

含油軸受

種類記号	新JIS分類	含油率 容量%	化学成分%							圧環強さ kgf/mm ²
			Fe	C	Cu	Sn	Pb	Zn	その他	
SBF1118	P1012Z	18以上	残	-	-	-	-	-	3以下	17以上
SBF2118	P2012Z	18以上	残	-	5以下	-	-	-	3以下	20以上
SBF2218					18~25					28以上
SBF3118	-	18以上	残	0.2~0.6	-	-	-	-	3以下	20以上
SBF4118	-	18以上	残	0.2~0.6	5以下	-	-	-	3以下	28以上
SBF5110	-	10以上	残	-	5以下	-	3以上 10未満	-	3以下	15以上
SBK1112	P4013Z	12以上 18未満	1以下	2以下	残	8~11	-	-	0.5以下	20以上
SBK1218	P4012Z	18以上								15以上
SBK2118	P4021Z/P4022Z	18以上	1以下	2以下	残	6~10	5以下	1以下	0.5以下	15以上

注: ※SBF系の炭素は化合炭素であり、SBK系の炭素は黒鉛である。

機械部品

種類記号	新JIS分類	機械的性質				密度 g/cm ³	化学成分%							
		引張強さ kgf/mm ²	伸び%	シャルピー 衝撃値 kgf-m/cm ²	Fe		C	Cu	Ni	Sn	Cr	Mo	その他 合計	
SMF 1010	P1023-	10以上	3以上	0.5以上	6.2以上	残	-	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 1015	P1024-	15以上	5以上	1.0以上	6.8以上	残	-	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 1020	P1025-	20以上	5以上	1.5以上	7.0以上	残	-	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 2015	P2023-	15以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	-	1以下
SMF 2025	P2024-	25以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	-	1以下
SMF 2030	P2025-	30以上	2以上	0.8以上	6.8以上	残	-	0.5~3	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3010	P1033-	10以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	0.2~0.6	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3020	P1034-/P1043-	20以上	1以上	0.5以上	6.4以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3030	P1034-/P1044-	30以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 3035	P1035-	35以上	1以上	0.5以上	6.8以上	残	0.4~0.8	-	-	-	-	-	-	1以下
SMF 4020	P2043-	20以上	1以上	0.5以上	6.2以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	-	1以下
SMF 4030	P2044-/P2053-	30以上	1以上	0.5以上	6.4以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	-	1以下
SMF 4040	P2045-/P2054-	40以上	1以上	0.5以上	6.6以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	-	1以下
SMF 4050	P2045-(P2055-)	50以上	1以上	0.5以上	6.8以上	残	0.2~1.0	1~5	-	-	-	-	-	1以下
SMF 5030	P1094-	30以上	1以上	1.0以上	6.6以上	残	0.8以下	0.5~3	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 5040	P1096-	40以上	1以上	1.0以上	6.8以上	残	0.8以下	0.5~3	2~8	-	-	-	-	1以下
SMF 6040	P2165-	40以上	1以上	1.0以上	7.2以上	残	0.3以下	15~25	-	-	-	-	-	4以下
SMF 6055	P2185-	55以上	0.5以上	0.5以上	7.2以上	残	0.3~0.7	15~25	-	-	-	-	-	4以下
SMF 6065	P2185-	65以上	0.5以上	1.0以上	7.4以上	残	0.3~0.7	15~25	-	-	-	-	-	4以下
SMF 7020	P1064-	20以上	3以上	1.5以上	6.6以上	残	-	-	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 7025	P1066-	25以上	5以上	2.0以上	6.8以上	残	-	-	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 8035	P1064-	35以上	1以上	1.0以上	6.6以上	残	0.4~0.8	-	1~5	-	-	-	-	1以下
SMF 8040	P1066-	40以上	2以上	1.5以上	6.8以上	残	0.4~0.8	-	1~5	-	-	-	-	1以下
SMS 1025	P3525-	25以上	1以上	-	6.4以上	残	0.08以下	-	8~14	-	16~20	2~3	-	3以下
SMS 1035	P3535-	35以上	2以上	-	6.8以上	残	0.08以下	-	8~14	-	16~20	2~3	-	3以下
SMS 2025	P3535Z	25以上	0.5以上	-	6.4以上	残	0.2以下	-	-	-	12~14	-	-	3以下
SMS 2035	P3546-	35以上	1以上	-	6.8以上	残	0.2以下	-	-	-	12~14	-	-	3以下
SMK 1010	-	10以上	2以上	0.5以上	6.8以上	-	1.5以下	残	-	9~11	-	-	-	2以下
SMK 1015	P4013Z	15以上	3以上	1.0以上	7.2以上	-	1.5以下	残	-	9~11	-	-	-	2以下

