

技術資料 & 寸法表

MATERIALS

& SIZE

樹脂系

1	ダイダイ	DDK05	54
2	ダイダイ	DDK35	66
3	ダイダイ	DDK02	68
4	ダイダイ	DDK06	69
5	ダイベスト	DBB01	70
6	ダイベスト	DBS02	76
7	ダイベスト	DBX01	82
8	ダイメッシュ	DMM01	88
9	ダイフォース	A	92
10	ダイフォース	G	94
11	ダイハイロン	DHA	96
12	ダイハイロン	DHR	97
13	ダイサーモ	DTP	98
14	ダイサーモ	DTK	99

金属系

15	サーマロイ	Dタイプ	102
16	サーマロイ	Tタイプ	108
17	サーマロイ	TM	110
18	サーマロイ	BBタイプ	111
19	サーマロイ	PVプレート	115
20	サーマロイ	ピローユニット	118
21	ダイスライド		122
22	ダイリューボ		144
23	鉄ブシュ	(潤滑用メタル)	145
24	金属系ブシュ	(潤滑用メタル)	146

モジュール製品

25	小型ASS'Y製品	149
----	-----------	-----

樹脂系

1

ダイダインDDK05 汎用



潤滑剤が全くいない「完全無給油」軸受で鉛を全く使用しない環境にやさしい「Pbフリー軸受」です。ダイダインDDK05は四フッ化エチレン樹脂 (PTFE) と特殊充填剤による低摩擦特性と、金属材料の強度と寸法安定性を持つ複合軸受です。

特長

- 軸受面は、動摩擦係数と共に静摩擦係数も極めて小さいので無潤滑で円滑に滑ります。いわゆる「Stick Slip」が起りません。また、油中でご使用されてもさしつかえありません。
- 200°C~+280°Cの温度範囲に使用できます。
- 高荷重、衝撃荷重、断続運転、揺動運動等に適しています。
- 静電現象がありません。(組付時の電気抵抗は接触面積1cm²当たり1~10Ωの範囲です。)
- 軸受面は優れた耐化学薬品性を持っています。また石油、アルコールなどの溶剤にも影響されません。
- 相手軸を傷つけません。
- 寿命が極めて永く保てます。
- 軸受は軽く、肉厚が薄い(最大3mm)ので場所がいりません。すなわち設計がコンパクトになります。
- 静粛な運転が期待できます。

物理特性

圧縮時の耐圧強度 (Mpa)	304
線膨張係数 (10 ⁻⁶ /°C)	11 (軸受面に平行な方向)、30 (厚さ方向)
熱伝導率 (W/m·K)	42
使用限界温度 (°C)	-200~+280
摩擦係数	0.04~0.1 (6m/min以下、3.5~55MPa)
	0.06~0.18 (6~300m/min、3.5MPa以下)

DDK05ドライベアリングの摩擦について

右のグラフはなじみ運転段階に表面層の一部が軸に迅速に移って、僅かの凹凸面を滑らかにし、スムーズな低摩擦、低摩擦表面が形成されるのを示しています。運転中四フッ化エチレンと特殊充填剤の表面層がうすくなると一時的に金属間の摩擦が起り、そして発生した熱により四フッ化エチレンと特殊充填剤は膨張し、多孔質中間層から押し出されて、軸受面に極めて徐々に補給されます。従って軸の摩擦はまったく生じません。

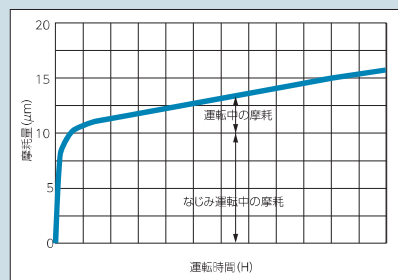
ころがり軸受との主な相異点

- スキューの問題がありませんから重荷重で、断続運転、揺動運動にも使えます。
- 軸方向のスライド運動にも使えます。
- 非常にコンパクトに設計できますから場所をとりません。
- 一般に価格が廉価です。
- フレッティングコロージョンには抜群の強さを発揮します。

含油軸受との相異点

- 許容面圧が大きい。
- 含油軸受では境界潤滑状態が確保されない重荷重、低速、揺動断続運転、更に高温下(+280°C)または低温下(-200°C)でも使用できない。
- 種々の液体、気体、あるいは真空中でも使用できます。
- 各種標準品を在庫していますから納期が早い。

〈表1〉DDK05の摩擦



ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

DDK05ドライベアリングの設計

1.PV 値と摩耗

軸受荷重以外に DDK05 の寿命は PV 値によって決定されます。PV 値とは P (面圧, MPa) と V (周速, m/min) との積であります。PV 値 206MPa・m/min では短い時間しか耐えませんが連続使用の場合の PV 値の最高値は 103MPa・m/min であります。実験の結果なじみ運転後の DDK05 の摩耗は、その摩耗量が 0.04mm~0.05mm に達するまでは PV 値に比例します。PV 値と寿命との関係は図 1 のごとくであります。

2.PV 値と寿命の基本的関係式 (PV:MPa・m/min)

●ブシュ(一方向荷重の場合)

$$\text{寿命時間 (H)} = \frac{39 \times 10^3 \times f \times m}{PV} - C$$

※注 一方向荷重とは:ブシュは固定し、相手面(軸)が回転する時、およびスライド運動する時の軸受荷重をいう

●ブシュ(回転荷重の場合)

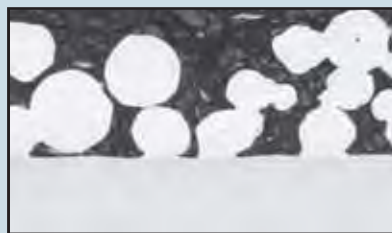
$$\text{寿命時間 (H)} = \frac{78 \times 10^3 \times f \times m}{PV} - C$$

※注 回転荷重とは:相手面(軸)は固定し、ブシュ側が回転する時の軸受荷重をいう

●スラストワッシャー

$$\text{寿命時間 (H)} = \frac{25 \times 10^3 \times f \times m}{PV} - C$$

※注 係数 f, m, C については、P56.57 表 2, 3 を参照ください



なじみ運転前



なじみ運転が終わって、ある程度の運転時間経過後の DDK05ドライベアリング断面写真

3.PV値計算式 (PV:MPa・m/min)

回転荷重の場合

ブシュ	スラストワッシャー
$V = \pi d N / 10^3$	$V = \pi (D + d) N / 2 \times 10^3$
$P = W / L d$	$P = W / (D^2 - d^2) \pi \times 4$
$PV = \pi W N / 10^3 L$	$PV = 2 W N / 10^3 \cdot (D - d)$

V:周速(m/min), π :円周率, d:内径(mm)

D:外径(mm), P:面圧(MPa)

W:荷重(N), N:回転数(rpm)

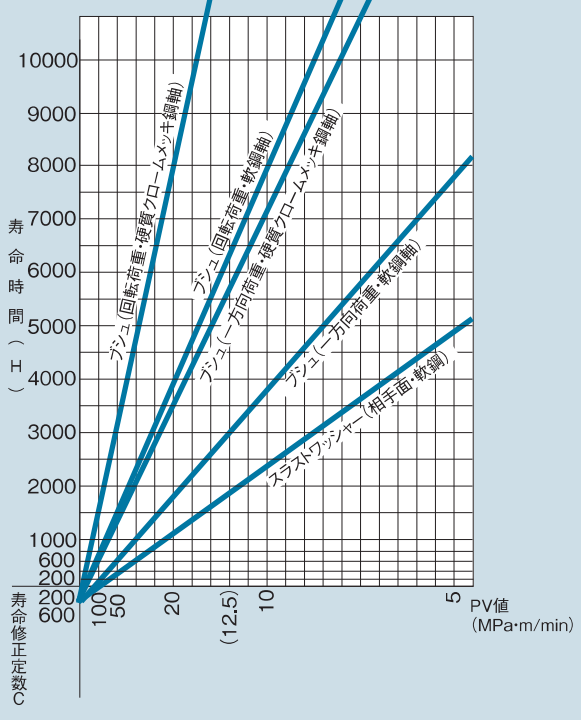
注1.) 揺動運動の場合は、揺動角度 θ° について

回転数 $N = \frac{2\theta C}{360}$ で計算する。

Cは毎分のサイクル(頻度)を表わす。

注2.) 軸方向運動の場合は $V = (1 \text{分当りの摺動距離})$ を表わす。

《図1》PV値と寿命



4. 負荷能力 (U)

荷重の性質によって異なりますが、DDK05ドライベアリングの支えうる最大荷重は下記のごとくであります。

《表1》許容荷重 (U)

荷重の種類	U MPa
1. 静荷重でほんのわずか、または非常にゆるく動く場合 (V≒0)	137
2. 回転、または揺動運動する場合、ただし、DDK05ドライベアリング表面に対しては荷重が動かない場合	55
3. DDK05ドライベアリング表面に交番荷重、変動荷重がある場合 DDK05ドライベアリングの使用期間中の荷重の変動回数によって次のように変化します。 (a) 10 ⁵ 回以下 (b) 10 ⁷ 回以上	27.5 13.7

5. 適用係数 (f)

《表2》適用係数f

運動状況	ハウジングの性質	軸受周囲の温度℃					
		25	60	100	150	200	280
連続乾燥状態	熱伝導性が普通の場合	1	0.8	0.6	0.4	0.2	0.1
連続乾燥状態	熱伝導性が劣る場合	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	—
連続乾燥状態	熱伝導性の悪い非金属ハウジングの場合	0.3	0.3	0.2	0.1	—	—
断続的連続乾燥運転状態 (運転時間2分以内、休止時間2分以上)	熱伝導性が普通の場合	2	1.6	1.2	0.8	0.4	0.2
連続的に水中に浸されている場合		2	1.5	0.6	—	—	—
交互に水中に浸されたり、乾燥したりする場合		0.2	0.1	—	—	—	—
連続的に水以外の液中に浸されている場合 (油脂類は除く)		1.5	1.2	0.9	0.6	0.3	0.1

6.軸(相手面)の表面係数(m)および 寿命修正定数(C)

係数mは相手面の粗さが旧Rmax3.2 μ mまたはそれより良い場合に適用されます。多くの場合、表面の仕上げはこれより粗くなる傾向がありますから、場合によっては必要な表面粗さを確保するために更に表面の研磨などが必要です。

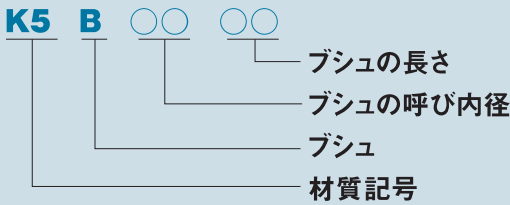
《表3》軸(相手面)の表面係数mと寿命修正定数C

材 料	軸の表面係数m	寿命修正定数C
鋼		
軟 鋼	1	200
肌やき鋼	1	200
窒 化 鋼	1	200
鑄 鉄	1	200
ステンレス鋼	2	200
熔射ステンレス鋼	1	200
非鉄		
陽極酸化アルミニウム	0.4	200
硬質陽極酸化アルミニウム(0.025mm厚)	3	600
青銅及び銅基合金	0.2	200
メッキ鋼材(メッキ厚0.013mm以上)		
硬質クローム	2	600
鉛	1.5	600
錫ニッケル	1.2	600
ニッケル	0.2	600
カドミニウム	0.2	600
亜鉛	0.2	600
熔射タングステンカーバイト	3	600
磷酸皮膜鋼	0.2	300

注) 相手面粗度と摩耗量との関係は、P152 図 11 をご参照ください。

K5B DDK05ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ3~φ28)

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS 2

ELV

K5B 0303

Parts No.でご指示ください

ブシュ 内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法										
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚									
					3	4	5	6	7	8			
3	φ5 H7 $\begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ3 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.035 \end{smallmatrix}$	φ5 $\begin{smallmatrix} +0.047 \\ +0.017 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	0303	0304	0305	0306					
4	φ6 H7 $\begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ4 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.037 \end{smallmatrix}$	φ6 $\begin{smallmatrix} +0.047 \\ +0.017 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	0403	0404	0405	0406				0408	
5	φ7 H7 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ5 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.037 \end{smallmatrix}$	φ7 $\begin{smallmatrix} +0.053 \\ +0.023 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	0503	0504	0505	0506				0508	
6	φ8 H7 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ6 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.037 \end{smallmatrix}$	φ8 $\begin{smallmatrix} +0.053 \\ +0.023 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	0603	0604	0605	0606	0607	0608			
7	φ9 H7 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ7 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.040 \end{smallmatrix}$	φ9 $\begin{smallmatrix} +0.053 \\ +0.023 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$			0705	0706	0707	0708			
8	φ10 H7 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ8 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.040 \end{smallmatrix}$	φ10 $\begin{smallmatrix} +0.055 \\ +0.025 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$			0805	0806	0807	0808			
9	φ11 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ9 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.040 \end{smallmatrix}$	φ11 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.030 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$				0906					
10	φ12 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ10 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.040 \end{smallmatrix}$	φ12 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.030 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$				1006	1007	1008			
12	φ14 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ12 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ14 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.030 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$				1206			1208		
13	φ15 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ13 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ15 $\begin{smallmatrix} +0.063 \\ +0.033 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$							1308		
14	φ16 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ14 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ16 $\begin{smallmatrix} +0.063 \\ +0.033 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$							1408		
15	φ17 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ15 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ17 $\begin{smallmatrix} +0.073 \\ +0.038 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$							1508		
16	φ18 H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ16 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ18 $\begin{smallmatrix} +0.073 \\ +0.038 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$									
17	φ19 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ17 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ19 $\begin{smallmatrix} +0.081 \\ +0.046 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$									
18	φ20 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ18 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$	φ20 $\begin{smallmatrix} +0.081 \\ +0.046 \end{smallmatrix}$	1.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$									
19	φ22 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ19 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ22 $\begin{smallmatrix} +0.081 \\ +0.046 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
20	φ23 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ20 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ23 $\begin{smallmatrix} +0.081 \\ +0.046 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
22	φ25 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ22 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ25 $\begin{smallmatrix} +0.086 \\ +0.051 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
24	φ27 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ24 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ27 $\begin{smallmatrix} +0.086 \\ +0.051 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
25	φ28 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ25 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ28 $\begin{smallmatrix} +0.093 \\ +0.056 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
26	φ30 H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ26 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ30 $\begin{smallmatrix} +0.115 \\ +0.075 \end{smallmatrix}$	2.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									
28	φ32 H7 $\begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ28 $\begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.046 \end{smallmatrix}$	φ32 $\begin{smallmatrix} +0.115 \\ +0.075 \end{smallmatrix}$	2.0 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.030 \end{smallmatrix}$									

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

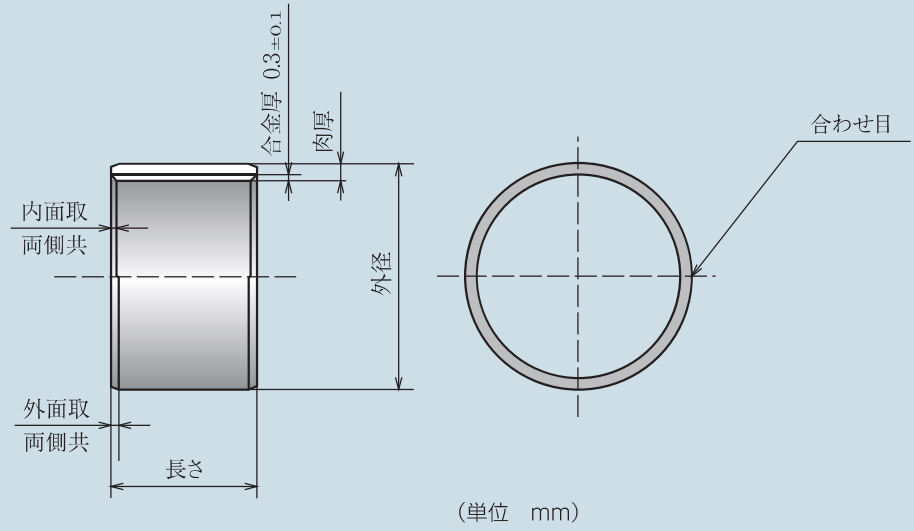
樹脂系軸受

金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$									ブシュ 内径
10	12	15	20	25	30	35	40		
									3
									4
									5
0610	0612								6
0710	0712								7
0810	0812	0815							8
0910									9
1010	1012	1015	1020						10
1210	1212	1215	1220						12
1310	1312	1315	1320						13
1410	1412	1415	1420						14
1510	1512	1515	1520	1525					15
1610	1612	1615	1620	1625					16
1710		1715							17
1810	1812	1815	1820	1825	1830				18
1910		1915	1920						19
2010	2012	2015	2020	2025	2030				20
2210	2212	2215	2220	2225	2230				22
		2415	2420	2425	2430				24
2510	2512	2515	2520	2525	2530	2535			25
		2615	2620	2625	2630				26
	2812	2815	2820	2825	2830				28

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

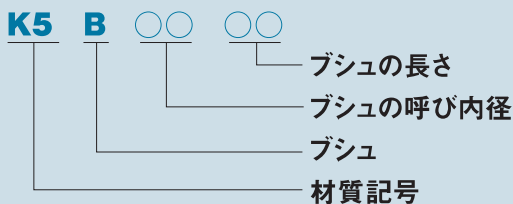
設計について

会社案内・索引

仕様書

K5B DDK05ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ30~φ160)

部品番号の表示方法



K5B 3012

Parts No.でご指示ください

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法								
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚							
					12	15	20	25	30	35	
30	φ34 H7 ^{+0.025} / ₀	φ30 ^{-0.025} / _{-0.046}	φ34 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}	3012	3015	3020	3025	3030	3035	
31	φ35 H7 ^{+0.025} / ₀	φ31 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ35 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}		3115		3125	3130		
32	φ36 H7 ^{+0.025} / ₀	φ32 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ36 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}			3215	3220	3225	3230	
35	φ39 H7 ^{+0.025} / ₀	φ35 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ39 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}	3512	3515	3520	3525	3530	3535	
38	φ42 H7 ^{+0.025} / ₀	φ38 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ42 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}			3820	3825	3830	3835	
40	φ44 H7 ^{+0.025} / ₀	φ40 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ44 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.0 ⁰ / _{-0.030}	4012	4015	4020	4025	4030	4035	
45	φ50 H7 ^{+0.025} / ₀	φ45 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ50 ^{+0.115} / _{+0.075}	2.5 ⁰ / _{-0.040}			4520	4525	4530	4535	
50	φ55 H7 ^{+0.030} / ₀	φ50 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ55 ^{+0.145} / _{+0.095}	2.5 ⁰ / _{-0.040}			5020	5025	5030	5035	
55	φ60 H7 ^{+0.030} / ₀	φ55 ^{-0.025} / _{-0.055}	φ60 ^{+0.145} / _{+0.095}	2.5 ⁰ / _{-0.040}				5525	5530	5535	
60	φ65 H7 ^{+0.030} / ₀	φ60 ^{-0.025} / _{-0.055}	φ65 ^{+0.145} / _{+0.095}	2.5 ⁰ / _{-0.040}				6030	6035		
65	φ70 H7 ^{+0.030} / ₀	φ65 ^{+0.035} / _{+0.005}	φ70 ^{+0.145} / _{+0.095}	2.47 ⁰ / _{-0.050}					6530		
70	φ75 H7 ^{+0.030} / ₀	φ70 ^{+0.035} / _{+0.005}	φ75 ^{+0.145} / _{+0.095}	2.47 ⁰ / _{-0.050}					7030	7035	
75	φ80 H7 ^{+0.030} / ₀	φ75 ^{+0.035} / _{+0.005}	φ80 ^{+0.160} / _{+0.095}	2.47 ⁰ / _{-0.050}					7530	7535	
80	φ85 H7 ^{+0.035} / ₀	φ80 ^{+0.035} / _{+0.005}	φ85 ^{+0.165} / _{+0.100}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
85	φ90 H7 ^{+0.035} / ₀	φ85 ^{+0.035} / ₀	φ90 ^{+0.165} / _{+0.100}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
90	φ95 H7 ^{+0.035} / ₀	φ90 ^{+0.035} / ₀	φ95 ^{+0.165} / _{+0.100}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
100	φ105 H7 ^{+0.035} / ₀	φ100 ^{+0.035} / ₀	φ105 ^{+0.180} / _{+0.115}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
110	φ115 H7 ^{+0.035} / ₀	φ110 ^{+0.035} / ₀	φ115 ^{+0.180} / _{+0.115}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
120	φ125 H7 ^{+0.040} / ₀	φ120 ^{+0.035} / ₀	φ125 ^{+0.185} / _{+0.120}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
130	φ135 H7 ^{+0.040} / ₀	φ130 ^{+0.035} / _{-0.005}	φ135 ^{+0.185} / _{+0.120}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
140	φ145 H7 ^{+0.040} / ₀	φ140 ^{+0.035} / _{-0.005}	φ145 ^{+0.185} / _{+0.120}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
150	φ155 H7 ^{+0.040} / ₀	φ150 ^{+0.035} / _{-0.005}	φ155 ^{+0.205} / _{+0.140}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							
160	φ165 H7 ^{+0.040} / ₀	φ160 ^{+0.035} / _{-0.005}	φ165 ^{+0.205} / _{+0.140}	2.47 ⁰ / _{-0.050}							

ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

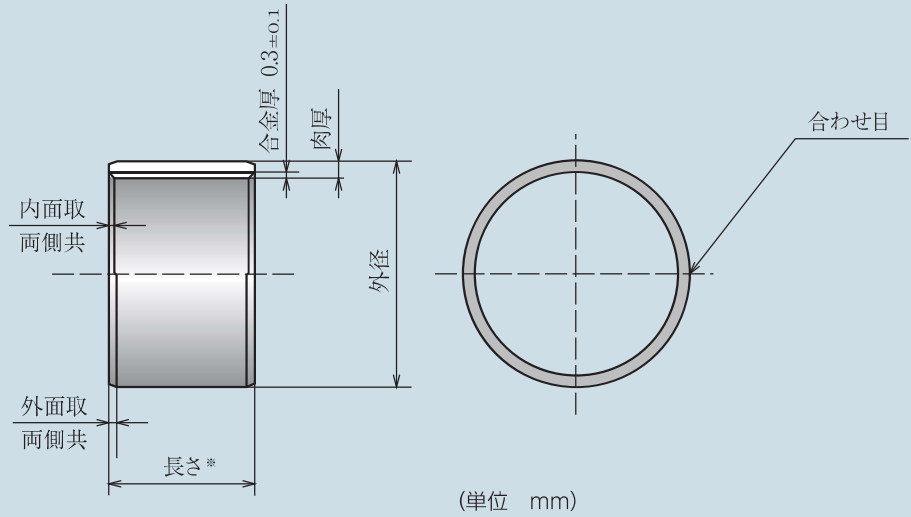
樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



部品番号およびブシュの長さ									ブシュ内径
	40	50	60	70	80	90	95	100	
	3040	3050							30
	3140								31
	3240								32
	3540	3550							35
	3840								38
	4040	4050							40
	4540	4550							45
	5040	5050	5060						50
	5540	5550	5560						55
	6040	6050	6060		6080				60
	6540	6550	6560						65
	7040	7050	7060	7070	7080				70
	7540	7550	7560		7580				75
	8040	8050	8060		8080				80
	8540	8550	8560		8580				85
	9040	9050	9060			9090			90
		10050		10070	10080		10095	100100	100
		11050		11070			11095	110100	110
		12050		12070			12095	120100	120
		13050			13080			130100	130
		14050			14080			140100	140
		15050			15080			150100	150
		16050			16080			160100	160

※長さ公差は 内径 φ110までは $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$

外径 φ120以上は $\begin{matrix} 0 \\ -0.4 \end{matrix}$

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

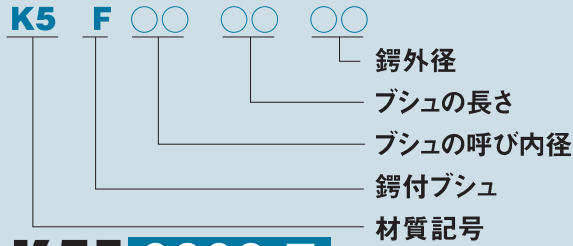
設計について

会社案内・索引

仕様書

K5F DDK05鍍付ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ3~φ60)

