

Pro vysoká dyn. zatížení a otěruvzdornost – iglidur® Z



Produktová řada

Vynikající odolnost proti opotřebení, zejména při vysokém zatížení

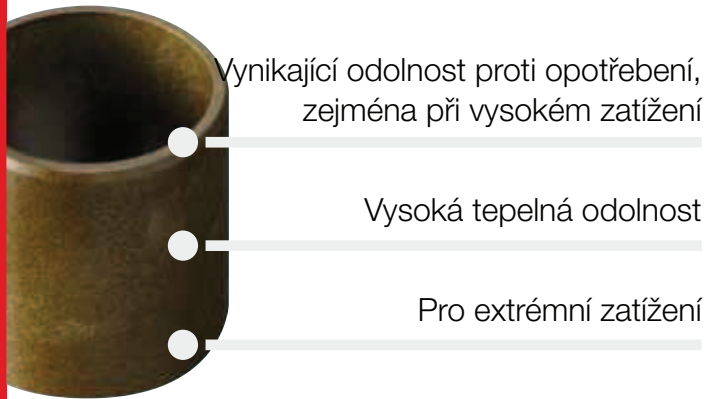
Vysoká tepelná odolnost

Pro extrémní zatížení

Pro vysoké obvodové rychlosti

Odolnost vůči hranovému zatížení

Pro vysoká dyn. zatížení a otěruvzdornost. Extrémně vysoká pevnost v tlaku ve spojení s vysokou pružností umožňuje kluzným pouzdrům iglidur® Z, aby byla nasazena v aplikacích s měkkými hřídelemi, hranovým zatížením a rázy. Kluzná pouzdra iglidur® Z jsou zároveň vhodná pro teploty až do +250°C.



Vynikající odolnost proti opotřebení, zejména při vysokém zatížení

Vysoká tepelná odolnost

Pro extrémní zatížení

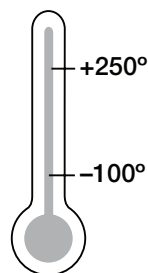


Pro vysoké obvodové rychlosti

Odolnost vůči hranovému zatížení



Teplota



Kdy použít?

- Pro teploty až do +250°C (dlouhodobě) a +310°C (krátkodobě)
- Pokud požadujete vysokou odolnost proti opotřebení, obzvláště při vysokých radiálních zatíženích
- Pro vysoké obvodové rychlosti
- Pokud požadujete vysoká zatížení a hranová zatížení



Kdy nepoužít?

- Pokud požadujete nízká zatížení a teploty
 - ▶ iglidur® P, strana 195
- Pokud požadujete cenově výhodná univerzální kluzná pouzdra
 - ▶ iglidur® G, strana 81
- Pokud požadujete elektricky vodivá kluzná pouzdra
 - ▶ iglidur® F, strana 509
 - ▶ iglidur® H, strana 353
 - ▶ iglidur® H370, strana 375

Produktová řada

3 typy
Ø 4–120 mm
další rozměry
na vyžádání

iglidur® Z | Příklady použití



Typická odvětví průmyslu a aplikační oblasti

- Stavební stroje
- Konstrukce strojů
- Textilní stroje
- Letecký průmysl
- Sklářský průmysl atd.

