve un cuscinetto insensibile allo sporco



Quando non impiegarlo?

- Con carichi operativi oltre 50 MPa
▶ iglidur® Q, pagina 505
- A temperature operative oltre i +90°C
▶ iglidur® H, pagina 321
▶ iglidur® X, pagina 147
- Per applicazioni in acqua
▶ iglidur® P, pagina 165
- Quando serve un cuscinetto molto economico
▶ iglidur® G, pagina 81

Temperatura



Programma di fornitura

3 forme
> 270 dimensioni
Ø 2-120 mm

iglidur® W300 | Esempi applicativi



Alcuni esempi applicativi

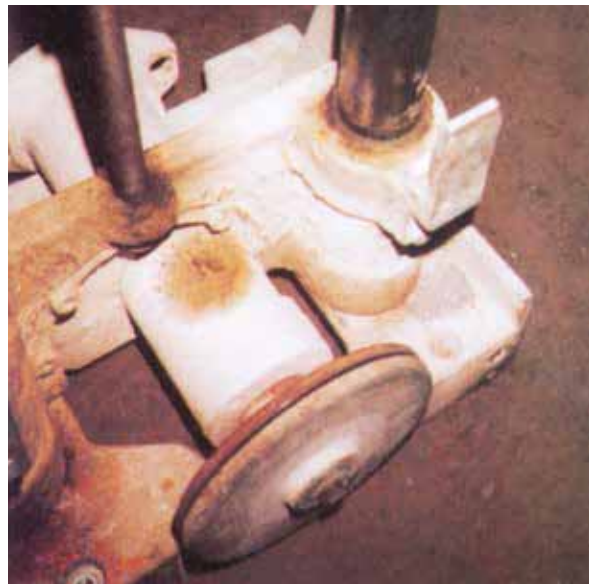
- Automazione ● Macchine per la stampa
- Industria del legno ● Meccatronica
- Test di ingegneria e di garanzia della qualità, etc.

Migliorare la tecnologia e ridurre i costi
310 straordinari esempi applicativi per
cuscinetti iglidur®

► www.igus.it/it/iglidur-applications



► www.igus.it/idrogeno



► www.igus.it/cemento



► www.igus.it/riscio



► www.igus.it/bustinethe

Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	iglidur® W300	Metodo di prova
Densità	g/cm ³	1,24	
Colore		giallo	
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u. r.	peso %	1,3	DIN 53495
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	6,5	
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,08–0,23	
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	0,23	
Caratteristiche meccaniche			
Modulo elastico	MPa	3.500	DIN 53457
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	125	DIN 53452
Resistenza alla compressione	MPa	61	
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	60	
Durezza Shore D		77	DIN 53505
Caratteristiche fisiche e termiche			
Max. temperatura operativa permanente	°C	+90	
Temperatura limite per breve durata	°C	+180	
Temperatura operativa minima	°C	-40	
Conducibilità termica	W/m · K	0,24	ASTM C 177
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	9	DIN 53752
Caratteristiche elettriche			
Resistività di volume	Ωcm	> 10 ¹³	DIN IEC 93
Resistività di superficie	Ω	> 10 ¹²	DIN 53482

Tabella 01: Scheda tecnica del materiale

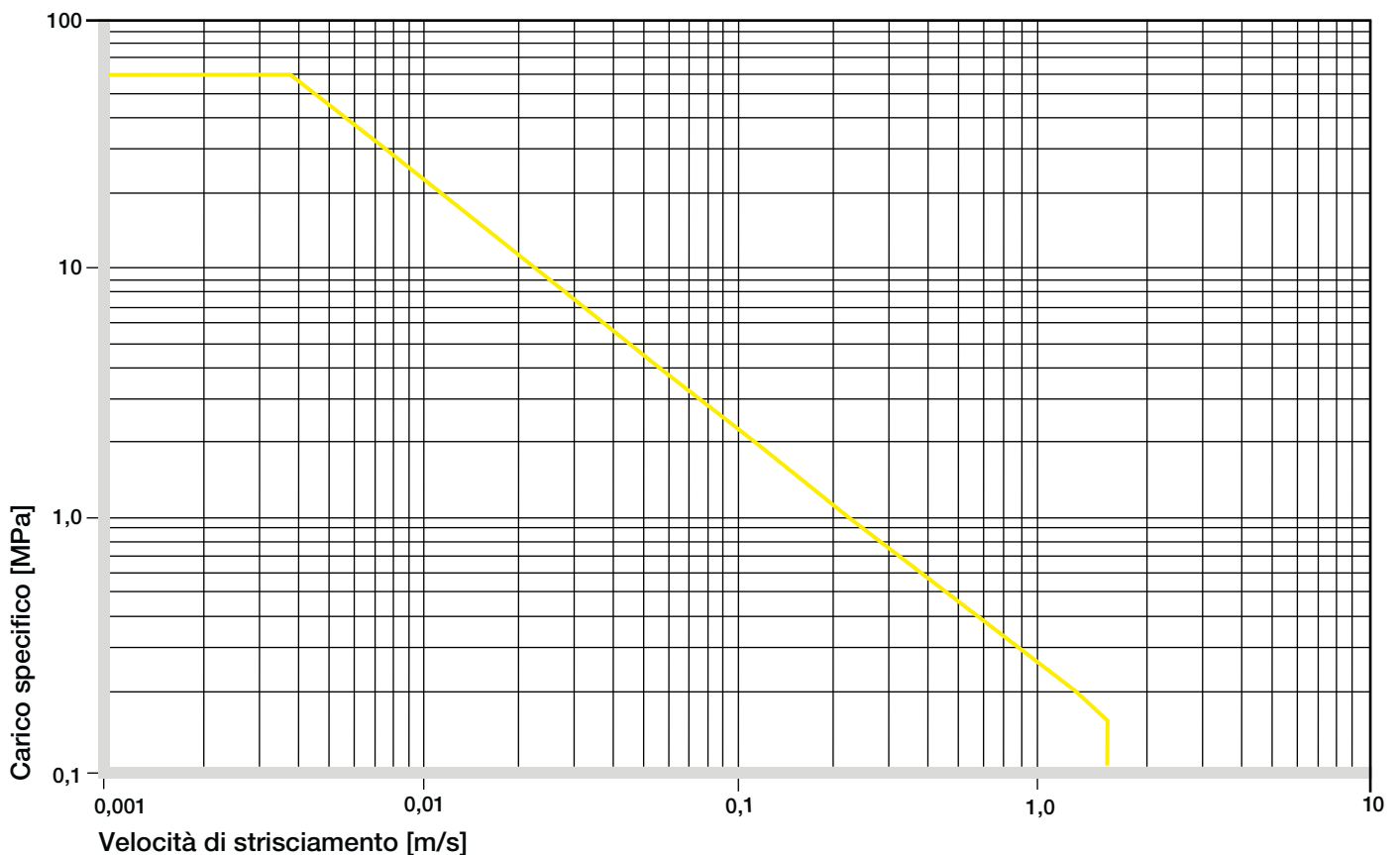


Grafico 01: Valori pv ammissibili per iglidur® W300; funzionamento a secco su albero in acciaio, a +20 °C, sede in acciaio, spessore cuscinetto 1 mm

iglidur® W300 | Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche

Il massimo carico specifico ammissibile è una delle caratteristiche meccaniche del materiale. Questo parametro non fornisce dati rilevanti circa le proprietà tribologiche. All'aumentare delle temperature, il massimo carico specifico ammissibile dei cuscinetti iglidur® W300 diminuisce. Il grafico 02 mostra questa relazione. Tuttavia, alla temperatura massima a lungo termine di +90 °C il massimo carico specifico ammissibile è di quasi 30 MPa.

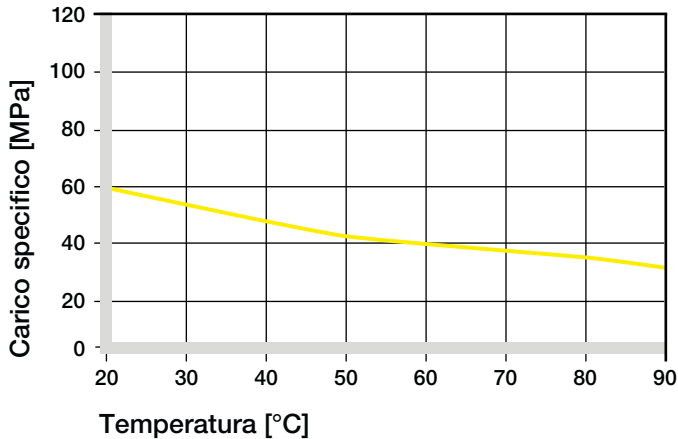


Grafico 02: Massimo carico statico ammissibile in funzione della temperatura (60 MPa a +20 °C)

iglidur® W300 è caratterizzato da eccellente resistenza all'usura anche in presenza di polveri molto abrasive o in accoppiamento con alberi ruvidi. Tra tutti i materiali iglidur®, il W300 è il migliore per questo genere di applicazioni. iglidur® W300, nonostante la sua elevata elasticità, presenta una buona resistenza alla compressione. Il grafico 03 mostra la deformazione elastica di iglidur® W300 in funzione del carico applicato. A temperatura ambiente, rispettando il limite indicato di 60 MPa, la deformazione elastica è inferiore al 3%. Al di sotto del massimo carico specifico ammissibile di 60 MPa, la deformazione a temperatura ambiente è praticamente trascurabile.

► Resistenza alla compressione, **pagina 63**

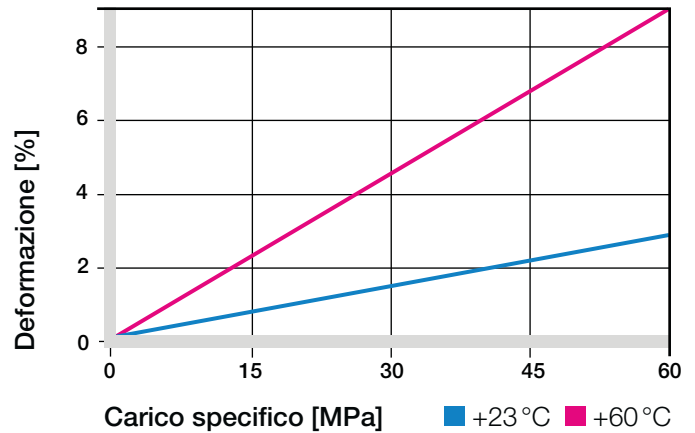


Grafico 03: Deformazione in funzione del carico e della temperatura

Velocità ammissibili

Il coefficiente d'attrito dei cuscinetti iglidur® W300 si mantiene basso anche all'aumentare della velocità di strisciamento, il che consente di raggiungere valori elevati: fino a 1 m/s in rotazione e fino a 4 m/s per movimenti lineari. Il basso coefficiente d'attrito anche in caso di impiego prolungato ad alta velocità, unitamente all'ottima resistenza all'abrasione, si traducono in eccellente durata di funzionamento, ossia lunghe distanze di scorrimento in assenza di manutenzione. Le velocità più alte si raggiungono in caso di strisciamento su alberi induriti, con media rugosità superficiale.

► Velocità di strisciamento, **pagina 64**

m/s	Rotazione	Oscillazione	Lineare
Permanente	1	0,7	4
Breve durata	2,5	1,8	6

Tabella 02: Massime velocità di strisciamento

Temperature

Le variabili esterne hanno un'influenza ridotta sul comportamento dei cuscinetti iglidur® W300. Questo vale anche per le temperature: i cuscinetti mantengono un'ottima resistenza all'abrasione anche avvicinandosi alla temperatura operativa limite, e allo stesso tempo subiscono un infragilimento minimo alle basse temperature.

► Temperatura operativa, **pagina 66**

iglidur® W300	Temperatura operativa
Minima	-40 °C
Max. permanente	+90 °C
Max. per breve durata	+180 °C
Temperatura limite di tenuta	+60 °C

Tabella 03: Range di temperatura

Attrito e usura

Come la resistenza all'usura, anche il coefficiente di attrito μ varia in funzione del carico. A differenza della maggior parte dei materiali iglidur®, il coefficiente di attrito di iglidur® W300 rimane costantemente basso anche in presenza di alte velocità di rotazione e di carichi elevati.