部品番号の表示方法



K5F 0303-7

Parts No.でご指示ください



ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法										
	ハウジング内径	軸径	鍍外径	鍍肉厚	外径	肉厚							
							3	4	5	6			
3	φ4.6H7 ^{+0.012} ₀	φ3 ^{-0.025} _{-0.036}	φ7 ⁻⁰ _{-0.8}	0.8 ⁻⁰ _{-0.15}	φ4.6 ^{+0.047} _{+0.017}	0.8 ⁻⁰ _{-0.025}	0303-7		0305-7				
4	φ5.6H7 ^{+0.012} ₀	φ4 ^{-0.025} _{-0.037}	φ9 ⁻⁰ _{-0.8}	0.8 ⁻⁰ _{-0.15}	φ5.6 ^{+0.047} _{+0.017}	0.8 ⁻⁰ _{-0.025}		0404-9		0406-9			
5	φ7H7 ^{+0.015} ₀	φ5 ^{-0.025} _{-0.037}	φ10 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ7 ^{+0.053} _{+0.023}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}		0504-10	0505-10	0506-10			
6	φ8H7 ^{+0.015} ₀	φ6 ^{-0.025} _{-0.037}	φ12 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ8 ^{+0.053} _{+0.023}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}			0605-12	0606-12			
7	φ9H7 ^{+0.015} ₀	φ7 ^{-0.025} _{-0.040}	φ13 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ9 ^{+0.053} _{+0.023}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}			0705-13				
8	φ10H7 ^{+0.015} ₀	φ8 ^{-0.025} _{-0.040}	φ15 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ10 ^{+0.055} _{+0.025}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}				0806-15			
10	φ12H7 ^{+0.018} ₀	φ10 ^{-0.025} _{-0.040}	φ18 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ12 ^{+0.060} _{+0.030}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}				1006-18			
12	φ14H7 ^{+0.018} ₀	φ12 ^{-0.025} _{-0.043}	φ20 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ14 ^{+0.060} _{+0.030}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}				1206-20			
14	φ16H7 ^{+0.018} ₀	φ14 ^{-0.025} _{-0.043}	φ22 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ16 ^{+0.063} _{+0.033}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}							
15	φ17H7 ^{+0.018} ₀	φ15 ^{-0.025} _{-0.043}	φ23 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ17 ^{+0.073} _{+0.038}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}							
16	φ18H7 ^{+0.018} ₀	φ16 ^{-0.025} _{-0.043}	φ24 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ18 ^{+0.073} _{+0.038}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}							
18	φ20H7 ^{+0.021} ₀	φ18 ^{-0.025} _{-0.043}	φ26 ⁻⁰ _{-0.8}	1.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ20 ^{+0.081} _{+0.046}	1.0 ⁻⁰ _{-0.025}							
20	φ23H7 ^{+0.021} ₀	φ20 ^{-0.025} _{-0.046}	φ31 ⁻⁰ _{-0.8}	1.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ23 ^{+0.081} _{+0.046}	1.5 ⁻⁰ _{-0.030}							
22	φ25H7 ^{+0.021} ₀	φ22 ^{-0.025} _{-0.046}	φ33 ⁻⁰ _{-0.8}	1.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ25 ^{+0.086} _{+0.051}	1.5 ⁻⁰ _{-0.030}							
24	φ27H7 ^{+0.021} ₀	φ24 ^{-0.025} _{-0.046}	φ35 ⁻⁰ _{-0.8}	1.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ27 ^{+0.086} _{+0.051}	1.5 ⁻⁰ _{-0.030}							
25	φ28H7 ^{+0.021} ₀	φ25 ^{-0.025} _{-0.046}	φ36 ⁻⁰ _{-0.8}	1.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ28 ^{+0.093} _{+0.056}	1.5 ⁻⁰ _{-0.030}							
26	φ30H7 ^{+0.021} ₀	φ26 ^{-0.025} _{-0.046}	φ38 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ30 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
28	φ32H7 ^{+0.025} ₀	φ28 ^{-0.025} _{-0.046}	φ40 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ32 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
30	φ34H7 ^{+0.025} ₀	φ30 ^{-0.025} _{-0.046}	φ42 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ34 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
31	φ35H7 ^{+0.025} ₀	φ31 ^{-0.025} _{-0.050}	φ45 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ35 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
32	φ36H7 ^{+0.025} ₀	φ32 ^{-0.025} _{-0.050}	φ46 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ36 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
35	φ39H7 ^{+0.025} ₀	φ35 ^{-0.025} _{-0.050}	φ49 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ39 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
38	φ42H7 ^{+0.025} ₀	φ38 ^{-0.025} _{-0.050}	φ52 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ42 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
40	φ44H7 ^{+0.025} ₀	φ40 ^{-0.025} _{-0.050}	φ54 ⁻⁰ _{-0.8}	2.0 ⁻⁰ _{-0.15}	φ44 ^{+0.115} _{+0.075}	2.0 ⁻⁰ _{-0.030}							
45	φ50H7 ^{+0.025} ₀	φ45 ^{-0.025} _{-0.050}	φ60 ⁻⁰ _{-0.8}	2.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ50 ^{+0.115} _{+0.075}	2.5 ⁻⁰ _{-0.040}							
50	φ55H7 ^{+0.030} ₀	φ50 ^{-0.025} _{-0.050}	φ65 ⁻⁰ _{-0.8}	2.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ55 ^{+0.145} _{+0.095}	2.5 ⁻⁰ _{-0.040}							
55	φ60H7 ^{+0.030} ₀	φ55 ^{-0.025} _{-0.050}	φ70 ⁻⁰ _{-0.8}	2.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ60 ^{+0.145} _{+0.095}	2.5 ⁻⁰ _{-0.040}							
60	φ65H7 ^{+0.030} ₀	φ60 ^{-0.025} _{-0.050}	φ75 ⁻⁰ _{-0.8}	2.5 ⁻⁰ _{-0.15}	φ65 ^{+0.145} _{+0.095}	2.5 ⁻⁰ _{-0.040}							

ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

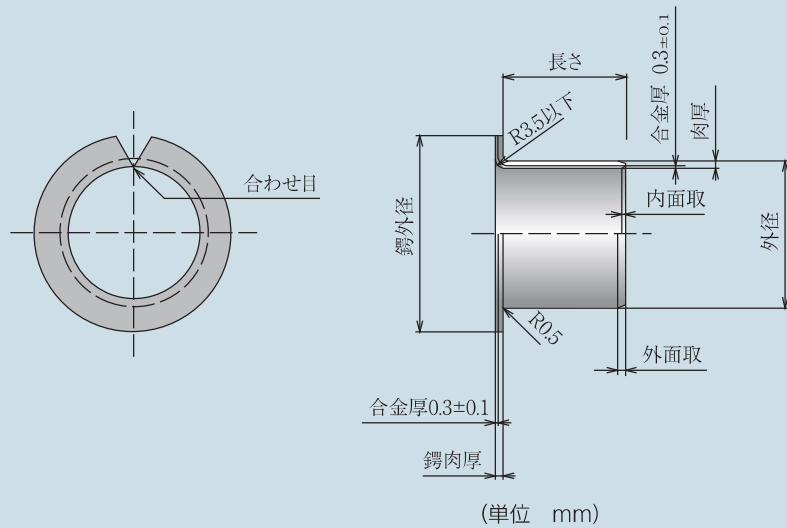
樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$												ブシュ 内 径
7	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60		
												3
												4
												5
0607-12	0608-12	0610-12										6
0707-13		0710-13	0712-13									7
	0808-15	0810-15	0812-15									8
1007-18	1008-18	1010-18	1012-18	1015-18								10
1207-20	1208-20	1210-20	1212-20	1215-20	1220-20							12
		1410-22	1412-22	1415-22	1420-22							14
		1510-23	1512-23	1515-23	1520-23	1525-23						15
		1610-24	1612-24	1615-24	1620-24	1625-24						16
		1810-26	1812-26	1815-26	1820-26	1825-26						18
		2010-31	2012-31	2015-31	2020-31	2025-31	2030-31					20
		2210-33	2212-33	2215-33	2220-33	2225-33						22
				2415-35	2420-35	2425-35	2430-35					24
		2510-36	2512-36	2515-36	2520-36	2525-36	2530-36					25
				2615-38	2620-38							26
			2812-40	2815-40	2820-40		2830-40					28
			3012-42	3015-42	3020-42	3025-42	3030-42	3040-42				30
						3125-45						31
					3220-46	3225-46	3230-46					32
			3512-49		3520-49	3525-49	3530-49	3540-49	3550-49			35
					3820-52		3830-52	3840-52				38
			4012-54		4020-54	4025-54	4030-54	4040-54	4050-54			40
					4520-60	4525-60	4530-60	4540-60	4550-60			45
					5020-65		5030-65	5040-65		5060-65		50
							5530-70	5540-70		5560-70		55
							6030-75	6040-75		6060-75		60

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

K5T DDK05スラストワッシャー寸法表

部品番号の表示方法

K5 **T** ○○

呼び内径
スラストワッシャー
材質記号



標 鉛
フリー

RoHS 2

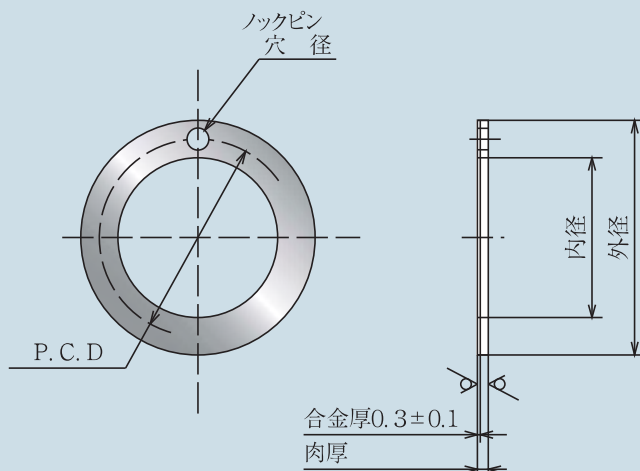
ELV

K5T 06

Parts No.でご指示ください

(単位 mm)

呼び内径	部品番号	内径	外径	肉厚	ノック穴		ハウジングくぼみの深さ
					直径	P. C. D	
6	K5T06	8 ^{+0.25} ₀	16 ⁰ _{-0.25}	1.5 ^{-0.03} _{-0.08}	1.100 ^{+0.20} ₀	12 ^{±0.12}	1.0 ^{+0.20} _{-0.05}
8	K5T08	10 [°]	18 [°]			14 [°]	
10	K5T10	12 [°]	24 [°]			18 [°]	
12	K5T12	14 [°]	26 [°]			20 [°]	
14	K5T14	16 [°]	30 [°]		2.125 ^{+0.25} ₀	23 [°]	
16	K5T16	18 [°]	32 [°]			25 [°]	
18	K5T18	20 [°]	36 [°]			28 [°]	
20	K5T20	22 [°]	38 [°]		3.125 ^{+0.25} ₀	30 [°]	
22	K5T22	24 [°]	42 [°]			33 [°]	
24	K5T24	26 [°]	44 [°]			35 [°]	
25	K5T25	28 [°]	48 [°]			38 [°]	
30	K5T30	32 [°]	54 [°]		4.125 ^{+0.25} ₀	43 [°]	
35	K5T35	38 [°]	62 [°]			50 [°]	
40	K5T40	42 [°]	66 [°]			54 [°]	
45	K5T45	48 [°]	74 [°]	61 [°]			
50	K5T50	52 [°]	78 [°]	2.0 ^{-0.03} _{-0.08}	65 [°]	1.5 ^{+0.20} _{-0.05}	



ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

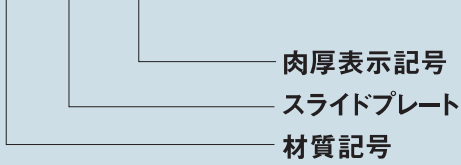
会社案内・索引

仕様書

K5P DDK05スライドプレート寸法表

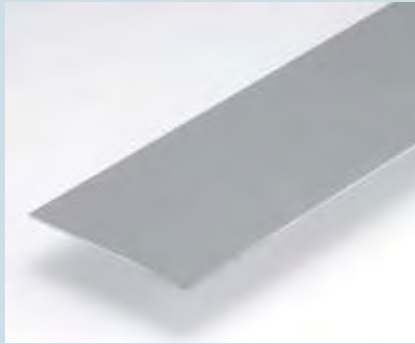
部品番号の表示方法

K5 **P** ○○



K5P 100

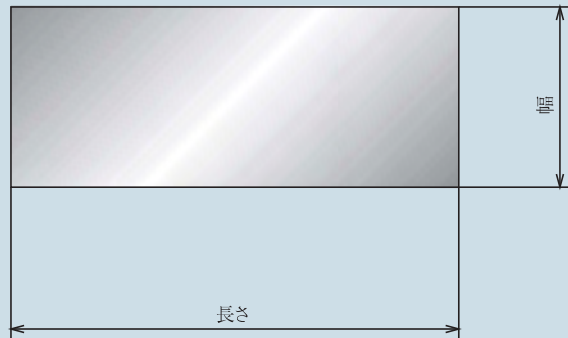
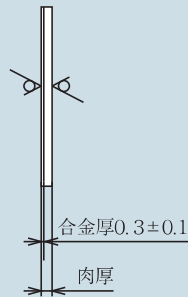
Parts No. でご指示ください



標 鉛フリー
RoHS2
ELV

(単位 mm)

部品番号	肉厚	幅	長さ
K5P100	1.0 ^{-0.03} _{-0.13}	80 ^{+2.0} ₀	500 ^{+10.0} ₀
K5P150	1.5 [◇]	90 [◇]	
K5P200	2.0 [◇]	100 [◇]	
K5P250	2.5 ^{-0.05} _{-0.15}	100 [◇]	
K5P300	3.0 ⁰ _{-0.1}	100 [◇]	



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



潤滑剤が全くいない「完全無給油」軸受で四フッ化エチレン樹脂 (PTFE) と特殊充填剤による、低摩擦特性と金属材料の強度と寸法安定性を持つ複合軸受です。裏金にリン青銅を使用しており、耐水性に優れた材料です。(ダイダイインDDK05の裏金を鋼からリン青銅に変更した軸受です)

特長

1. 基本的な軸受の特長・特性はDDK05と同様となります。P54～57の記載をご参考下さい。
2. DDK05と比較し、耐水性に優れています。
3. 非磁性材料です。

DDK35ドライベアリングの適正運転

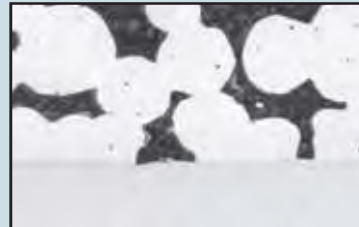
DDK35ドライベアリングを高荷重条件で運転するとき、なじみ運転のプロセスによって軸受面の外観が変わります。なじみ運転が完了すると軸受面は半金属マットのような外観で灰緑色に変化します。重く荷重のかかった部分はくすんだ青銅色を呈します。また場合によっては軸受面が毛羽立ったような状態になることもあります。しかしこれはDDK35ドライベアリングがなじみ運転され、且つ正常に作用していることで、このように外観が変化しても軸受性能には全く変わりがなく、その後極めて長時間運転を続けることができます。

DDK35ドライベアリングの設計

ダイダイインDDK05と同様となります。P55～57の「DDK05ドライベアリングの設計」をご参考下さい。



なじみ運転前



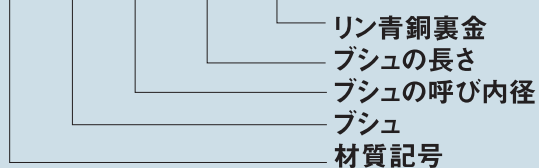
なじみ運転が終わって、ある程度の運転時間経過後の
DDK35ドライベアリング断面写真

DDK35製品寸法表

ブシュ内径φ3~φ160

部品番号の表示方法

K5 B ○ ○ ○ ○ **(B)**



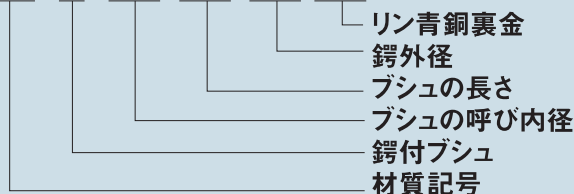
K5B 0303(B)

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

鍍付ブシュ内径φ5~φ60

部品番号の表示方法

K5 F ○ ○ ○ ○ - ○ ○ **(B)**



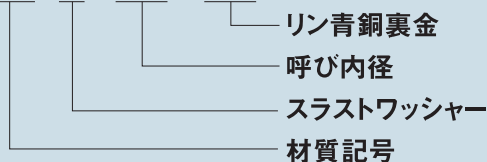
K5F 0504-10(B)

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

スラストワッシャー

部品番号の表示方法

K5 T ○ ○ **(B)**



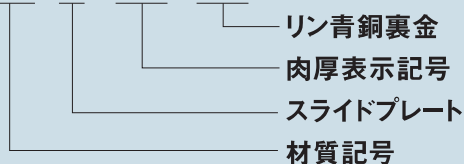
K5T 06(B)

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

スライドプレート

部品番号の表示方法

K5 P ○ ○ **(B)**



K5P 100(B)

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

K5B 0303(B)



DDK05ブシュと同一の寸法となります。
P58~61の寸法表をご参考下さい。

K5F 0504-10(B)



DDK05鍍付ブシュと同一の寸法となります。
P62~63の寸法表をご参考下さい。

K5T 06(B)



DDK05スラストワッシャーと同一の寸法となります。
P64の寸法表をご参考下さい。

K5P 100(B)



DDK05スライドプレートと同一の寸法となります。
P65の寸法表をご参考下さい。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

樹脂系 3

ダイダイインDDK02



鉛を全く使用しない環境にやさしい「Pbフリー軸受」です。ダイダイインDDK02の材料構造は“四フッ化エチレン樹脂層+多孔質中間層+鋼裏金”の多層構造 (DDK05ドライベアリングと同様) です。ベリ層・多孔質中間層の改良により境界および流体潤滑での性能を改善した軸受材料です。

特長

- 境界および流体潤滑で優れた耐摩耗性……
DDK05 の 3~5 倍の耐摩耗性があります。
- 境界および流体潤滑で低摩擦特性……
DDK05 よりも低摩擦となります。
- 優れた耐蝕性……
適用範囲が広範囲となります。

DDK05とDDK02の性能比較

オイル潤滑での摩擦量と摩擦係数の比較を示します

	摩耗量 (μm)			摩擦係数	
	10	20	30	0.01	0.02
DDK05	[Bar chart showing wear]			[Bar chart showing friction coefficient]	
DDK02	[Bar chart showing wear]			[Bar chart showing friction coefficient]	

試験条件	
1. ブシュサイズ (mm)	φ20×φ23×20L
2. 速度 (m/min)	3
3. 面圧 (MPa)	19.6
4. クリアランス (直径) (mm)	0.08
5. 潤滑	SAE#10, 0.15mm ³ /min
6. 温度	室温
7. 軸材質	S55C
粗さ (μm Rmax)	1.0
硬度 (Hv)	700
8. 時間 (H)	100

DDK02ブシュの標準寸法



DDK02ブシュの肉厚寸法 (単位:mm)

ブシュ呼び内径		肉厚 T	
超え	以下		
—	φ19	1.0	⁰ / _{-0.020}
φ19	φ25	1.5	⁰ / _{-0.020}
φ25	φ40	2.0	⁰ / _{-0.025}
φ40	φ60	2.5	⁰ / _{-0.040}
φ60	φ160	2.47	⁰ / _{-0.050}

肉厚公差以外はDDK05ブシュと同一です。
DDK05ブシュの寸法表をご参照ください。(P58~61参照)

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



DDK06の材料構造は“四フッ化エチレン樹脂層+多孔質中間層+鋼裏金”の多層構造(DDK05ドライブアリングと同様)です。ベリ層・多孔質中間層の改良により境界および流体潤滑での性能(特に耐キャビテーション特性)を改善した軸受材料です。

特長

- 優れた耐キャビテーション特性……
DDK05の10倍以上向上いたします。
- 境界および流体潤滑で低摩擦特性……
DDK05よりも低摩擦となります。
- 境界および流体潤滑(低・中荷重)で優れた耐摩耗性……
DDK05の3~5倍以上の耐摩耗性があります。
- 優れた耐蝕性……適用範囲が広範囲となります。

DDK05とDDK06の性能比較

オイル潤滑での摩擦量と摩擦係数の比較を示します。

	摩耗量(μm)			摩擦係数	
	10	20	30	0.01	0.02
DDK05	■	■	■	■	■
DDK06	■	■	■	■	■

試験条件	
1.ブッシュサイズ(mm)	φ20×φ23×20L
2.速度(m/min)	3
3.面圧(MPa)	19.6
4.クリアランス(直径)(mm)	0.08
5.潤滑	SAE#10,0.15mm ³ /min
6.温度	室温
7.軸材質	S55C
粗さ(μm Rmax)	1.0
硬度(Hv)	700
8.時間(H)	100

キャビテーション試験結果

	体積減(mm ³)		試験片形状
	10	20	
DDK05	■	■	
DDK06	■	■	

試験条件	寸法	単位
1.試験片寸法	40×40	mm
2.合金厚	0.3	mm
3.表面層厚	0.01~0.03	mm
4.周波数	19	kHz
5.出力	600	W
6.潤滑剤	水	-
7.潤滑剤温度	10~20	℃
8.クリアランス	1.0	mm
9.ホーン直径	35	mm
10.試験時間	3	min

DDK06ブッシュの標準寸法



DDK06ブッシュの肉厚寸法 (単位:mm)

ブッシュ呼び内径		肉厚 T
超え	以下	
—	φ19	1.0 ⁰ _{-0.020}
φ19	φ25	1.5 ⁰ _{-0.020}
φ25	φ40	2.0 ⁰ _{-0.025}
φ40	φ60	2.5 ⁰ _{-0.040}
φ60	φ160	2.47 ⁰ _{-0.050}

肉厚公差以外はDDK05ブッシュと同一です。
DDK05ブッシュの寸法表をご参照ください。(P58~61参照)

ダイベストDBB01



軸受特性が優れているプラスチック系軸受材料の一つであるポリアセタール樹脂中に、親油性繊維および特殊充填剤を均一に分散含有させた自己潤滑特性を有する含油軸受です。

裏金付タイプ……DBB01ドライベアリング

特長

1. 無給油で使用できます。
2. 高荷重、高速側での使用ができます。
3. 寸法、形状が安定しており、薄肉であるためコンパクトな設計ができます。
4. 往復運動、揺動運動、ひん繁な起動停止など、油膜形成の困難な箇所ですぐれた耐摩耗特性を発揮します。
5. 巻ブシュ、スラストワッシャー、スライドプレートと標準品が豊富です。
6. DDK05ドライベアリング、DBX01ベアリングとの互換性があります。

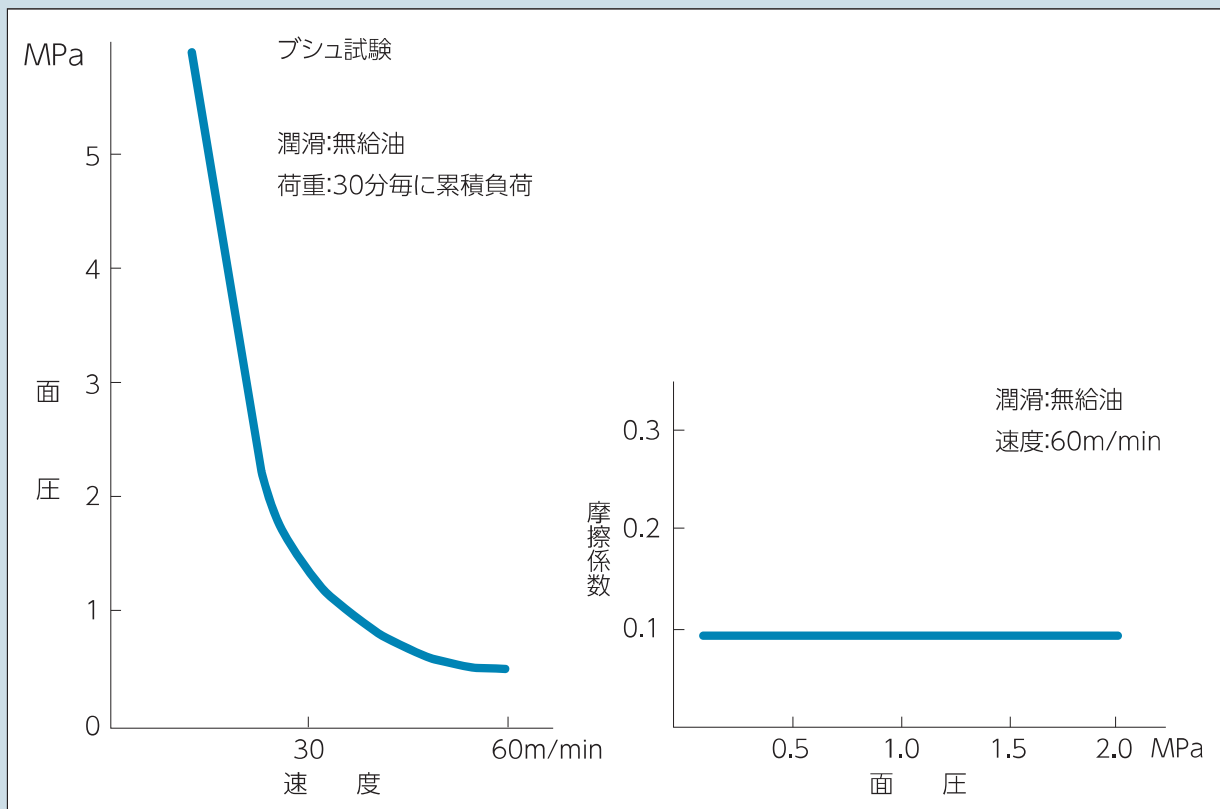
ダイベストの軸受特性

ダイベスト軸受樹脂層の性質

比重	熱膨張率 $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	熱伝導率 $\text{Cal}/\text{sec}\cdot^{\circ}\text{C}/\text{cm}$	引張強さ MPa	伸び %	含油率 %
1.4	8.4	5.5×10^{-4}	42以上	10以上	4以上