Vylepšete technologii a snižte náklady – 310 úžasných příkladů online

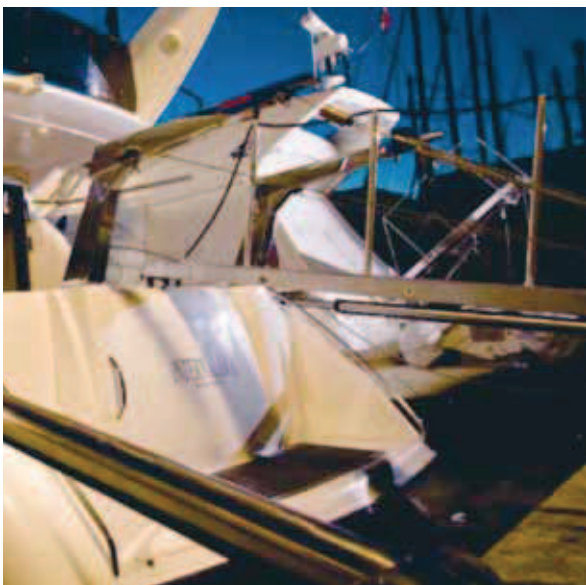
► www.igus.cz/iglidur-applications



► www.igus.cz/hip-jointsystem



► www.igus.cz/rollercoaster



► www.igus.cz/mooring-system

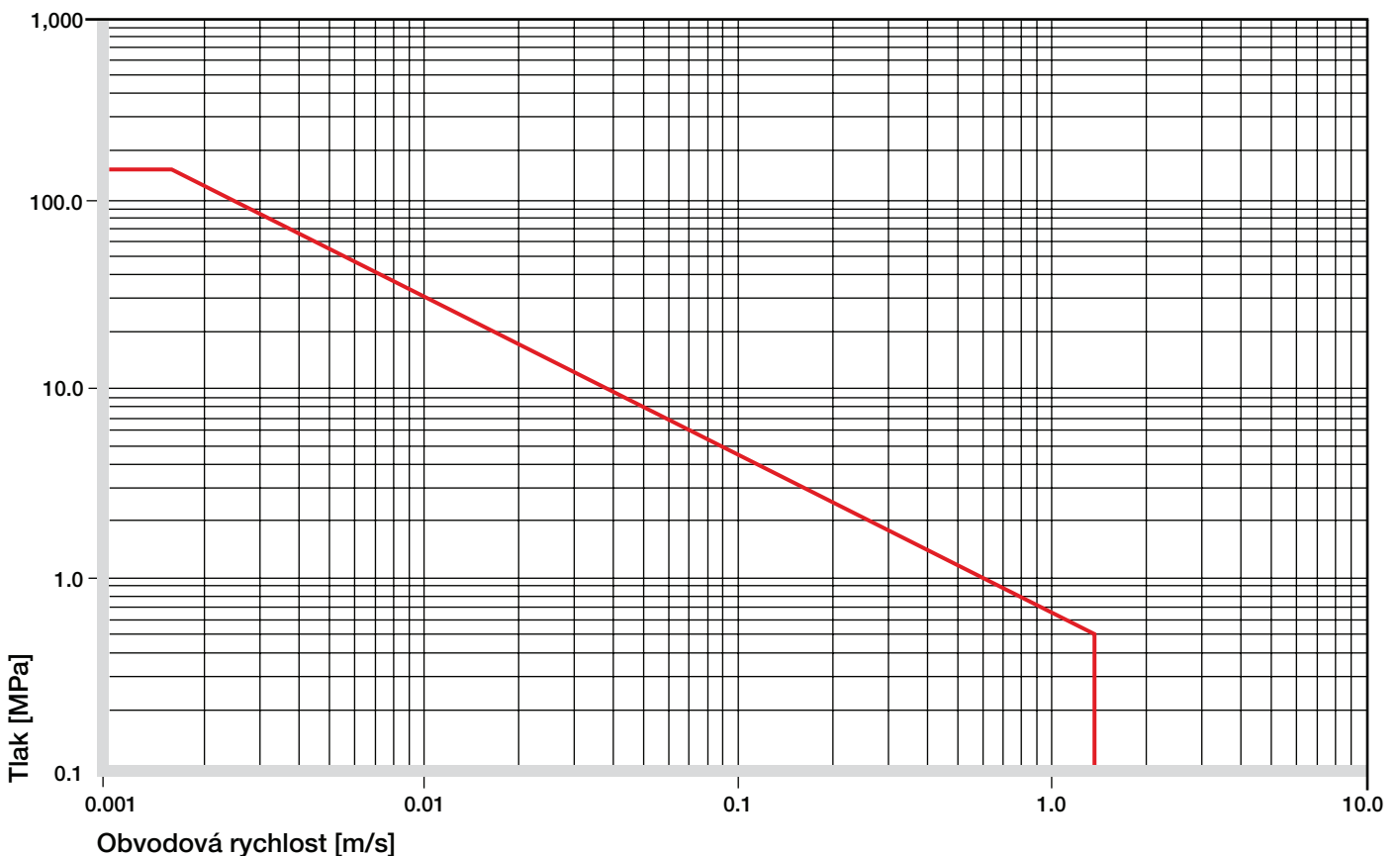


► www.igus.cz/railroad-platform

Materiálová tabulka

Základní vlastnosti	Jednotky	iglidur® Z	Kontrolní metody
Hustota	g/cm ³	1,40	
Barva		hnědá	
Max. absorpce vlhkosti při +23°C/50% r.v.	% hmotnosti	0,3	DIN 53495
Max. absorpce vody	% hmotnosti	1,1	
Koeficient tření, dynamický vůči oceli	μ	0,06–0,14	
pv hodnota, max. (za sucha)	MPa · m/s	0,84	
Mechanické vlastnosti			
Modul pružnosti	MPa	2,400	DIN 53457
Mez pevnosti v tahu (+20°C)	MPa	95	DIN 53452
Pevnost v tlaku	MPa	65	
Max. statický povolený tlak (+20°C)	MPa	150	
Tvrдость dle Shoreho		81	DIN 53505
Fyzikální a teplotní vlastnosti			
Max. dlouhodobě působící teplota	°C	+250	
Max. krátkodobě působící teplota	°C	+310	
Min. teplota	°C	-100	
Tepelná vodivost	W/m · K	0,62	ASTM C 177
Koeficient tepelné roztažnosti (+23°C)	K ⁻¹ · 10 ⁻⁵	4	DIN 53752
Elektrické vlastnosti			
Měrný elektrický odpor	Ωcm	> 10 ¹¹	DIN IEC 93
Povrchový odpor	Ω	> 10 ¹¹	DIN 53482

Tabulka 01: Materiálová tabulka



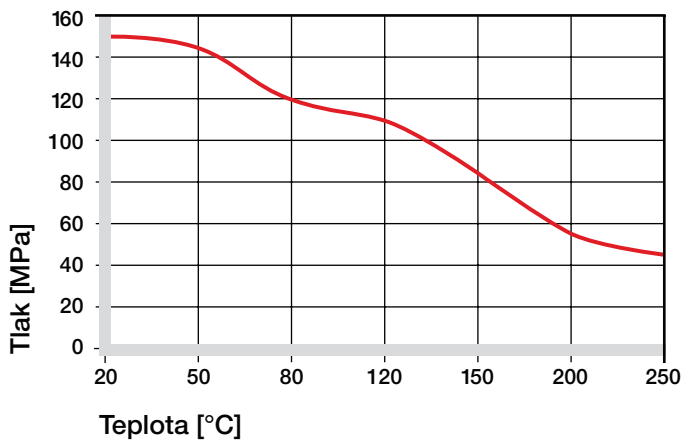
Graf 01: Povolené hodnoty pv pro iglidur® Z s tloušťkou stěny 1mm, bez mazání, vůči oceli při +20°C, zalisováno v ocelové skříni

iglidur® Z | Technická data

Materiál iglidur® Z (kromě iglidur® X) patří mezi nejprodávanejší vysokoteplotní iglidur® materiály. Konkrétně stojí za zmínku jeho vynikající odolnost proti opotřeбенí za extrémních podmínek (vysoká zatížení a teploty).

Mechanické vlastnosti

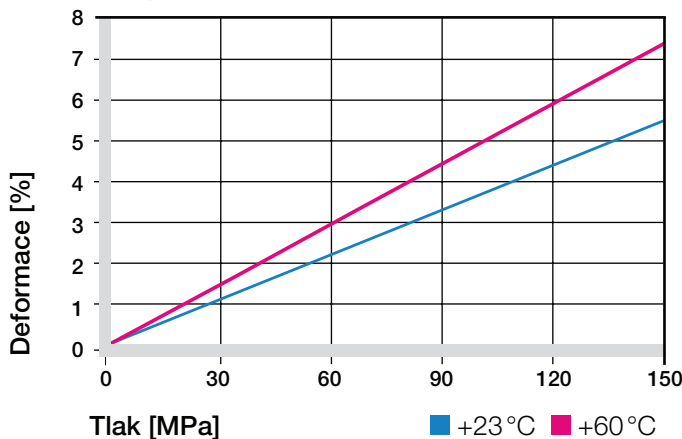
S rostoucí teplotou se pevnost v tlaku kluzných pouzder iglidur® Z snižuje. Graf 02 znázorňuje tento inverzní vztah. Nicméně při dlouhodobé maximální teplotě +250°C je přípustný tlak na povrchu téměř 45 MPa. Doporučený maximální povrchový tlak je pouze jeden z technických parametrů materiálu a nelze z toho vyvozovat žádné závěry týkající se tribologických vlastností.