- ▶ Coefficienti di attrito e superfici, **pagina 68**
- ▶ Resistenza all'abrasione, **pagina 69**

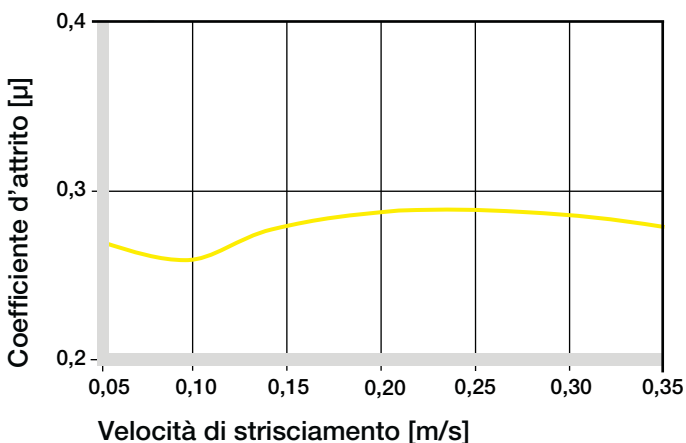


Grafico 04: Coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento, $p = 0,75$ MPa

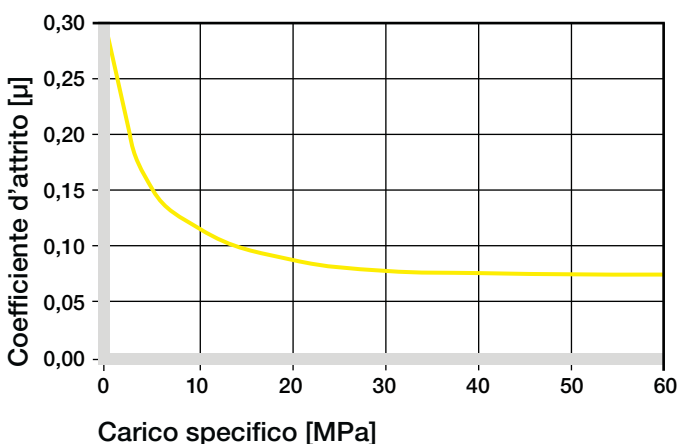


Grafico 05: Coefficiente d'attrito in funzione del carico specifico, $v = 0,01$ m/s

Materiali per alberi

Attrito e usura dipendono in larga misura anche dai materiali dell'albero. Alberi troppo lisci fanno aumentare sia il coefficiente di attrito sia l'usura del cuscinetto. Inoltre le superfici molto lisce aumentano il rischio di stick-slip. Un cigolio come effetto dello stick-slip è solitamente il risultato di alberi troppo lisci. In caso di superfici a rugosità piuttosto alta, durante il rodaggio si verifica un assestamento dei contropezzi. Per ottenere bassi coefficienti di attrito, quando si utilizzano cuscinetti iglidur® W300, le superfici non dovrebbero essere troppo lisce. I migliori risultati sono stati ottenuti su alberi con rugosità di $0,4-0,5 \mu$ (Grafico 06). Prove con iglidur® W300 hanno dimostrato che con queste rugosità la resistenza all'abrasione è ancora molto buona, mentre il coefficiente d'attrito raggiunge i valori più bassi. I grafici 07-09 mostrano un estratto dei risultati dei test con alberi di materiali diversi con cuscinetti iglidur® W300. Per applicazioni in rotazione con carichi ridotti, l'usura varia a seconda del materiale dell'albero; tuttavia iglidur® W300 offre coefficienti d'attrito molto buoni per tutti gli alberi che sono stati testati. Per applicazioni con alti carichi, è preferibile utilizzare alberi induriti. Il grafico 08 mostra chiaramente le differenze in funzione del carico specifico. Con movimenti oscillatori i risultati sono simili, anzi con bassi carichi l'abrasione relativa è addirittura inferiore. La situazione cambia all'aumentare del carico applicato (Grafico 09). Interpellateci in caso intendiate utilizzare un materiale che non compare tra quelli menzionati.

- ▶ Materiale dell'albero, **pagina 71**

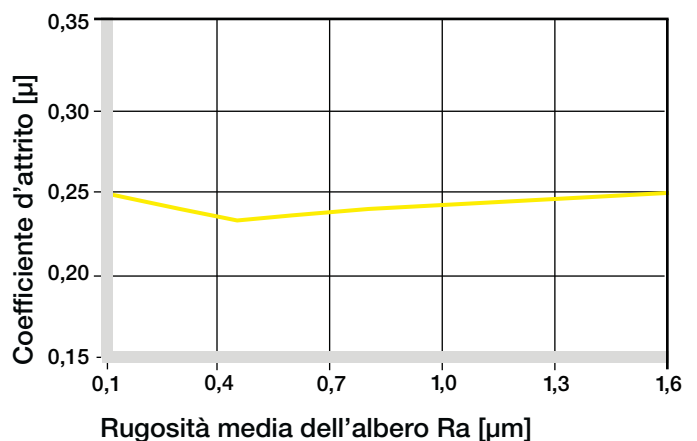


Grafico 06: Coefficiente d'attrito in funzione del grado di finitura dell'albero (Materiale: Cf53)

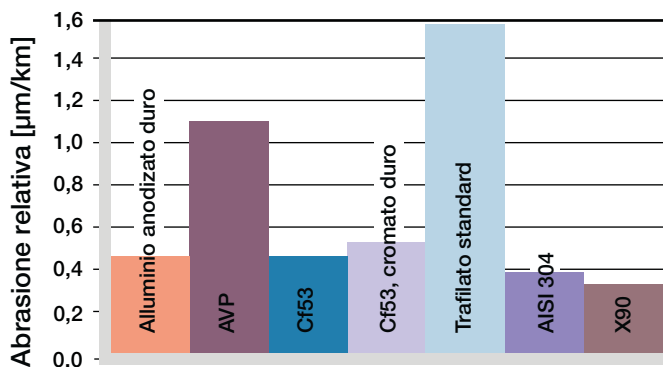


Grafico 07: Abrasione relativa per rotazione su diverse tipologie di albero, $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

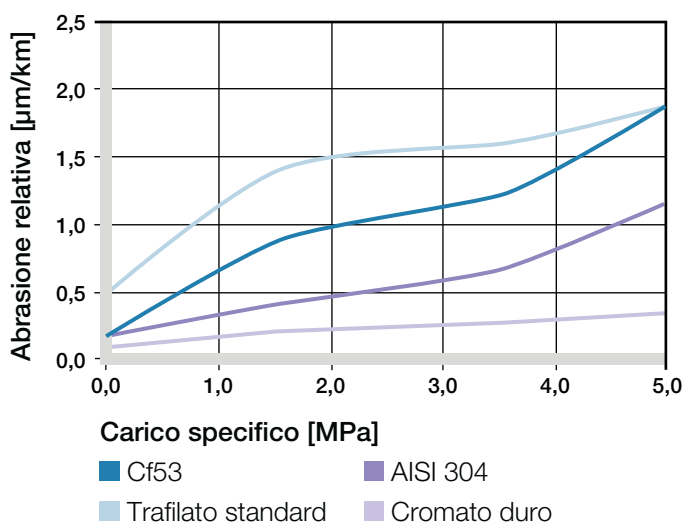


Grafico 08: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, per rotazione, in funzione del carico specifico

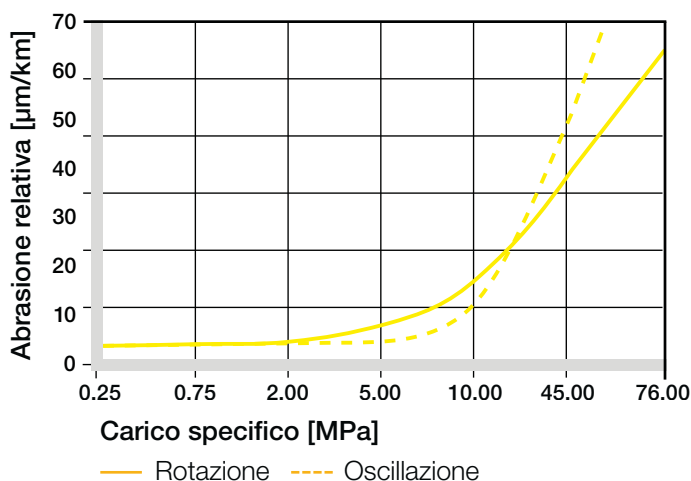


Grafico 09: Abrasione relativa in funzione del carico specifico su albero in Cf53, rispettivamente per movimenti rotatori ed oscillatori

iglidur® W300	A secco	Grasso	Olio	Acqua
C. D. A. μ	0,08–0,23	0,09	0,04	0,04

Tabella 04: Coefficienti d'attrito su acciaio ($R_a = 1 \text{ }\mu\text{m}$, 50 HRC)

Ulteriori proprietà

Resistenza chimica

I cuscinetti iglidur® W300 presentano una buona resistenza agli agenti chimici, alla maggior parte dei lubrificanti di uso comune e ad acidi organici e inorganici.

► Tabella di resistenza chimica, **pagina 1202**

Agente	Resistenza
Alcool	da + a 0
Idrocarburi	+
Grassi e oli, senza additivi	+
Carburanti	+
Acidi deboli	da 0 a -
Acidi forti	-
Basi deboli	+
Basi forti	0

+ resistente 0 parzialmente resistente - non resistente

Tutti i valori ottenuti a temperatura ambiente [+20 °C]

Tabella 05: Resistenza chimica

Radioattività

I cuscinetti iglidur® W300 resistono a radiazioni di intensità fino a $3 \times 10^2 \text{ Gy}$.

Resistenza ai raggi UV

I cuscinetti iglidur® W300 dimostrano una prolungata resistenza ai raggi UV. Una lieve variazione di colore (inscurimento) causata dall'esposizione ai raggi UV e agli agenti atmosferici non comporta variazioni significative delle caratteristiche meccaniche, elettriche e termiche.

Vuoto

In caso di applicazioni sottovuoto i cuscinetti iglidur® W300 rilasciano l'umidità eventualmente assorbita, di conseguenza le possibilità d'impiego in queste condizioni sono limitate.

Caratteristiche elettriche

I cuscinetti iglidur® W300 sono elettricamente isolanti.

Resistività di volume > 10¹³ Ωcm

Resistività di superficie > 10¹² Ω

Assorbimento di umidità

In condizioni ambientali normali, l'assorbimento di umidità dei cuscinetti iglidur® W300 è di circa 1,3 % in peso. Il limite di saturazione in acqua è dell'ordine del 6,5%: è importante tenerne conto in caso si debba lavorare in queste condizioni.

Max. assorbimento di umidità

A +23 °C/50% u.r. 1,3 peso %

Per saturazione 6,5 peso %

Tabella 06: Assorbimento di umidità

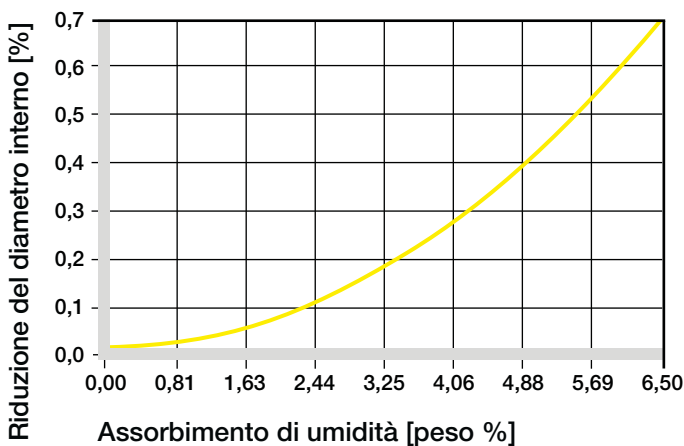


Grafico 10: Effetti dell'assorbimento di umidità sui cuscinetti

Tolleranze di montaggio

I cuscinetti iglidur® W300 sono dimensionati per il piantaggio con interferenza in sede metallica H7. Dopo il piantaggio in sede nominale, il diametro interno del cuscinetto acquisisce una tolleranza E10 ed è idoneo a scorrere su alberi in tolleranza h (quelle consigliate sono da h7 a h9). Per alcune dimensioni la tolleranza varia in funzione dello spessore della parete (vedi tabelle del programma di fornitura).