軸受特性と試験データ

●DBB01ドライベアリング

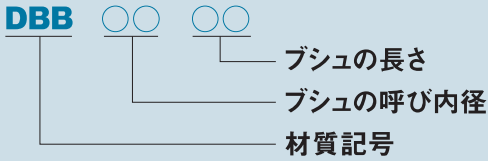


潤滑	無給油
許容最高荷重 MPa	68.6
許容最高速度 m/min	150
許容最高PV値 MPa·m/min	157
使用限界温度 ℃	-40~ +120

潤滑下での使用ではその条件により軸受性能が数倍向上します。

DBB DBB01 ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ5~φ100)

部品番号の表示方法



DBB 0504

Parts No.でご指示ください

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法							
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚	4	5	6	7	8	
5	φ7 H7 +0.015/0	φ5 h7 -0/0.012	φ7 +0.053/+0.023	1.0 -0.020/0.060	0504	0505	0506		0508	
6	φ8 H7 +0.015/0	φ6 h7 -0/0.012	φ8 +0.053/+0.023	1.0 -0.020/0.060		0605	0606	0607	0608	
7	φ9 H7 +0.015/0	φ7 h7 -0/0.015	φ9 +0.053/+0.023	1.0 -0.020/0.060		0705		0707		
8	φ10 H7 +0.015/0	φ8 h7 -0/0.015	φ10 +0.055/+0.025	1.0 -0.020/0.060			0806		0808	
10	φ12 H7 +0.018/0	φ10 h7 -0/0.015	φ12 +0.060/+0.030	1.0 -0.020/0.060			1006	1007	1008	
12	φ14 H7 +0.018/0	φ12 h7 -0/0.018	φ14 +0.060/+0.030	1.0 -0.020/0.060			1206		1208	
14	φ16 H7 +0.018/0	φ14 h7 -0/0.018	φ16 +0.063/+0.033	1.0 -0.020/0.060						
15	φ17 H7 +0.018/0	φ15 h7 -0/0.018	φ17 +0.073/+0.038	1.0 -0.020/0.060						
16	φ18 H7 +0.018/0	φ16 h7 -0/0.018	φ18 +0.073/+0.038	1.0 -0.020/0.060						
18	φ20 H7 +0.021/0	φ18 h7 -0/0.018	φ20 +0.081/+0.046	1.0 -0.020/0.060						
20	φ23 H7 +0.021/0	φ20 h7 -0/0.021	φ23 +0.081/+0.046	1.5 -0.025/0.065						
22	φ25 H7 +0.021/0	φ22 h7 -0/0.021	φ25 +0.086/+0.051	1.5 -0.025/0.065						
24	φ27 H7 +0.021/0	φ24 h7 -0/0.021	φ27 +0.086/+0.051	1.5 -0.025/0.065						
25	φ28 H7 +0.021/0	φ25 h7 -0/0.021	φ28 +0.093/+0.056	1.5 -0.025/0.065						
26	φ30 H7 +0.021/0	φ26 h7 -0/0.021	φ30 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080						
28	φ32 H7 +0.025/0	φ28 h7 -0/0.021	φ32 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080						
30	φ34 H7 +0.025/0	φ30 h7 -0/0.021	φ34 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080						
32	φ36 H7 +0.025/0	φ32 h7 -0/0.025	φ36 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080						
					12	15	20	25	30	
35	φ39 H7 +0.025/0	φ35 h7 -0/0.025	φ39 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080	3512		3520	3525	3530	
38	φ42 H7 +0.025/0	φ38 h7 -0/0.025	φ42 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080			3820			
40	φ44 H7 +0.025/0	φ40 h7 -0/0.025	φ44 +0.115/+0.075	2.0 -0.030/0.080	4012		4020	4025	4030	
45	φ50 H7 +0.025/0	φ45 h7 -0/0.025	φ50 +0.115/+0.075	2.5 -0.040/0.095			4520	4525	4530	
50	φ55 H7 +0.030/0	φ50 h7 -0/0.025	φ55 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095			5020		5030	
55	φ60 H7 +0.030/0	φ55 h7 -0/0.030	φ60 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095					5530	
60	φ65 H7 +0.030/0	φ60 h7 -0/0.030	φ65 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095					6030	
65	φ70 H7 +0.030/0	φ65 h7 -0/0.030	φ70 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095					6530	
70	φ75 H7 +0.030/0	φ70 h7 -0/0.030	φ75 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095						
75	φ80 H7 +0.030/0	φ75 h7 -0/0.030	φ80 +0.145/+0.095	2.5 -0.040/0.095					7530	
80	φ85 H7 +0.035/0	φ80 h7 -0/0.030	φ85 +0.165/+0.100	2.5 -0.040/0.095						
85	φ90 H7 +0.035/0	φ85 h7 -0/0.035	φ90 +0.165/+0.100	2.5 -0.040/0.095						
90	φ95 H7 +0.035/0	φ90 h7 -0/0.035	φ95 +0.165/+0.100	2.5 -0.040/0.095						
100	φ105 H7 +0.035/0	φ100 h7 -0/0.035	φ105 +0.180/+0.115	2.5 -0.040/0.095						

ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

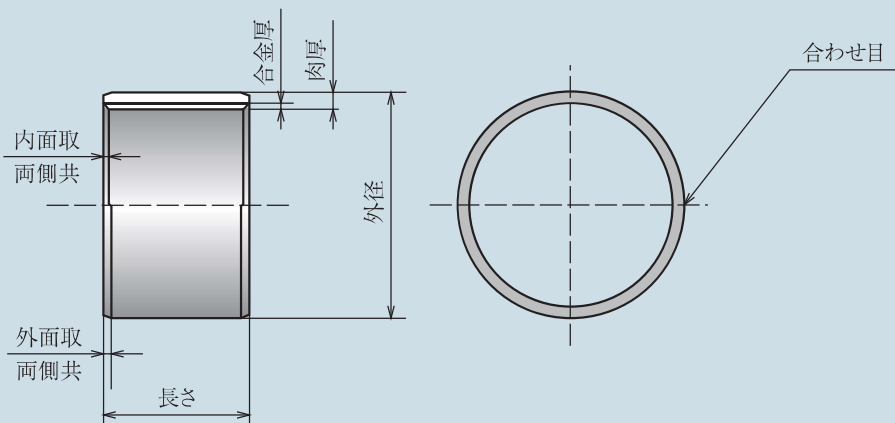
樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$								ブシュ 内径
10	12	15	20	25	30	40		
								5
0610								6
0710	0712							7
0810	0812							8
1010	1012	1015	1020					10
1210	1212	1215	1220					12
1410	1412	1415	1420					14
1510	1512	1515	1520	1525				15
1610	1612	1615	1620	1625				16
1810	1812	1815	1820	1825				18
2010	2012	2015	2020	2025	2030			20
2210	2212	2215	2220	2225				22
		2415	2420	2425	2430			24
2510	2512	2515	2520	2525	2530			25
		2615	2620		2630			26
	2812	2815	2820		2830			28
	3012	3015	3020	3025	3030	3040		30
			3220	3225	3230	3240		32
	40	50	60	70	80	90	95	
3540	3550							35
3840								38
4040	4050							40
4540	4550							45
5040		5060						50
5540		5560						55
6040		6060						60
6540		6560						65
7040		7060			7080			70
7540		7560			7580			75
8040		8060			8080			80
8540		8560			8580			85
9040		9060				9090		90
	10050		10070				10095	100

※一部の寸法のB/Gにおいて
潤滑剤の蒸発を防ぐコーテ
ィングを施す場合があります。
※表中の肉厚寸法は特殊コーテ
ィングを含まない値です。

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

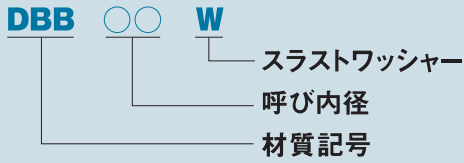
設計について

会社案内・索引

仕様書

DBB DBB01スラストワッシャー寸法表

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS2

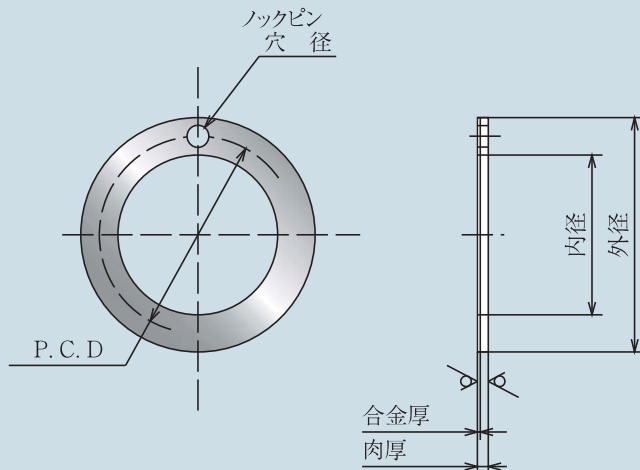
ELV

DBB 10W

Parts No.でご指示ください

(単位 mm)

呼び 内径	部品番号	内 径	外 径	肉 厚	ノ ッ ク 穴		ハウジング くぼみの深さ	
					直 径	P. C. D		
10	DBB 10W	12 $\begin{smallmatrix} +0.25 \\ 0 \end{smallmatrix}$	24 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} -0.05 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	1.6 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ +0.20 \end{smallmatrix}$	18 ± 0.12	1.1 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$	
12	DBB 12W	14 °	26 °			2.0 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ +0.20 \end{smallmatrix}$		20 °
14	DBB 14W	16 °	30 °					23 °
16	DBB 16W	18 °	32 °		3.0 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ +0.20 \end{smallmatrix}$	25 °		
18	DBB 18W	20 °	36 °			28 °		
20	DBB 20W	23 °	38 °			31 °		
22	DBB 22W	25 °	42 °			34 °		
24	DBB 24W	27 °	44 °			36 °		
25	DBB 25W	28 °	48 °		4.0 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ +0.20 \end{smallmatrix}$	38 °		
30	DBB 30W	34 °	54 °			44 °		
35	DBB 35W	39 °	62 °			51 °		
40	DBB 40W	44 °	66 °			55 °		
45	DBB 45W	50 °	74 °			62 °		
50	DBB 50W	55 °	78 °	2.5 $\begin{smallmatrix} -0.05 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	67 °	1.6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$		



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

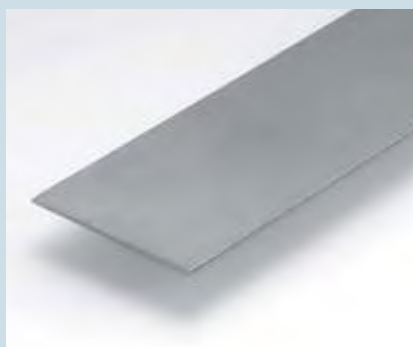
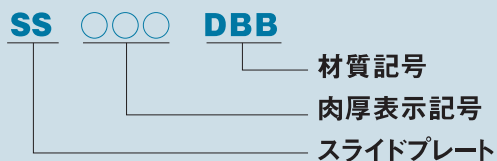
設計について

会社案内・索引

仕様書

DBB DBB01スライドプレート寸法表

部品番号の表示方法

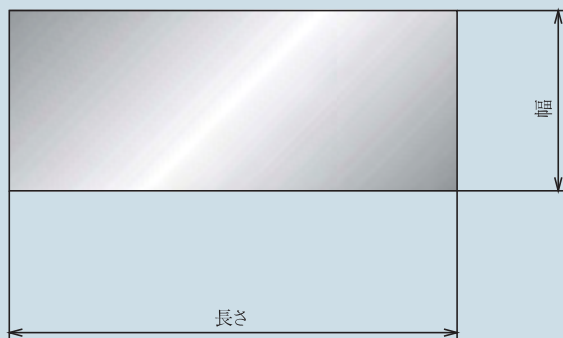
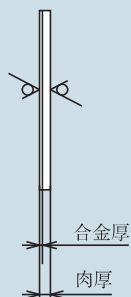


SS150 DBB

Parts No.でご指示ください

(単位 mm)

部品番号	肉厚	幅	長さ
SS150DBB	1.5 $\begin{matrix} -0.05 \\ -0.20 \end{matrix}$	80 $\begin{matrix} +2.0 \\ 0 \end{matrix}$	500 $\begin{matrix} +10.0 \\ 0 \end{matrix}$
SS200DBB	2.0 $\begin{matrix} -0.05 \\ -0.20 \end{matrix}$	100 $\begin{matrix} +2.0 \\ 0 \end{matrix}$	
SS250DBB	2.5 $\begin{matrix} -0.05 \\ -0.20 \end{matrix}$	100 $\begin{matrix} +2.0 \\ 0 \end{matrix}$	



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



軸受特性が優れているプラスチック系軸受材料の一つであるポリアセタール樹脂中に、親油性繊維および特殊充填剤を均一に分散含有させた自己潤滑特性を有する含油軸受です。

ソリッドタイプ…… DBS02ドライベアリング

特長

1. 無給油で使用できます。
2. 耐荷重特性、耐摩耗特性にすぐれています。
3. 摩擦係数が低く ($\mu=0.01\sim0.15$) 速度特性にすぐれています。
4. 静かな運転が出来、スティックスリップ現象が生じません。
5. 相手面に傷をつけません。
6. 軸のミスアライメントに対する許容性が高い。

材質 DBS02

POM+特殊充填剤+親油性繊維+油 (含油率4%以上)

材料特性 (代表値)

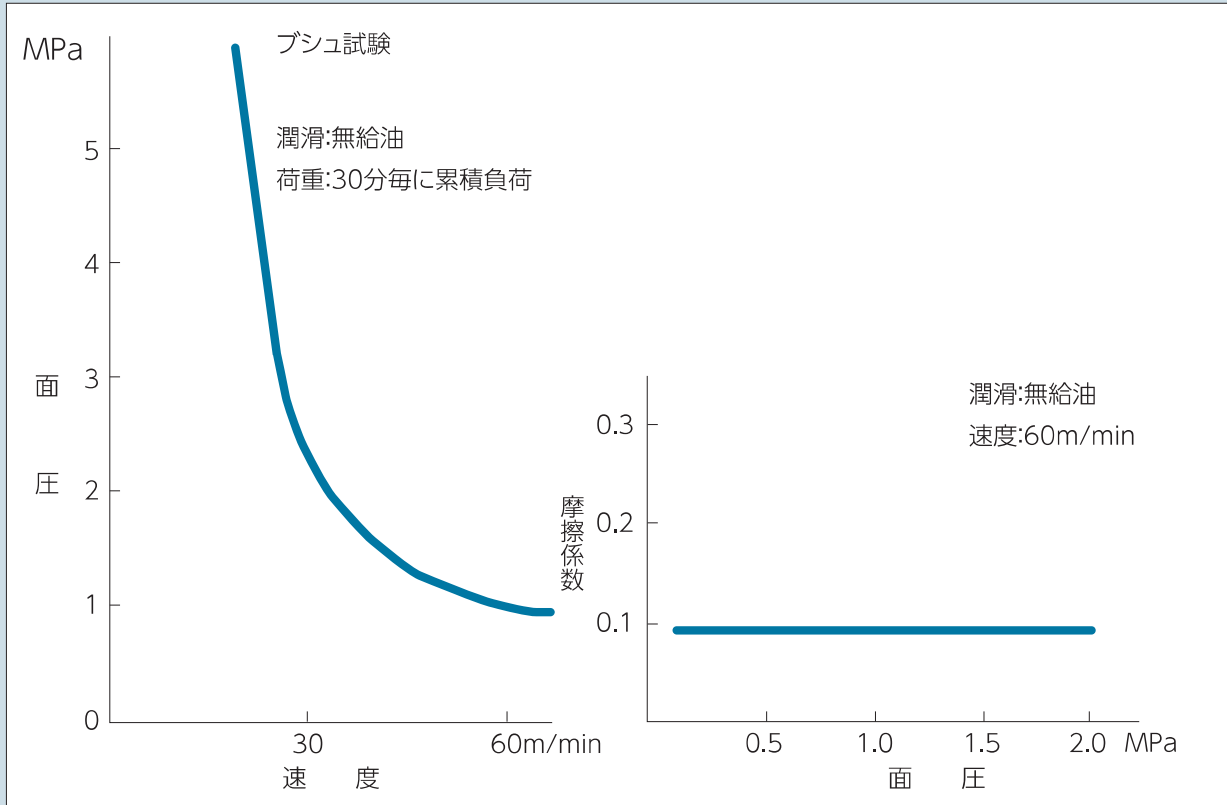
比重	引張強度 (MPa)	伸び (%)	硬度 (HRM)	線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.47	60.8	60	80	9~13

摺動特性 (代表値)

材質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)
DBS02	0.01~0.15	9.6	60	-40~80

軸受特性と試験データ

●DBS02ドライベアリング

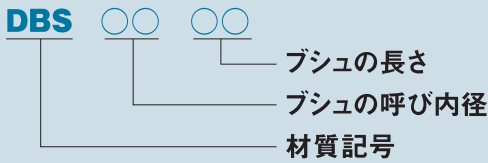


潤滑条件	無給油
許容最高荷重 MPa	9.6
許容最高速度 m/min	60
許容最高PV値 MPa·m/min	30
使用限界温度 ℃	-40~ +80

潤滑下での使用ではその条件により軸受性能が数倍向上します。

DBS DBS02ブッシュ寸法表 (ブッシュ内径φ3~φ30)

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS2

ELV

DBS 0303

Parts No.でご指示ください

ブッシュ内径	推奨相手寸法		ブッシュ寸法							
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚	3	4	5	6	8	10
3	$\phi 5H7 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 3h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.010 \end{smallmatrix}$	$\phi 5 \begin{smallmatrix} +0.210 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.015 \\ -0.070 \end{smallmatrix}$	0303		0305			
4	$\phi 6H7 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 4h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.012 \end{smallmatrix}$	$\phi 6 \begin{smallmatrix} +0.210 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.023 \\ -0.078 \end{smallmatrix}$		0404		0406		
5	$\phi 7H7 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 5h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.012 \end{smallmatrix}$	$\phi 7 \begin{smallmatrix} +0.270 \\ +0.095 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$			0505		0508	0510
6	$\phi 8H7 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 6h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.012 \end{smallmatrix}$	$\phi 8 \begin{smallmatrix} +0.270 \\ +0.095 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$			0605	0606	0608	0610
8	$\phi 10H7 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 8h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.015 \end{smallmatrix}$	$\phi 10 \begin{smallmatrix} +0.270 \\ +0.095 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$				0806	0808	0810
10	$\phi 12H7 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 10h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.015 \end{smallmatrix}$	$\phi 12 \begin{smallmatrix} +0.340 \\ +0.108 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$					1008	1010
12	$\phi 14H7 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 12h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 14 \begin{smallmatrix} +0.340 \\ +0.108 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$						1210
14	$\phi 16H7 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 14h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 16 \begin{smallmatrix} +0.340 \\ +0.108 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$						1410
15	$\phi 17H7 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 15h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 17 \begin{smallmatrix} +0.340 \\ +0.108 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$						1510
16	$\phi 18H7 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 16h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 18 \begin{smallmatrix} +0.340 \\ +0.108 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$						
18	$\phi 20H7 \begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 18h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 20 \begin{smallmatrix} +0.450 \\ +0.121 \end{smallmatrix}$	$1.0 \begin{smallmatrix} -0.025 \\ -0.085 \end{smallmatrix}$						
20	$\phi 23H7 \begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 20h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 23 \begin{smallmatrix} +0.450 \\ +0.121 \end{smallmatrix}$	$1.5 \begin{smallmatrix} -0.027 \\ -0.087 \end{smallmatrix}$						2010
22	$\phi 25H7 \begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 22h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 25 \begin{smallmatrix} +0.450 \\ +0.121 \end{smallmatrix}$	$1.5 \begin{smallmatrix} -0.027 \\ -0.087 \end{smallmatrix}$						
25	$\phi 28H7 \begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 25h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 28 \begin{smallmatrix} +0.450 \\ +0.121 \end{smallmatrix}$	$1.5 \begin{smallmatrix} -0.027 \\ -0.087 \end{smallmatrix}$						
28	$\phi 32H7 \begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 28h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 32 \begin{smallmatrix} +0.550 \\ +0.131 \end{smallmatrix}$	$2.0 \begin{smallmatrix} -0.030 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$						
30	$\phi 34H7 \begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 30h7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 34 \begin{smallmatrix} +0.550 \\ +0.131 \end{smallmatrix}$	$2.0 \begin{smallmatrix} -0.030 \\ -0.090 \end{smallmatrix}$						

※寸法については予告なく変更する場合があります。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

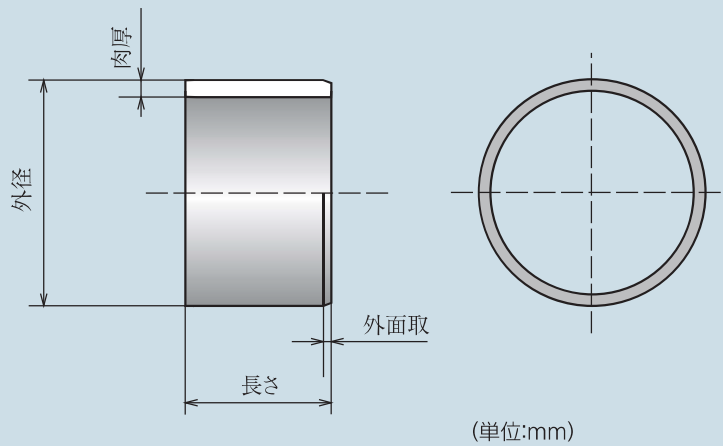
樹脂系軸受

金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

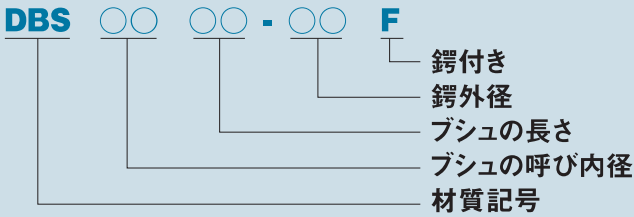


部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$							ブシュ 内 径
12	15	20	25	30	40		
							3
							4
							5
							6
0812	0815						8
1012	1015						10
1212	1215	1220					12
	1415	1420					14
	1515	1520					15
	1615	1620	1625				16
	1815	1820	1825				18
	2015	2020	2025	2030			20
		2220		2230			22
		2520	2525	2530			25
		2820	2825	2830			28
		3020		3030	3040		30

- ドライベアリングの
代表的用途
- 製品紹介
- 樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
- 金属系軸受
- 設計について
- 会社案内・索引
- 仕様書

DBS DBS02鍍付ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ3~φ35)

部品番号の表示方法



DBS 0303-8F

Parts No.でご指示ください

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法										
	ハウジング内径	軸径	鍍外径	鍍肉厚	外径	肉厚							
							3	4	5	6			
3	φ5H7 ^{+0.012} / ₀	φ3h7 _{-0.010} ⁰	φ8±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ5 ^{+0.210} / _{+0.072}	1.0 _{-0.070} ^{-0.015}	0303-8F						
4	φ6H7 ^{+0.012} / ₀	φ4h7 _{-0.012} ⁰	φ9±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ6 ^{+0.210} / _{+0.072}	1.0 _{-0.078} ^{-0.023}		0404-9F			0406-9F		
5	φ7H7 ^{+0.015} / ₀	φ5h7 _{-0.012} ⁰	φ10±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ7 ^{+0.270} / _{+0.095}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}		0504-10F	0505-10F				
6	φ8H7 ^{+0.015} / ₀	φ6h7 _{-0.012} ⁰	φ12±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ8 ^{+0.270} / _{+0.095}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}			0605-12F	0606-12F			
7	φ9H7 ^{+0.015} / ₀	φ7h7 _{-0.015} ⁰	φ13±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ9 ^{+0.270} / _{+0.095}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}			0705-13F				
8	φ10H7 ^{+0.015} / ₀	φ8h7 _{-0.015} ⁰	φ15±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ10 ^{+0.270} / _{+0.095}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}					0806-15F		
10	φ12H7 ^{+0.018} / ₀	φ10h7 _{-0.015} ⁰	φ18±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ12 ^{+0.340} / _{+0.108}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}					1006-18F		
12	φ14H7 ^{+0.018} / ₀	φ12h7 _{-0.018} ⁰	φ20±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ14 ^{+0.340} / _{+0.108}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}					1206-20F		
14	φ16H7 ^{+0.018} / ₀	φ14h7 _{-0.018} ⁰	φ22±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ16 ^{+0.340} / _{+0.108}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}							
15	φ17H7 ^{+0.018} / ₀	φ15h7 _{-0.018} ⁰	φ23±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ17 ^{+0.340} / _{+0.108}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}							
16	φ18H7 ^{+0.018} / ₀	φ16h7 _{-0.018} ⁰	φ24±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ18 ^{+0.340} / _{+0.108}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}							
18	φ20H7 ^{+0.021} / ₀	φ18h7 _{-0.018} ⁰	φ26±0.25	1.0 _{-0.1} ⁰	φ20 ^{+0.450} / _{+0.121}	1.0 _{-0.085} ^{-0.025}							
20	φ23H7 ^{+0.021} / ₀	φ20h7 _{-0.021} ⁰	φ31±0.25	1.5 _{-0.15} ⁰	φ23 ^{+0.450} / _{+0.121}	1.5 _{-0.087} ^{-0.027}							
22	φ25H7 ^{+0.021} / ₀	φ22h7 _{-0.021} ⁰	φ33±0.25	1.5 _{-0.15} ⁰	φ25 ^{+0.450} / _{+0.121}	1.5 _{-0.087} ^{-0.027}							
25	φ28H7 ^{+0.021} / ₀	φ25h7 _{-0.021} ⁰	φ36±0.25	1.5 _{-0.15} ⁰	φ28 ^{+0.450} / _{+0.121}	1.5 _{-0.087} ^{-0.027}							
30	φ34H7 ^{+0.025} / ₀	φ30h7 _{-0.021} ⁰	φ42±0.25	2.0 _{-0.15} ⁰	φ34 ^{+0.550} / _{+0.131}	2.0 _{-0.090} ^{-0.030}							
35	φ39H7 ^{+0.025} / ₀	φ35h7 _{-0.025} ⁰	φ49±0.25	2.0 _{-0.15} ⁰	φ39 ^{+0.550} / _{+0.131}	2.0 _{-0.090} ^{-0.030}							