Graf 02: Doporučený maximální povrchový tlak v závislosti na teplotě (150 MPa při +20°C)

Materiál iglidur® Z je vhodný pro střední až vysoké rychlosti vzhledem ke své vysoké tepelné odolnosti. Graf 03 zobrazuje pružnou deformaci materiálu iglidur® Z při radiálním zatížení. Při maximálním doporučeném povrchovém tlaku 150 MPa a pokojové teplotě je deformace menší než 5,5%.

► Povrchový tlak, strana 63



Graf 03: Deformace pod tlakem v závislosti na teplotě

Povolené obvodové (povrchové) rychlosti

Kluzná pouzdra iglidur® Z jsou vhodná pro aplikace s velmi vysokým zatížením. Maximálních hodnot, uvedených v tabulce 02, lze dosáhnout pouze při nízkém tlaku. Při těchto mezních rychlostech se může vlivem tření zvýšit teplota až na maximální přípustné limity. Nicméně v praxi je této teploty dosaženo jen zřídka a to v důsledku měnících se provozních podmínek.

► Obvodová rychlost, strana 65

m/s	Rotace	Kývání	Lineární
Trvalý	1,5	1,1	5
Krátkodobý	3,5	2,5	6

Tabulka 02: Maximální rychlosti

Teploty

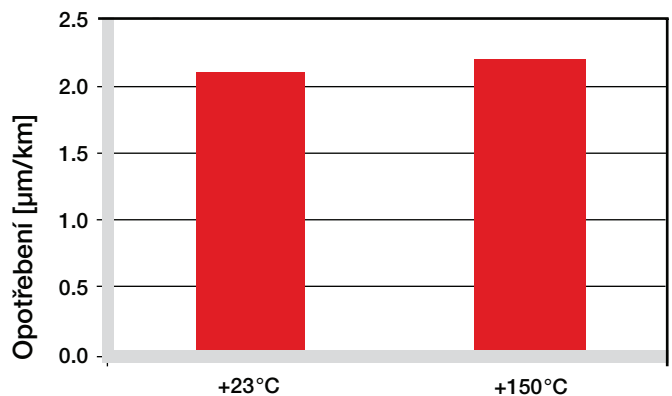
Maximální krátkodobá povolená teplota je +310°C. Ta patří mezi nejvyšší v celé škále iglidur® materiálů (viz tabulka 03). Okolní teplota v ložiskovém systému má rovněž velký vliv na opotřeбенí kluzných pouzder iglidur® Z. S rostoucí teplotou se zvyšuje rychlost opotřeбенí.

Kluzná pouzdra iglidur® Z mají při vysokých teplotách a bez mazání velmi vysokou odolnost proti opotřeбенí.

► Teplota aplikace, strana 66

iglidur® Z	Teplota aplikace
Minimum	-100°C
Max. dlouhodobě	+250°C
Max. krátkodobě	+310°C
Požadavek na dodatečné zajištění	+145°C

Tabulka 03: Teplotní limity



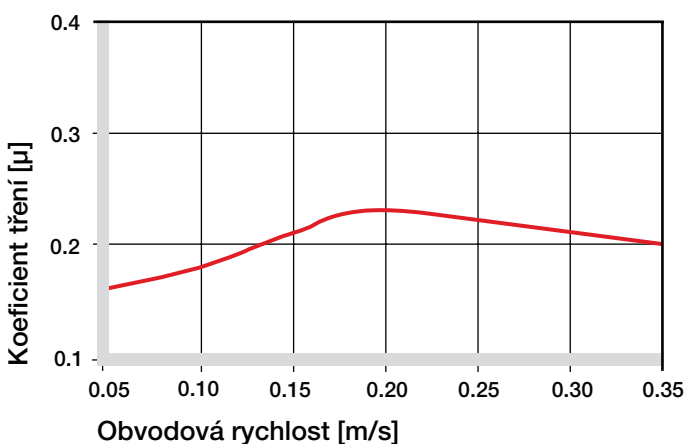
Graf 04: Opotřeбенí jako funkce teploty, rotační pohyb
p = 0,75 MPa, v = 0,5 m/s (broušená kalená ocel CF53 (1.1213))

Tření a opotřebení

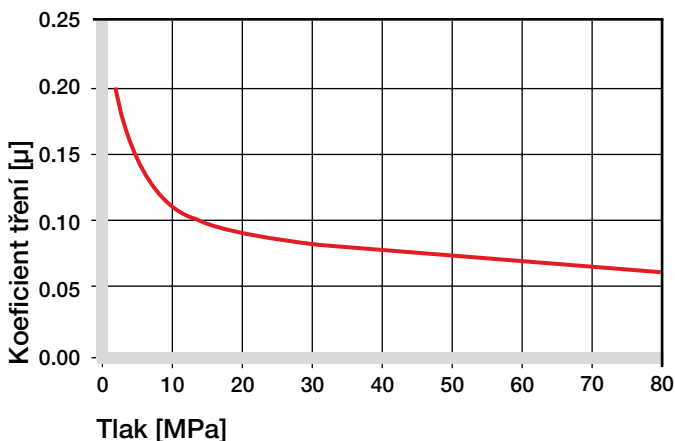
Podobně jako odolnost proti opotřebení, tak i koeficient tření μ se mění (klesá) se zatížením.

Koeficient tření a míra opotřebení kluzných pouzder také, do značné míry, závisí na materiálu a kvalitě povrchu hřídele. Velmi hladké hřídele zvyšují koeficient tření a opotřebení. Kluzná pouzdra iglidur® Z se jeví jako relativně necitlivá na drsnost hřídele. Jako nejvhodnější drsnost hřídele se jeví Ra v rozsahu 0,4 až 0,7 μm .