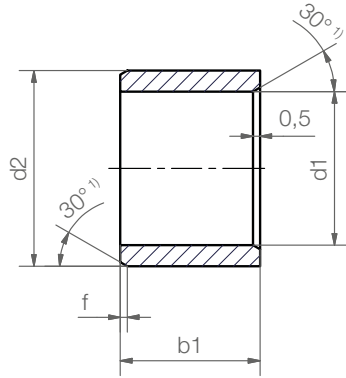
► Metodi di verifica dimensionale, **pagina 75**

Diametro d1 [mm]	Albero h9 [mm]	iglidur® W300 E10 [mm]	Sede H7 [mm]
fino a 3	0-0,025	+0,014 +0,054	0 +0,010
da 3 a 6	0-0,030	+0,020 +0,068	0 +0,012
da 6 a 10	0-0,036	+0,025 +0,083	0 +0,015
da 10 a 18	0-0,043	+0,032 +0,102	0 +0,018
da 18 a 30	0-0,052	+0,040 +0,124	0 +0,021
da 30 a 50	0-0,062	+0,050 +0,150	0 +0,025
da 50 a 80	0-0,074	+0,060 +0,180	0 +0,030
da 80 a 120	0-0,087	+0,072 +0,212	0 +0,035
da 120 a 180	0-0,100	+0,085 +0,245	0 +0,040

Tabella 07: Tolleranze dei cuscinetti, secondo ISO 3547-1 dopo piantaggio in sede

iglidur® W300 | Programma di fornitura

Cuscinetti cilindrici



Codice articolo

WSM-0203-03



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Cilindrico (Forma S)
Materiale iglidur® W300

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1 e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1	h13
WSM-0203-03	2,0	+0,014 +0,054	3,5	3,0	
WSM-0204-03	2,5	+0,014 +0,054	4,0	3,0	
WSM-0304-03	3,0	+0,014 +0,054	4,5	3,0	
WSM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	5,0	
WSM-0304-06	3,0	+0,014 +0,054	4,5	6,0	
WSM-0405-04	4,0	+0,020 +0,068	5,5	4,0	
WSM-0405-06	4,0	+0,020 +0,068	5,5	6,0	
WSM-0405-08	4,0	+0,020 +0,068	5,5	8,0	
WSM-0405-10	4,0	+0,020 +0,068	5,5	10,0	
WSM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	5,0	
WSM-0507-08	5,0	+0,020 +0,068	7,0	8,0	
WSM-0507-10	5,0	+0,020 +0,068	7,0	10,0	
WSM-0607-14	6,0	+0,010 +0,058	7,0	14,0	
WSM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	6,0	
WSM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	8,0	
WSM-0608-09	6,0	+0,020 +0,068	8,0	9,5	
WSM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	10,0	
WSM-0608-11	6,0	+0,020 +0,068	8,0	11,8	
WSM-0608-13	6,0	+0,020 +0,068	8,0	13,8	
WSM-0709-09	7,0	+0,025 +0,083	9,0	9,0	
WSM-0709-12	7,0	+0,025 +0,083	9,0	12,0	
WSM-0709-125	7,0	+0,025 +0,083	9,0	12,5	
WSM-0810-06	8,0	+0,025 +0,083	10,0	6,0	
WSM-0810-08	8,0	+0,025 +0,083	10,0	8,0	

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1	h13
WSM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	10,0	
WSM-0810-12	8,0	+0,025 +0,083	10,0	12,0	
WSM-0810-13	8,0	+0,025 +0,083	10,0	13,8	
WSM-0810-15	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	
WSM-0810-16	8,0	+0,025 +0,083	10,0	16,0	
WSM-0810-20	8,0	+0,025 +0,083	10,0	20,0	
WSM-0810-21	8,0	+0,025 +0,083	10,0	21,0	
WSM-0911-06	9,0	+0,025 +0,083	11,0	6,0	
WSM-1012-04	10,0	+0,025 +0,083	12,0	4,0	
WSM-1012-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	6,0	
WSM-1012-08	10,0	+0,025 +0,083	12,0	8,0	
WSM-1012-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	9,0	
WSM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	10,0	
WSM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	12,0	
WSM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	15,0	
WSM-1012-17	10,0	+0,025 +0,083	12,0	17,0	
WSM-1012-20	10,0	+0,025 +0,083	12,0	20,0	
WSM-1012-25.5	10,0	+0,025 +0,083	12,0	25,5	
WSM-1113-08	11,0	+0,032 +0,102	13,0	8,0	
WSM-1214-04	12,0	+0,032 +0,102	14,0	4,0	
WSM-1214-05	12,0	+0,032 +0,102	14,0	5,0	
WSM-1214-06	12,0	+0,032 +0,102	14,0	6,0	
WSM-1214-08	12,0	+0,032 +0,102	14,0	8,0	
WSM-1214-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	10,0	

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/w300



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
WSM-1214-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	12,0
WSM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	15,0
WSM-1214-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0
WSM-1214-25	12,0	+0,032 +0,102	14,0	25,0
WSM-1315-07	13,0	+0,032 +0,102	15,0	7,0
WSM-1315-10	13,0	+0,032 +0,102	15,0	10,0
WSM-1315-15	13,0	+0,032 +0,102	15,0	15,0
WSM-1315-20	13,0	+0,032 +0,102	15,0	20,0
WSM-1416-07	14,0	+0,032 +0,102	16,0	7,25
WSM-1416-10	14,0	+0,032 +0,102	16,0	10,0
WSM-1416-15	14,0	+0,032 +0,102	16,0	15,0
WSM-1416-20	14,0	+0,032 +0,102	16,0	20,0
WSM-1416-25	14,0	+0,032 +0,102	16,0	25,0
WSM-1416-33	14,0	+0,032 +0,102	16,0	33,0
WSM-1517-10	15,0	+0,032 +0,102	17,0	10,0
WSM-1517-15	15,0	+0,032 +0,102	17,0	15,0
WSM-1517-20	15,0	+0,032 +0,102	17,0	20,0
WSM-1517-25	15,0	+0,032 +0,102	17,0	25,0
WSM-1618-07	16,0	+0,032 +0,102	18,0	7,0
WSM-1618-08	16,0	+0,032 +0,102	18,0	8,0
WSM-1618-11	16,0	+0,032 +0,102	18,0	11,5
WSM-1618-12	16,0	+0,032 +0,102	18,0	12,0
WSM-1618-15	16,0	+0,032 +0,102	18,0	15,0
WSM-1618-20	16,0	+0,032 +0,102	18,0	20,0
WSM-1618-25	16,0	+0,032 +0,102	18,0	25,0
WSM-1618-30	16,0	+0,032 +0,102	18,0	30,0
WSM-1618-35	16,0	+0,032 +0,102	18,0	35,0
WSM-1618-45	16,0	+0,032 +0,102	18,0	45,0
WSM-1820-12	18,0	+0,032 +0,102	20,0	12,0
WSM-1820-15	18,0	+0,032 +0,102	20,0	15,0
WSM-1820-20	18,0	+0,032 +0,102	20,0	20,0
WSM-1820-25	18,0	+0,032 +0,102	20,0	25,0
WSM-1820-33	18,0	+0,032 +0,102	20,0	33,0
WSM-1820-35	18,0	+0,032 +0,102	20,0	35,0
WSM-1922-28	19,0	+0,040 +0,124	22,0	28,0
WSM-2022-11	20,0	+0,040 +0,124	22,0	11,5
WSM-2022-12	20,0	+0,040 +0,124	22,0	12,0
WSM-2022-15	20,0	+0,040 +0,124	22,0	15,0
WSM-2022-20	20,0	+0,040 +0,124	22,0	20,0
WSM-2022-30	20,0	+0,040 +0,124	22,0	30,0
WSM-2023-08	20,0	+0,040 +0,124	23,0	8,0
WSM-2023-12	20,0	+0,040 +0,124	23,0	12,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
WSM-2023-15	20,0	+0,040 +0,124	23,0	15,0
WSM-2023-20	20,0	+0,040 +0,124	23,0	20,0
WSM-2023-23	20,0	+0,040 +0,124	23,0	23,0
WSM-2023-25	20,0	+0,040 +0,124	23,0	25,0
WSM-2023-30	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0
WSM-2224-15	22,0	+0,040 +0,124	24,0	15,0
WSM-2224-20	22,0	+0,040 +0,124	24,0	20,0
WSM-2224-30	22,0	+0,040 +0,124	24,0	30,0
WSM-2224-35	22,0	+0,040 +0,124	24,0	35,0
WSM-2224-45	22,0	+0,040 +0,124	24,0	45,0
WSM-2225-15	22,0	+0,040 +0,124	25,0	15,0
WSM-2225-20	22,0	+0,040 +0,124	25,0	20,0
WSM-2225-25	22,0	+0,040 +0,124	25,0	25,0
WSM-2225-30	22,0	+0,040 +0,124	25,0	30,0
WSM-2427-15	24,0	+0,040 +0,124	27,0	15,0
WSM-2427-20	24,0	+0,040 +0,124	27,0	20,0
WSM-2427-25	24,0	+0,040 +0,124	27,0	25,0
WSM-2427-30	24,0	+0,040 +0,124	27,0	30,0
WSM-2528-12	25,0	+0,040 +0,124	28,0	12,0
WSM-2528-14	25,0	+0,040 +0,124	28,0	14,0
WSM-2528-15	25,0	+0,040 +0,124	28,0	15,0
WSM-2528-20	25,0	+0,040 +0,124	28,0	20,0
WSM-2528-25	25,0	+0,040 +0,124	28,0	25,0
WSM-2528-30	25,0	+0,040 +0,124	28,0	30,0
WSM-2528-50	25,0	+0,040 +0,124	28,0	50,0
WSM-2630-16	26,0	+0,040 +0,124	30,0	16,0
WSM-2630-25	26,0	+0,040 +0,124	30,0	25,0
WSM-2830-10	28,0	+0,040 +0,124	30,0	10,0
WSM-2831-10	28,0	+0,040 +0,124	31,0	10,0
WSM-2832-20	28,0	+0,040 +0,124	32,0	20,0
WSM-2832-25	28,0	+0,040 +0,124	32,0	25,0
WSM-2832-30	28,0	+0,040 +0,124	32,0	30,0
WSM-3034-16	30,0	+0,040 +0,124	34,0	16,0
WSM-3034-20	30,0	+0,040 +0,124	34,0	20,0
WSM-3034-24	30,0	+0,040 +0,124	34,0	24,0
WSM-3034-25	30,0	+0,040 +0,124	34,0	25,0
WSM-3034-30	30,0	+0,040 +0,124	34,0	30,0
WSM-3034-36	30,0	+0,040 +0,124	34,0	36,0
WSM-3034-38	30,0	+0,040 +0,124	34,0	38,0
WSM-3034-40	30,0	+0,040 +0,124	34,0	40,0
WSM-3034-45	30,0	+0,040 +0,124	34,0	45,0
WSM-3034-47	30,0	+0,040 +0,124	34,0	47,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
WSM-3236-20	32,0	+0,050 +0,150	36,0	20,0
WSM-3236-25	32,0	+0,050 +0,150	36,0	25,0
WSM-3236-30	32,0	+0,050 +0,150	36,0	30,0
WSM-3236-40	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0
WSM-3539-20	35,0	+0,050 +0,150	39,0	20,0
WSM-3539-30	35,0	+0,050 +0,150	39,0	30,0
WSM-3539-40	35,0	+0,050 +0,150	39,0	40,0
WSM-3539-50	35,0	+0,050 +0,150	39,0	50,0
WSM-3540-07	35,0	+0,050 +0,150	40,0	7,0
WSM-4044-20	40,0	+0,050 +0,150	44,0	20,0
WSM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	30,0
WSM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	40,0
WSM-4044-50	40,0	+0,050 +0,150	44,0	50,0
WSM-4550-30	45,0	+0,050 +0,150	50,0	30,0
WSM-4550-50	45,0	+0,050 +0,150	50,0	50,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
WSM-5055-20	50,0	+0,050 +0,150	55,0	20,0
WSM-5055-30	50,0	+0,050 +0,150	55,0	30,0
WSM-5055-40	50,0	+0,050 +0,150	55,0	40,0
WSM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	50,0
WSM-5055-55	50,0	+0,050 +0,150	55,0	55,0
WSM-5560-40	55,0	+0,060 +0,180	60,0	40,0
WSM-5560-60	55,0	+0,060 +0,180	60,0	60,0
WSM-6065-30	60,0	+0,060 +0,180	65,0	30,0
WSM-6065-60	60,0	+0,060 +0,180	65,0	60,0
WSM-6570-60	65,0	+0,060 +0,180	70,0	60,0
WSM-7075-60	70,0	+0,060 +0,180	75,0	60,0
WSM-7580-100	75,0	+0,060 +0,180	80,0	100,0
WSM-8085-100	80,0	+0,060 +0,180	85,0	100,0
WSM-9095-100	90,0	+0,072 +0,212	95,0	100,0
WSM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	100,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Non trovate la dimensione giusta?

Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it



Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

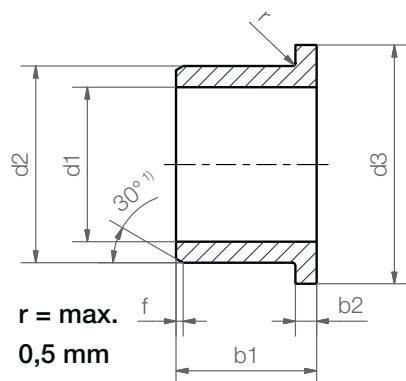


Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/w300

Cuscinetti flangiati



Codice articolo

WFM-0204-03



Lunghezza totale b1

Diametro esterno d2

Diametro interno d1

Metrico

Cilindrico (Forma F)

Materiale iglidur® W300

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1

e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]: Ø 1-6 | Ø 6-12 | Ø 12-30 | Ø > 30

f [mm]: 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
WFM-0204-03	2,5	+0,014 +0,054	4,0	6,5	3,0	0,75
WFM-0304-03	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	3,0	0,75
WFM-0304-05	3,0	+0,014 +0,054	4,5	7,5	5,0	0,75
WFM-0405-03	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	3,0	0,75
WFM-0405-04	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	4,0	0,75
WFM-0405-06	4,0	+0,020 +0,068	5,5	9,5	6,0	0,75
WFM-0506-08	5,0	+0,010 +0,040	6,0	10,0	8,0	0,5
WFM-0507-04	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	4,0	1,0
WFM-0507-05	5,0	+0,020 +0,068	7,0	11,0	5,0	1,0
WFM-0608-04	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	4,0	1,0
WFM-0608-06	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	6,0	1,0
WFM-0608-08	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	8,0	1,0
WFM-0608-10	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	10,0	1,0
WFM-0608-15	6,0	+0,020 +0,068	8,0	12,0	15,0	1,0
WFM-0709-10	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	10,0	1,0
WFM-0709-12	7,0	+0,025 +0,083	9,0	15,0	12,0	1,0
WFM-0810-02	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	2,7	1,0
WFM-0810-04	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	4,0	1,0
WFM-0810-05	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	5,5	1,0
WFM-0810-07	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	7,5	1,0
WFM-0810-09	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	9,5	1,0
WFM-0810-10	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	10,0	1,0
WFM-0810-23	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	23,0	1,0
WFM-0810-30	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	30,0	1,0
WFM-081015-05	8,0	+0,025 +0,083	10,0	15,0	5,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/w300



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
WFM-1012-04	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	4,0	1,0
WFM-1012-05	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	5,0	1,0
WFM-1012-06	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	6,0	1,0
WFM-1012-07	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	7,0	1,0
WFM-1012-09	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	9,0	1,0
WFM-1012-10	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	10,0	1,0
WFM-1012-12	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	12,0	1,0
WFM-1012-15	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	15,0	1,0
WFM-1012-17	10,0	+0,025 +0,083	12,0	18,0	17,0	1,0
WFM-1214-04	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	4,0	1,0
WFM-1214-044	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	4,4	1,0
WFM-1214-06	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	6,0	1,0
WFM-1214-07	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	7,0	1,0
WFM-1214-09	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	9,0	1,0
WFM-1214-10	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	10,0	1,0
WFM-1214-11	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	11,0	1,0
WFM-1214-12	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	12,0	1,0
WFM-1214-15	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	15,0	1,0
WFM-1214-17	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	17,0	1,0
WFM-1214-20	12,0	+0,032 +0,102	14,0	20,0	20,0	1,0
WFM-1315-06	13,0	+0,032 +0,102	15,0	22,0	6,0	1,0
WFM-1416-04	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	4,0	1,0
WFM-1416-05	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	5,0	1,0
WFM-1416-08	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	8,0	1,0
WFM-1416-12	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	12,0	1,0
WFM-1416-17	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	17,0	1,0
WFM-1416-29	14,0	+0,032 +0,102	16,0	22,0	29,0	1,0
WFM-1517-09	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	9,0	1,0
WFM-1517-12	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	12,0	1,0
WFM-1517-17	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	17,0	1,0
WFM-1517-20	15,0	+0,032 +0,102	17,0	23,0	20,0	1,0
WFM-1618-09	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	9,0	1,0
WFM-1618-12	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	12,0	1,0
WFM-1618-17	16,0	+0,032 +0,102	18,0	24,0	17,0	1,0
WFM-1719-12	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	12,0	1,0
WFM-1719-18	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	18,0	1,0
WFM-1719-25	17,0	+0,032 +0,102	19,0	25,0	25,0	1,0
WFM-1820-06	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	6,0	1,0
WFM-1820-12	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	12,0	1,0
WFM-1820-17	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	17,0	1,0
WFM-1820-22	18,0	+0,032 +0,102	20,0	26,0	22,0	1,0
WFM-2023-11	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	11,5	1,5
WFM-2023-14	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	14,5	1,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
WFM-2023-16	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	16,5	1,5
WFM-2023-21	20,0	+0,040 +0,124	23,0	30,0	21,5	1,5
WFM-2427-10	24,0	+0,040 +0,124	27,0	32,0	10,5	1,5
WFM-2528-11	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	11,5	1,5
WFM-2528-16	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	16,5	1,5
WFM-2528-21	25,0	+0,040 +0,124	28,0	35,0	21,0	1,5
WFM-2528-30	25,0	+0,040 +0,124	28,0	32,0	30,0	1,5
WFM-252831-13	25,0	+0,040 +0,124	28,0	31,0	13,0	1,5
WFM-2830-36	28,0	+0,040 +0,124	30,0	35,0	36,0	1,0
WFM-3034-10	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	10,0	2,0
WFM-3034-16	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	16,0	2,0
WFM-3034-26	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	26,0	2,0
WFM-3034-37	30,0	+0,040 +0,124	34,0	42,0	37,0	2,0
WFM-3236-16	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0	16,0	2,0
WFM-3236-26	32,0	+0,050 +0,150	36,0	40,0	26,0	2,0
WFM-3539-09	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	9,0	2,0
WFM-3539-16	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	16,0	2,0
WFM-3539-26	35,0	+0,050 +0,150	39,0	47,0	26,0	2,0
WFM-353950-35	35,0	+0,050 +0,150	39,0	50,0	35,0	2,0
WFM-3842-22	38,0	+0,050 +0,150	42,0	50,0	22,0	2,0
WFM-4044-30	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	30,0	2,0
WFM-4044-40	40,0	+0,050 +0,150	44,0	52,0	40,0	2,0
WFM-4550-50	45,0	+0,050 +0,150	50,0	58,0	50,0	2,0
WFM-5055-40	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	40,0	2,0
WFM-5055-50	50,0	+0,050 +0,150	55,0	63,0	50,0	2,0
WFM-5560-60	55,0	+0,060 +0,180	60,0	68,0	60,0	2,0
WFM-5762-40	57,0	+0,060 +0,180	62,0	67,0	40,0	2,0
WFM-6065-60	60,0	+0,060 +0,180	65,0	73,0	60,0	2,0
WFM-6570-60	65,0	+0,060 +0,180	70,0	78,0	60,0	2,0
WFM-7075-100	70,0	+0,060 +0,180	75,0	83,0	100,0	2,5
WFM-7580-100	75,0	+0,060 +0,180	80,0	88,0	100,0	2,5
WFM-8085-100	80,0	+0,060 +0,180	85,0	93,0	100,0	2,5
WFM-9095-100	90,0	+0,072 +0,212	95,0	103,0	100,0	2,5
WFM-100105-100	100,0	+0,072 +0,212	105,0	113,0	100,0	2,5
WFM-120125-100	120,0	+0,072 +0,212	125,0	133,0	100,0	2,5

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Non trovate la dimensione giusta?

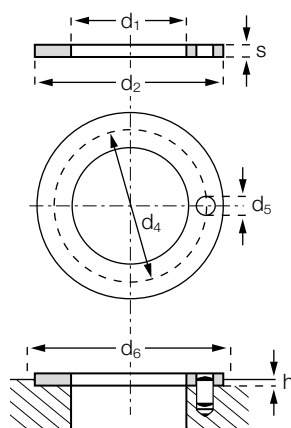
Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it



Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

Ralle



Codice articolo

WTM-0509-006



Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1 e dimensioni speciali

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	d2	s	d4	d5	h	d6
	+0,25	-0,25	-0,05	-0,12 +0,12	+0,375 +0,125	+0,2 -0,2	+0,12
WTM-0509-006	5,0	9,5	0,6	**	**	0,3	9,5
WTM-0620-015	6,0	20,0	1,5	13,0	1,5	1,0	20,0
WTM-0818-015	8,0	18,0	1,5	13,0	1,5	1,0	18,0
WTM-1018-010	10,0	18,0	1,0	**	**	0,7	18,0
WTM-1018-015	10,0	18,0	1,5	**	**	1,0	18,0
WTM-1224-015	12,0	24,0	1,5	18,0	1,5	1,0	24,0
WTM-1426-015	14,0	26,0	1,5	20,0	2,0	1,0	26,0
WTM-1524-015	15,0	24,0	1,5	19,5	1,5	1,0	24,0
WTM-1630-015	16,0	30,0	1,5	23,0	2,0	1,0	30,0
WTM-1832-015	18,0	32,0	1,5	25,0	2,0	1,0	32,0
WTM-1844-015	18,0	44,0	1,5	30,0	7,0	1,0	44,0
WTM-2036-015	20,0	36,0	1,5	28,0	3,0	1,0	36,0
WTM-2238-015	22,0	38,0	1,5	30,0	3,0	1,0	38,0
WTM-2442-015	24,0	42,0	1,5	33,0	3,0	1,0	42,0
WTM-2644-015	26,0	44,0	1,5	35,0	3,0	1,0	44,0
WTM-2848-015	28,0	48,0	1,5	38,0	4,0	1,0	48,0
WTM-3254-015	32,0	54,0	1,5	43,0	4,0	1,0	54,0
WTM-3862-015	38,0	62,0	1,5	50,0	4,0	1,0	62,0
WTM-4266-015	42,0	66,0	1,5	54,0	4,0	1,0	66,0
WTM-4874-020	48,0	74,0	2,0	61,0	4,0	1,5	74,0
WTM-5278-020	52,0	78,0	2,0	65,0	4,0	1,5	78,0
WTM-6290-020	62,0	90,0	2,0	76,0	4,0	1,5	90,0
WTM-82110-020	82,0	110,0	2,0	**	**	1,5	110,0
WTM-102130-020	102,0	130,0	2,0	**	**	1,5	130,0
WTM-120150-020	120,0	150,0	2,0	**	**	1,5	150,0