※寸法については予告なく変更する場合があります。

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

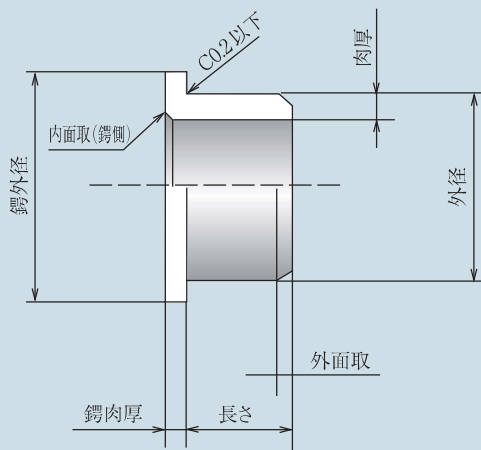
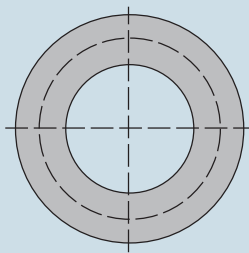
樹脂系軸受

金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$										ブシュ 内径
7	8	10	12	15	20	25	30	40		
										3
										4
0507-10F										5
	0608-12F									6
0707-13F										7
	0808-15F	0810-15F								8
	1008-18F	1010-18F	1012-18F	1015-18F						10
	1208-20F	1210-20F	1212-20F	1215-20F						12
		1410-22F	1412-22F	1415-22F	1420-22F					14
		1510-23F	1512-23F	1515-23F	1520-23F					15
		1610-24F		1615-24F	1620-24F					16
		1810-26F	1812-26F	1815-26F	1820-26F					18
		2010-31F		2015-31F	2020-31F	2025-31F				20
		2210-33F		2215-33F	2220-33F	2225-33F				22
		2510-36F		2515-36F	2520-36F	2525-36F	2530-36F			25
					3020-42F		3030-42F	3040-42F		30
					3520-49F		3530-49F	3540-49F		35

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

樹脂系

7

ダイベストDBX01



予潤滑ベアリングです。組立時には必ず潤滑剤を充填して下さい。そして、一定の期間をおいて少量の潤滑剤を与えれば長時間の運転に耐えられます。材料は鋼裏金に青銅の球状粉体を多孔質に焼結し、ポリアセタール樹脂を含浸した構造から成っています。

特長

1. 運転が静かで、きしんだり、たいたりする音がしない。
2. 低摩擦特性を持ち、軸(相手面)を傷つけない。
3. 少量の潤滑剤(グリス又はオイル)があれば、軸受面は殆ど摩耗しない。
4. 始動時の摩擦力がきわめて少ない。従って始動、高荷重での低速運転がスムーズに出来る。非焼付性も優れている。
5. 軸のミスアライメントに対して許容性が高い。
6. 衝撃荷重に耐えることができる。
7. 揺動条件、フレッチング条件の場所でも優れた性能を発揮する。

特長

1. 負荷能力

荷重の性質と潤滑状態によって異なりますが、DBX01ベアリングの最大荷重は下記の通りであります。

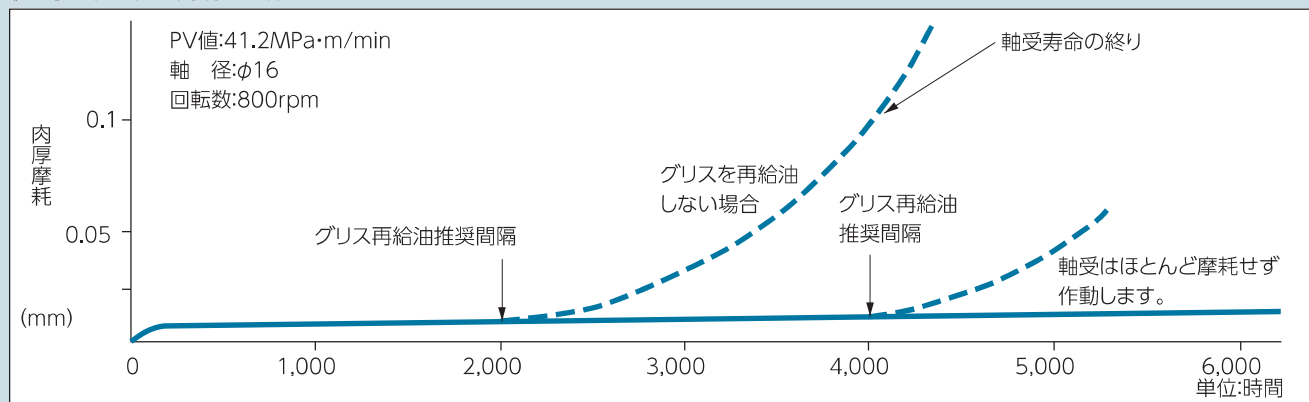
《表1》許容荷重(U)

荷重	動作状態	潤滑	U MPa
1. 静荷重	ほんのわずかまたは非常にゆるく動く場合	グリスまたはオイル	137
2. 静荷重	連続回転	グリスまたはオイル(境界潤滑)	68.6
3. 静荷重または動荷重	連続回転	オイル(流体潤滑)	44.1
4. 静荷重	揺動回転	グリスまたはオイル	*
5. 動荷重	連続回転	グリスまたはオイル(境界潤滑)	*
*これらの数値はサイクル数(Q)の変動回数によって変化します。 代表値は		10 ⁵ 回以下 10 ⁷ 回 10 ⁸ 回以上	137 19.6 4.9

2. 摩耗と給油間隔の関係

DBX01は組付時に給油されて、きわめてなじみ摩耗は小さく、事実上摩耗はありません。さらに潤滑剤が全くなくなるまで摩耗はきわめて少なく推移します。

《図1》摩耗と給油間隔の関係

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受

金属系軸受

技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

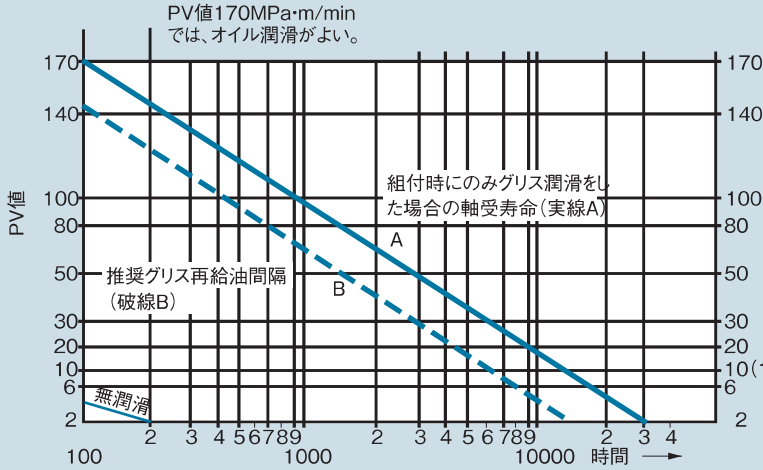
仕様書

3.PV値と軸受の性能

軸受の性能は、PV値と使用条件（後述）に左右されます。使用要因係数は表2、3、4に与えられます。PV値は面圧（MPa）と速度（m/min）との積であります。組付時にグリスを給油しただけの場合の軸受寿命が図2の実線Aで、推奨されるグリス再給油間隔が破線Bで示されます。

そのA、B両線はともに、使用要因係数 q, s, t が1の場合のもので、PV値が $170\text{MPa}\cdot\text{m}/\text{min}$ を越える場合には、連続的なオイル潤滑が望まれます。

《図2》使用要因係数 $q, s, t=1$ におけるDBX01の潤滑線図



10(170) 軸受寿命とグリス再給油間隔(時間は q, s, t の値によって補正を行ってください。)

4.使用条件

図2から得られる運転寿命および再給油間隔は、速度・荷重のタイプ・周囲温度、ハウジングの状態および相手面の表面粗さの影響を考慮に入れるために、表2、3、4の使用要因係数 q, s, t をかけなければなりません。

《表2》グリス潤滑の場合の使用要因係数 q 速度と軸受性能の関係 軸受周囲温度 25°C

速度 m/min	24以下	24~45	45~90	90以上
最大許容PV値 MPa·m/min	170	170	170	62
DBX01プッシュ 静荷重（垂直下向き） （荷重領域へ潤滑剤が流入する場合。）	2	2	1.5	0.8
DBX01プッシュ 静荷重 垂直下向き以外の方向 （荷重領域から潤滑剤が流出する場合。）	1	1	0.8	0.4
DBX01プッシュ回転荷重	3	3	2	1.2
DBX01スラストワッシャー	1	0.5	0.1	—

《表3》温度の影響 使用温度範囲 使用要因係数 t

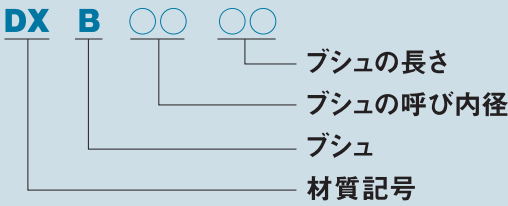
ハウジングの状態	グリスの種類	軸受周囲温度($^{\circ}\text{C}$)			
		20~40	50	75	100
放熱特性の普通のもの	シリコン基	1	0.7	0.4	0.2
	リチウム基	1	0.6	0.3	0.1
放熱特性のよくない軽量プレス ハウジングまたは分離ハウジング	シリコン基	0.5	0.35	0.2	0.1
	リチウム基	0.4	0.25	0.1	
放熱特性のよくない非金属材料ハウジング	シリコン基	0.3	0.2	推奨できない。	
	リチウム基	0.2	0.1		

《表4》相手面の表面粗さによる影響

使用要因係数 s	
相手面の表面粗さ	使用要因係数 s
0~ $2.5\mu\text{m}$ Rmx	1.00
2.5~3.9 //	0.25
3.9~5.5 //	0.10
5.5~7.8 //	0.05

DXB DBX01 ブシュ寸法表 (ブシュ内径φ10~φ100)

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS 2

ELV

DXB 1010

Parts No. でご指示ください

ブシュ 内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法							
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚	油穴径					
						10	15	20	25	30
10	$\phi 13H7^{+0.018}_0$	$\phi 10h7_{-0.015}^0$	$\phi 13^{+0.060}_{+0.030}$	1.5 (-0.026) +0.030	$\phi 4$	1010	1015	1020		
12	$\phi 15H7^{+0.018}_0$	$\phi 12h7_{-0.018}^0$	$\phi 15^{+0.063}_{+0.033}$	1.5 (-0.026) +0.038	$\phi 4$		1215	1220		
14	$\phi 17H7^{+0.018}_0$	$\phi 14h7_{-0.018}^0$	$\phi 17^{+0.073}_{+0.038}$	1.5 (-0.026) +0.038	$\phi 4$		1415	1420		
15	$\phi 18H7^{+0.018}_0$	$\phi 15h7_{-0.018}^0$	$\phi 18^{+0.073}_{+0.038}$	1.5 (-0.026) +0.038	$\phi 4$		1515		1525	
16	$\phi 19H7^{+0.021}_0$	$\phi 16h7_{-0.018}^0$	$\phi 19^{+0.081}_{+0.046}$	1.5 (-0.026) +0.046	$\phi 4$		1615	1620	1625	
18	$\phi 21H7^{+0.021}_0$	$\phi 18h7_{-0.018}^0$	$\phi 21^{+0.081}_{+0.046}$	1.5 (-0.026) +0.046	$\phi 4$		1815	1820	1825	
20	$\phi 23H7^{+0.021}_0$	$\phi 20h7_{-0.021}^0$	$\phi 23^{+0.081}_{+0.046}$	1.5 (-0.026) +0.046	$\phi 4$		2015		2025	2030
22	$\phi 25H7^{+0.021}_0$	$\phi 22h7_{-0.021}^0$	$\phi 25^{+0.086}_{+0.051}$	1.5 (-0.026) +0.051	$\phi 6$		2215	2220	2225	
24	$\phi 27H7^{+0.021}_0$	$\phi 24h7_{-0.021}^0$	$\phi 27^{+0.086}_{+0.051}$	1.5 (-0.026) +0.051	$\phi 6$		2415	2420	2425	2430
25	$\phi 28H7^{+0.021}_0$	$\phi 25h7_{-0.021}^0$	$\phi 28^{+0.093}_{+0.056}$	1.5 (-0.026) +0.056	$\phi 6$		2515		2525	2530
30	$\phi 34H7^{+0.025}_0$	$\phi 30h7_{-0.021}^0$	$\phi 34^{+0.115}_{+0.075}$	2.0 (-0.032) +0.075	$\phi 6$			3020		3030
35	$\phi 39H7^{+0.025}_0$	$\phi 35h7_{-0.025}^0$	$\phi 39^{+0.115}_{+0.075}$	2.0 (-0.032) +0.075	$\phi 6$			3520		3530
40	$\phi 44H7^{+0.025}_0$	$\phi 40h7_{-0.025}^0$	$\phi 44^{+0.115}_{+0.075}$	2.0 (-0.032) +0.075	$\phi 8$			4020		4030
45	$\phi 50H7^{+0.025}_0$	$\phi 45h7_{-0.025}^0$	$\phi 50^{+0.115}_{+0.075}$	2.5 (-0.040) +0.075	$\phi 8$					4530
50	$\phi 55H7^{+0.030}_0$	$\phi 50h7_{-0.025}^0$	$\phi 55^{+0.145}_{+0.095}$	2.5 (-0.040) +0.095	$\phi 8$					
55	$\phi 60H7^{+0.030}_0$	$\phi 55h7_{-0.030}^0$	$\phi 60^{+0.145}_{+0.095}$	2.5 (-0.040) +0.095	$\phi 8$					
60	$\phi 65H7^{+0.030}_0$	$\phi 60h7_{-0.030}^0$	$\phi 65^{+0.145}_{+0.095}$	2.5 (-0.040) +0.095	$\phi 8$					
65	$\phi 70H7^{+0.030}_0$	$\phi 65h7_{-0.030}^0$	$\phi 70^{+0.145}_{+0.095}$	2.5 (-0.050) +0.095	$\phi 8$					
70	$\phi 75H7^{+0.030}_0$	$\phi 70h7_{-0.030}^0$	$\phi 75^{+0.145}_{+0.095}$	2.5 (-0.050) +0.095	$\phi 8$					
75	$\phi 80H7^{+0.030}_0$	$\phi 75h7_{-0.030}^0$	$\phi 80^{+0.160}_{+0.095}$	2.5 (-0.050) +0.095	$\phi 9.5$					
80	$\phi 85H7^{+0.035}_0$	$\phi 80h7_{-0.030}^0$	$\phi 85^{+0.165}_{+0.100}$	2.5 (-0.050) +0.100	$\phi 9.5$					
85	$\phi 90H7^{+0.035}_0$	$\phi 85h7_{-0.035}^0$	$\phi 90^{+0.165}_{+0.100}$	2.5 (-0.050) +0.100	$\phi 9.5$					
90	$\phi 95H7^{+0.035}_0$	$\phi 90h7_{-0.035}^0$	$\phi 95^{+0.165}_{+0.100}$	2.5 (-0.050) +0.100	$\phi 9.5$					
100	$\phi 105H7^{+0.035}_0$	$\phi 100h7_{-0.035}^0$	$\phi 105^{+0.180}_{+0.115}$	2.5 (-0.050) +0.115	$\phi 9.5$					

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

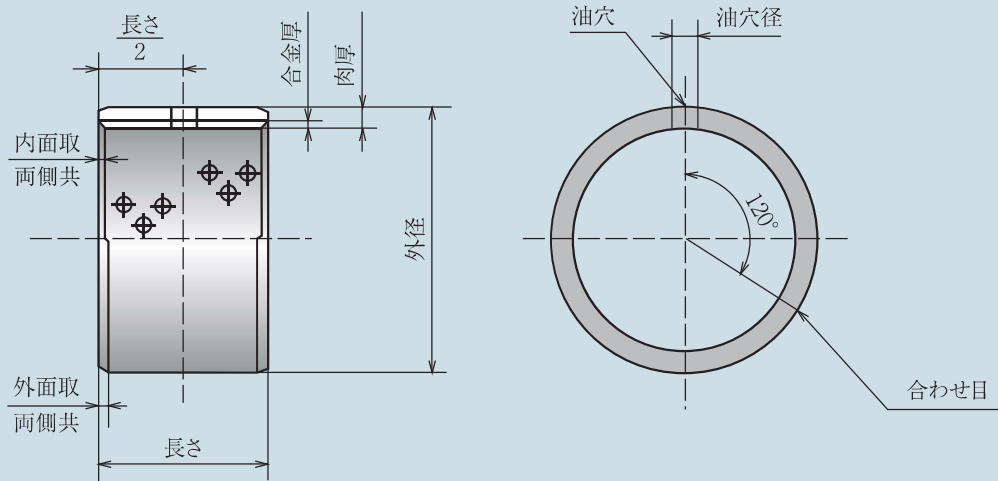
樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



(単位 mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.4 \end{matrix}$							ブシュ 内径
40	50	60	80	90	95		
							10
							12
							14
							15
							16
							18
							20
							22
							24
							25
3040							30
	3550						35
	4050						40
	4550						45
5040		5060					50
5540		5560					55
6040		6060					60
6540		6560					65
7040			7080				70
7540			7580				75
8040			8080				80
8540			8580				85
9040				9090			90
					10095		100

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

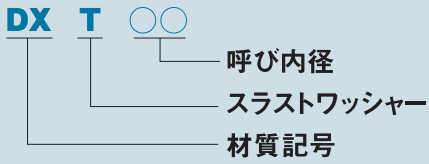
設計について

会社案内・索引

仕様書

DXT DBX01スラストワッシャー寸法表

部品番号の表示方法



標 鉛フリー

RoHS2

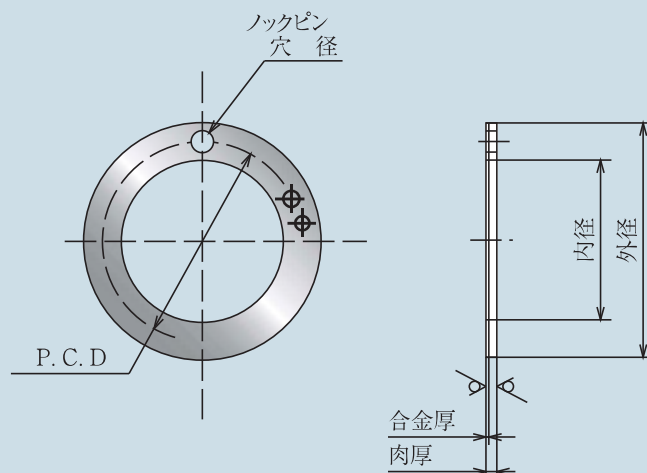
ELV

DXT 10

Parts No.でご指示ください

(単位 mm)

呼び内径	部品番号	内径	外径	肉厚	ノック穴		ハウジングくぼみの深さ
					直径	P. C. D	
10	DXT10	12 $\begin{smallmatrix} +0.25 \\ 0 \end{smallmatrix}$	24 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$	1.5 $\begin{smallmatrix} -0.08 \\ -0.15 \end{smallmatrix}$	1.625 $\begin{smallmatrix} +0.25 \\ 0 \end{smallmatrix}$	18 ± 0.12	1.1 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$
12	DXT12	14 °	26 °			20 °	
14	DXT14	16 °	30 °			23 °	
16	DXT16	18 °	32 °		25 °		
18	DXT18	20 °	36 °		28 °		
20	DXT20	22 °	38 °		30 °		
22	DXT22	24 °	42 °		33 °		
24	DXT24	26 °	44 °		35 °		
25	DXT25	28 °	48 °		4.125 $\begin{smallmatrix} +0.25 \\ 0 \end{smallmatrix}$	38 °	
30	DXT30	32 °	54 °			43 °	
35	DXT35	38 °	62 °	50 °			
40	DXT40	42 °	66 °	54 °			
45	DXT45	48 °	74 °	61 °			
50	DXT50	52 °	78 °	2.5 $\begin{smallmatrix} -0.07 \\ -0.15 \end{smallmatrix}$	65 °	1.6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.25 \end{smallmatrix}$	



ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受

金属系軸受

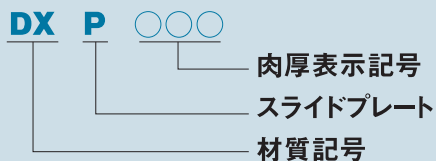
設計について

会社案内・索引

仕様書

DXP DBX01スライドプレート寸法表

部品番号の表示方法



RoHS2



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

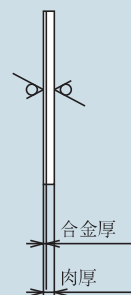
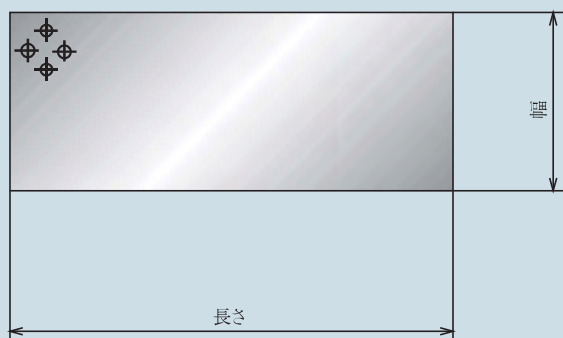
会社案内・索引

仕様書

DXP 150

Parts No.でご指示ください
 (本製品はご注文生産品です)

部品番号	肉厚	幅	長さ	(単位 mm)
DXP150	1.5 ^{-0.05/-0.15}	90 ^{+2.0/0}	500 ^{+10.0/0}	
DXP200	2.0 ^{-0.05/-0.15}	100 ^{+2.0/0}		
DXP250	2.5 ^{-0.05/-0.15}	100 ^{+2.0/0}		



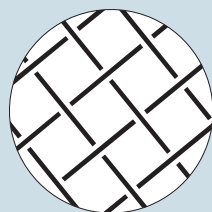
ダイメッシュDMM01



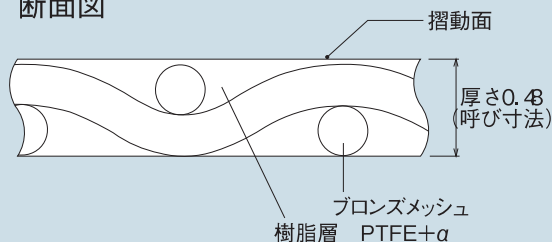
新時代の摺動材「ダイメッシュDMM01」。ブロンズメッシュと樹脂の複合化により優れた性能と適用性が実現。

特長

1. 極小クリアランスから、マイナスクリアランスの設定が可能なことから、ガタ付き防止できます。
2. PTFE(四フッ化エチレン)を主とした樹脂層により、安定した摩擦感覚で作動できます。
3. 金属メッシュとの複合材であることから、耐荷重性・耐摩擦性・耐食性に優れています。
4. 広い温度領域(-200~+280℃)で使用できます。
5. 相手面を傷付けることなく、無潤滑で使用できます。
6. 薄肉で柔軟性があるため、省スペース設計が可能で組み付けも容易です。
7. 接着による組み付けも可能です。