- ▶ Koeficient tření a povrch, **strana 68**
- ▶ Odolnost proti opotřebení, **strana 69**



Graf 05: Koeficient tření jako funkce obvodové rychlosti, $p = 0,75 \text{ MPa}$

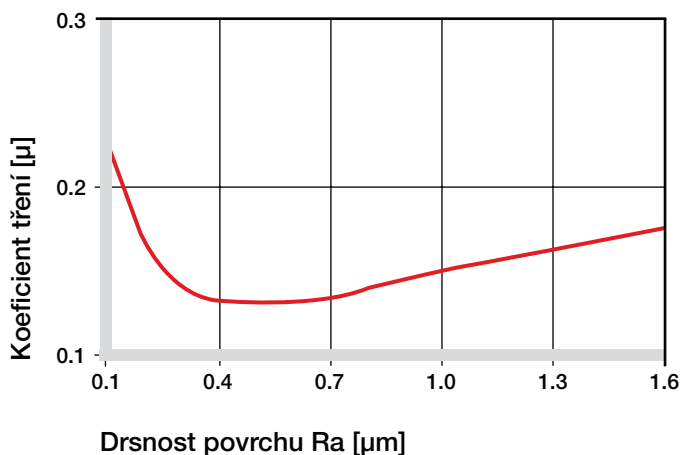


Graf 06: Koeficient tření jako funkce tlaku, $v = 0,01 \text{ m/s}$

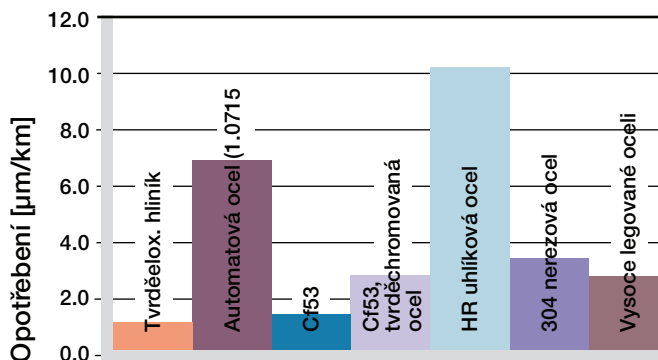
Materiály hřídelí

Grafy 08 až 11 zobrazují výsledky testování různých materiálů hřídelí s kluznými pouzdry z materiálu iglidur® Z. Graf 08 ukazuje, že materiál iglidur® Z lze kombinovat s hřídelemi z různých materiálů. Míra opotřebení je pro malá zatížení velmi podobná všem ostatním materiálům iglidur®. Excelentních výsledků však dosahuje materiál iglidur® Z při vysokých zatíženích. Např., při zatížení 45 MPa a broušené kalené hřídele Cf53 (1.1213) je opotřebení stále pouze 15 $\mu\text{m}/\text{km}$. Pro malá zatížení je menší opotřebení při kývavém pohybu. Zde jsou pak doporučovány tvrdě chromované hřídele nebo nerezové hřídele 304.

- ▶ Materiály hřídelí, **strana 71**

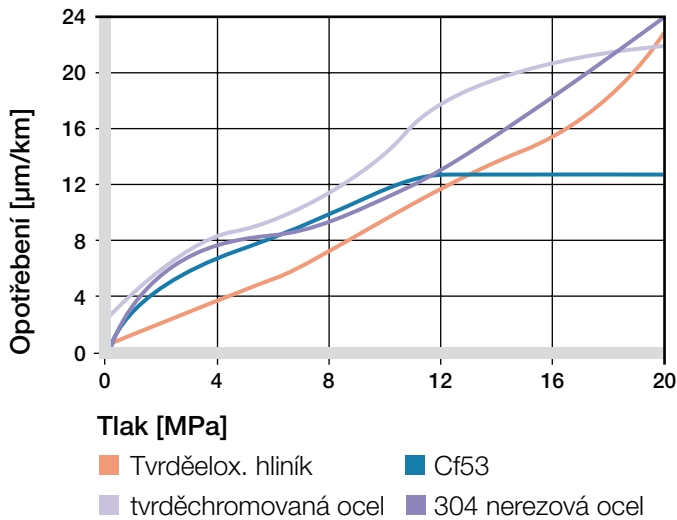


Graf 07: Koeficient tření jako funkce drsnosti povrchu (kalená broušená ocel Cf53 (1.1213))

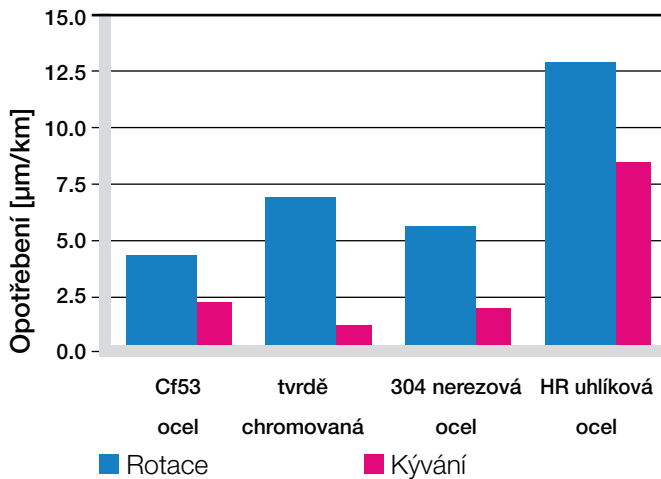


Graf 08: Opotřebení, rotační pohyb, tlak $p = 1 \text{ MPa}$, $v = 0,3 \text{ m/s}$

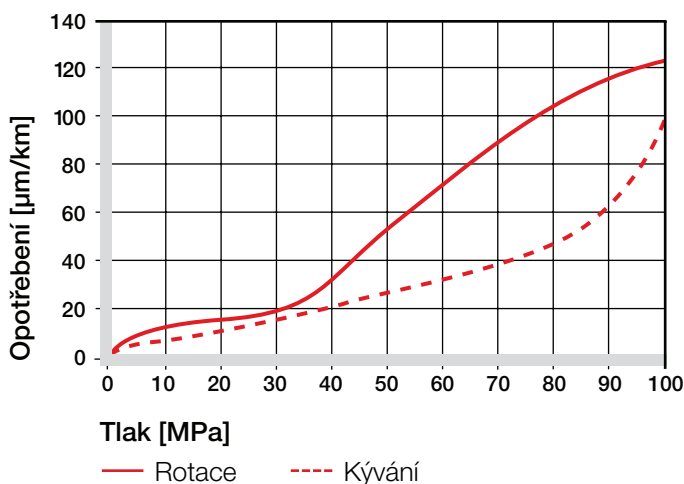
iglidur® Z | Technická data



Graf 09: Opotřebení na různých materiálech hřídele při rotačním pohybu jako funkce zatížení



Graf 10: Opotřebení pro kývavý a rotační pohyb s různými materiály hřídelí, p = 2 MPa



Graf 11: Opotřebení pro kývavý a rotační pohyb jako funkce zatížení (kalená broušená ocel Cf53 (1.1213))

iglidur® Z	Bez mazání	Mazací tuk	Olej	Voda
Koef. tření μ	0,06–0,14	0,09	0,04	0,04

Tabulka 04: Koeficient tření na oceli (Ra = 1 µm, 50 HRC)

Další vlastnosti

Chemická odolnost

Kluzná pouzdra iglidur® Z mají velmi dobrou odolnost vůči chemikáliím. Mají vynikající odolnost proti organickým rozpouštědlům, palivům, olejům a tukům. Tento materiál je pouze částečně odolný proti slabým kyselinám.