** Esecuzione senza foro di fissaggio

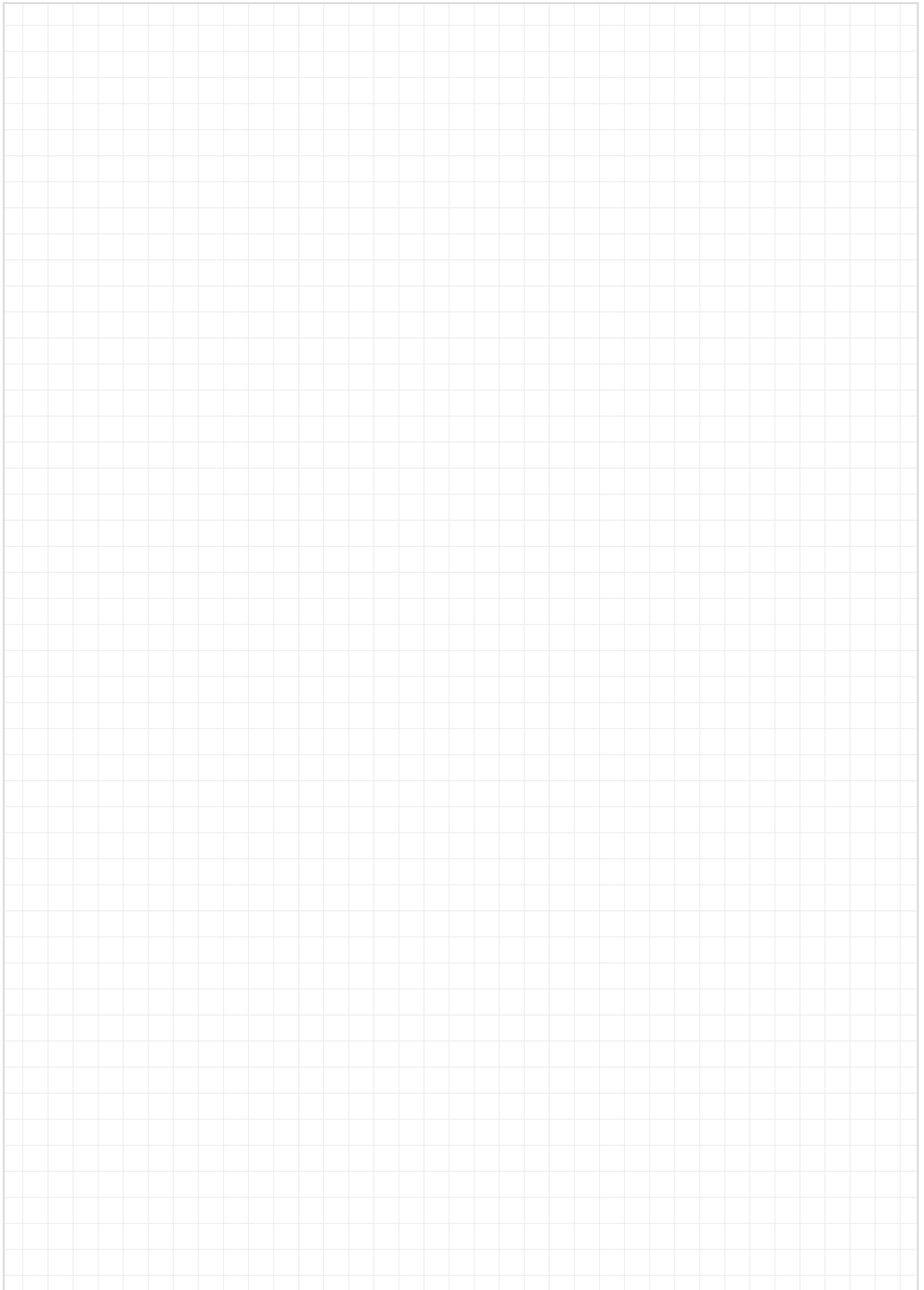


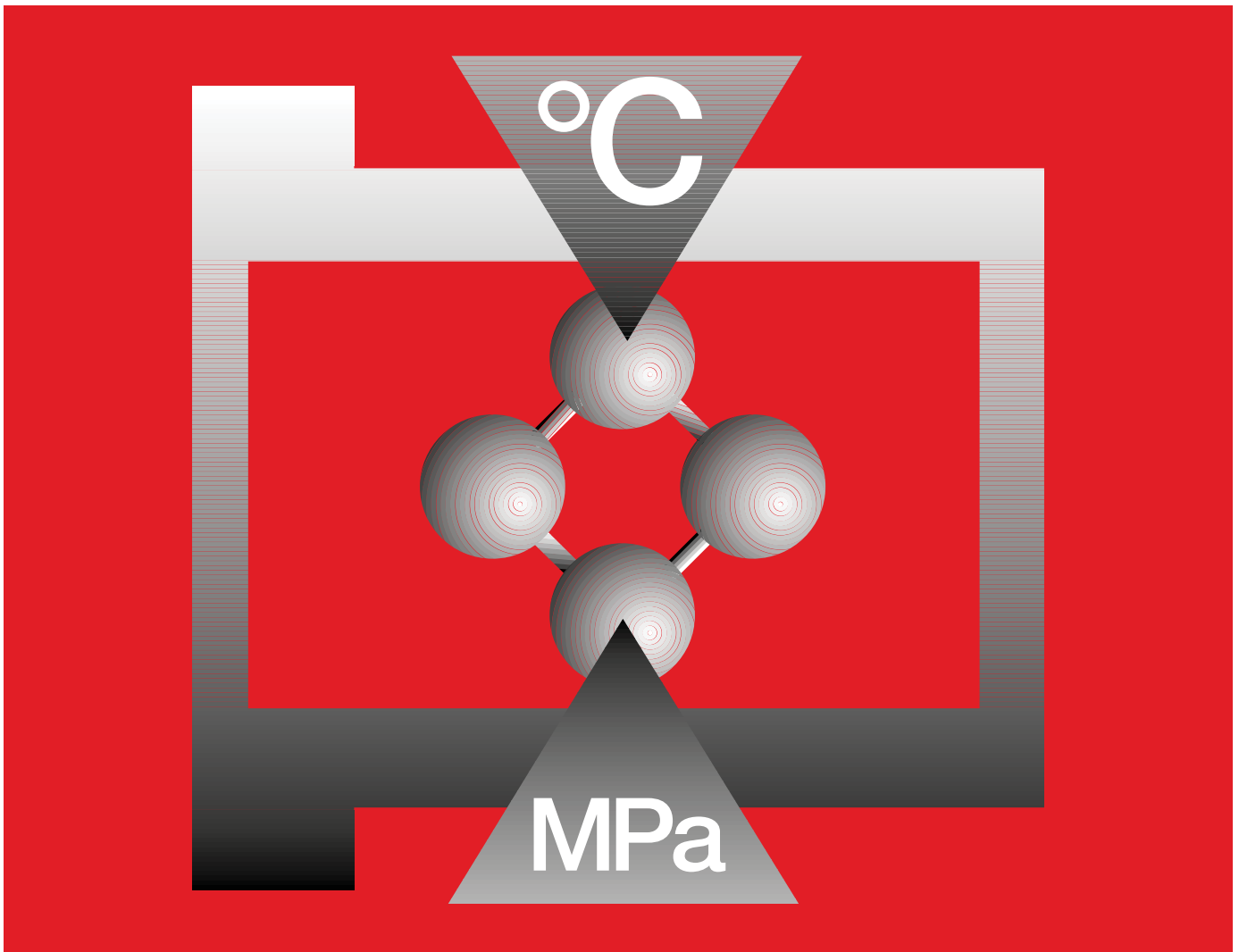
Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/w300

Note





iglidur® X: La soluzione high-tech



Oltre 250 dimensioni disponibili a magazzino

Resistente a temperature da -100°C a $+250^{\circ}\text{C}$ in funzionamento continuo

Resistenza universale agli agenti chimici

Elevata resistenza alla compressione

Minima igroscopia

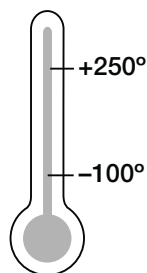
Ottima resistenza all'usura su tutto il range di temperatura

iglidur® X | La soluzione high-tech

Resistenza chimica e per temperature fino a +250 °C. Quando l'ambiente di lavoro diventa estremo, iglidur® X è la soluzione corretta: alle basse come alle alte temperature, così come in presenza di agenti chimici molto aggressivi. E' interessante inoltre notare come la resistenza all'usura aumenta all'aumentare della temperatura.



Temperatura



Quando impiegarlo?

- In presenza di carichi statici fino a 150 MPa
- Per scorrimento lineare su acciaio inox temprato
- In presenza di agenti chimici molto aggressivi
- Con temperature operative da -100 °C a +250 °C (+315 °C per breve durata)
- Per applicazioni immerse in acqua e/o sostanze chimiche
- Quando si richiede lunga durata su tutto il range di temperatura



Quando non impiegarlo?

- Quando si richiede lunga durata in presenza di alti carichi dinamici
 - ▶ iglidur® Q2, pagina 517
 - ▶ iglidur® Z, pagina 297
- Quando serve un cuscinetto economico per applicazioni immerse
 - ▶ iglidur® H370, pagina 343
- In presenza di carichi di spigolo
 - ▶ iglidur® Z, pagina 297

Programma di fornitura

- 3 forme
- > 250 dimensioni
- Ø 2-75 mm



iglidur® X | Esempi applicativi



Alcuni esemipi applicativi

- Industria delle bevande
- Lavorazioni del legno ● Industria dei processi plastici ● Ingegneria aerospaziale
- Camere sterili etc.

Migliorare la tecnologia e ridurre i costi
310 straordinari esempi applicativi per
cuscinetti iglidur®

► www.igus.it/it/iglidur-applications



► www.igus.it/riempimentobottiglie



► www.igus.it/perforatrice



► www.igus.it/catalizzatoreev



► www.igus.it/valvoleflangiate

Scheda tecnica del materiale

Caratteristiche generali	Unità di misura	iglidur® X	Metodo di prova
Densità	g/cm ³	1,44	
Colore		nero	
Max. assorbimento di umidità a +23 °C/50 % u. r.	peso %	0,1	DIN 53495
Max. assorbimento d'acqua per saturazione	peso %	0,5	
Coefficiente d'attrito dinamico su acciaio	μ	0,09–0,27	
Max. pv ammissibile (a secco)	MPa · m/s	1,32	
Caratteristiche meccaniche			
Modulo elastico	MPa	8.100	DIN 53457
Resistenza alla flessione a +20 °C	MPa	170	DIN 53452
Resistenza alla compressione	MPa	100	
Max. carico specifico ammissibile, statico a +20 °C	MPa	150	
Durezza Shore D		85	DIN 53505
Caratteristiche fisiche e termiche			
Max. temperatura operativa permanente	°C	+250	
Temperatura limite per breve durata	°C	+315	
Temperatura operativa minima	°C	-100	
Conducibilità termica	W/m · K	0,6	ASTM C 177
Coefficiente di dilatazione termica (T _{ref} = +23 °C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	5	DIN 53752
Caratteristiche elettriche			
Resistività di volume	Ωcm	< 10 ⁵	DIN IEC 93
Resistività di superficie	Ω	< 10 ³	DIN 53482

Tabella 01: Scheda tecnica del materiale

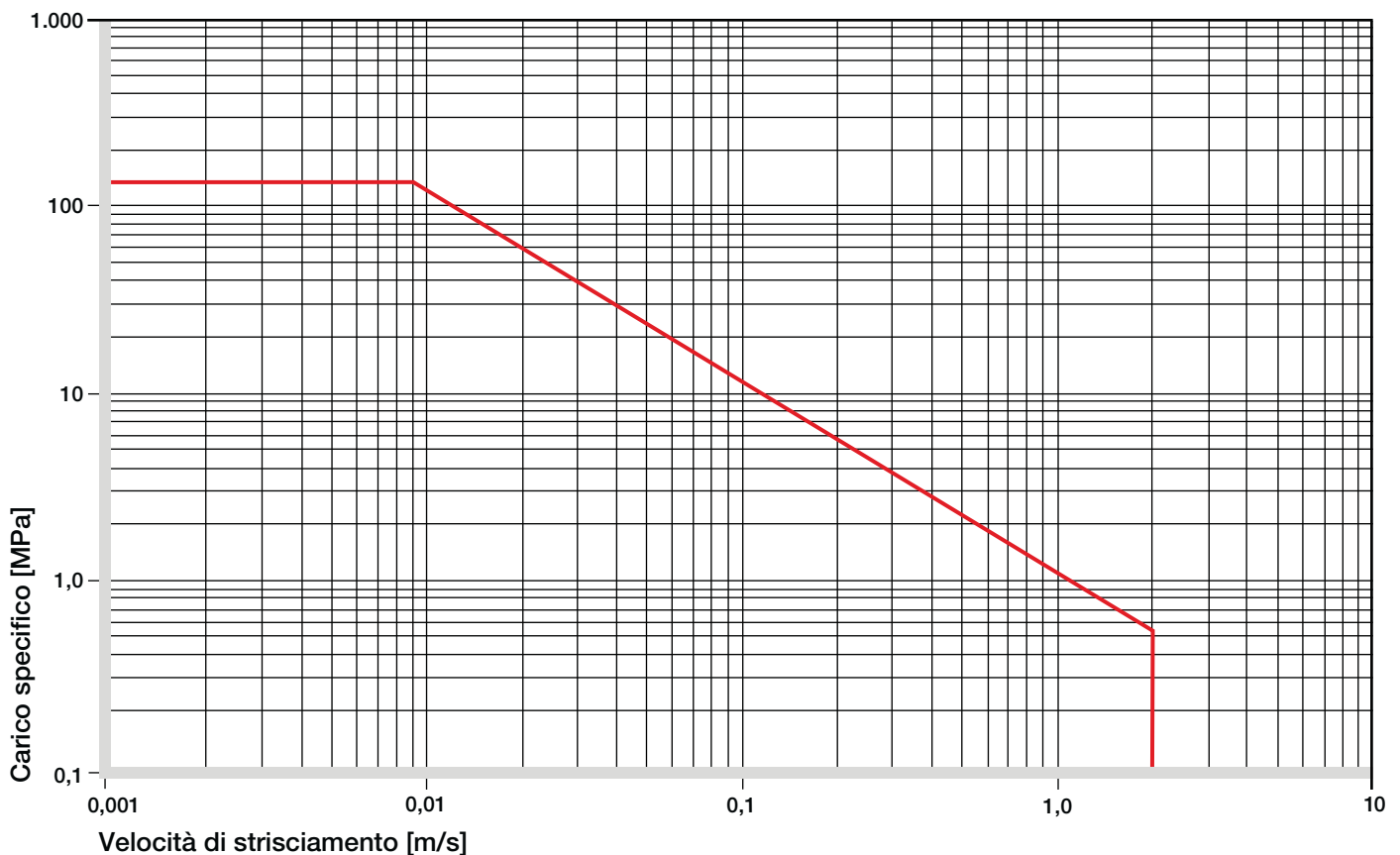


Grafico 01: Valori pv ammissibili per iglidur® X; funzionamento a secco su albero in acciaio, a +20 °C, sede in acciaio, spessore cuscinetto 1 mm

iglidur® X | Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche

Il massimo carico specifico ammissibile è una delle caratteristiche meccaniche del materiale. Questo parametro non fornisce dati rilevanti circa le proprietà tribologiche. All'aumentare delle temperature, il massimo carico specifico ammissibile dei cuscinetti iglidur® X diminuisce. Il grafico 02 mostra questa relazione. Tuttavia, alla temperatura massima a lungo termine di +250 °C il massimo carico specifico ammissibile è di quasi 32 MPa.