断面図



物性・特性

厚さ	mm	0.48
重量	g/cm ²	0.18
引張り強度	N/cm ²	3500
伸び率	%	25
熱膨張係数	%(20→250℃)	2.8(厚さ方向)
摩擦係数	-	0.05~0.15
許容最高面圧	MPa	50
許容最高速度	m/min	20
許容最高PV値	MPa・m/min	100
使用温度範囲	℃	-200~+280

組付方法

ダイメッシュDMM01の寸法設定は、クリアランス方式と軸締代方式(マイナスクリアランス)の両方で設定できます。この2つの方式の選択は、ガタ付き感と作動トルクのかね合いから、選択してください。

1. クリアランス方式

ハウジングに軸受を装着後、軸を組み付けます。面圧、周速によって、トルクが変化します。

2. 軸締代方式(マイナスクリアランス)

ガタ付きを防止したい場合に選択する方式で、軸受と軸を同時にハウジングに装着することもできます。軸締代によってトルクが発生します。

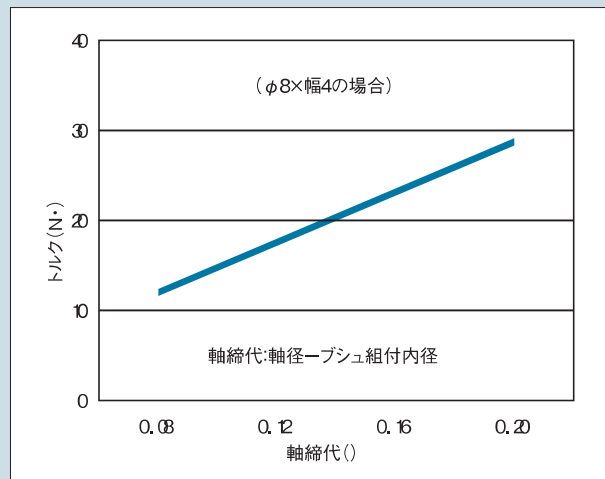
3. 軸寸法の算出(各寸法のmin値・max値を加味してください。)

(1) クリアランス方式

軸径=ハウジング内径寸法-(2×ブッシュ肉厚)-クリアランス

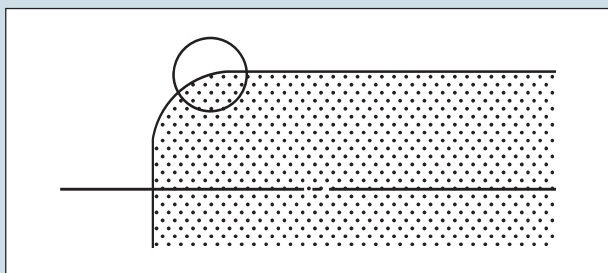
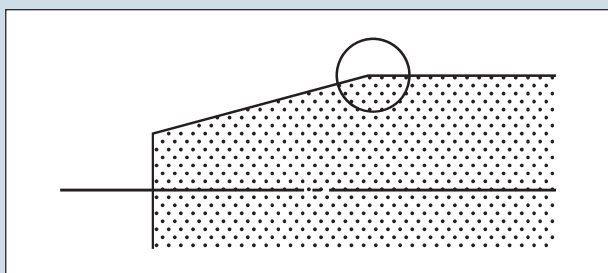
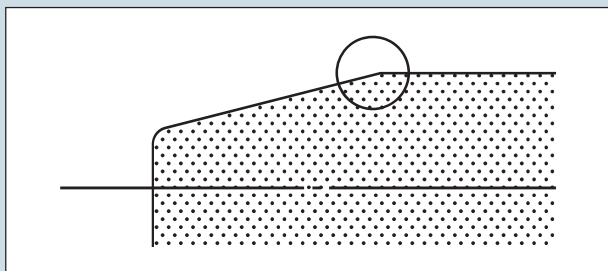
(2) 軸締代方式

軸径=ハウジング内径寸法-(2×ブッシュ肉厚)+軸締代



軸について

1. 組み付け時等の軸受の損傷を防止するため、軸端部は、下図の様に加工してください。



(注) ○印部分はなめらかに

2. 軸粗さは、3.2sを確保してください。より安定した使用状況にするためには、1.6s又はこれに準じる面を確保することを推奨します。

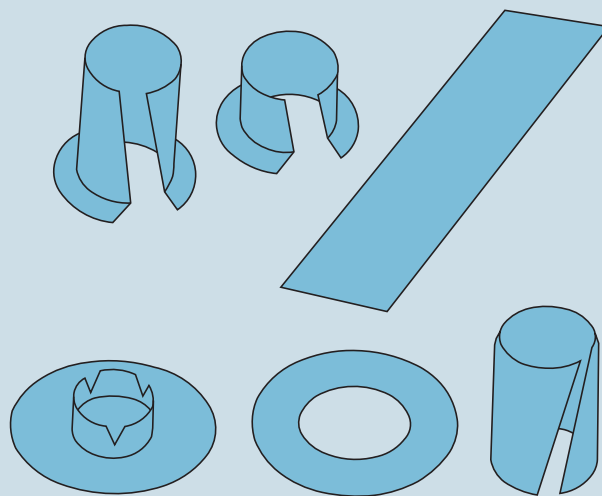
接着

ダイメッシュは、DMM01接着による取付けも可能です。特に、平板形状・半球カップ形状などに有効です。

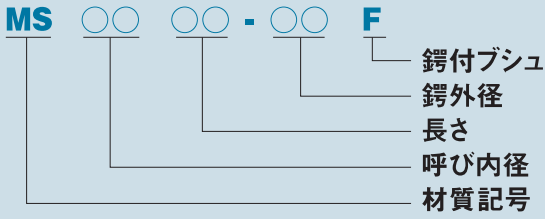
1. 正確な接着を行うためには、ダイメッシュDMM01および取付け相手面の前処理と、適当な接着剤を選ぶことが重要です。
2. 接着につきましては、ご相談に応じます。

ダイメッシュ加工の代表例

用途に合わせて形状は自由に切断、成形加工できます。



部品番号の表示方法



MS 0303-6F

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法								
	ハウジング内径	軸径	鍍外径	鍍肉厚	外径	肉厚					
							3	4	5	7	
3	φ 4	φ 3	φ 6	0.5 ± 0.05	φ 4	0.5 _{-0.040} ⁰	0303-6F	0304-6F	0305-6F	0307-6F	
4	φ 5	φ 4	φ 8	0.5 ± 0.05	φ 5	0.5 _{-0.040} ⁰	0403-8F	0404-8F	0405-8F	0407-8F	
5	φ 6	φ 5	φ 10	0.5 ± 0.05	φ 6	0.5 _{-0.040} ⁰		0504-10F	0505-10F	0507-10F	
6	φ 7	φ 6	φ 11	0.5 ± 0.05	φ 7	0.5 _{-0.040} ⁰			0605-11F	0607-11F	
8	φ 9	φ 8	φ 14	0.5 ± 0.05	φ 9	0.5 _{-0.040} ⁰				0807-14F	
10	φ 11	φ 10	φ 16	0.5 ± 0.05	φ 11	0.5 _{-0.040} ⁰				1007-16F	
12	φ 13	φ 12	φ 18	0.5 ± 0.05	φ 13	0.5 _{-0.040} ⁰					
15	φ 16	φ 15	φ 22	0.5 ± 0.05	φ 16	0.5 _{-0.040} ⁰					
18	φ 19	φ 18	φ 25	0.5 ± 0.05	φ 19	0.5 _{-0.040} ⁰					
20	φ 21	φ 20	φ 29	0.5 ± 0.05	φ 21	0.5 _{-0.040} ⁰					
25	φ 26	φ 25	φ 36	0.5 ± 0.05	φ 26	0.5 _{-0.040} ⁰					
30	φ 31	φ 30	φ 42	0.5 ± 0.05	φ 31	0.5 _{-0.040} ⁰					

ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受

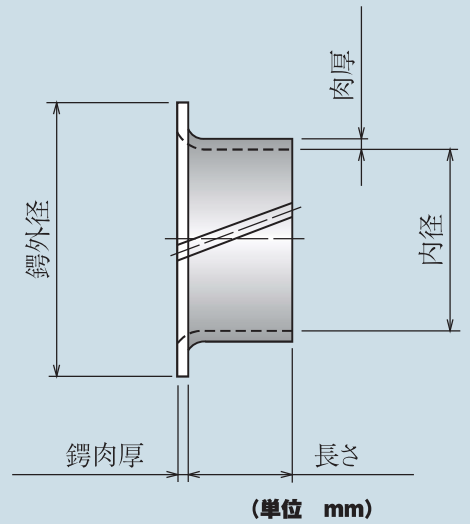
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

技術資料 & 寸法表



代表的用途
ドライブアリンジの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

部品番号およびブシュの長さ 公差 ±0.5											ブシュ 内径
8	10	12	15	20	25	30	35	40	50		
0308-6F	0310-6F										3
0408-8F	0410-8F	0412-8F	0415-8F								4
0508-10F	0510-10F	0512-10F	0515-10F	0520-10F							5
0608-11F	0610-11F	0612-11F	0615-11F	0620-11F							6
0808-14F	0810-14F	0812-14F	0815-14F	0820-14F	0825-14F	0830-14F					8
1008-16F	1010-16F	1012-16F	1015-16F	1020-16F	1025-16F	1030-16F					10
1208-18F	1210-18F	1212-18F	1215-18F	1220-18F	1225-18F	1230-18F	1235-18F	1240-18F			12
1508-22F	1510-22F	1512-22F	1515-22F	1520-22F	1525-22F	1530-22F	1535-22F	1540-22F			15
	1810-25F	1812-25F	1815-25F	1820-25F	1825-25F	1830-25F	1835-25F	1840-25F			18
	2010-29F	2012-29F	2015-29F	2020-29F	2025-29F	2030-29F	2035-29F	2040-29F			20
			2515-36F	2520-36F	2525-36F	2530-36F	2535-36F	2540-36F	2550-36F		25
			3015-42F	3020-42F	3025-42F	3030-42F	3035-42F	3040-42F	3050-42F		30



特殊充填剤入り四フッ化エチレン樹脂ソリッド摺動材料

特殊充填剤の効果により軽荷重下で優れた摩擦摩耗特性を示します。各種潤滑油はもちろん優れた耐薬品性により、腐蝕性液体や海水等でも安心して使用できます。OA機器、産業用ロボット、自動車部品、食品包装機械等の多くの用途に性能を十分に発揮します。

特長

1. フッ素樹脂の優れた表面特性に機械的強度が加わった非常に優れた軸受です。
2. 特殊充填剤として金属等の硬質物を使用していないので、アルミ合金等の軟質相手材を摩耗させません。
3. ドライ、ウェットいずれの条件でも使用できます。
4. フッ素樹脂の特徴の一つである不活性により耐薬品性に優れています。
5. 人体に有害な充填剤が使用されていませんので、食品関係でも使用できます。
(食品衛生法、食品、添加物等の規格基準に適合しております。)
6. 低温域から高温域(-200~280℃)まで使用できます。

材質 DFA01

PTFE+特殊充填剤

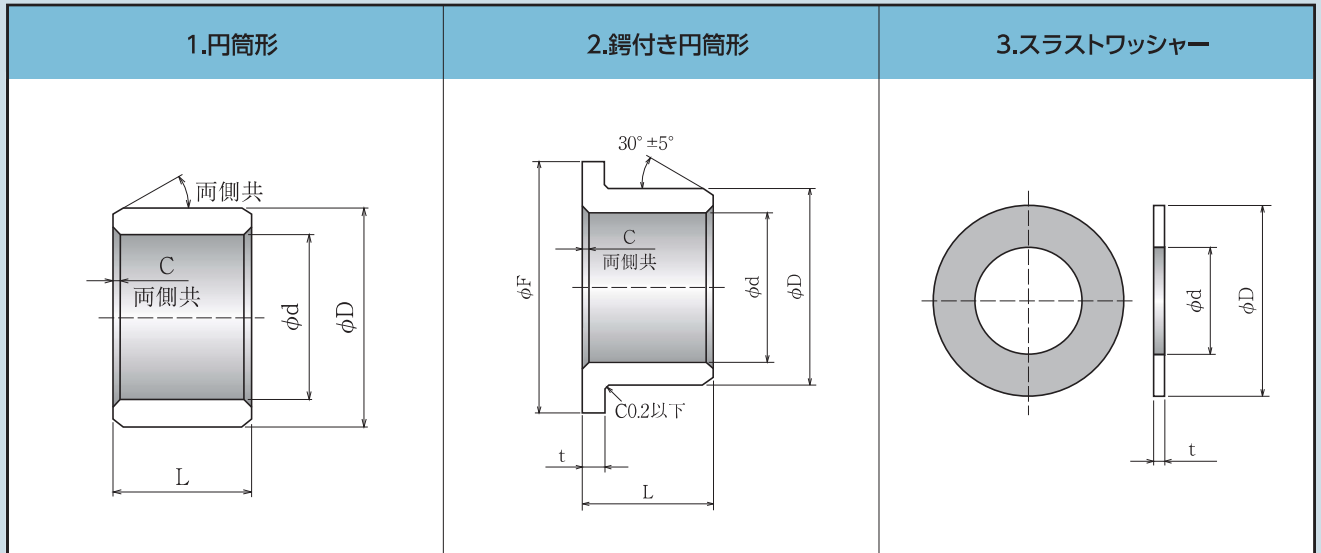
材料特性(代表値) DFA01

比重	引張強度 (MPa)	伸び (%)	硬度 (デュロメーターD)	線膨張係数 (25~150℃) ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.90~2.02	9以上	100以上	55~65	11

摺動特性 DFA01

材質	摩擦係数(μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 (°C)
DFA01	0.04~0.18	6.9	100	-200~280

形状



ダイフォースA軸受寸法範囲 (単位:mm)

円筒ブシュ

名称	寸法範囲
内径	φ3~50
外径	φ6~60
長さ	5~50

鍔付き円筒ブシュ

名称	寸法範囲
内径	φ3~50
外径	φ6~60
鍔外径	φ9~70
長さ	5~60

スラストワッシャー

名称	寸法範囲
内径	6~50
外径	12~80
肉厚	0.5~1.0



樹脂系 10

ダイフォースG



ガラス繊維強化材入り四フッ化エチレン樹脂ソリッド摺動材料

ガラス繊維強化材と特殊充填剤の組合せにより、従来の四フッ化エチレン樹脂摺動材料に比べて高強度でかつ優れた摺動特性を有する新製品です。繊維機械、OA機器、工作機械、自動車部品、搬送機器、食品加工機械等の多くの用途で性能を十分に発揮します。

特長

1. ガラス繊維強化材入り四フッ化エチレン樹脂ですので高強度でスティックスリップが発生しません。
2. 摩擦・摩耗特性に優れています。
3. 人体に有害な充填剤が使用されていませんので、食品関係でも使用できます。
(食品衛生法、食品、添加物等の規格基準に適合しております。)
4. 低温域から高温域(-200~280℃)まで使用できます。

材質 DFG01

PTFE+ガラス繊維強化材+特殊充填剤

材料特性(代表値) DFG01

比重	引張強度 (MPa)	伸び (%)	硬度 (デュロメーターD)	線膨張係数 (25~200℃) ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
2.10~2.30	9	80以上	55~65	6~13

摺動特性 DFG01

材質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 (°C)
DFG01	0.05~0.2	6.9	60	-200~280

代表的用途
ドライベアリングの
9

製品紹介

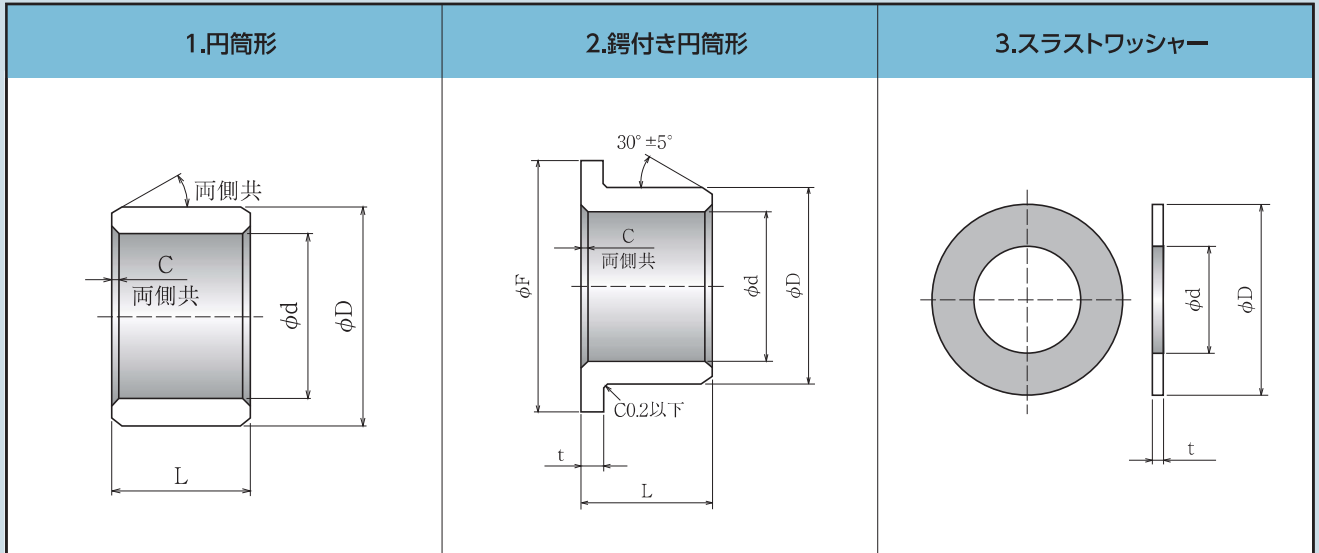
技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

形状



ダイフォースG軸受寸法範囲 (単位:mm)

円筒ブシュ

名称	寸法範囲
内径	φ3~50
外径	φ6~60
長さ	5~50

鍔付き円筒ブシュ

名称	寸法範囲
内径	φ3~50
外径	φ6~60
鍔外径	φ9~70
長さ	5~60

スラストワッシャー

名称	寸法範囲
内径	6~50
外径	12~80
肉厚	0.5~1.0



樹脂系 11

ダイハイロンDHA



繊維系強化材入りナイロン樹脂摺動材料

摺動特性の優れたナイロン樹脂(ポリアミド樹脂:PA)に繊維系強化材と特殊充填剤を添加することにより高強度、低線膨張係数および摺動特性の向上が可能となりました。

建築用品、OA機器、繊維機械および弱電機器等の多くの用途で性能を十分に発揮します。

特長

- 1.アセタール樹脂に比べて高温まで使用可能です。
- 2.摩擦摩耗特性に優れています。
- 3.射出成形により複雑な形状も可能です。
- 4.軟質相手材でも使用可能なグレードもあります。



材質例

PA66+繊維系強化材+特殊充填剤

材料特性例(DHA01:代表値)

比重	引張強度 (MPa)	伸び (%)	硬度 (HRM)	線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.37~1.47	160以上 (100以上)	1以上 (2以上)	77~93 (72~88)	2~6

(注) ()は23℃ 50%吸水時

摺動特性(代表値)

材質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)
DHA01	0.1~0.3	6.9	30	-40~140

軸受寸法範囲

射出成形グレードですので、各種の複雑な形状が可能です。

代表的用途
ドライベアリング

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

樹脂系 12

ダイハイロンDHR



特殊充填剤入りポリエステル系エラストマー樹脂摺動材料

柔軟性に富んだポリエステル系エラストマー樹脂に特殊充填剤を添加した材料です。OA機器、繊維機械、自動車部品、搬送機器および食品包装機械等の多くの用途で性能を十分に発揮します。

特長

- 1.低摩擦係数です。
- 2.軟質相手材でも使用可能です。
- 3.極めて柔軟性が高く、打音等の対策に適します。
- 4.異物理取性に優れます。
- 5.射出成形により複雑な形状も可能です。

材質例

ポリエステル系エラストマー樹脂+特殊充填剤



材料特性例 (DHR01:代表値)

比 重	引 張 強 度 (MPa)	伸 び (%)	硬 度 (シヨアード)	線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.28~1.36	20以上	100以上	65~73	20

摺動特性 (代表値)

材 質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)
DHR01	0.1~0.3	4.9	15	-40~60

軸受寸法範囲

射出成形グレードですので、各種の複雑な形状が可能です。

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

樹脂系 13

ダイサーモDTP



特殊充填剤入りポリフェニレンサルファイド樹脂摺動材料

耐熱性、耐薬品性の優れたポリフェニレンサルファイド樹脂(PPS)に特殊充填剤を添加することによりPTFE系摺動材料とほぼ同等の摩擦特性を有する材料です。OA機器、繊維機械、自動車部品、搬送機器および食品包装機械等の多くの用途で性能を十分に発揮します。

特長

1. 低摩擦係数です。
2. 各種化学薬品や溶剤に安定です。
3. 射出成形により複雑な形状も可能です。
4. 軟質相手材でも使用可能なグレードもあります。



材質例

PPS+繊維系強化材+特殊充填剤

材料特性例(DTP11:代表値)

比 重	引 張 強 度 (MPa)	伸 び (%)	硬 度 (HRM)	線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.60~1.72	30以上	2以上	32~48	2~6

摺動特性(代表値)

材 質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)
DTP11	0.05~0.3	6.9	60	-40~200

軸受寸法範囲

射出成形グレードですので、各種の複雑な形状が可能です。

代表的用途
ドライベアリングの
DTP

製品紹介

技術資料&寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

樹脂系 14

ダイサーモDTK



特殊充填剤入りポリエーテルエーテルケトン樹脂摺動材料(特許出願中)

熱可塑性樹脂中で最高の耐熱性を有するポリエーテルエーテルケトン樹脂(PEEK)に特殊充填剤を添加することにより、耐薬品性、耐熱性および優れた摺動特性を兼ねそなえた材料です。自動車部品、スポーツ機器、弱電機器および種々の用途に抜群の性能を発揮します。

特長

1. 摩擦摩耗特性に優れています。
2. 各種化学薬品・油脂・溶剤に安定しています。
3. 広い温度範囲で使用可能です。
4. 射出成形により複雑な形状も可能です。
5. 軟質相手材でも使用可能なグレードもあります。

材質例

PEEK+繊維系強化材+特殊充填剤



材料特性例(DTK01:代表値)

比重	引張強度 (MPa)	伸び (%)	硬度 (HRM)	線膨張係数 ($\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$)
1.50~1.60	70以上	2以上	51~65	3~6

摺動特性(代表値)

材質	摩擦係数 (μ)	許容最高荷重 (MPa)	許容最高速度 (m/min)	使用温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)
DTK01	0.05~0.3	6.9	60	-40~260

軸受寸法範囲

射出成形グレードですので、各種の複雑な形状が可能です。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

サーマロイシリーズ

サーマロイとは、各種金属母材中に固体潤滑剤(主に黒鉛)を微細で均一に分散させた、金属系無給油軸受です。サーマロイは使用条件に応じた金属母材の種類、固体潤滑剤の種類、粒度、含有量等の組合せの選択及び設計により最適な軸受として供給できます。



代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

技術資料&寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

特長

1. 極めて高温から低温まで使用できます。
(材料により-200℃~+700℃)
2. 硬い異物の侵入にもタフです。
3. 水中、海水中での高速運転に耐えられます。
4. 腐食性が強い雰囲気でも耐えられます。
5. ドライ材料ですが油脂の併用で潤滑メタル以上の性能が発揮できます。
6. 材料強度が強く高荷重に耐えます。
7. 運転初期から軸にスムーズになじみスティックスリップを防止できます。
8. 焼付を防ぎ、相手面の損傷がありません。
9. 特殊形状に加工できます。
10. 真空中の用途にも応じられます。
11. 熱や電気の良導体で軸受に熱がこもることがありません。
12. ソリッド材料は同時に複数面のスベリもできます。
13. 固体潤滑剤分散型として、ダム堰施設技術基準(案)に準拠しています。

種類

1. サーマロイドタイプ

広範囲な使用条件に適用できる一般グレードです。
ブシュの素材が標準化され在庫しております。

2. サーマロイドTタイプ

より高性能を必要とする場合や特殊な使用条件に適用できる高性能グレードです。

3. サーマロイドBBタイプ

鋼裏金にDタイプ系材料をライニングした薄肉複層構造です。

◎特殊材として、裏金にステンレス材を使ったタイプもあります。

4. サーマロイドPVプレート

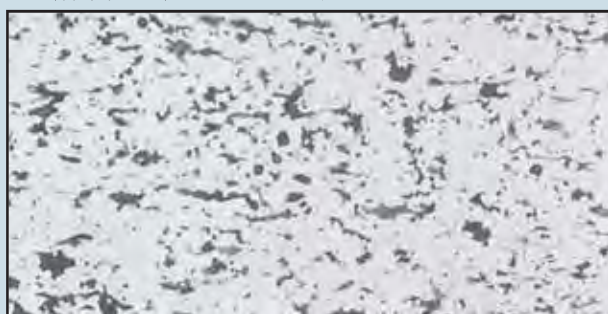
厚肉タイプの鋼裏金プレート材です。
完成品として、標準化され在庫しております。

サーマロイドの固体潤滑剤の分布状況(顕微鏡写真)