► Tabulka chemické odolnosti, [strana 1258](#)

Medium	Odolnost
Alkohol	0
Uhlovodíky	+
Maziva, oleje bez aditiv	+
Paliva	+
Zředěné kyseliny	+
Silné kyseliny	-
Zředěné zásady	+
Silné zásady	-

+ odolný 0 podmínečně odolný - není odolný
Všechny uvedené údaje se týkají chemické odolnosti při pokojové teplotě [+20°C]

Tabulka 05: Chemická odolnost

Odolnost proti radiaci

Kluzná pouzdra z materiálu iglidur® Z mají omezené použití v radioaktivním záření. Jsou odolná proti radioaktivnímu záření až do intenzity $1 \cdot 10^5$ Gy.

UV odolnost

Kluzná pouzdra iglidur® Z jsou částečně odolná proti UV záření. UV záření způsobuje přibližně 50% pokles tribologických vlastností (odolnost proti opotřebení).

Vakuum

Při použití kluzných pouzder iglidur® Z ve vakuu dochází k uvolňování vlhkosti. Z tohoto důvodu jsou vhodná pouze dobře vysušená kluzná pouzdra.

Elektrické vlastnosti

Kluzná pouzdra iglidur® Z jsou elektricky nevodivá.

Měrný elektrický odpor	> 10^{11} Ω cm
Povrchový odpor	> 10^{11} Ω

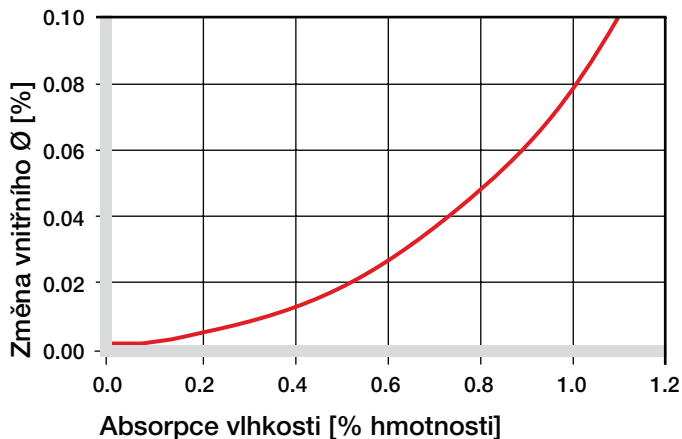
Absorpce vlhkosti

Absorpce vlhkosti kluzných pouzder z materiálu iglidur® Z je 0,3% ve standardní atmosféře. Mez nasycení ve vodě je 1,1%.

Maximální absorpce vlhkosti

při +23°C/50% r.v.	0,3% hmotnosti
Max. absorpce vody	1,1% hmotnosti

Tabulka 06: Absorpce vlhkosti



Graf 12: Vliv absorpce vlhkosti na kluzná pouzdra

Montážní tolerance

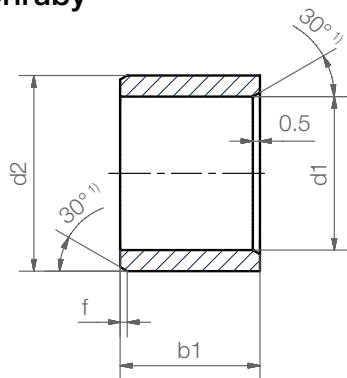
Kluzná pouzdra iglidur® Z jsou standardní pouzdra pro hřídele s tolerancí h (doporučené minimum h9). Kluzná pouzdra jsou určena pro zalisování do obrobených otvorů v toleranci H7. Po zalisování do tohoto otvoru se vnitřní průměr kluzného pouzdra automaticky zmenší na toleranci F10. Konkrétní tolerance rozměrů se liší v závislosti na tloušťce stěny (viz tabulka produktové řady).

► Kontrolní metody, strana 75

Průměr d1 [mm]	Hřídel h9 [mm]	iglidur® Z F10 [mm]	Vrtání H7 [mm]
až do 3	0-0,025	+0,006 +0,046	0 +0,010
> 3 až 6	0-0,030	+0,010 +0,058	0 +0,012
> 6 až 10	0-0,036	+0,013 +0,071	0 +0,015
> 10 až 18	0-0,043	+0,016 +0,086	0 +0,018
> 18 až 30	0-0,052	+0,020 +0,104	0 +0,021
> 30 až 50	0-0,062	+0,025 +0,125	0 +0,025
> 50 až 80	0-0,074	+0,030 +0,150	0 +0,030
> 80 až 120	0-0,100	+0,036 +0,176	0 +0,040

Tabulka 07: Důležité tolerance kluzných pouzder dle normy ISO 3547-1 po zalisování

Kluzná pouzdra bez příruby



Rozměry dle normy ISO 3547-1 a speciálních rozměrů

¹⁾ tloušťka stěny < 1 mm: zkosení = 20°

Zkosení ve vztahu k d1

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

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

Rozměry [mm]