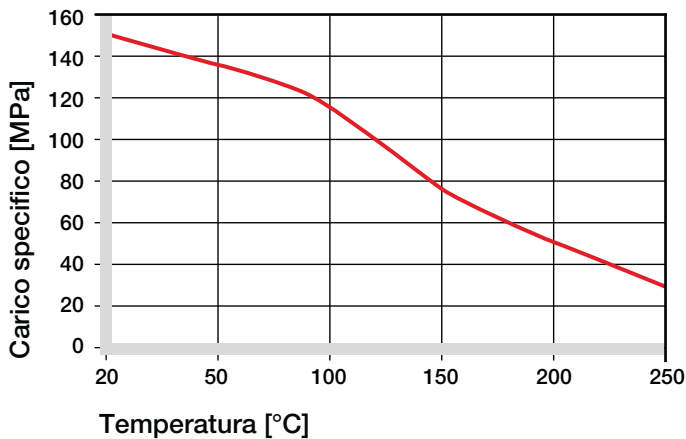


Grafico 02: Massimo carico statico ammissibile in funzione della temperatura (150 MPa a +20 °C)

Il materiale iglidur® X si distingue per l'elevata stabilità termica, la resistenza alla compressione e l'eccellente resistenza ad agenti chimici anche in forte concentrazione. L'aspetto della resistenza alle temperature e alla compressione si riflettono anche nel diagramma pv. Il grafico 03 mostra come i cuscinetti iglidur® X si deformino elasticamente sotto carico.

► Resistenza alla compressione, **pagina 63**

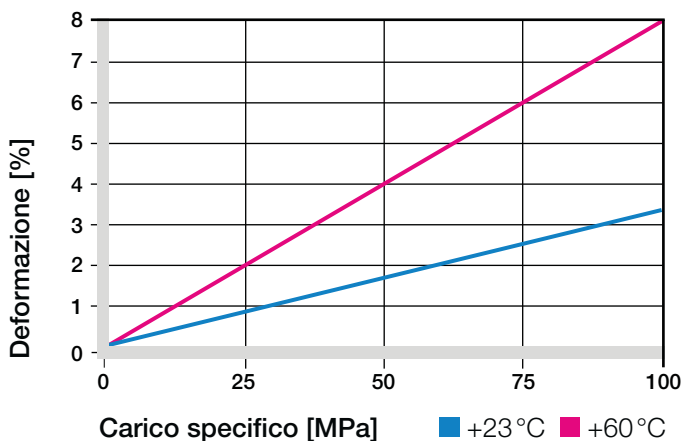


Grafico 03: Deformazione in funzione del carico e della temperatura

Velocità ammissibili

Grazie all'elevata stabilità dimensionale e al particolare comportamento in termini di abrasione relativa (che diminuisce gradualmente all'aumentare della temperatura), iglidur® X è idoneo a lavorare ad alte velocità e presenta le migliori performance in applicazioni con $p \cdot v$ elevati (fino a 1,32 MPa x m/s). Alle velocità indicate nella tabella 02, la capacità di carico residua dei cuscinetti è molto ridotta: questi valori rappresentano il limite oltre il quale, a causa del riscaldamento per attrito, la temperatura arriva al limite ammissibile.

► Velocità di strisciamento, **pagina 64**

m/s	Rotazione	Oscillazione	Lineare
Permanente	1,5	1,1	5
Breve durata	3,5	2,5	10

Tabella 02: Massime velocità di strisciamento

Temperature

Anche in termini di temperatura, iglidur® X presenta una resistenza eccellente. La massima temperatura permanente ammissibile è +250 °C, mentre quella di picco (per breve durata) è +315 °C. Come con tutti i materiali termoplastici, la resistenza alla compressione di iglidur® X diminuisce all'aumentare della temperatura. Va inoltre notato che anche l'usura scende notevolmente quando viene utilizzato entro il corretto intervallo di temperatura da +23 °C a +150 °C. Temperature superiori a +170 °C comportano il rilassamento del cuscinetto. Questo fa sì che, dopo il raffreddamento, il cuscinetto possa uscire dalla sede. A temperature superiori a +170 °C occorre perciò verificare la tenuta in sede del cuscinetto. Se necessario, è opportuno provvedere ad un fissaggio meccanico. Vi preghiamo di consultarci in merito.

► Temperatura operativa, **pagina 66**

iglidur® X	Temperatura operativa
Minima	-100 °C
Max. permanente	+250 °C
Max. per breve durata	+315 °C
Temperatura limite di tenuta	+135 °C

Tabella 03: Range di temperatura

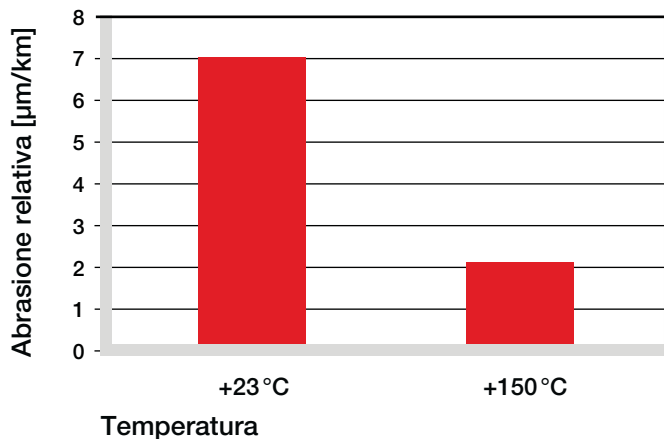


Grafico 04: Abrasione relativa in funzione della temperatura, per rotazione su albero in Cf53, $p = 0,75$ MPa, $v = 0,5$ m/s

Attrito e usura

Sia l'abrasione relativa che il coefficiente di attrito variano in funzione delle caratteristiche di impiego: in particolare il coefficiente di attrito aumenta con la velocità di strisciamento, e diminuisce all'aumentare del carico specifico (vedi grafici 05 e 06). Questo spiega l'eccezionale idoneità dei cuscinetti iglidur® X ad applicazioni con alti carichi.

- ▶ Coefficienti di attrito e superfici, **pagina 68**
- ▶ Resistenza all'abrasione, **pagina 69**

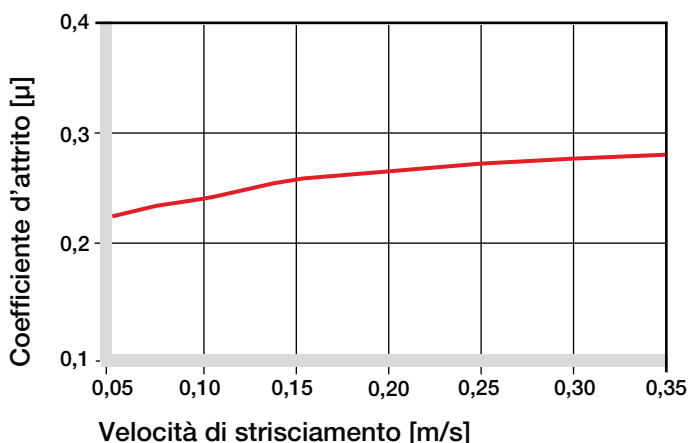


Grafico 05: Coefficiente d'attrito in funzione della velocità di strisciamento, $p = 0,75$ MPa

Materiali per alberi

Attrito ed usura dipendono in larga misura anche dalla rugosità dei contropezzi: in particolare una superficie troppo liscia provoca un aumento del coefficiente di attrito. Le superfici più appropriate sono rettificate, con rugosità media Ra da 0,6 a 0,8 µm (vedi grafico 07).

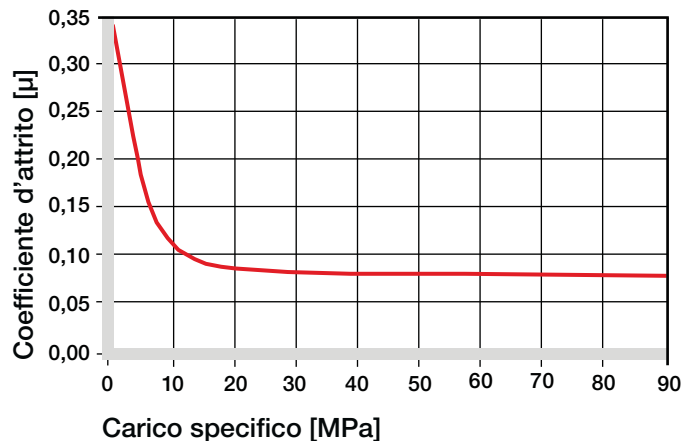


Grafico 06: Coefficiente d'attrito in funzione del carico specifico, $v = 0,01$ m/s

I grafici 07 a 10 rappresentano un estratto dei risultati dei test effettuati su cuscinetti iglidur® X per scorrimento su diversi tipi di albero di uso comune. Nelle applicazioni con movimento di rotazione e carico lieve (fino a 2 MPa circa), i valori di abrasione relativa più bassi si ottengono su alberi in acciaio inox AISI 304 e trafilato standard. I risultati si invertono quando il carico specifico supera i 2 MPa: in questa situazione l'usura a carico del cuscinetto è inferiore su superfici dure (temperate o con riporto di cromo duro) mentre aumenta sensibilmente su alberi teneri. Per movimenti oscillatori l'abrasione relativa è più marcata che per la rotazione. In linea generale, con carichi bassi i valori riscontrati per scorrimento su alberi teneri (AISI 304) e trattati (Cf53) sono simili.

Interpellateci in caso intendiate utilizzare un materiale che non compare tra quelli menzionati.

- ▶ Materiale dell'albero, **pagina 71**

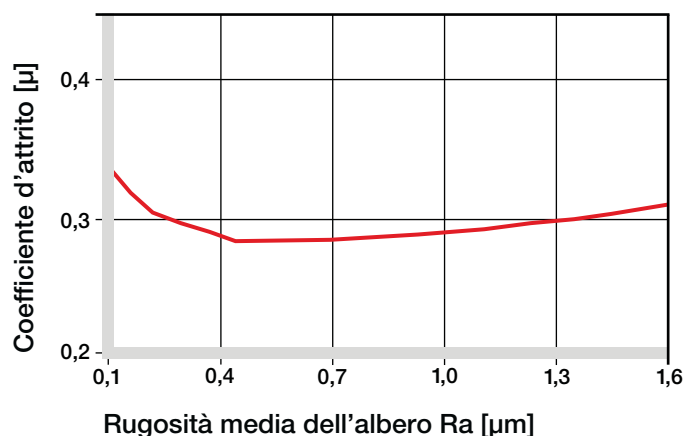


Grafico 07: Coefficiente d'attrito in funzione del grado di finitura dell'albero (Materiale: Cf53)

iglidur® X | Dati tecnici

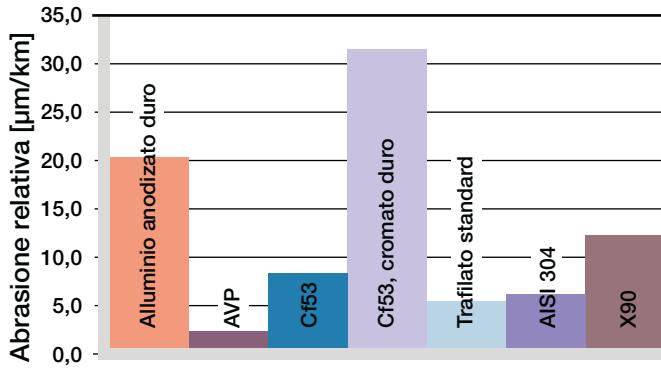


Grafico 08: Abrasione relativa per rotazione su diverse tipologie di albero, $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