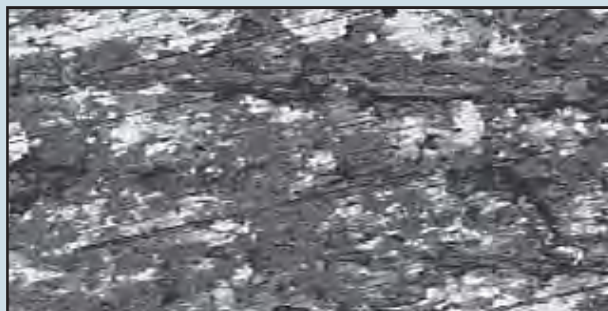
固体潤滑剤は細かく、どの面にも下図のように均一に分布させてあります。

青銅系サーマロイドB1/6

6%(体積18%) 粉黒鉛入り ×100



なじみ運転後の黒鉛の流れ模様 ×100



5. サーマロイドピローユニット

球面軸受部にサーマロイドTタイプを使用した軸受ユニットです。

ピロータイプ、フランジタイプで標準化され在庫しております。

金属系

15

サーマロイドタイプ

(固体潤滑剤分散型軸受)



サーマロイドタイプの代表的材料として青銅系を標準素材及び標準品(完成品ブシュ)として準備しております。

物理的性質

材料記号	成分(金属)	黒鉛量(wt%)	密度(g/cm ³)	硬 度(Hv)	圧縮強さ(MPa)	最高使用温度(°C)	線膨張係数(1/°C)
B1/6	Cu-Sn	6	7.0	65	324	200	18×10 ⁻⁶
B1/8	//	8	6.6	60	245		

軸受特性

合金系列	青銅系	
材料記号	B1/6	B1/8
軸受面圧MPa	10~30	1~10
許容すべり速度m/min	10MPaの場合4.2m/min 30MPaの場合1.0m/min	1MPaの場合72.0m/min 10MPaの場合9.0m/min
摩擦距離1kmあたりの摩耗量	9μm(2MPa・3.0m/min)	6μm(2MPa・3.0m/min)
相手面硬度	HB200以上	

- 1.上記軸受面圧は通常クリアランス時の値です。極端に大きいクリアランスでの使用時は軸受面圧を下げてください。
- 2.軸受面圧と許容すべり速度の関係は軸受部分の発熱と放熱のバランスから決めた値です。
- 3.摩耗量は面圧、すべり速度、相手軸粗さなどで影響を受けます。



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

サーマロイドタイプ 素材寸法表 (標準素材在庫品)

(単位:mm)

寸法品番	外径	内径	長さ ⁺⁴ / ₀	該当材料
BR12-20DM	12.50	—	20	B1/6・B1/8
BR20-40DM	20.45	—	40	B1/6・B1/8
BR30-50DM	30.55	—	50	B1/6・B1/8
BR45-50DM	45.75	—	50	B1/8のみ
BR45-60DM	45.75	—	60	B1/6のみ
TU20- 8-30DM	20.45	7.00	30	B1/6・B1/8
TU25-15-30DM	25.55	14.10	30	B1/6・B1/8
TU30-15-50DM	30.55	14.10	50	B1/6・B1/8
TU30-20-40DM	30.55	19.00	40	B1/6・B1/8
TU35-25-40DM	35.60	24.00	40	B1/6・B1/8
TU40-20-50DM	40.60	19.00	50	B1/8のみ
TU40-20-60DM	40.60	19.00	60	B1/6のみ
TU40-30-40DM	40.60	29.00	40	B1/6・B1/8
TU45-25-50DM	45.75	24.00	50	B1/8のみ
TU45-25-60DM	45.75	24.00	60	B1/6のみ
TU45-35-40DM	45.75	34.05	40	B1/6・B1/8
TU50-30-50DM	50.60	29.00	50	B1/8のみ
TU50-30-60DM	50.60	29.00	60	B1/6のみ
TU50-40-40DM	50.60	39.25	40	B1/6・B1/8
TU55-45-50DM	55.60	44.05	50	B1/6・B1/8
TU60-40-50DM	60.95	39.25	50	B1/8のみ
TU60-40-60DM	60.95	39.25	60	B1/6のみ
TU60-50-50DM	60.95	49.05	50	B1/6・B1/8
TU65-55-50DM	65.65	54.05	50	B1/6・B1/8
TU70-55-50DM	70.65	54.05	50	B1/8のみ
TU70-55-60DM	70.65	54.05	60	B1/6のみ
TU75-60-50DM	75.65	59.05	50	B1/6・B1/8

(注) ご用命の際には材料記号と寸法番号を明記してください(例、B1/6TU40-30-40DM)

代表的用途
ドライブベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

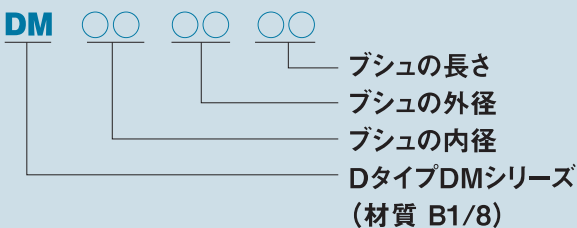
設計について

会社案内・索引

仕様書

DM サーマロイドタイプ DMシリーズ寸法表 (ブシュ内径φ10~φ100)

部品番号の表示方法



標

鉛フリー

RoHS 2

ELV

(ブシュ内径φ10~φ100)

DM 101610

Parts No. でご指示ください

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法						
	ハウジング内径	軸径	内径	外径	10	15	16	20	
10	φ 16H7 ^{+0.018} / ₀	φ 10h7 ⁰ / _{-0.015}	φ 10C7 ^{+0.095} / _{+0.080}	φ 16r6 ^{+0.034} / _{+0.023}	101610	101615		101620	
12	φ 18H7 ^{+0.018} / ₀	φ 12h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 12C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 18r6 ^{+0.034} / _{+0.023}	121810	121815	121816	121820	
13	φ 19H7 ^{+0.021} / ₀	φ 13h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 13C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 19r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		131915		131920	
14	φ 20H7 ^{+0.021} / ₀	φ 14h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 14C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 20r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		142015		142020	
15	φ 21H7 ^{+0.021} / ₀	φ 15h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 15C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 21r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		152115		152120	
16	φ 22H7 ^{+0.021} / ₀	φ 16h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 16C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 22r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		162215	162216	162220	
18	φ 24H7 ^{+0.021} / ₀	φ 18h7 ⁰ / _{-0.018}	φ 18C7 ^{+0.113} / _{+0.095}	φ 24r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		182415		182420	
20	φ 28H7 ^{+0.021} / ₀	φ 20h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 20C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 28r6 ^{+0.041} / _{+0.028}		202815	202816	202820	
20	φ 30H7 ^{+0.021} / ₀	φ 20h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 20C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 30r6 ^{+0.041} / _{+0.028}				203020	
22	φ 30H7 ^{+0.021} / ₀	φ 22h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 22C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 30r6 ^{+0.041} / _{+0.028}				223020	
25	φ 33H7 ^{+0.025} / ₀	φ 25h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 25C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 33r6 ^{+0.050} / _{+0.034}			253316	253320	
25	φ 35H7 ^{+0.025} / ₀	φ 25h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 25C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 35r6 ^{+0.050} / _{+0.034}				253520	
28	φ 38H7 ^{+0.025} / ₀	φ 28h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 28C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 38r6 ^{+0.050} / _{+0.034}				283820	
30	φ 38H7 ^{+0.025} / ₀	φ 30h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 30C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 38r6 ^{+0.050} / _{+0.034}				303820	
30	φ 40H7 ^{+0.025} / ₀	φ 30h7 ⁰ / _{-0.021}	φ 30C7 ^{+0.131} / _{+0.110}	φ 40r6 ^{+0.050} / _{+0.034}				304020	
					15	16	20	25	
31.5	φ 40H7 ^{+0.025} / ₀	φ 31.5h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 31.5C7 ^{+0.145} / _{+0.120}	φ 40r6 ^{+0.050} / _{+0.034}					
32	φ 42H7 ^{+0.025} / ₀	φ 32h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 32C7 ^{+0.145} / _{+0.120}	φ 42r6 ^{+0.050} / _{+0.034}				324225	
35	φ 44H7 ^{+0.025} / ₀	φ 35h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 35C7 ^{+0.145} / _{+0.120}	φ 44r6 ^{+0.050} / _{+0.034}					
35	φ 45H7 ^{+0.025} / ₀	φ 35h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 35C7 ^{+0.145} / _{+0.120}	φ 45r6 ^{+0.050} / _{+0.034}					
40	φ 50H7 ^{+0.025} / ₀	φ 40h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 40C7 ^{+0.145} / _{+0.120}	φ 50r6 ^{+0.050} / _{+0.034}			405020	405025	
45	φ 55H7 ^{+0.030} / ₀	φ 45h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 45C7 ^{+0.155} / _{+0.130}	φ 55r6 ^{+0.060} / _{+0.041}					
50	φ 60H7 ^{+0.030} / ₀	φ 50h7 ⁰ / _{-0.025}	φ 50C7 ^{+0.155} / _{+0.130}	φ 60r6 ^{+0.060} / _{+0.041}					
55	φ 65H7 ^{+0.030} / ₀	φ 55h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 55C7 ^{+0.170} / _{+0.140}	φ 65r6 ^{+0.060} / _{+0.041}					
60	φ 75H7 ^{+0.030} / ₀	φ 60h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 60C7 ^{+0.170} / _{+0.140}	φ 75r6 ^{+0.062} / _{+0.043}					
65	φ 80H7 ^{+0.030} / ₀	φ 65h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 65C7 ^{+0.170} / _{+0.140}	φ 80r6 ^{+0.062} / _{+0.043}					
70	φ 85H7 ^{+0.035} / ₀	φ 70h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 70C7 ^{+0.180} / _{+0.150}	φ 85r6 ^{+0.073} / _{+0.051}					
75	φ 90H7 ^{+0.035} / ₀	φ 75h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 75C7 ^{+0.180} / _{+0.150}	φ 90r6 ^{+0.073} / _{+0.051}					
80	φ 100H7 ^{+0.035} / ₀	φ 80h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 80C7 ^{+0.180} / _{+0.150}	φ 100r6 ^{+0.073} / _{+0.051}					
85	φ 105H7 ^{+0.035} / ₀	φ 85h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 85C7 ^{+0.205} / _{+0.170}	φ 105r6 ^{+0.076} / _{+0.054}					
90	φ 110H7 ^{+0.035} / ₀	φ 90h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 90C7 ^{+0.205} / _{+0.170}	φ 110r6 ^{+0.076} / _{+0.054}					
100	φ 120H7 ^{+0.035} / ₀	φ 100h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 100C7 ^{+0.205} / _{+0.170}	φ 120r6 ^{+0.076} / _{+0.054}					

ドライベアリングの代表的用途

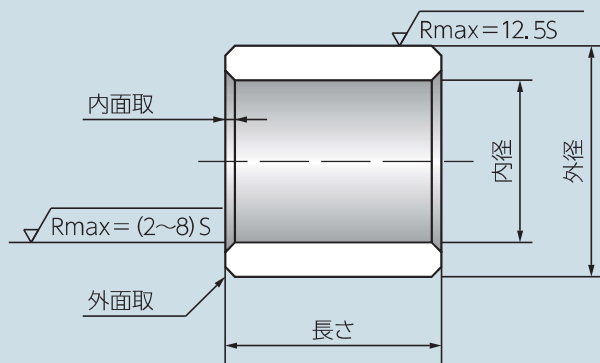
製品紹介

樹脂系軸受 金属系軸受

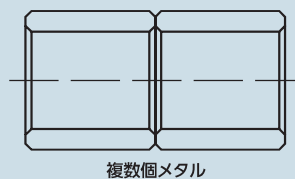
設計について

会社案内・索引

仕様書



- 1.長さ寸法のより短いものが必要な場合は突切加工してご使用ください。
- 2.長さ寸法のより長いものが必要な場合は下図の様に複数個でご使用ください。

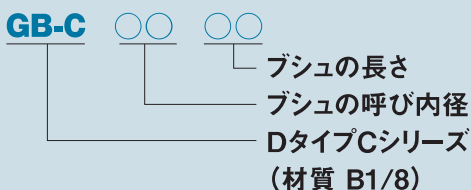


(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ						公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$		ブシュ 内 径
25	30	35	40	50	外面取	内面取		
					C0.3	C0.3	10	
121825	121830				C0.3	C0.3	12	
					C0.3	C0.3	13	
					C0.3	C0.3	14	
152125					C0.3	C0.3	15	
162225	162230	162235			C0.3	C0.3	16	
182425	182430				C0.5	C0.5	18	
202825	202830	202835	202840		C0.5	C0.5	20	
203025	203030	203035	203040		C0.5	C0.5	20	
223025	223030				C0.5	C0.5	22	
253325	253330	253335	253340		C0.5	C0.5	25	
253525	253530	253535	253540		C0.5	C0.5	25	
	283830				C0.5	C0.5	28	
303825	303830	303835	303840	303850	C0.5	C0.5	30	
304025	304030	304035	304040	304050	C0.5	C0.5	30	
30	35	40	50	60				
314030		314040			C0.5	C0.5	31.5	
324230		324240			C0.5	C0.5	32	
354430	354435	354440	354450		C0.5	C0.5	35	
354530	354535	354540	354550		C0.5	C0.5	35	
405030	405035	405040	405050		C0.5	C0.5	40	
		455540	455550		C0.5	C0.5	45	
		506040	506050	506060	C0.5	C0.5	50	
		556540		556560	C0.5	C0.5	55	
		607540		607560	C0.5	C0.5	60	
		658040		658060	C1.0	C1.0	65	
		708540		708560	C1.0	C1.0	70	
		759040		759060	C1.0	C1.0	75	
		8010040		8010060	C1.0	C1.0	80	
		8510540		8510560	C1.0	C1.0	85	
		9011040		9011060	C1.0	C1.0	90	
		10012040		10012060	C1.0	C1.0	100	

GB-C サーマロイドタイプ Cシリーズ寸法表 (ブシュ内径φ6~φ50)

部品番号の表示方法



RoHS 2



GB-C 0606

Parts No. でご指示ください

ブシュ 内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法									
	ハウジング内径	軸径	内径	外径								
					6	8	10	12	16	20		
6	φ 10H7 ^{+0.015} / ₀	φ 6g6 ^{-0.004} / _{-0.012}	φ 6 ^{+0.028} / _{+0.013}	φ 10 ^{+0.021} / _{+0.006}	0606	0608	0610					
8	φ 14H7 ^{+0.018} / ₀	φ 8g6 ^{-0.005} / _{-0.014}	φ 8 ^{+0.028} / _{+0.013}	φ 14 ^{+0.021} / _{+0.006}		0808	0810	0812	0816			
10	φ 16H7 ^{+0.018} / ₀	φ 10g6 ^{-0.005} / _{-0.014}	φ 10 ^{+0.034} / _{+0.016}	φ 16 ^{+0.021} / _{+0.006}			1010	1012	1016	1020		
12	φ 18H7 ^{+0.018} / ₀	φ 12g6 ^{-0.006} / _{-0.017}	φ 12 ^{+0.034} / _{+0.016}	φ 18 ^{+0.021} / _{+0.006}			1210	1212	1216	1220		
16	φ 22H7 ^{+0.021} / ₀	φ 16g6 ^{-0.006} / _{-0.017}	φ 16 ^{+0.034} / _{+0.016}	φ 22 ^{+0.021} / _{+0.006}					1616	1620		
20	φ 30H7 ^{+0.021} / ₀	φ 20g6 ^{-0.007} / _{-0.020}	φ 20 ^{+0.041} / _{+0.020}	φ 30 ^{+0.021} / _{+0.006}					2016	2020		
25	φ 35H7 ^{+0.025} / ₀	φ 25g6 ^{-0.007} / _{-0.020}	φ 25 ^{+0.041} / _{+0.020}	φ 35 ^{+0.025} / _{+0.009}						2520		
30	φ 40H7 ^{+0.025} / ₀	φ 30g6 ^{-0.007} / _{-0.020}	φ 30 ^{+0.041} / _{+0.020}	φ 40 ^{+0.025} / _{+0.009}						3020		
35	φ 45H7 ^{+0.025} / ₀	φ 35g6 ^{-0.009} / _{-0.025}	φ 35 ^{+0.050} / _{+0.025}	φ 45 ^{+0.025} / _{+0.009}								
40	φ 50H7 ^{+0.025} / ₀	φ 40g6 ^{-0.009} / _{-0.025}	φ 40 ^{+0.050} / _{+0.025}	φ 50 ^{+0.025} / _{+0.009}								
45	φ 55H7 ^{+0.030} / ₀	φ 45g6 ^{-0.009} / _{-0.025}	φ 45 ^{+0.050} / _{+0.025}	φ 55 ^{+0.033} / _{+0.011}								
50	φ 62H7 ^{+0.030} / ₀	φ 50g6 ^{-0.009} / _{-0.025}	φ 50 ^{+0.050} / _{+0.025}	φ 62 ^{+0.033} / _{+0.011}								

ドライベアリングの
代表的用途

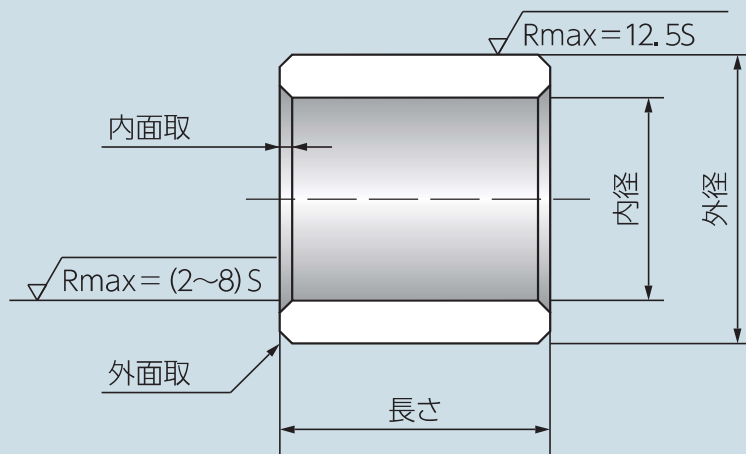
製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.3 \end{matrix}$									外面取	内面取	ブシュ 内径
25	30	35	40	45	50	55	60				
								C0.3	C0.3	6	
								C0.3	C0.3	8	
								C0.3	C0.3	10	
								C0.3	C0.3	12	
1625								C0.3	C0.3	16	
2025	2030							C0.5	C0.5	20	
2525	2530							C0.5	C0.5	25	
3025	3030	3035	3040					C0.5	C0.5	30	
	3530	3535	3540	3545	3550			C0.5	C0.5	35	
	4030	4035	4040	4045	4050			C0.5	C0.5	40	
			4540	4545	4550			C0.5	C0.5	45	
			5040	5045	5050	5055	5060	C0.5	C0.5	50	

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

金属系 16

サーマロイTタイプ (固体潤滑剤分散型軸受)



※ 印製品を除く

軸受特性

鉛青銅系	材料記号		使用温度 (°C)	最高面圧 (MPa)	最高すべり速度 (m/min)	記述
	粉黒鉛	粒黒鉛				
※鉛青銅系	30/6 30/8 30/12	30/8P 30/12P	-50~+200	49.0 29.4 4.9	1.2 30.0 60.0	鉛添加青銅、水中、空气中 一般用材料
青銅系	144SB6 144SB8 144SB12	144SB8P 144SB12P		49.0 29.4 4.9	1.2 30.0 60.0	食品関係、鉛無添加青銅 清水中も可
特殊青銅系	144SB6W 144SB8W 144SB12W	144SB8PW 144SB12PW	-200~+350	39.2 19.6 2.9	1.2 30.0 60.0	銅合金での寸法安定性にすぐれる
Ni-銅-鉄系	277NC8W 277NC12W 653NC8W		~+450	19.6	2.4	耐食性が大、特に海水中で良
			//	4.9	30.0	
			~+550	19.6	2.4	
鉄系	963/8W		~+600	19.6	2.4	軸受酸化が問題ない場合
Ni系	Ni98/8W Ni98/12W		~+600	19.6 4.9	2.4 18.0	原子力関係の軸受 耐食性がきわめて大、液中使用が好ましい
鉄-Ni系	831FN10W	831FN12PW	~+700	39.2	1.2	高温特性が大、強度面にすぐれる 高温、耐食特性が大
	237NF10W			39.2		

(注) 1. 最高面圧、最高すべり速度は単なる目安であり、温度、その他の条件で異なります。又、最高面圧と最高すべり速度を同時に使用することは発熱や摩耗が生じやすくなります。
2. 真空仕様用として、特殊材料も準備しております。当社にご相談ください。(例:144SB6-5MoW)
3. 200°C以下の使用に対しては鉛青銅系、青銅系以外の材料もW記号は不要です。

材料記号決定上の注意事項

1.それぞれの材料記号には合金系列、黒鉛含有量及び黒鉛の分布状況を示す記号となっています。上表から材料記号を貴社がご決定になる場合、当社で製造上の区分記号を加えて、現品のラベル表示や図面表示をいたします。

[例]

貴社選択記号 当社の表示例
30/8 → 30/8-2Mo

※記号の意味

30/が合金系列、8が粉黒鉛%, 2Moが当社追加記号
144SB12PW→144SB12P-2MoW…144SBWが合金系列、12Pが粒黒鉛%, 2Moが当社追加記号などの表示という意味になります。

2.通常黒鉛含有量は6%、8%、10%、12%のいずれかです。



3.粉黒鉛8%と粒黒鉛12%(P記号付)は強度上はほとんど同等であり同一の最高面圧となります。粉黒鉛は外部からの異物が入らない場合、粒黒鉛は砂、鉄粉等が入りやすい場合に使用すると有利です。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受

金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

サーマロITタイプ[®] 素材寸法表 (全面取代付)

(単位:mm)

金型	外径φ	内径φ	長さ	長さ	長さ	長さ	注 記
B20	22	—				—	※1 粉黒鉛で鉛青銅系、青銅系、 特殊青銅系のB40~B120 迄は84φ迄可能。 上記以外は64φまでです。 粒黒鉛は全金型で64φま でです。
B30	32	—				—	
B40	43	—				※1	
B60	63	—	44φ	54φ	64φ	84φ	
B80	83	—					
B100	103	—					
B120	123	—					
R40	43	17				—	※2 粉黒鉛で鉛青銅系、青銅系、 特殊青銅系のR40、R50、R 60B、R70以外は84φ迄可 能。 上記以外は64φまでです。 粒黒鉛は全金型で64φま でです。
R50	52	23				—	
R60A	63	27				—	
R60B	63	38				—	
R70	72	43				—	
R80A	83	38					
R80B	83	47					
R90	93	57					
R100A	103	47					
R100B	103	67					
R110	113	77					
R120A	123	67				※2	
R120B	123	87				84φ	
R130A	133	77	44φ	54φ	64φ		
R130B	133	97					
R140A	143	87					
R140B	143	97					
R140C	143	107					
R150	153	117					
R160A	163	107					
R160B	163	127					
R170A	173	117					
R170B	173	137					
R180A	183	137					
R180B	183	147					
R190	193	157					
R200	204	167					
R220	224	186					
P65	タテ 65	ヨコ 100	29	厚さ			プレート材(粉黒鉛で鉛青銅系、青 銅系、特殊青銅系は34Tまで可能)
P90	90	130	29				

(注) 1.ご用命の際には材料記号と金型寸法を確認してください。

2.※1. ※2.以外と粒黒鉛の材料は64φまでです。

金型寸法

- 1.Tタイプの素材はすべて外径、内径、長さ面に切削加工代が付いております。
- 2.最小切削代は径で2~4mm、長さ方向は、鉄系、鉄-Ni系が片側4mm、他は片側2mm程度です。

3.素材は丸棒、中空、長方形です。

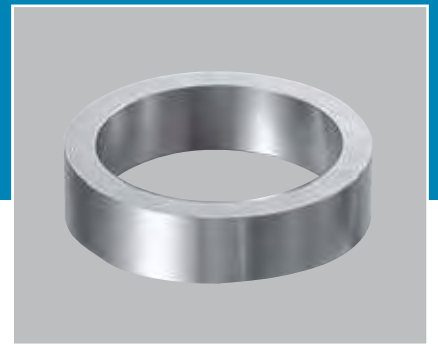
4.当社で完全に仕上加工して納入します。

又、場合により、取代をつけて納入いたします。

金属系 17

サーマロイ™

(超高温用固体潤滑剤分散型軸受)



高温の酸化雰囲気において、耐酸化性及び耐摩耗性に優れた材料です。

特長

1. 高温酸化雰囲気下 (max700℃) において耐酸化性、耐腐食性に優れます。
2. 微細な硬質粒子を含んでいるため、耐摩耗性に優れます。
3. 固体潤滑効果を有する成分を含有しており、高温下での耐焼付性に優れます。
4. 相手材 (面) を損傷しにくい軸受材料です。