Číslo dílu	d1	d1-Tolerance*	d2	b1 h13
ZSM-0405-04	4,0	+0,010 +0,058	5,5	4,0
ZSM-0507-05	5,0	+0,010 +0,058	7,0	5,0
ZSM-0507-09	5,0	+0,010 +0,058	7,0	9,0
ZSM-0608-06	6,0	+0,010 +0,058	8,0	6,0
ZSM-0608-08	6,0	+0,010 +0,058	8,0	8,0
ZSM-0608-12	6,0	+0,010 +0,058	8,0	12,0
ZSM-0610-06	6,0	+0,010 +0,058	10,0	6,0
ZSM-0810-06	8,0	+0,013 +0,071	10,0	6,0
ZSM-0810-08	8,0	+0,013 +0,071	10,0	8,0
ZSM-0810-10	8,0	+0,013 +0,071	10,0	10,0
ZSM-1012-08	10,0	+0,013 +0,071	12,0	8,0
ZSM-1012-10	10,0	+0,013 +0,071	12,0	10,0
ZSM-1012-12	10,0	+0,013 +0,071	12,0	12,0
ZSM-1214-08	12,0	+0,016 +0,086	14,0	8,0
ZSM-1214-15	12,0	+0,016 +0,086	14,0	15,0
ZSM-1416-20	14,0	+0,016 +0,086	16,0	20,0
ZSM-1517-15	15,0	+0,016 +0,086	17,0	15,0
ZSM-1517-20	15,0	+0,016 +0,086	17,0	20,0
ZSM-1517-22	15,0	+0,016 +0,086	17,0	22,0
ZSM-1618-12	16,0	+0,016 +0,086	18,0	12,0
ZSM-1618-15	16,0	+0,016 +0,086	18,0	15,0
ZSM-1820-20	18,0	+0,016 +0,086	20,0	20,0
ZSM-1820-24	18,0	+0,016 +0,086	20,0	24,0
ZSM-2023-10	20,0	+0,020 +0,104	23,0	10,0
ZSM-2023-15	20,0	+0,020 +0,104	23,0	15,0
ZSM-2023-20	20,0	+0,020 +0,104	23,0	20,0
ZSM-2023-30	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0
ZSM-2023-35	20,0	+0,020 +0,104	23,0	35,0

* po zalisování. Kontrolní metody, ► strana 75



Objednací klíč

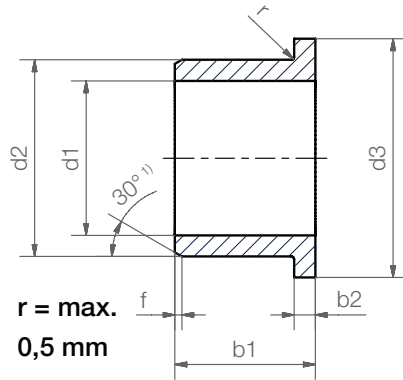
ZSM-0405-04



Délka b1
Vnější průměr d2
Vnitřní průměr d1
Metrický
Typ (tvar S)
Materiál iglidur® Z

Číslo dílu	d1	d1-Tolerance*	d2	b1 h13
ZSM-2224-30	22,0	+0,020 +0,104	24,0	30,0
ZSM-2225-20	22,0	+0,020 +0,104	25,0	20,0
ZSM-2528-15	25,0	+0,020 +0,104	28,0	15,0
ZSM-2528-20	25,0	+0,020 +0,104	28,0	20,0
ZSM-2528-30	25,0	+0,020 +0,104	28,0	30,0
ZSM-2528-48	25,0	+0,020 +0,104	28,0	48,0
ZSM-2630-34	26,0	+0,020 +0,104	30,0	34,0
ZSM-2834-29	28,0	+0,020 +0,104	34,0	29,0
ZSM-3034-20	30,0	+0,020 +0,104	34,0	20,0
ZSM-3034-30	30,0	+0,020 +0,104	34,0	30,0
ZSM-3034-40	30,0	+0,020 +0,104	34,0	40,0
ZSM-3539-20	35,0	+0,025 +0,125	39,0	20,0
ZSM-4044-15	40,0	+0,025 +0,125	44,0	15,0
ZSM-4044-40	40,0	+0,025 +0,125	44,0	40,0
ZSM-4044-47	40,0	+0,025 +0,125	44,0	47,0
ZSM-4550-40	45,0	+0,025 +0,125	50,0	40,0
ZSM-5055-50	50,0	+0,025 +0,125	55,0	50,0
ZSM-5055-60	50,0	+0,025 +0,125	55,0	60,0
ZSM-5560-60	55,0	+0,030 +0,150	60,0	60,0
ZSM-6065-60	60,0	+0,030 +0,150	65,0	60,0
ZSM-7075-70	70,0	+0,030 +0,150	75,0	70,0
ZSM-8085-60	80,0	+0,030 +0,150	85,0	60,0
ZSM-8085-80	80,0	+0,030 +0,150	85,0	80,0
ZSM-8590-60	85,0	+0,036 +0,176	90,0	60,0
ZSM-8590-100	85,0	+0,036 +0,176	90,0	100,0
ZSM-95100-60	95,0	+0,036 +0,176	100,0	60,0
ZSM-100105-100	100,0	+0,036 +0,176	105,0	100,0
ZSM-120125-100	120,0	+0,036 +0,176	125,0	100,0

Kluzná pouzdra s přírubou



Objednací klíč

ZFM-0405-04



Délka b1
Vnější průměr d2
Vnitřní průměr d1
Metrický
Typ (tvar F)
Materiál iglidur® Z

Rozměry dle normy ISO 3547-1 a speciálních rozměrů

¹⁾ tloušťka stěny < 1 mm: zkosení = 20°

Zkosení ve vztahu k d1

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

Rozměry [mm]

Číslo dílu	d1	d1-Tolerance*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
ZFM-0405-04	4,0	+0,010 +0,058	5,5	9,5	4,0	0,75
ZFM-0507-05	5,0	+0,010 +0,058	7,0	11,0	5,0	1,0
ZFM-0608-08	6,0	+0,010 +0,058	8,0	12,0	8,0	1,0
ZFM-0810-055	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	5,5	1,0
ZFM-0810-09	8,0	+0,013 +0,071	10,0	15,0	9,0	1,0
ZFM-1012-05	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	5,0	1,0
ZFM-1012-09	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	9,0	1,0
ZFM-1012-15	10,0	+0,013 +0,071	12,0	18,0	15,0	1,0
ZFM-101315-05	10,0	+0,013 +0,071	13,0	15,0	5,5	1,5
ZFM-1214-09	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	9,0	1,0
ZFM-1214-12	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	12,0	1,0
ZFM-1214-20	12,0	+0,016 +0,086	14,0	20,0	20,0	1,0
ZFM-1416-17	14,0	+0,016 +0,086	16,0	22,0	17,0	1,0
ZFM-1517-11	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	11,0	1,0
ZFM-1517-15	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	15,0	1,0
ZFM-151723-23	15,0	+0,016 +0,086	17,0	23,0	23,0	1,0
ZFM-1618-12	16,0	+0,016 +0,086	18,0	24,0	12,0	1,0
ZFM-1820-04	18,0	+0,016 +0,086	20,0	26,0	4,0	1,0
ZFM-1820-17	18,0	+0,016 +0,086	20,0	26,0	17,0	1,0
ZFM-2022-21	20,0	+0,020 +0,104	22,0	30,0	21,0	1,0
ZFM-2023-11	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	11,5	1,5
ZFM-2023-155	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	15,5	1,5
ZFM-2023-16	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	16,5	1,5
ZFM-2023-21	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	21,5	1,5
ZFM-2023-31	20,0	+0,020 +0,104	23,0	30,0	31,5	1,5