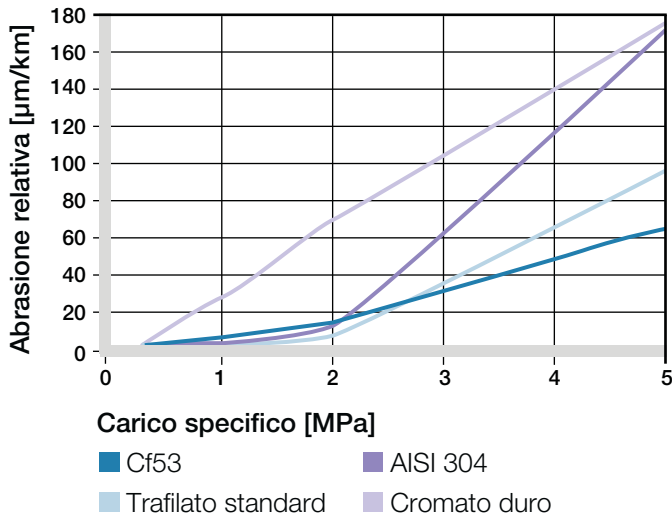


Grafico 09: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, per rotazione, in funzione del carico specifico

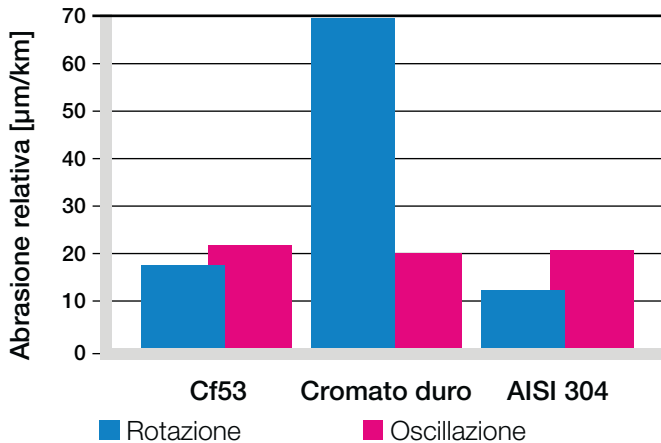


Grafico 10: Abrasione relativa su diverse tipologie di albero, rispettivamente per movimenti rotatori ed oscillatori, a carico specifico costante, $p = 2 \text{ MPa}$

iglidur® X	A secco	Grasso	Olio	Acqua
C.D.A. μ	0,09–0,27	0,09	0,04	0,04

Tabella 04: Coefficienti d'attrito su acciaio ($Ra = 1 \text{ µm}$, 50 HRC)

Ulteriori proprietà

Resistenza chimica

I cuscinetti iglidur® X presentano un'eccellente resistenza agli agenti chimici: vengono attaccati soltanto da acido nitrico concentrato.

► Tabella di resistenza chimica, [pagina 1202](#)

Agente	Resistenza
Alcool	+
Idrocarburi	+
Grassi e oli, senza additivi	+
Carburanti	+
Acidi deboli	+
Acidi forti	+
Basi deboli	+
Basi forti	+

+ resistente 0 parzialmente resistente – non resistente

Tutti i valori ottenuti a temperatura ambiente [+20 °C]

Tabella 05: Resistenza chimica

Radioattività

Nella nostra gamma di materiali, iglidur® X è quello che presenta la migliore resistenza alle radiazioni: sopporta intensità fino a $1 \cdot 10^5 \text{ Gy}$, raggi gamma fino a 1.000 Mrad e raggi alfa e beta fino a 10.000 Mrad senza che le sue caratteristiche vengano pregiudicate in misura significativa.

Resistenza ai raggi UV

L'esposizione ai raggi UV ed agli agenti atmosferici in genere non interferisce sulle caratteristiche meccaniche del materiale iglidur® X.

Vuoto

I cuscinetti iglidur® X possono essere impiegati sottovuoto: l'emissione di gas è minima.

Caratteristiche elettriche

I cuscinetti iglidur® X sono elettricamente conduttivi.

Resistività di volume $< 10^5 \text{ Ωcm}$

Resistività di superficie $< 10^3 \text{ Ωcm}$

Assorbimento di umidità

In condizioni ambientali normali, l'assorbimento di umidità dei cuscinetti iglidur® X è estremamente basso (dell'ordine dello 0,1 % in peso): essi possono pertanto lavorare immersi in acqua senza bisogno di eseguire dimensionamenti e/o lavorazioni ad hoc per i contropiezzi. Il massimo assorbimento d'acqua per saturazione è 0,5 % in peso.

Max. assorbimento di umidità

A +23 °C/50 % u.r.	0,1 peso %
Per saturazione	0,5 peso %

Tabella 06: Assorbimento di umidità

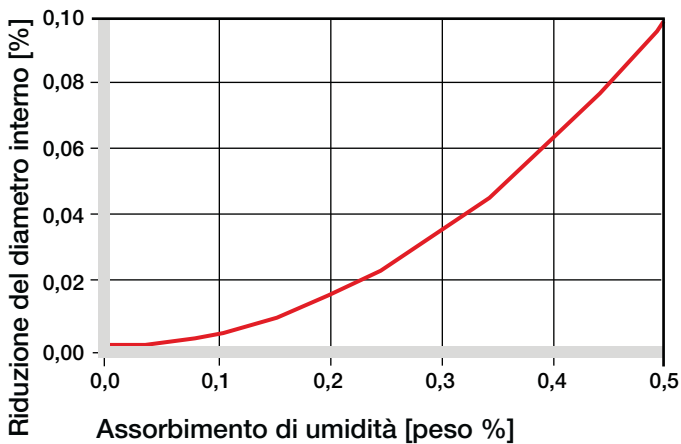


Grafico 11: Effetti dell'assorbimento di umidità sui cuscinetti

Tolleranze di montaggio

I cuscinetti iglidur® X sono dimensionati per il piantaggio con interferenza in sede metallica H7. Dopo il piantaggio in sede nominale, il diametro interno del cuscinetto acquisisce una tolleranza F10 ed è idoneo a scorrere su alberi in tolleranza h (quelle consigliate sono da h7 a h9). Per alcune dimensioni la tolleranza varia in funzione dello spessore della parete (vedi tabelle del programma di fornitura).

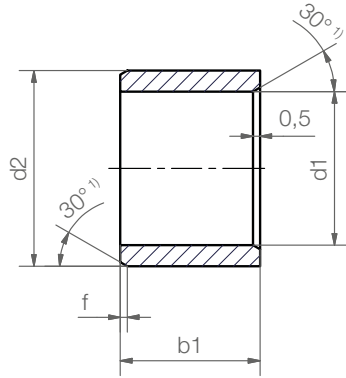
► Metodi di verifica dimensionale, **pagina 75**

Diametro d1 [mm]	Albero h9 [mm]	iglidur® X F10 [mm]	Sede H7 [mm]
fino a 3	0-0,025	+0,006 +0,046	0 +0,010
da 3 a 6	0-0,030	+0,010 +0,058	0 +0,012
da 6 a 10	0-0,036	+0,013 +0,071	0 +0,015
da 10 a 18	0-0,043	+0,016 +0,086	0 +0,018
da 18 a 30	0-0,052	+0,020 +0,104	0 +0,021
da 30 a 50	0-0,062	+0,025 +0,125	0 +0,025
da 50 a 80	0-0,074	+0,030 +0,150	0 +0,030

Tabella 07: Tolleranze dei cuscinetti, secondo ISO 3547-1 dopo piantaggio in sede

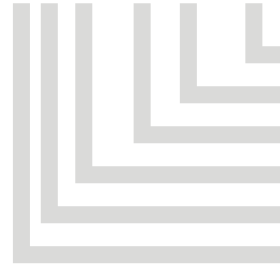
iglidur® X | Programma di fornitura

Cuscinetti cilindrici



Codice articolo

XSM-0203-03



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Cilindrico (Forma S)
Materiale iglidur® X

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
XSM-0203-03	2,0	+0,006 +0,046	3,5	3,0
XSM-0304-03	3,0	+0,006 +0,046	4,5	3,0
XSM-0304-06	3,0	+0,006 +0,046	4,5	6,0
XSM-0405-04	4,0	+0,010 +0,058	5,5	4,0
XSM-0405-06	4,0	+0,010 +0,058	5,5	6,0
XSM-0405-10	4,0	+0,010 +0,058	5,5	10,0
XSM-0507-035	5,0	+0,010 +0,058	7,0	3,5
XSM-0507-05	5,0	+0,010 +0,058	7,0	5,0
XSM-0507-08	5,0	+0,010 +0,058	7,0	8,0
XSM-0608-06	6,0	+0,010 +0,058	8,0	6,0
XSM-0608-08	6,0	+0,010 +0,058	8,0	8,0
XSM-0608-10	6,0	+0,010 +0,058	8,0	10,0
XSM-0608-13	6,0	+0,010 +0,058	8,0	13,8
XSM-0709-10	7,0	+0,013 +0,071	9,0	10,0
XSM-0709-12	7,0	+0,013 +0,071	9,0	12,0
XSM-0810-06	8,0	+0,013 +0,071	10,0	6,0
XSM-0810-08	8,0	+0,013 +0,071	10,0	8,0
XSM-0810-10	8,0	+0,013 +0,071	10,0	10,0
XSM-0810-12	8,0	+0,013 +0,071	10,0	12,0
XSM-0810-15	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0
XSM-1012-035	10,0	+0,013 +0,071	12,0	3,5
XSM-1012-06	10,0	+0,013 +0,071	12,0	6,0
XSM-1012-08	10,0	+0,013 +0,071	12,0	8,0
XSM-1012-10	10,0	+0,013 +0,071	12,0	10,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
XSM-1012-12	10,0	+0,013 +0,071	12,0	12,0
XSM-1012-15	10,0	+0,013 +0,071	12,0	15,0
XSM-1012-20	10,0	+0,013 +0,071	12,0	20,0
XSM-1214-035	12,0	+0,016 +0,086	14,0	3,5
XSM-1214-06	12,0	+0,016 +0,086	14,0	6,0
XSM-1214-08	12,0	+0,016 +0,086	14,0	8,0
XSM-1214-10	12,0	+0,016 +0,086	14,0	10,0
XSM-1214-12	12,0	+0,016 +0,086	14,0	12,0
XSM-1214-15	12,0	+0,016 +0,086	14,0	15,0
XSM-1214-20	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0
XSM-1214-25	12,0	+0,016 +0,086	14,0	25,0
XSM-1416-12	14,0	+0,016 +0,086	16,0	12,0
XSM-1416-15	14,0	+0,016 +0,086	16,0	15,0
XSM-1416-20	14,0	+0,016 +0,086	16,0	20,0
XSM-1517-07	15,0	+0,016 +0,086	17,0	7,0
XSM-1517-10	15,0	+0,016 +0,086	17,0	10,0
XSM-1517-15	15,0	+0,016 +0,086	17,0	15,0
XSM-1517-20	15,0	+0,016 +0,086	17,0	20,0
XSM-1517-25	15,0	+0,016 +0,086	17,0	25,0
XSM-1618-10	16,0	+0,016 +0,086	18,0	10,0
XSM-1618-12	16,0	+0,016 +0,086	18,0	12,0
XSM-1618-15	16,0	+0,016 +0,086	18,0	15,0
XSM-1618-20	16,0	+0,016 +0,086	18,0	20,0
XSM-1618-35	16,0	+0,016 +0,086	18,0	35,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/x



Cuscinetti cilindrici

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
XSM-1719-20	17,0	+0,016 +0,086	19,0	20,0
XSM-1820-15	18,0	+0,016 +0,086	20,0	15,0
XSM-1820-20	18,0	+0,016 +0,086	20,0	20,0
XSM-2022-140	20,0	+0,020 +0,104	22,0	14,0
XSM-2022-145	20,0	+0,020 +0,104	22,0	14,5
XSM-2022-18	20,0	+0,020 +0,104	22,0	18,0
XSM-2022-20	20,0	+0,020 +0,104	22,0	20,0
XSM-2023-07	20,0	+0,020 +0,104	23,0	7,0
XSM-2023-10	20,0	+0,020 +0,104	23,0	10,0
XSM-2023-15	20,0	+0,020 +0,104	23,0	15,0
XSM-2023-20	20,0	+0,020 +0,104	23,0	20,0
XSM-2023-25	20,0	+0,020 +0,104	23,0	25,0
XSM-2023-30	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0
XSM-2225-15	22,0	+0,020 +0,104	25,0	15,0
XSM-2225-20	22,0	+0,020 +0,104	25,0	20,0
XSM-2426-20	24,0	+0,020 +0,104	26,0	20,0
XSM-2427-20	24,0	+0,020 +0,104	27,0	20,0
XSM-2528-077	25,0	+0,020 +0,104	28,0	7,7
XSM-2528-09	25,0	+0,020 +0,104	28,0	9,0
XSM-2528-12	25,0	+0,020 +0,104	28,0	12,0
XSM-2528-13	25,0	+0,020 +0,104	28,0	13,0
XSM-2528-15	25,0	+0,020 +0,104	28,0	15,0
XSM-2528-20	25,0	+0,020 +0,104	28,0	20,0
XSM-2528-30	25,0	+0,020 +0,104	28,0	30,0
XSM-2528-35	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0
XSM-2730-05	27,0	+0,020 +0,104	30,0	5,7
XSM-2832-20	28,0	+0,020 +0,104	32,0	20,0