軸受の一般的用途

主な用途 JIS B1581の種類	機器別	荷重別								
		家庭電器用 軸受	音響機器用 軸受	事務機械用 軸受	農業機械用 軸受	自動車用 軸受	その他	軽荷重用 軸受	中荷重用 軸受	高荷重用 軸受
SBF1種	1号	○		○				○	○	○
SBF2種	1号	○		○	○			○	○	○
	2号				○			○	○	○
SBF3種	1号			○				○	○	○
SBF4種	1号							○	○	○
SBF5種	1号	○	○					○	○	○
SBK1種	1号		○	○	○			○	○	○
	2号	○	○	○	○			○	○	○
SBK2種	1号	○	○	○	○			○	○	○

備考: ◎印は多いものを示し、○は次に多いものを示す。

特徴と用途

種類	記号	合金系	特徴	用途例
SMF1種	1号 SMF 1010	純鉄系	小物高精度部品に適す。 磁化鉄心として使用可能。	スベアー、ボールピース
	2号 SMF 1015			
	3号 SMF 1020			
SMF2種	1号 SMF 2015	鉄-銅系	一般構造部品に適す。 浸炭焼き入れにより耐摩耗性向上。	ラチェット、キー、カム
	2号 SMF 2025			
	3号 SMF 2030			
SMF3種	1号 SMF 3010	鉄-炭素系	一般構造部品に適す。 焼き入れ焼き戻しにより強度向上。	スラストプレート、小歯車、 ショックアブソーバーピストン
	2号 SMF 3020			
	3号 SMF 3030			
	4号 SMF 3035			
SMF4種	1号 SMF 4020	鉄-炭素-銅系	一般構造部品に適す。 耐摩耗性あり。 焼き入れ焼き戻しにより強度向上。	ギヤ、オイルポンプロータ、 ボールシート
	2号 SMF 4030			
	3号 SMF 4040			
	4号 SMF 4050			
SMF5種	1号 SMF 5030	鉄-炭素-銅 ニッケル系	高強度構造部品に適す。 焼き入れ焼き戻し処理可能。	ギヤ、シンクロナイザーハブ、 スプロケット
	2号 SMF 5040			
SMF6種	1号 SMF 6040	鉄-炭素 (銅溶浸)系	高強度、耐摩耗性、熱伝導性に優れる。 気密性あり。 焼き入れ焼き戻し処理可能。	バルブプレート、ポンプギヤ
	2号 SMF 6055			
	3号 SMF 6065			
SMF7種	1号 SMF 7020	鉄+ニッケル系	じん性あり。 浸炭焼き入れにより耐摩耗性向上。	ラチェットボール、カム、ソレ ノイドボール、メカニカルシール
	2号 SMF 7025			
SMF8種	1号 SMF 8035	鉄-炭素-ニッケル系	焼き入れ焼き戻しにより 高強度構造部品に適す。	ギヤ、ローラ、スプロケット
	2号 SMF 8040			
SMS1種	1号 SMS 1025	オーステナイト系 ステンレス鋼	特に耐食性および耐熱性あり、弱磁性あり。	ナット、メカニカルシール
	2号 SMS 1035			
SMS2種	1号 SMS 2025	マルテンサイト系 ステンレス鋼	耐食性および耐熱性あり。	バルブ、コック、ノズル
	2号 SMS 2035			
SMK1種	1号 SMK 1010	青銅系	柔らかくなじみやすい。 耐食性あり。	リンクアーム、ウォームホイール
	2号 SMK 1015			

特殊軸受材料

種類記号	含油率 (%)	化学成分 %									JIS該当規格、特徴		
		Fe	C	Cu	Sn	Mn	MoS2	Ni	Zn	その他			
DC-01	18以上	残	0.5~2	9~18	2以下						1以下	(鉄-銅系)	
FZ-01	18以上	残	0.5~2	30~50							5~15	1以下	(耐摩耗、鉄-黄銅系)
PV-02	15以上	残		2~6							Bi15~25	1以下	(高荷重、開発中)
WT-01	10以上	10以下	2以下	残	2~5	5以下	6~10	5以下	3以下	1以下			(ドライ)
MCP-4	15以上			残	2~5		2~6	2~5					(耐摩耗用、銅系)
CA-03	8以上		2~4.5	残	4~7						Pb:3~5	1以下	(ドライ)
VG-01	21以上	40~50	0.5~2	40~60	4~7								(鉄-銅系)
NU-4	18以上	残		25~35	2~5								(鉄-銅系)