* po zalisování. Kontrolní metody, ► strana 75



dodací ze skladu ve
termín výrobním závodě



Kluzná pouzdra s přírubou

Rozměry [mm]

Číslo dílu	d1	d1-Tolerance*	d2	d3 d13	b1 h13	b2 -0,14
ZFM-2528-16	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0	16,5	1,5
ZFM-2528-21	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0	21,5	1,5
ZFM-2528-31	25,0	+0,020 +0,104	28,0	35,0	31,5	1,5
ZFM-3034-13	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	13,0	2,0
ZFM-3034-20	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	20,0	2,0
ZFM-3034-26	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	26,0	2,0
ZFM-3034-37	30,0	+0,020 +0,104	34,0	42,0	37,0	2,0
ZFM-3539-26	35,0	+0,025 +0,125	39,0	47,0	26,0	2,0
ZFM-4044-20	40,0	+0,025 +0,125	44,0	52,0	20,0	2,0
ZFM-4044-40	40,0	+0,025 +0,125	44,0	52,0	40,0	2,0
ZFM-4550-50	45,0	+0,025 +0,125	50,0	58,0	50,0	2,0
ZFM-5055-20	50,0	+0,025 +0,125	55,0	63,0	20,0	2,0
ZFM-5055-50	50,0	+0,025 +0,125	55,0	63,0	50,0	2,0
ZFM-6065-50	60,0	+0,030 +0,150	65,0	73,0	50,0	2,5
ZFM-7580-50	75,0	+0,030 +0,150	80,0	88,0	50,0	2,5
ZFM-758094-65	75,0	+0,030 +0,150	80,0	94,0	65,0	3,0

* po zalisování. Kontrolní metody, ► strana 75



Nenašli jste požadovaný rozměr?

Potřebujete jinou délku, průměry nebo tolerance? Požadujete speciální tvar, rozměry nebo úpravy? Prosím, zavolejte nám. iglus® a Hennlich berou v úvahu Vaše potřeby a poskytnou Vám ve velmi krátkém čase řešení ušité přímo pro Vaši aplikaci.

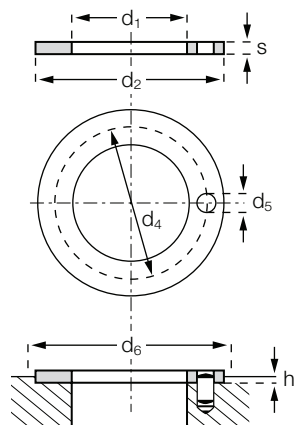


Ještě více rozměrů skladem ve výrobním závodě

Nyní je k dispozici více než 300 rozměrů. Hledání on-line pro požadovaný rozměr kluzného pouzdra.

► www.igus.cz/iglidur-specialbearings

Axiální kluzné podložky



Objednací klíč

ZTM-1527-015



- Tloušťka s
- Vnější průměr d2
- Vnitřní průměr d1
- Metrický
- Typ (tvar T)
- Materiál iglidur® Z

Rozměry dle normy ISO 3547-1 a speciálních rozměrů

Rozměry [mm]

Číslo dílu	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
ZTM-1430-015	14,0	30,0	1,5	25+/-0,20	2+0,10	1,0	30,0
ZTM-1527-015	15,0	27,0	1,5	**	**	1,0	27,0
ZTM-1535-015	15,0	35,0	1,5	**	**	1,0	35,0
ZTM-1623-015	16,0	23,0	1,5	**	**	1,0	23,0
ZTM-2838-015	28,0	38,0	1,5	**	**	1,0	38,0
ZTM-3254-015	32,0	54,0	1,5	43,0	4,0	1,0	54,0
ZTM-6290-020	62,0	90,0	2,0	**	**	1,5	90,0

** Provedení bez fixačního otvoru



Ještě více rozměrů skladem ve výrobním závodě

Nyní je k dispozici více než 300 rozměrů. Hledání on-line pro požadovaný rozměr kluzného pouzdra.

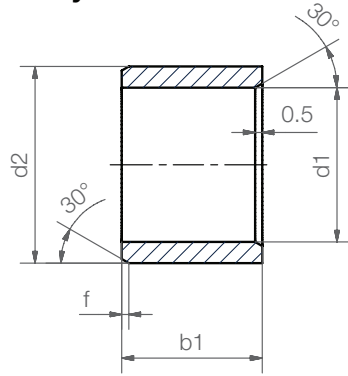
► www.igus.cz/iglidur-specialbearings



dodací ze skladu ve
termín výrobním závodě

iglidur® Z | Produktová řada | Palcový

Kluzná pouzdra bez příruby



Objednací klíč

ZSI-0203-03



Délka b1
Vnější průměr d2
Vnitřní průměr d1
Palcový
Typ (tvar S)
Materiál iglidur® Z

Zkosení ve vztahu k d1

d1 [palce]:	Ø 0,040–0,236	Ø 0,236–0,472	Ø 0,472–1,18	Ø > 1,18
f [palce]:	0,012	0,019	0,031	0,047

Rozměry [palce]