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	b1 h13
XSM-2832-30	28,0	+0,020 +0,104	32,0	30,0
XSM-2832-69	28,0	+0,020 +0,104	32,0	69,0
XSM-3034-15	30,0	+0,020 +0,104	34,0	15,0
XSM-3034-20	30,0	+0,020 +0,104	34,0	20,0
XSM-3034-25	30,0	+0,020 +0,104	34,0	25,0
XSM-3034-30	30,0	+0,020 +0,104	34,0	30,0
XSM-3034-40	30,0	+0,020 +0,104	34,0	40,0
XSM-3236-25	32,0	+0,025 +0,125	36,0	25,0
XSM-3236-30	32,0	+0,025 +0,125	36,0	30,0
XSM-3236-35	32,0	+0,025 +0,125	36,0	35,0
XSM-3236-54	32,0	+0,025 +0,125	36,0	54,0
XSM-3539-20	35,0	+0,025 +0,125	39,0	20,0
XSM-3539-30	35,0	+0,025 +0,125	39,0	30,0
XSM-3539-40	35,0	+0,025 +0,125	39,0	40,0
XSM-3539-50	35,0	+0,025 +0,125	39,0	50,0
XSM-4044-30	40,0	+0,025 +0,125	44,0	30,0
XSM-4044-40	40,0	+0,025 +0,125	44,0	40,0
XSM-4044-50	40,0	+0,025 +0,125	44,0	50,0
XSM-4550-50	45,0	+0,025 +0,125	50,0	50,0
XSM-5055-30	50,0	+0,025 +0,125	55,0	30,0
XSM-5055-40	50,0	+0,025 +0,125	55,0	40,0
XSM-5055-60	50,0	+0,025 +0,125	55,0	60,0
XSM-5560-50	55,0	+0,030 +0,150	60,0	50,0
XSM-6065-45	60,0	+0,030 +0,150	65,0	45,0
XSM-6065-60	60,0	+0,030 +0,150	65,0	60,0
XSM-6570-50	65,0	+0,030 +0,150	70,0	50,0
XSM-7075-70	70,0	+0,030 +0,150	75,0	70,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75

Non trovate la dimensione giusta?

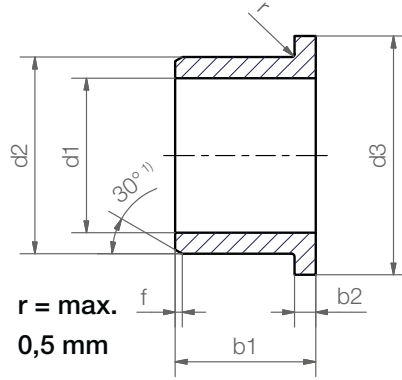
Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it

Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

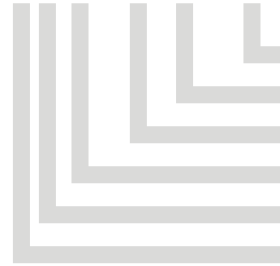
iglidur® X | Programma di fornitura

Cuscinetti flangiati



Codice articolo

XFM-0304-05



Lunghezza totale b1
Diametro esterno d2
Diametro interno d1
Metrico
Flangiato (Forma F)
Materiale iglidur® X

Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1 e dimensioni speciali

¹⁾ Spessore parete < 1mm: smusso = 20°

Smusso in funzione del diametro interno d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0,3	0,5	0,8	1,2

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
XFM-020406-03	2,0	+0,006 +0,046	4,0	6,0	3,0	1,0
XFM-0304-05	3,0	+0,006 +0,046	4,5	7,5	5,0	0,75
XFM-0405-04	4,0	+0,010 +0,058	5,5	9,5	4,0	0,75
XFM-0405-06	4,0	+0,010 +0,058	5,5	9,5	6,0	0,75
XFM-040508-06	4,0	+0,010 +0,058	5,5	8,0	6,0	0,75
XFM-0507-05	5,0	+0,010 +0,058	7,0	11,0	5,0	1,0
XFM-0608-08	6,0	+0,010 +0,058	8,0	12,0	8,0	1,0
XFM-0608-10	6,0	+0,010 +0,058	8,0	12,0	10,0	1,0
XFM-0810-05	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	5,5	1,0
XFM-0810-075	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	7,5	1,0
XFM-0810-08	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	8,0	1,0
XFM-0810-09	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	9,0	1,0
XFM-081012-04	8,0	+0,013 +0,071	10,0	12,0	4,0	1,0
XFM-081014-31	8,0	+0,013 +0,071	10,0	14,0	31,5	1,0
XFM-1012-05	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	5,0	1,0
XFM-1012-06	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	6,0	1,0
XFM-1012-08	10,0	+0,013 +0,071	12,0	15,0	8,0	1,0
XFM-1012-09	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	9,0	1,0
XFM-1012-15	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	15,0	1,0
XFM-1012-18	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	18,0	1,0
XFM-1012-22	10,0	+0,013 +0,071	12,0	15,0	22,0	1,0
XFM-1012-25	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	25,0	1,0
XFM-1214-055	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	5,5	1,0
XFM-1214-09	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	9,0	1,0
XFM-1214-12	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	12,0	1,0
XFM-1214-15	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	15,0	1,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/x



Cuscinetti flangiati

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	Tolleranze d1*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
XFM-121418-039	12,0	+0,016 +0,086	14,0	18,0	3,9	1,0
XFM-121418-059	12,0	+0,016 +0,086	14,0	18,0	5,9	1,0
XFM-1416-10	14,0	+0,016 +0,086	16,0	22,0	10,0	1,0
XFM-1416-12	14,0	+0,016 +0,086	16,0	22,0	12,0	1,0
XFM-1416-17	14,0	+0,016 +0,086	16,0	22,0	17,0	1,0
XFM-1517-06	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	6,0	1,0
XFM-1517-12	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	12,0	1,0
XFM-1517-17	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	17,0	1,0
XFM-1618-12	16,0	+0,016 +0,086	18,0	24,0	12,0	1,0
XFM-1618-17	16,0	+0,016 +0,086	18,0	24,0	17,0	1,0
XFM-1820-12	18,0	+0,016 +0,086	20,0	26,0	12,0	1,0
XFM-1820-17	18,0	+0,016 +0,086	20,0	26,0	17,0	1,0
XFM-2023-065	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	6,5	1,5
XFM-2023-075	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	7,5	1,5
XFM-2023-11	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	11,0	1,5
XFM-2023-16	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	16,5	1,5
XFM-2023-21	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	21,0	1,5
XFM-2528-13	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0	13,5	1,5
XFM-2528-21	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0	21,0	1,5
XFM-252833-08	25,0	+0,020 +0,104	28,0	33,0	8,0	1,0
XFM-2730-20	27,0	+0,020 +0,104	30,0	38,0	20,0	1,5
XFM-3034-16	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	16,0	2,0
XFM-3034-26	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	26,0	2,0
XFM-3034-40	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	40,0	2,0
XFM-3236-15	32,0	+0,025 +0,125	36,0	45,0	15,0	2,0
XFM-3236-26	32,0	+0,025 +0,125	36,0	45,0	26,0	2,0
XFM-3539-26	35,0	+0,025 +0,125	39,0	47,0	26,0	2,0
XFM-4044-22	40,0	+0,025 +0,125	44,0	52,0	22,0	2,0
XFM-4044-30	40,0	+0,025 +0,125	44,0	52,0	30,0	2,0
XFM-4044-40	40,0	+0,025 +0,125	44,0	52,0	40,0	2,0
XFM-4550-50	45,0	+0,025 +0,125	50,0	58,0	50,0	2,0
XFM-5055-40	50,0	+0,025 +0,125	55,0	63,0	40,0	2,0
XFM-6065-40	60,0	+0,030 +0,150	65,0	73,0	40,0	2,0
XFM-7075-40	70,0	+0,030 +0,150	75,0	83,0	40,0	2,0
XFM-7580-50	75,0	+0,030 +0,150	80,0	88,0	50,0	2,0

* Dopo piantaggio. Verifiche dimensionali ► pagina 75



Non trovate la dimensione giusta?

Avete bisogno di un altro diametro interno, lunghezza o tolleranza? Avete bisogno di un cuscinetto con una forma particolare? I tecnici igus® vi potranno fornire una soluzione personalizzata. Contattateci telefonicamente oppure via mail igusitalia@igus.it

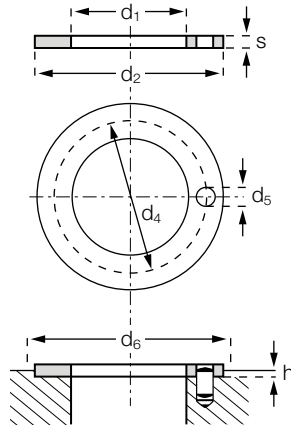


Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni

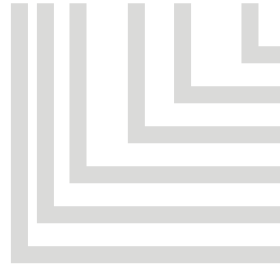
iglidur® X | Programma di fornitura

Ralle



Codice articolo

XTM-0620-015



Dimensioni standard corrispondenti a ISO 3547-1
e dimensioni speciali

Dimensioni [mm]

Articolo	d1	d2	s	d4	d5	h	d6
	+0,25	-0,25	-0,05	-0,12 +0,12	+0,375 +0,125	+0,2 -0,2	+0,12
XTM-0620-015	6,0	20,0	1,5	13,0	1,5	1,0	20,0
XTM-0818-015	8,0	18,0	1,5	13,0	1,5	1,0	18,0
XTM-0829-015	8,0	29,0	1,5	**	**	1,0	29,0
XTM-0830-015	8,0	30,0	1,5	**	**	1,0	30,0
XTM-1018-010	10,0	18,0	1,0	**	**	0,7	18,0
XTM-1224-015	12,0	24,0	1,5	18,0	1,5	1,0	24,0
XTM-1426-015	14,0	26,0	1,5	20,0	2,0	1,0	26,0
XTM-1522-008	15,0	22,0	0,8	**	**	0,5	22,0
XTM-1524-015	15,0	24,0	1,5	19,5	1,5	1,0	24,0
XTM-1630-015	16,0	30,0	1,5	22,0	2,0	1,0	30,0
XTM-1832-015	18,0	32,0	1,5	25,0	2,0	1,0	32,0
XTM-2036-015	20,0	36,0	1,5	28,0	3,0	1,0	36,0
XTM-2238-015	22,0	38,0	1,5	30,0	3,0	1,0	38,0
XTM-2442-015	24,0	42,0	1,5	33,0	3,0	1,0	42,0
XTM-2644-015	26,0	44,0	1,5	35,0	3,0	1,0	44,0
XTM-2848-015	28,0	48,0	1,5	38,0	4,0	1,0	48,0
XTM-3254-015	32,0	54,0	1,5	43,0	4,0	1,0	54,0
XTM-3862-015	38,0	62,0	1,5	50,0	4,0	1,0	62,0
XTM-4266-015	42,0	66,0	1,5	54,0	4,0	1,0	66,0
XTM-4874-020	48,0	74,0	2,0	61,0	4,0	1,5	74,0
XTM-5278-020	52,0	78,0	2,0	65,0	4,0	1,5	78,0
XTM-6290-020	62,0	90,0	2,0	76,0	4,0	1,5	90,0

** Esecuzione senza foro di fissaggio



Altre dimensioni a magazzino

Sono disponibili oltre 300 dimensioni non a catalogo. Verificate online sul sito ► www.igus.it/iglidur-altredimensioni



Tempi di consegna a magazzino



Prezzi Listino prezzi online
www.igus.it/it/x

Note