材料成分

FeCr+Cu+固体潤滑剤

機械的性質

密度 (g/cm ³)	圧縮強度 (MPa)	圧環強度 (MPa)
7.4	1630	980

強度

温度 (℃)	硬さ (Hv)	引張強さ (MPa)
室温	230	450
300	180	410
500	170	340
700	110	150

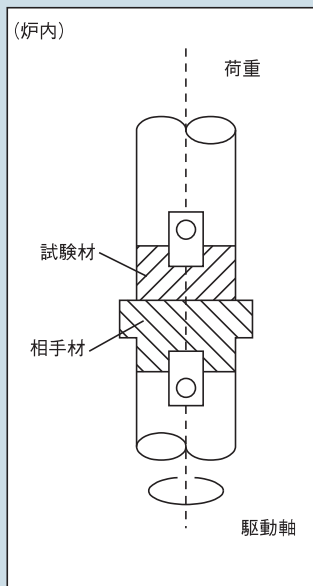
線膨張係数

温度 (℃)	線膨張係数 (×10 ⁻⁶ /℃)
50~300	16.5
50~500	16.6
50~700	17.0

耐酸化特性

加熱時間 (Hrs)	重量変化率 (%)
5	0.01
10	0.05
25	0.05
50	0.05
100	0.06

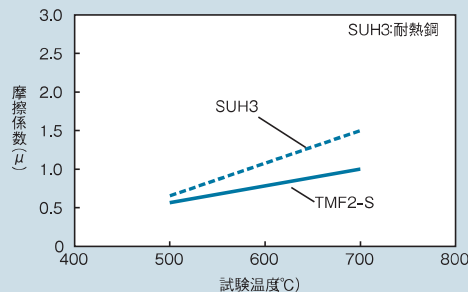
高温摺動特性 (サーマロイ™ TMF2-S)



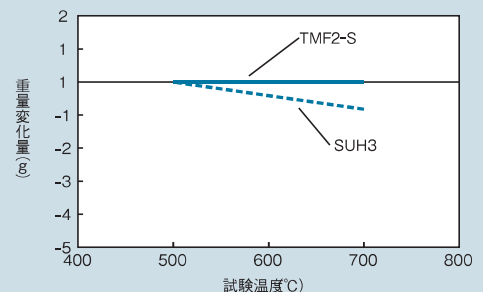
試験条件

面圧: 2.45MPa
速度: 1.2m/min
相手材: SUS303
時間: 30min

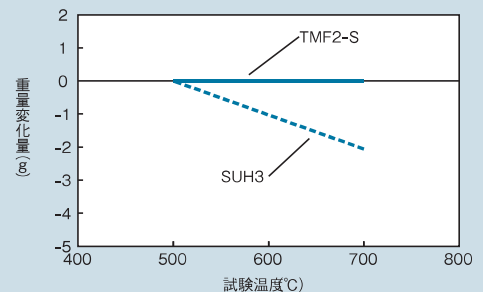
摩擦係数



軸受材重量変化量



相手材重量変化量



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

金属系
18

サーマロイBBタイプ

(固体潤滑剤分散型バイメタル軸受)



※ 印製品を除く

サーマロイBBタイプは、鋼裏金にDタイプ系材料(B1/6、B1/8、BL2/8のいずれか)をライニングしたものです。

高荷重で、スペースがとれないところに適しています。

スライドプレート用材料及び巻ブシュが標準寸法化されております。

BBタイプ材料

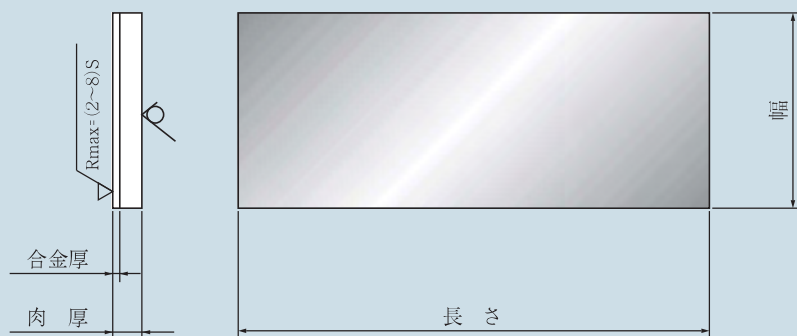
合金系列	材質記号	裏 金
青銅系	BB1/6	鋼裏金
	BB1/8	
※鉛青銅系	BBL2/8	

・特殊材として、裏金にステンレス材を使ったタイプもあります。

プレート標準寸法表(ご注文生産品)

(単位:mm)

品 番	肉 厚	合 金 厚	幅 $^{+2.0}_0$	長さ $^{+5.0}_0$
BBL2/8-P1.5	1.5±0.05	0.4	70	500
BBL2/8-P2	2.0±0.05	0.6	70	
BBL2/8-P2.5	2.5±0.05	0.9	120	
BBL2/8-P3	3.0±0.05	1.0	120	
BBL2/8-P5	5.0±0.075	1.0	120	
BBL2/8-P8	8.0±0.075	1.3	110	



代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

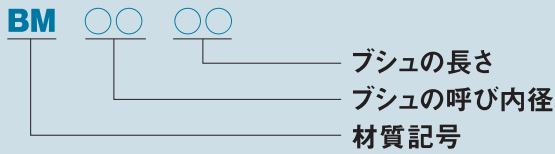
設計について

会社案内・索引

仕様書

BM サーマロイBBタイプ寸法表 (ブシュ内径φ10~φ70)

部品番号の表示方法



RoHS2

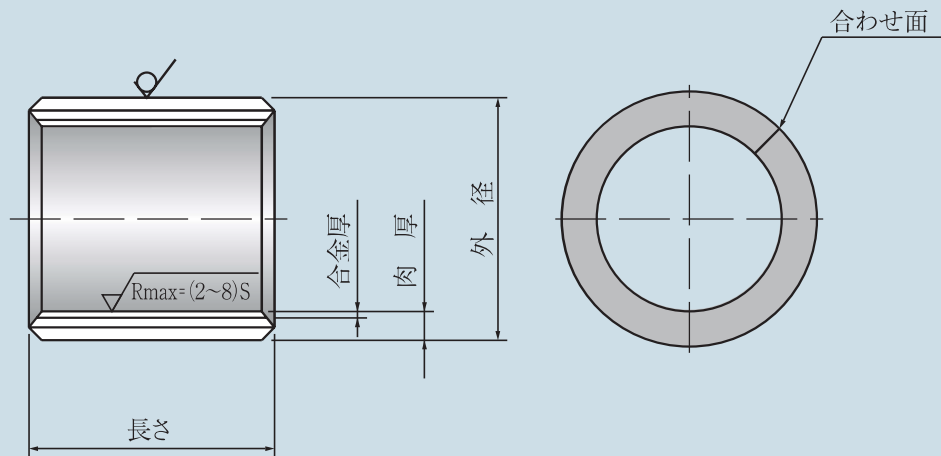


BM 1010

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法						
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚	合金厚	10	15	20	25
10	φ12H7 ^{+0.018} ₀	φ10h7 ⁰ _{-0.015}	φ12 ^{+0.051} _{+0.033}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1010	1015		
12	φ14H7 ^{+0.018} ₀	φ12h7 ⁰ _{-0.018}	φ14 ^{+0.051} _{+0.033}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1210	1215		
14	φ16H7 ^{+0.018} ₀	φ14h7 ⁰ _{-0.018}	φ16 ^{+0.051} _{+0.033}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1410	1415		
15	φ17H7 ^{+0.018} ₀	φ15h7 ⁰ _{-0.018}	φ17 ^{+0.051} _{+0.033}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1510	1515		1525
16	φ18H7 ^{+0.018} ₀	φ16h7 ⁰ _{-0.018}	φ18 ^{+0.051} _{+0.033}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1610	1615	1620	1625
18	φ20H7 ^{+0.021} ₀	φ18h7 ⁰ _{-0.018}	φ20 ^{+0.062} _{+0.041}	1.0 ^{-0.013} _{-0.028}	0.5	1810	1815	1820	1825
20	φ23H7 ^{+0.021} ₀	φ20h7 ⁰ _{-0.021}	φ23 ^{+0.062} _{+0.041}	1.5 ^{-0.013} _{-0.033}	0.5		2015	2020	2025
22	φ25H7 ^{+0.021} ₀	φ22h7 ⁰ _{-0.021}	φ25 ^{+0.062} _{+0.041}	1.5 ^{-0.013} _{-0.033}	0.5				
24	φ27H7 ^{+0.021} ₀	φ24h7 ⁰ _{-0.021}	φ27 ^{+0.062} _{+0.041}	1.5 ^{-0.013} _{-0.033}	0.5		2415	2420	2425
25	φ28H7 ^{+0.021} ₀	φ25h7 ⁰ _{-0.021}	φ28 ^{+0.062} _{+0.041}	1.5 ^{-0.013} _{-0.033}	0.5		2515		2525
28	φ32H7 ^{+0.025} ₀	φ28h7 ⁰ _{-0.021}	φ32 ^{+0.073} _{+0.048}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6				
30	φ34H7 ^{+0.025} ₀	φ30h7 ⁰ _{-0.021}	φ34 ^{+0.073} _{+0.048}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6			3020	
32	φ36H7 ^{+0.025} ₀	φ32h7 ⁰ _{-0.025}	φ36 ^{+0.073} _{+0.048}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6				
35	φ39H7 ^{+0.025} ₀	φ35h7 ⁰ _{-0.025}	φ39 ^{+0.073} _{+0.048}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6			3520	
36	φ40H7 ^{+0.025} ₀	φ36h7 ⁰ _{-0.025}	φ40 ^{+0.073} _{+0.048}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6				
38	φ42H7 ^{+0.025} ₀	φ38h7 ⁰ _{-0.025}	φ42 ^{+0.079} _{+0.054}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6				
40	φ44H7 ^{+0.025} ₀	φ40h7 ⁰ _{-0.025}	φ44 ^{+0.079} _{+0.054}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6			4020	
42	φ46H7 ^{+0.025} ₀	φ42h7 ⁰ _{-0.025}	φ46 ^{+0.079} _{+0.054}	2.0 ^{-0.013} _{-0.033}	0.6				
45	φ50H7 ^{+0.025} ₀	φ45h7 ⁰ _{-0.025}	φ50 ^{+0.079} _{+0.054}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				
50	φ55H7 ^{+0.030} ₀	φ50h7 ⁰ _{-0.025}	φ55 ^{+0.096} _{+0.066}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				
55	φ60H7 ^{+0.030} ₀	φ55h7 ⁰ _{-0.030}	φ60 ^{+0.096} _{+0.066}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				
60	φ65H7 ^{+0.030} ₀	φ60h7 ⁰ _{-0.030}	φ65 ^{+0.096} _{+0.066}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				
65	φ70H7 ^{+0.030} ₀	φ65h7 ⁰ _{-0.030}	φ70 ^{+0.105} _{+0.075}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				
70	φ75H7 ^{+0.030} ₀	φ70h7 ⁰ _{-0.030}	φ75 ^{+0.105} _{+0.075}	2.5 ^{-0.020} _{-0.045}	0.6				

- (注) 1.内径φ160以上の長さ、外径公差は別途決定します。
 2.ご用命の際は合金材料のBB1/6・BB1/8・BBL2/8のいずれかと品番を併記してください。
 3.BBタイプ巻ブシュを取代付でハウジングに圧入した後に内径を仕上加工される場合には、径で0.2~0.3mmの仕上代をつけて供給いたします。品番の後に「SS」記号を必ずつけてください。(BB1/8、BM5060SS)
 4.合金材料BBL2/8はRoHS2・ELV規制対象外です。



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 ±0.25						外面取	内面取	ブシュ内径
30	40	50	60	70				
					0.6×20°	C0.2	10	
					0.6×20°	C0.2	12	
					0.6×20°	C0.2	14	
					0.6×20°	C0.2	15	
					0.6×20°	C0.2	16	
					0.6×20°	C0.2	18	
2030					1.0×20°	C0.5	20	
2230					1.0×20°	C0.5	22	
2430					1.0×20°	C0.5	24	
2530					1.0×20°	C0.5	25	
2830					1.0×20°	C0.5	28	
3030	3040				1.0×20°	C0.5	30	
	3240				1.0×20°	C0.5	32	
3530		3550			1.0×20°	C0.5	35	
	3640				1.0×20°	C0.5	36	
	3840				1.0×20°	C0.5	38	
4030		4050			1.0×20°	C0.5	40	
		4250			1.0×20°	C0.5	42	
4530		4550	4560		1.0×20°	C0.5	45	
	5040	5050	5060		1.0×20°	C0.5	50	
	5540				1.0×20°	C0.5	55	
	6040		6060	6070	1.0×20°	C0.5	60	
		6550		6570	1.0×20°	C0.5	65	
		7050		7070	1.0×20°	C0.5	70	

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

BM サーマロイBBタイプ寸法表 (ブシュ内径φ75~φ300)

部品番号の表示方法



RoHS2



(単位:mm)

BM 7560

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

ブシュ内径	推奨相手寸法		ブシュ寸法						外面取	内面取	ブシュ内径
	ハウジング内径	軸径	外径	肉厚	合金厚	部品番号およびブシュの長さ 公差 ±0.25					
						60	80	100			
75	φ 81H7 ^{+0.035} / ₀	φ 75h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 81 ^{+0.126} / _{+0.091}	3.0 ^{-0.020} / _{0.045}	0.9	7560	7580	75100	1.0 × 20°	C0.5	75
80	φ 86H7 ^{+0.035} / ₀	φ 80h7 ⁰ / _{-0.030}	φ 86 ^{+0.126} / _{+0.091}	3.0 ^{-0.020} / _{0.045}	0.9	8060	8080	80100	1.0 × 20°	C0.5	80
85	φ 91H7 ^{+0.035} / ₀	φ 85h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 91 ^{+0.126} / _{+0.091}	3.0 ^{-0.020} / _{0.045}	0.9	8560	8580	85100	1.0 × 20°	C0.5	85
90	φ 96H7 ^{+0.035} / ₀	φ 90h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 96 ^{+0.126} / _{+0.091}	3.0 ^{-0.020} / _{0.045}	0.9	9060	9080	90100	1.0 × 20°	C0.5	90
95	φ 101H7 ^{+0.035} / ₀	φ 95h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 101 ^{+0.139} / _{+0.104}	3.0 ^{-0.020} / _{0.045}	0.9	9560	9580	95100	1.0 × 20°	C0.5	95
100	φ 106H7 ^{+0.035} / ₀	φ 100h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 106 ^{+0.139} / _{+0.104}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	10060	10080	100100	1.0 × 20°	C0.5	100
105	φ 111H7 ^{+0.035} / ₀	φ 105h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 111 ^{+0.139} / _{+0.104}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	10560	10580	105100	1.0 × 20°	C0.5	105
110	φ 116H7 ^{+0.035} / ₀	φ 110h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 116 ^{+0.139} / _{+0.104}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	11060	11080	110100	1.0 × 20°	C0.5	110
115	φ 121H7 ^{+0.040} / ₀	φ 115h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 121 ^{+0.162} / _{+0.122}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	11560	11580	115100	1.0 × 20°	C0.5	115
120	φ 126H7 ^{+0.040} / ₀	φ 120h7 ⁰ / _{-0.035}	φ 126 ^{+0.162} / _{+0.122}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	12060	12080	120100	1.0 × 20°	C0.5	120
125	φ 131H7 ^{+0.040} / ₀	φ 125h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 131 ^{+0.162} / _{+0.122}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	12560	12580	125100	1.0 × 20°	C0.5	125
130	φ 136H7 ^{+0.040} / ₀	φ 130h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 136 ^{+0.162} / _{+0.122}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	13060	13080	130100	1.0 × 20°	C0.5	130
135	φ 141H7 ^{+0.040} / ₀	φ 135h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 141 ^{+0.174} / _{+0.134}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	13560	13580	135100	1.0 × 20°	C0.5	135
140	φ 146H7 ^{+0.040} / ₀	φ 140h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 146 ^{+0.174} / _{+0.134}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	14060	14080	140100	1.0 × 20°	C0.5	140
145	φ 151H7 ^{+0.040} / ₀	φ 145h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 151 ^{+0.174} / _{+0.134}	3.0 ^{-0.025} / _{0.050}	0.9	14560	14580	145100	1.0 × 20°	C0.5	145
150	φ 156H7 ^{+0.040} / ₀	φ 150h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 156 ^{+0.174} / _{+0.134}	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	15060	15080	150100	1.0 × 20°	C0.5	150
160	φ 166H7 ^{+0.040} / ₀	φ 160h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 166	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	16060	16080	160100	1.0 × 20°	C0.5	160
180	φ 186H7 ^{+0.046} / ₀	φ 180h7 ⁰ / _{-0.040}	φ 186	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	18060	18080	180100	1.0 × 20°	C0.5	180
200	φ 206H7 ^{+0.046} / ₀	φ 200h7 ⁰ / _{-0.046}	φ 206	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	20060	20080	200100	1.0 × 20°	C0.5	200
220	φ 226H7 ^{+0.046} / ₀	φ 220h7 ⁰ / _{-0.046}	φ 226	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	22060	22080	220100	1.0 × 20°	C0.5	220
250	φ 256H7 ^{+0.052} / ₀	φ 250h7 ⁰ / _{-0.046}	φ 256	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	25060	25080	250100	1.0 × 20°	C0.5	250
280	φ 286H7 ^{+0.052} / ₀	φ 280h7 ⁰ / _{-0.052}	φ 286	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	28060	28080	280100	1.0 × 20°	C0.5	280
300	φ 306H7 ^{+0.052} / ₀	φ 300h7 ⁰ / _{-0.052}	φ 306	3.0 ^{-0.025} / _{0.065}	0.9	30060	30080	300100	1.0 × 20°	C0.5	300

- (注) 1.内径φ160以上の長さ、外径公差は別途決定します。
 2.ご用命の際は合金材料のBB1/6・BB1/8・BBL2/8のいずれかと品番を併記してください。
 3.BBタイプ巻ブシュを取代付でハウジングに圧入した後に内径を仕上加工される場合には、径で0.2~0.3mmの仕上代をつけて供給いたします。品番の後に「SS」記号を必ずつけてください。(BB1/8、BM5060SS)
 4.合金材料BBL2/8はRoHS2・ELV規制対象外です。

ドライベアリングの代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受

技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

サーマロイPVプレート

(固体潤滑剤分散型バイメタルプレート)



固体潤滑剤を含有した金属を鋼裏金に焼結した厚肉バイメタルタイプのスライド用プレートです。

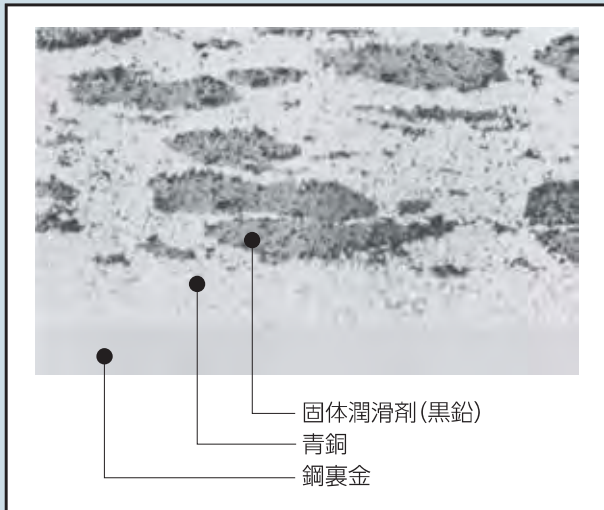
特長

1. 無給油で使用できます。
2. 高荷重に耐えることができます。
3. 高温で使用できます。
4. 焼付を防ぎ、相手面の損傷が防止できます。
5. 潤滑油の併用により、更に高性能が発揮できます。
6. 豊富な標準品により、敏速に対応できます。
7. 通常の機械装置で追加工できます。

固体潤滑剤の分布状況(顕微鏡写真)

青銅をベース金属として、無数の固体潤滑剤を均一に分散させた、高性能な金属系軸受合金です。

組織 ×30



物理的性質(合金)

成分	Cu-Sn-Gr(黒鉛 重量比10%)
密度	6.4g/cm ³
硬度	HB50
圧縮強さ	343MPa
最高使用温度	250℃
線膨張係数※	18×10 ⁻⁶ /℃

※全体の線膨張係数は鋼と同等です

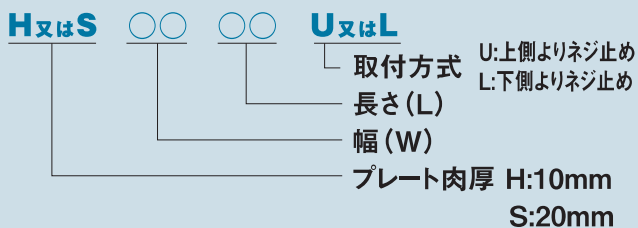
軸受特性

許容最高面圧	50MPa
許容最高速度	6m/min
最高使用温度	250℃
許容最高PV値	63MPa・m/min
摩擦係数	0.10~0.20

面圧MPa	1	5	10
速度m/min	0.6	3	0.3
摩擦距離1km 当りの摩耗量mm	0.004	0.015	0.008

サーマロイPVプレート標準寸法表

部品番号の表示方法



H又は**S** **35 100U**

Parts No.
でご指示ください



部品番号	寸法			取付穴位置寸法				
	巾 W	長さ L	肉厚 T	a	b	c	d	
H 35 100U	35	100	10	60	—	—	—	
H 35 150U	35	150	10	55	55	—	—	
H 35 200U	35	200	10	55	50	55	—	
H 35 250U	35	250	10	70	70	70	—	
H 35 300U	35	300	10	65	65	65	65	
H 35 350U	35	350	10	80	75	75	80	
S 35 100U S 35 100L	35	100	20	60	—	—	—	
S 35 150U S 35 150L	35	150	20	55	55	—	—	
S 35 200U S 35 200L	35	200	20	55	50	55	—	
S 35 250U S 35 250L	35	250	20	70	70	70	—	
S 35 300U S 35 300L	35	300	20	65	65	65	65	
S 35 350U S 35 350L	35	350	20	80	75	75	80	
S 48 75U S 48 75L	48	75	20	45	—	—	—	
S 48 100U S 48 100L	48	100	20	50	—	—	—	
S 48 125U S 48 125L	48	125	20	75	—	—	—	
S 48 150U S 48 150L	48	150	20	100	—	—	—	
S 50 75U S 50 75L	50	75	20	45	—	—	—	
S 50 100U S 50 100L	50	100	20	50	—	—	—	
S 50 125U S 50 125L	50	125	20	75	—	—	—	
S 50 150U S 50 150L	50	150	20	100	—	—	—	
S 75 75U S 75 75L	75	75	20	45	—	—	—	
S 75 100U S 75 100L	75	100	20	50	—	—	—	
S 75 125U S 75 125L	75	125	20	75	—	—	—	
S 75 150U S 75 150L	75	150	20	100	—	—	—	
S 75 200U S 75 200L	75	200	20	150	—	—	—	
S 100 100U S 100 100L	100	100	20	—	—	—	—	
S 100 125U S 100 125L	100	125	20	—	—	—	—	
S 100 150U S 100 150L	100	150	20	—	—	—	—	
S 100 200U S 100 200L	100	200	20	—	—	—	—	
S 100 250U S 100 250L	100	250	20	—	—	—	—	
S 125 150U S 125 150L	125	150	20	—	—	—	—	
S 125 200U S 125 200L	125	200	20	—	—	—	—	
S 125 250U S 125 250L	125	250	20	—	—	—	—	
S 150 150U S 150 150L	150	150	20	—	—	—	—	
S 150 200U S 150 200L	150	200	20	—	—	—	—	
S 150 250U S 150 250L	150	250	20	—	—	—	—	

Hタイプには平小ネジが必要です。(JIS B1101)標準外寸表については、受注生産により製造いたします。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



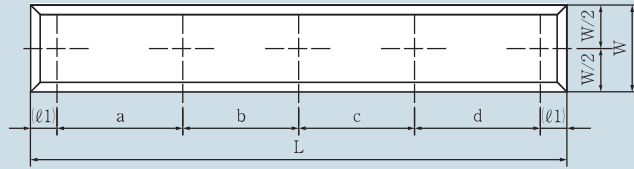
形状タイプA



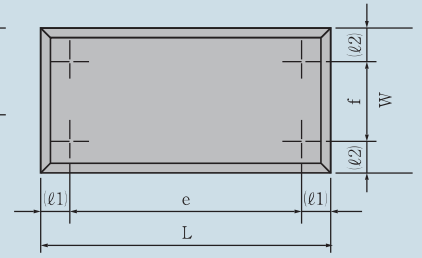
形状タイプB

標準品形状

タイプA



タイプB

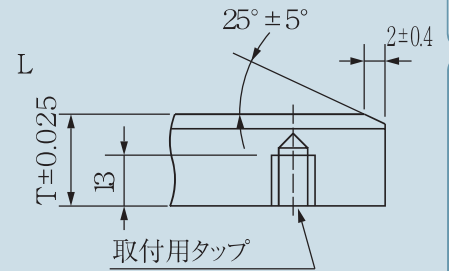
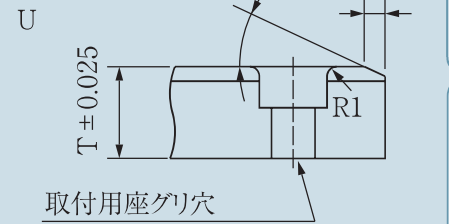