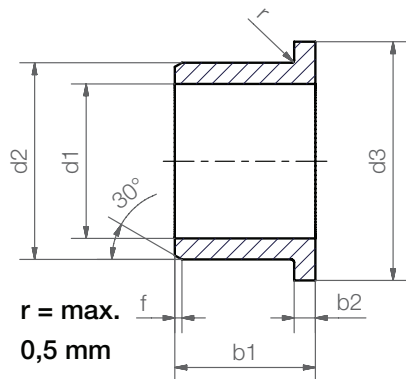
Číslo dílu	d1	d2	b1	d1*		Vrtání		Hřídel	
				max.	min.	max.	min.	max.	min.
ZSI-0203-03	1/8	3/16	3/16	,1269	,1251	,1878	,1873	,1243	,1236
ZSI-0506-06	5/16	3/8	3/8	,3148	,3125	,3753	,3747	,3115	,3106
ZSI-0607-04	3/8	15/32	1/4	,3768	,3745	,4691	,4684	,3740	,3731
ZSI-0607-06	3/8	15/32	3/8	,3768	,3745	,4691	,4684	,3740	,3731
ZSI-0607-08	3/8	15/32	1/2	,3768	,3745	,4691	,4684	,3740	,3731
ZSI-0708-08	7/16	17/32	1/2	,4399	,4371	,5316	,5309	,4365	,4355
ZSI-0809-12	1/2	19/32	3/4	,5024	,4996	,5941	,5934	,4990	,4980
ZSI-0810-12	1/2	5/8	3/4	,5034	,5006	,6260	,6250	,5000	,4990
ZSI-1011-12	5/8	23/32	3/4	,6274	,6246	,7192	,7184	,6240	,6230
ZSI-1214-12	3/4	7/8	3/4	,7532	,7499	,8755	,8747	,7491	,7479
ZSI-1214-16	3/4	7/8	1	,7532	,7499	,8755	,8747	,7491	,7479
ZSI-1416-16	7/8	1	1	,8782	,8749	1,0005	,9997	,8741	,8729
ZSI-1618-16	1	11/8	1	1,0032	,9999	1,1255	1,1247	,9991	,9979
ZSI-1618-24	1	11/8	11/2	1,0032	,9999	1,1255	1,1247	,9991	,9979
ZSI-1820-24	1 1/8	1 9/32	11/2	1,1279	1,1246	1,2818	1,2808	1,1238	1,1226
ZSI-2022-20	1 1/4	1 13/32	11/4	1,2537	1,2498	1,4068	1,4058	1,2488	1,2472
ZSI-2426-24	1 1/2	1 21/32	11/2	1,5037	1,4998	1,6568	1,6558	1,4988	1,4972
ZSI-2831-32	1 3/4	1 15/16	2	1,7536	1,7497	1,9381	1,9371	1,7487	1,7471
ZSI-3235-16	2	23/16	1	2,0040	1,9993	2,1883	2,1871	1,9981	1,9969
ZSI-3235-32	2	23/16	2	2,0040	1,9993	2,1883	2,1871	1,9981	1,9969
ZSI-3639-32	2 1/4	27/16	2	2,2556	2,2519	2,4377	2,4365	2,2507	2,2489

* po zalisování. Kontrolní metody, ► strana 75



dodací termín ze skladu ve výrobním závodě

Kluzná pouzdra s přírubou



Objednací klíč

ZFI-0607-08



Délka b1
Vnější průměr d2
Vnitřní průměr d1
Palcový
Typ (tvar F)
Materiál iglidur® Z

Zkosení ve vztahu k d1

d1 [palce]:	Ø 0,040–0,236	Ø 0,236–0,472	Ø 0,472–1,18	Ø > 1,18
f [palce]:	0,012	0,019	0,031	0,047

Rozměry [palce]

Číslo dílu	d1	d2	b1	d3	b2	d1*		Vrtání		Hřídel	
						max.	min.	max.	min.	max.	min.
ZFI-0607-08	3/8	15/32	1/2	,687	,046	,3768	,3745	,4691	,4684	,3740	,3731
ZFI-0809-08	1/2	19/32	1/2	,875	,046	,5024	,4996	,5941	,5934	,4990	,4980
ZFI-1012-08	5/8	3/4	3/4	1,000	,046	,6284	,6256	,7510	,7500	,6250	,6240
ZFI-1214-12	3/4	7/8	3/4	1,125	,062	,7532	,7499	,8755	,8747	,7491	,7479
ZFI-1214-16	3/4	7/8	1	1,125	,062	,7532	,7499	,8755	,8747	,7491	,7479
ZFI-1416-12	7/8	1	1	1,250	,062	,8782	,8749	1,0005	,9997	,8741	,8729
ZFI-1416-16	7/8	1	1	1,250	,062	,8782	,8749	1,0005	,9997	,8741	,8729
ZFI-1618-08	1	1 1/8	1	1,375	,062	1,0032	,9999	1,1255	1,1247	,9991	,9979
ZFI-1618-16	1	1 1/8	1	1,375	,062	1,0032	,9999	1,1255	1,1247	,9991	,9979
ZFI-1820-12	1 1/8	1 9/32	1 1/2	1,562	,078	1,1279	1,1246	1,2818	1,2808	1,1238	1,1226
ZFI-1820-24	1 1/8	1 9/32	1 1/2	1,562	,078	1,1279	1,1246	1,2818	1,2808	1,1238	1,1226
ZFI-2022-20	1 1/4	1 13/32	1 1/4	1,687	,078	1,2537	1,2498	1,4068	1,4058	1,2488	1,2472
ZFI-2022-24	1 1/4	1 13/32	1 1/4	1,687	,078	1,2537	1,2498	1,4068	1,4058	1,2488	1,2472
ZFI-2426-24	1 1/2	1 21/32	1 1/2	2,000	,078	1,5037	1,4998	1,6568	1,6558	1,4988	1,4972
ZFI-2831-32	1 3/4	1 15/16	2	2,375	,093	1,7536	1,7497	1,9381	1,9371	1,7487	1,7471
ZFI-3235-32	2	2 3/16	2	2,625	,093	2,0040	1,9993	2,1883	2,1871	1,9981	1,9969

* po zalisování. Kontrolní metody, ► strana 75



Nenašli jste požadovaný rozměr?

Potřebujete jinou délku, průměry nebo tolerance? Požadujete speciální tvar, rozměry nebo úpravy? Prosím, zavolejte nám. igus® a Hennlich berou v úvahu Vaše potřeby a poskytnou Vám ve velmi krátkém čase řešení ušité přímo pro Vaši aplikaci.



dodací ze skladu ve
termín výrobním závodě