



UKBプラスチックボールベアリング

鹿島化学金属株式会社

伝動部品関連

空圧・油圧・シグ関連

FA・ロボット関連

プラスチックベアリング

測定・制御関連

物流・搬送関連

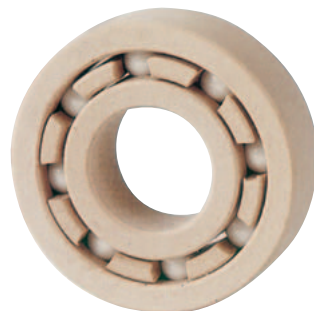
産業機器・設備関連

プラスチックボールベアリング

■ 品番表示 ベアリング

UKB	型 番	外 輪			内 輪			保持器			ボール			シールド				
	6000	表	材質	記号	表	材質	記号	表	材質	記号	表	材質	記号	形状	記号			
	6200	表 A・B	フェノール	SD	表 A・B	フェノール	SD	表 A・B	フェノール	SD	表 C	アルミナ セラコック	A	片シール	無記入			
	6300						SDA						SDA			両シール	BL	
	6900						PT						PT		SUS304	S	ツバ付	NR
	6800						PTG						PTG		ソーダガラス	G	シールド性能はありません。	
	7000		PTFE	PTE		PTFE	PTE		PTFE	PTE		PP	PP					
	7200						PE					PE	PE	PE				
	2200			PP			PP			PP		PP	PVDF	PV				
	2300			PKKE			PK			PKKE		PK	PKKE	PS	PS			
	51100					PKG			PKG			PSG		PSG				
	51200					PS			PS									
	605以上					PSG			PSG									
	624以上		PPS	PCT		PPS	PCT		PPS	PCT		PCTFE	PCT					
	634以上						CY							CY		CY		
	688以上																	
	697以上																	





■ 材質表

内・外輪・保持器・用途別材質選定

●表A ☆もっともおすすめ ◎充分おすすめできる ○普通におすすめ △使用できるがおすすめしない ×使用不可

項目 材質名	呼び 記号	ドライ	不定期水分	水中/海中	耐薬品				非磁性	絶縁	蒸気
					酸	アルカリ	有機溶剤	油			
フェノール	SD	◎	◎	◎	○	△	◎	◎	☆	☆	◎
	SDA	☆	☆	◎	○	△	◎	◎	×	×	◎
PTFE	PT	◎	◎	◎	☆	☆	☆	☆	◎	×	◎
	PTG	◎	◎	◎	☆	△	☆	☆	◎	◎	◎
	PTE	◎	◎	◎	☆	☆	☆	☆	◎	◎	◎
UHMW	PE	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×
PP	PP	△	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○
PEEK	PK	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	PKG	☆	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎
PPS	PS	○	◎	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	☆
	PSG	◎	☆	☆	◎	◎	◎	◎	◎	×	☆
PCTFE	PCT	○	○	○	◎	◎	○	○	◎	◎	◎
カーボン	CY	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	×	◎

注) 薬品については種類や濃度等ご相談ください。

●表B ☆通常の使用 ◎充分使用できる ○普通に使える △使えるがおすすめしない ×使用不可

温度別 材質名	呼び 記号	温 度							
		-190℃～	-100℃～	-50℃～	-20℃～	常温～60℃	～120℃	～200℃	～350℃
フェノール	SD	×	×	○	◎	☆	◎	×	×
	SDA	×	×	○	◎	☆	◎	×	×
PTFE	PT	○	◎	◎	◎	☆	◎	△	×
	PTG	○	◎	◎	◎	☆	◎	△	×
	PTE	○	◎	◎	◎	☆	◎	△	×
UHMW	PE	×	△	○	○	☆	×	×	×
PP	PP	×	△	○	○	☆	○	×	×
PEEK	PK	×	×	○	◎	☆	◎	○	×
	PKG	×	×	○	◎	☆	◎	◎	×
PPS	PS	×	×	×	○	☆	◎	○	×
	PSG	×	×	×	○	☆	◎	○	×
PCTFE	PCT	×	×	○	◎	☆	○	×	×
カーボン	CY	×	△	△	○	☆	◎	◎	◎注

注) ベアリング形状が変わります。打合せが必要です。



プラスチックボールベアリング

■ 材質表 ボール材質

●表C ○おすすめ ○使えます △条件付きで使えます ×使わないで下さい

ボール 項目	呼び記号	特 長					
		ドライ	水 分	耐薬品	耐 熱	絶 縁	他
アルミナセラミック	A	○	○	○	○	○	一部侵される薬品あり
SUS304	S	○	○	△	○	×	薬品の種類により使用可
ソーダガラス	G	○	○	△	○	○	急な温度変化には不可
PP	PP	×	○	○	×	○	液体の介入か低速が望ましい
PE	PE	×	○	○	×	○	液体の介入か低速が望ましい
PVDF	PV	×	○	○	×	○	液体の介入か低速が望ましい

■ 物性表

項目 材質名	フェノール		PTFE			UHMW	PP	PEEK		PPS		PCTFE	カーボン
	SD	SDA	PT	PTG	PTE			PK	PKG	PS	PSG		
比重	1.4	1.5	2.1	2.27	1.87	0.94	0.9	1.3	1.48	1.35	1.45	2.2	1.77
圧縮強さ (MPa)	127~167	118~226	6.0~6.3 (1%変形)	6.6~7.0	8.2~8.8	—	—	119 5%変形	150	107 5%変形	—	31~51 10%変形	185
曲げ強さ (MPa)	137~196	98	—	—	—	—	—	170	193	147	279	—	60
引張強さ (MPa)	68~108	147	17.8	16.8	13.7	44.1	29.4~47.1	98	140	93	211	31~41	—
伸び (%)	—	—	100	305	270	300~450	200~700	20	2.2	19	—	80~250	—
硬度※1	36~40 (ブリネル)	35~38 (ブリネル)	67 (シヨア)	64 (シヨア)	65 (シヨア)	67~69 (シヨア)	90 (ロックウェルM)	105 (ロックウェルM)	99 (ロックウェルM)	97 (ロックウェルM)	104 (ロックウェルM)	75~80 (シヨア)	70 (シヨア)
熱線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)	3.0~4.5	3.0~5.0	7.2~10.6	9.5~11.4	8.8~10.8	10~19	5.8~10	5.0	3.0	5.0	4.3	4.5~7.0	0.35
吸水率 (%)	0.6~1.0	0.2~0.9	0	<0.015	0	<0.01	<0.03	0.14~0.5	0.1	0.01	0.024	0.01	—

※1 それぞれ単純比較は出来ません。

注) 代表的な物性です。

■ 製作品例

フェノール



PTFE



UHMW



P.P



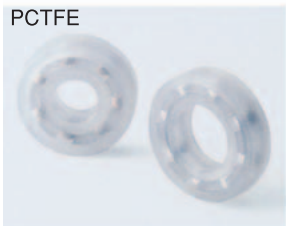
PEEK



PPS



PCTFE



カーボン



アンギュラ



自動調心



スラスト



別作

