

Internordic AB

Postadress: Box 105, 571 22 Nässjö
Besöksadress: Lerbacksgatan 3, Bråna Industriområde, 571 38 Nässjö
075-24 24 940 | info@internordic.com | www.internordic.com

**BMF****Självsmörjande flänslager med PTFE glidskikt**

BM0404F9

Glidlager m. fläns Ø 4x5,5/9x4 BM-F-LMB

- Underhållsfritt (självsmörjande)
- Låg friktionskoefficient
- Många användningsområden
- Lång livslängd

**Produktbeskrivning**

BMF är ett självsmörjande flänskiktlager med fläns bestående av förtennad stålstomme, mellanskikt av sintrat brons och ett invändigt PTFE-glidskikt. Lagret lämpar sig främst för oscillerande rörelser samt konstruktioner med frekvent förekommande start och stopp. Friktionsvärdet är mycket lågt vilket gör att BM- och BMF lager kan användas utan smörjning. Dessa lager kan även användas i t.ex. olja eller vatten då de har väldigt god korrosionsbeständighet.

Användningsområden

Emballage- och förpackningsmaskiner, motorer, turbiner, pumpar mm.

Montering

BM och BMF är monteringsfärdiga. Inpressning sker lättast med hjälp av dorn. Vid presspassning i huset elimineras slitsen i lagret. Denna ska dock inte placeras inom belastningsområdet.

Smörjning

BM och BMF är i första hand ämnade att användas osmorda. Skulle tillsatssmörjning behövas så bör under inga omständigheter fetter innehållande Molybdensulfid användas. MoS2 reagerar starkt kemiskt med glidskiktet som kan förstöras. Använd vid behov istället litiumbaserade smörjmedel (s.k. "vita fetter").

Specialutföranden

Tillverkas mot beställning

Handelsvarunamn

BK-1, BK1F, BM-F-FB, BM-FB, COB-010, CSB50, Drymet701, DU, Frimet, KSP10, PAFP10, PCMB, PCMFb, SBT, SBT-F, SERIEUA, SERIEUB, SF-1

Teknisk data

Material:	Stålstomme/sinterbrons/PTFE glidskikt
Standard:	ISO 3547
Glidskikt (tjocklek):	ISO 3547
Hårdhet:	-
	0.08 ~ 0.20 µ
Friktionskoeff: olja	0.02 ~ 0.12 µ

Friktionskoeff: fett	0.08 ~ 0.20 μ
Friktionskoeff: osmorda	0.04 ~ 0.25 μ
Värmeledningsförmåga:	40 W/mk
Temperaturområde:	-200/+280 °C
Max belastning statisk:	200 N/mm ²
Max belastning dynamisk:	110 N/mm ²
Max belastning oscillerande:	50 N/mm ²
Max glidhastighet (med smörjfett):	Osmort/fett 2.5 m/s Oljesmört 5 m/s
Pv-värde, Mpa x m/s, kont / int:	Osmort 1.0 Fett 3.5 Olja 5.0
Motgående material:	
Rekommenderad axelhårdhet:	>210HB
Rek ytfinitet axel (Ra)	<0.4
Rek axeltolerans:	f7-h8
Inbyggnadsmått hus:	H7

p/v-värdet

Beräknas genom produkten av det specifika lagertrycket och glidhastigheten. Lastupptagningsförmågan för ett glidlager minskar exponentiellt i takt med ökad glidhastighet.

Testa vårt [beräkningshjälpmedel](#) för att beräkna belastning och hastigheter på våra glidlager. Jämför sedan med maxvärdet per glidlagertyp.

Handhavande

Detta avsnitt syftar till att kort redogöra för moment som kan uppstå i samband med hantering och montering av glidlager.

Montering och säteskonstruktion

De flesta fall monteras våra rullade glidlager med en presspassning enligt samma princip som andra slutna lager. Använd en press och ett dorn med ansats vid montering av lagret. När diametern på lagret överskrider 80 mm rekommenderas att använda en stödring till hjälp. I vissa applikationer där svarvade lager används kan dessa monteras genom krympning. Denna metod reducerar riskerna att skada lager och säte vid inpressning.

Normalt bör montering ske med montagedorn och bricka enligt skiss. Sätena utformas med 15° äntringsfas till raka lager och 45° till flänslager.

En bricka motsvarande flänsdiametern används vid monteringen av flänslager. De flesta lager är tillverkade för att pressas in i säten vilka håller tolerans H7.

Axelkonstruktion

För att göra monteringen av axeln enklare bör denna ha en fas. Alla skarpa kanter skall vara brutna för att inte skada glidytan på lagret. Att ha en finare yta än rekommenderat, förlänger livslängden endast marginellt medans en grövre yta kommer att reducera livslängden avsevärt. Vi rekommenderar ett Rz värde på maximalt 4 μ m. Axelns ythårdhet bör, när det är möjligt överstiga 50 HRC. Legerat stål eller stål med en lämplig ytbehandling är därför att rekommendera. Förkromade axlar har också visat sig fungera bra, så länge kromskiktet är så tunnt som möjligt.

Dimensionskontroll

Innerdiametern på tunnväggiga rullade glidlager testas enligt DIN1494, del 2 test C. För att utföra denna test skall lagret vara fixerat i ett referenssäte (tabell 5 enligt DIN1494 del 1). I detta tillstånd kan innerdiametern kontrolleras med en GO eller NO GO cylindrisk tolk. Normalt är denna metod lämplig för mindre lager. För större diametrar rekommenderas användning av trepunkts- mikrometer.

Att tänka på

Belastning/belastningsriktning, varvtal, kombinationen last/varvtal dvs PxV-värdet (där P är kraften och V är varvtal), temperaturområde, smörjbehov/möjlighet, miljö/föroreningar, ytfinitet hos motyta och inbyggnadsmått.

Teknisk data

d (innerdiameter)	4 mm
D1	5,5 mm
D2	9 mm
L	4 mm