鋼裏金付製品で
合金厚さは 1.25 ± 0.25 です。

(単位:mm)

	e	f	ℓ_1	ℓ_2	取付ネジ		形状 タイプ
					方式	本数	
	-	-	20	-	Uタイプ φ9通し φ16座グリ 深さ6	2	A
	-	-	20	-		3	A
	-	-	20	-		4	A
	-	-	20	-		4	A
	-	-	20	-		5	A
	-	-	20	-		5	A
	-	-	20	-	Uタイプ φ9通し φ14座グリ 深さ9 Lタイプ M8タップ 深さ13	2	A
	-	-	20	-		3	A
	-	-	20	-		4	A
	-	-	20	-		4	A
	-	-	20	-		5	A
	-	-	20	-	5	A	
	-	-	15	-	Uタイプ φ11通し φ17.5座グリ 深さ11 Lタイプ M10タップ 深さ13	2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	15	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	-	-	25	-		2	A
	50	50	25	25	Uタイプ φ11通し φ17.5座グリ 深さ11 Lタイプ M10タップ 深さ13	4	B
	75	50	25	25		4	B
	100	50	25	25		4	B
	150	50	25	25		4	B
	200	50	25	25		4	B
	100	50	25	37.5		4	B
	150	50	25	37.5		4	B
	200	50	25	37.5		4	B
	100	100	25	25		4	B
	150	100	25	25		4	B
	200	100	25	25	4	B	

取付方式



代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書

サーマロイピローユニット (固体潤滑剤分散型ピローユニット)



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

無給油式自動調心形軸受ユニット

ピローユニットは、ステンレス製軸受箱にユニット用軸受として高性能軸受材料『サーマロイ外輪』とステンレス製内輪を組み込んだ、無給油式自動調心形軸受ユニットです。

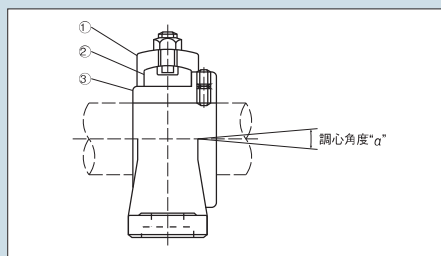
特長

1. 無給油で使用可能。
2. 水中、海水中、蒸気中および水飛沫中でも使用可能。
3. 広範な温度域で使用可能。
4. 粉塵、砂など異物の侵入にもタフ。
5. 回転運動、振動運動、および断続運転でも使用可能。
6. 固体潤滑剤埋込型と比較して極低速、微小運動で特に優位。
7. 高荷重に耐え、ラジアル荷重、スラスト荷重にも対応可能。
8. 固体潤滑剤埋込型、ボールベアリング型と比較して耐フレッチング性で優位

構造・種類

品番	品名	材 料
1	軸受箱	SCS13(ステンレス鋼鋳鋼)
2	外 輪	144SB12P(サーマロイ)
3	内 輪	SUS304(ステンレス鋼)

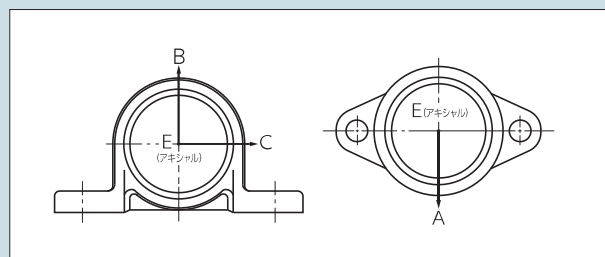
(付属ねじ類もステンレス製)



- 標準品の外輪は144SB12P(サーマロイ)ですが、他の軸受材質でも、製造可能です。
- 軸径20~50mmに対応するピロー形ユニット、ひしフランジ形ユニットおよび各単位部品を標準化しています。
(上記以外の仕様を必要とされる場合は、当社にご相談ください。)

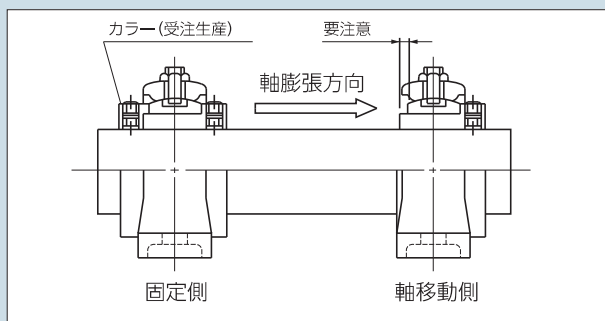
軸受箱の静的破壊強度

荷重方向			
A	B	C	E
W×2	W×2.5	W×4	W×1



高温個所での取付け

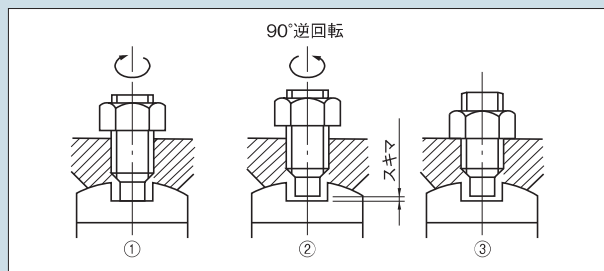
高温による軸の熱膨張(アキシャル方向)が生じる場合、下図に示す取付けを推奨します。



軸受外輪の回り止め固定

止めねじ、ナットを次の順序で締付けてください。

1. 止めねじを外輪穴座底に当るまで廻します。
2. 止めねじを90°逆回転させ、穴座底とのスキマを設けます。
3. ②の状態ですら、ナットを締付けて完了です。



設計条件

使用範囲

軸径	呼び番号	最大ラジアル荷重“W”	最高回転数“N”	許容“W・N”値	使用温度	調心角度“α”
mm	—	N {kgf}	rpm	N·rpm {kgf·rpm}	℃	度
20	204	9,800 {1,000}	150	3.12×10 ⁵ {31,800}	-50 ~ +200	7
25	205	11,800 {1,200}	120	3.43×10 ⁵ {35,000}		6
30	206	16,700 {1,700}	100	3.90×10 ⁵ {39,800}		7
35	207	20,600 {2,100}	90	4.21×10 ⁵ {43,000}		7
40	208	24,500 {2,500}	80	4.53×10 ⁵ {46,200}		6
45	209	27,500 {2,800}	70	4.53×10 ⁵ {46,200}		6
50	210	30,400 {3,100}	70	4.68×10 ⁵ {47,700}		6

- “W”、“N”、“W・N”値は無給油、大気中、常温を基準にした場合です。
- 100℃を超えて使用する場合は、“N”、“W・N”値は使用範囲の1/2を目安にしてください。
- 潤滑油脂併用、軽荷重、低速、断続運転、短時間運転などは、使用範囲を超えて使用できる場合もあり

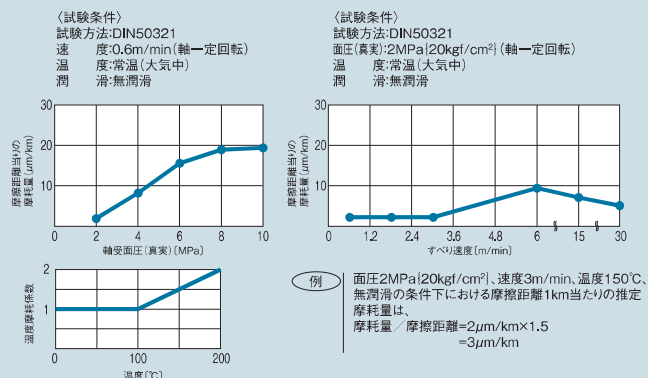
ますので、当社にご相談ください。

- 使用範囲を超えて使用する場合や、特殊雰囲気（真空中、ガス中、薬品中など）で使用する場合は、他の材料も準備できますので、当社にご相談ください。
- ねずみ鋳鉄（FC）製軸受箱も準備できます。

寿命

サーモロイピローユニットの寿命は、一般にサーマロイ内径の摩耗量で決まります。この摩耗量は使用条件により大きく異なります。すなわち、摩耗量は荷重、回転数、温度、潤滑状態、雰囲気、異物侵入など多くの要素に影響されるため、摩耗量計算式をたてるのは非常に困難です。

サーモロイピローユニットにおいては、右図に示す試験データを設計上の目安としてください。



ユニット用軸受寸法表

部品番号の表示方法

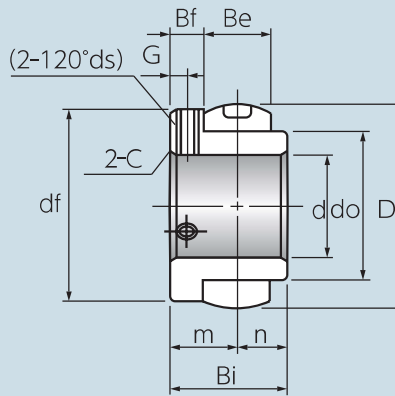
UD2〇〇T1

UD2 04 T1

Parts No.でご指示ください



(円形穴形 直径系列2)



標

鉛
フリー

RoHS 2

ELV

(単位:mm)

軸受 部品番号	寸 法											
	d	D	do	Be	Bi	n	m	C	df	Bf	G	ds
UD204T1	20	47	33	20	31	12.7	18.3	1.5	43	8.3	4	M5×0.8
UD205T1	25	52	38	22	34	14.3	19.7	1.5	48	8.7	4.5	M5×0.8
UD206T1	30	62	46	25	38.1	15.9	22.2	1.5	58	9.7	5	M6×1
UD207T1	35	72	53	27	42.9	17.5	25.4	2	68	11.9	6	M8×1.25
UD208T1	40	80	60	29	49.2	19	30.2	2	75	15.7	8	M8×1.25
UD209T1	45	85	65	29	49.2	19	30.2	2	80	15.7	8	M8×1.25
UD210T1	50	90	70	30	51.6	19	32.6	2	85	17.6	9	M10×1.5

※1.寸法表以外のサイズも対応できます。当社へご相談ください。 2.上記以外の仕様を必要とされる場合は、当社へご相談ください。

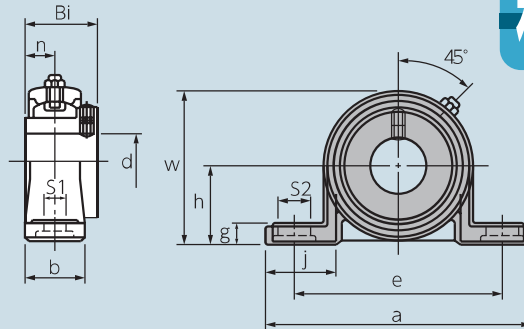
ピロー形ユニット寸法表

部品番号の表示方法

UDSP2〇〇S1T1

UDSP2 04 S1T1

Parts No.でご指示ください



標

鉛
フリー

RoHS 2

ELV

(単位:mm)

ユニット 部品番号	寸 法												取付け ボルト の呼び	軸 受 部品番号	軸 受 箱 部品番号
	d	h	a	e	b	S1	S2	g	w	j	Bi	n			
UDSP204S1T1	20	33.3	127	95	30	13	18	11	63	42	31	12.7	M10	UD204T1	SP204S1
UDSP205S1T1	25	36.5	140	105	30	13	19	12	69	46	34	14.3	M10	UD205T1	SP205S1
UDSP206S1T1	30	42.9	165	121	36	17	21	13	81	54	38.1	15.9	M14	UD206T1	SP206S1
UDSP207S1T1	35	47.6	167	127	38	17	21	14	91	51	42.9	17.5	M14	UD207T1	SP207S1
UDSP208S1T1	40	49.2	184	137	40	17	21	14	97	60	49.2	19	M14	UD208T1	SP208S1
UDSP209S1T1	45	54	190	146	40	17	21	15	104	61	49.2	19	M14	UD209T1	SP209S1
UDSP210S1T1	50	57.2	206	159	45	20	22	16	111	65	51.6	19	M16	UD210T1	SP210S1

※1.寸法表以外のサイズも対応できます。当社へご相談ください。 2.上記以外の仕様を必要とされる場合は、当社へご相談ください。

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

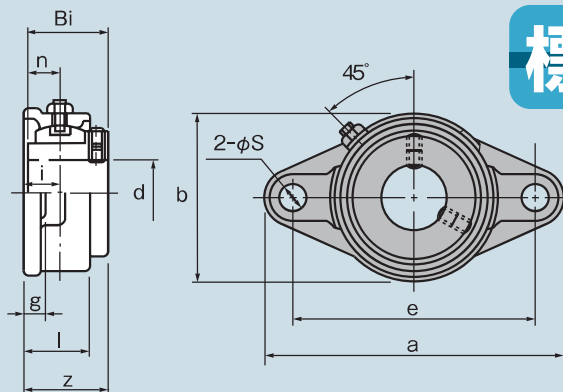
ひしフランジ形ユニット寸法表

部品番号の表示方法

UDSFL2〇〇S1T1

UDSFL2 04 S1T1

Parts No.でご指示ください



(単位:mm)

ユニット 部品番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	軸 受 部 品 番 号	軸 受 箱 部 品 番 号
	d	a	e	i	g	l	S	b	z	Bi	n			
UDSFL204S1T1	20	113	90	15	10	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UD204T1	SFL204S1
UDSFL205S1T1	25	130	99	16	10	27	16	68	35.7	34	14.3	M14	UD205T1	SFL205S1
UDSFL206S1T1	30	148	117	18	10	31	16	80	40.2	38.1	15.9	M14	UD206T1	SFL206S1
UDSFL207S1T1	35	161	130	19	11	34	16	90	44.4	42.9	17.5	M14	UD207T1	SFL207S1
UDSFL208S1T1	40	175	144	21	11	36	16	100	51.2	49.2	19	M14	UD208T1	SFL208S1
UDSFL209S1T1	45	188	148	22	13	38	19	108	52.2	49.2	19	M16	UD209T1	SFL209S1
UDSFL210S1T1	50	197	157	22	13	40	19	115	54.6	51.6	19	M16	UD210T1	SFL210S1

- ※1.寸法表以外のサイズも対応できます。当社へご相談ください。
- ※2.上記以外の仕様を必要とされる場合は、当社へご相談ください。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

金属系

21

ダイスライド

(固体潤滑剤埋込型)

標

鉛
フリー

RoHS2

ELV

※ BAは除く

銅合金をベースとし、厳選された固体潤滑剤で製造されたプラグを埋込んだ高荷重用無給油軸受です。用途・使用条件により、ベース金属・プラグを選択できます。

特長

1. メンテナンスフリーで給油の必要がありません。
2. 耐摩耗特性が極めて優れています。
高荷重・低速運動条件での往復運動、断続運動、揺動運動のように油膜形成が困難な使用個所で優れた耐摩耗特性を発揮します。
3. 摩擦係数が低い。
4. 低温から高温まで広い範囲で使用できます。
5. 形状や大きさに自由設計が可能です。
6. 耐蝕性、および耐薬品性に優れています。
河川水の中や海水の中また、金属ベースおよび固体潤滑剤の耐薬品性を必要とする液体中や発生ガス中などの給油困難な個所に使用できます。
(酸・アルカリ性雰囲気においては、種類・濃度・湿度により異なりますので、サンプルテストを実施していただくかまたは弊社へお問い合わせください。)
7. 耐衝撃性に優れています。

材質・種類

1. ベース金属

ベース金属は次の3種類が用意されています。

- B: 青銅
- S: 高力黄銅
- K: 高強度特殊銅合金

2. 固体潤滑剤プラグ

(1) 固体潤滑剤プラグの配列について

固体潤滑剤プラグの配列は軸方向運動にも固体潤滑剤の薄膜効果が得られるように軸方向一直線配列から斜めにずらした配列に設定しております。

(2) 固体潤滑剤プラグの種類について

- ① 一般使用を目的とした製品にはAプラグを使用しております。本カタログに掲載している標準品で常時在庫しております。

② 水中および海水中用固体潤滑剤プラグ:Kプラグ (鉛フリー)

水中および海水中においてハウジングや軸材質の関係で電食が懸念される場合の特殊プラグを用意しております。

3. ベース金属との組合せ

プラグ記号	A			K
ベース金属	高力黄銅	青銅	高強度特殊銅合金	高力黄銅
商品記号	HA SAF SAFG TA PA LA	※BA	KA	HK
用途	一般		高荷重	水中・海水中
在庫	標準在庫品	受注生産品	標準在庫品	標準在庫品

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

物理的性質

ベース金属の特性

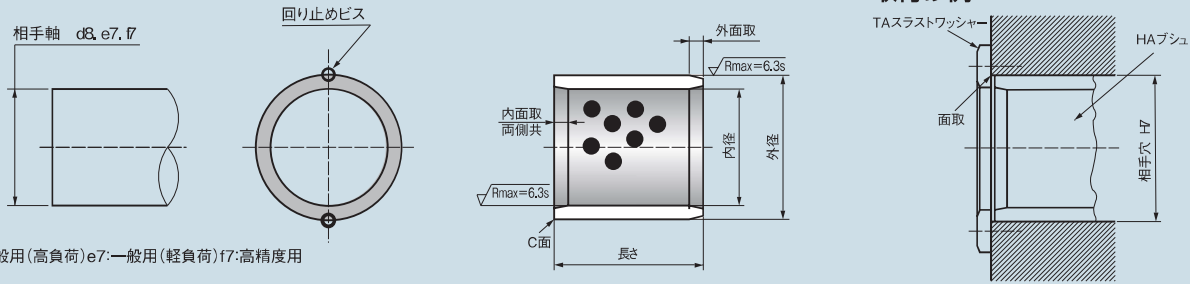
項目	単位など	ダイスライド B (青銅ベース)	ダイスライド S (高力黄銅ベース)	ダイスライド K (高強度特殊銅合金ベース)
比重		8.7	8.2	—
線膨張係数	$\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	16~18	16~20	16~20
熱伝導率	$\text{cal}/\text{sec}^{\circ}\text{C} \cdot \text{cm}$	0.11~0.15	0.09~0.13	—
引張強さ	N/mm^2	196以上	690以上	760以上
衝撃強さ	$\text{N} \cdot \text{m}/\text{cm}^2$	15	19	—
硬さ	HB	60~80	210以上	240以上
縦弾性係数	kN/mm^2	96	98~137	—
圧縮耐力(0.1%)	N/mm^2	—	350以上	—
軸受面の固体潤滑剤面積	%	25~30		
伸び	%	15以上	12以上	4以上

軸受特性

種類	ベース金属	プラグ 32号	給油条件	許容最高荷重 ※MPa	許容最高速度 ※m/min	許容最高PV値 ※MPa·m/min	使用限界温度 ※ $^{\circ}\text{C}$
ダイスライド B	青銅	A	無給油	14.7	25	58.8	250
			グリス溜式定期給油	14.7	150	98.1	250
			滴下給油	14.7	250	196.1	250
ダイスライド S	高力黄銅	A	無給油	49.0	15	196.1	常温
				24.5	15	98.1	250
			グリス溜式定期給油	24.5	50	147.1	250
		滴下給油	24.5	100	196.1	250	
		K	無給油	49.0	15	99.0	80
ダイスライド K	高強度 特殊銅合金	A	無給油	73.0	15	99.0	250
			グリス溜式定期給油	73.0	30	196.1	250

※100 $^{\circ}\text{C}$ 以上の高温条件でご使用の場合は、PV値に余裕をもたせて設計する必要があります。

※高力黄銅ベース及び高強度特殊銅合金ベースでは、限りなくV=0に近い極めて低い速度で摺動する場合など、使用条件によっては上記以上の面圧でも使用可能です。



d8:一般用(高負荷) e7:一般用(軽負荷) f7:高精度用

取付け例

(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ											公差 $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$			C面	外面取 圧入側	内面取	ブシュ 内径
19	20	25	30	35	40	50	60	70	80								
											C0.3	1.5×15°	1×10°	6			
											C0.5	0.75×15°	1×10°	8			
	101420										C0.5	0.75×15°	1×10°	10			
121819	121820	121825	121830								C0.5	2×15°	2×10°	12			
	131920	131925	131930								C0.5	2×15°	2×10°	13			
	142020	142025	142030								C0.5	2×15°	2×10°	14			
	152120	152125	152130	152135	152140						C0.5	2×15°	2×10°	15			
162219	162220	162225	162230	162235	162240						C0.5	2×15°	2×10°	16			
											C0.5	2×15°	2×10°	17			
	182420	182425	182430	182435	182440						C0.5	2×15°	2×10°	18			
	192620										C0.5	2×15°	2×10°	19			
202819	202820	202825	202830	202835	202840	202850					C0.5	2×15°	2×10°	20			
	203020	203025	203030	203035	203040	203050					C0.5	2×15°	2×10°	20			
	223220	223225									C0.5	2×15°	2.5×10°	22			
	253320	253325	253330	253335	253340	253350	253360				C0.5	2.5×15°	2.5×10°	25			
	253520	253525	253530	253535	253540	253550	253560				C0.5	2.5×15°	2.5×10°	25			
	283820	283825	283830		283840						C0.5	2.5×15°	2.5×10°	28			
	303820	303825	303830	303835	303840	303850	303860				C0.5	3×15°	3×10°	30			
	304020	304025	304030	304035	304040	304050	304060				C0.5	3×15°	3×10°	30			
			314030		314040						C0.5	3×15°	3×10°	31.5			
	324220		324230		324240						C0.5	3×15°	3×10°	32			
	354420	354425	354430	354435	354440	354450	354460				C0.5	3×15°	3×10°	35			
	354520	354525	354530	354535	354540	354550	354560				C0.5	3×15°	3×10°	35			
					384840						C0.5	3×15°	3×10°	38			
	405020	405025	405030	405035	405040	405050	405060	405070	405080		C0.5	3×15°	3×10°	40			
			405530	405535	405540	405550	405560				C0.5	3×15°	3×10°	40			

●スラスト荷重のかかるところではTAスラストワッシャーと組み合わせて使用できます。

代表的用途
ドライベアリングの

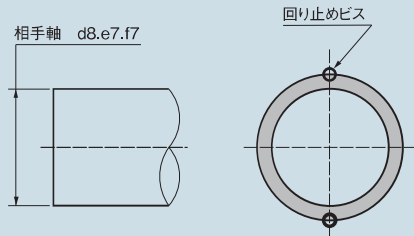
製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

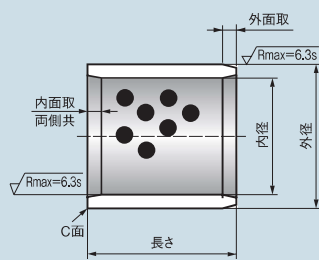
設計について

会社案内・索引

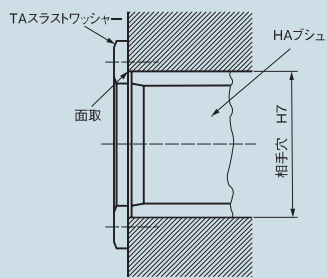
仕様書



d8:一般用(高負荷) e7:一般用(軽負荷) f7:高精度用



取付け例



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ											C面	外面取 圧入側	内面取	ブシュ 内径
公差 $\begin{matrix} +0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$														
50	60	70	80	90	100	120	130	140	150					
455550	455560										C0.5	35×15°	35×10°	45
455650	455660										C0.5	35×15°	35×10°	45
456050	456060	456070	456080								C0.5	35×15°	35×10°	45
506050	506060	506070	506080								C0.5	4×15°	4×10°	50
506250	506260	506270	506280								C0.5	4×15°	4×10°	50
506550	506560	506570	506580		5065100						C0.5	4×15°	4×10°	50
557050	557060	557070									C0.5	4×15°	4×10°	55
607450	607460	607470	607480								C0.5	4×15°	4×10°	60
607550	607560	607570	607580		6075100						C0.5	4×15°	4×10°	60
	637560	637570	637580								C0.5	4×15°	4×10°	63
658050	658060	658070	658080								C0.5	4×15°	4×10°	65
708550	708560	708570	708580		7085100						C0.5	4×15°	4×10°	70
709050	709060	709070	709080								C0.5	4×15°	4×10°	70
759050	759060	759070	759080		7590100						C0.5	4×15°	4×10°	75
	759560	759570	759580		7595100						C0.5	4×15°	4×10°	75
809650	809660	809670	809680		8096100	8096120					C0.5	4×15°	4×10°	80
8010050	8010060	8010070	8010080		80100100	80100120		80100140			C0.5	4×15°	4×10°	80
	8510060		8510080								C 1	5×15°	5×10°	85
9011050	9011060		9011080	9011090	90110100	90110120					C 1	5×15°	5×10°	90
10012050	10012060	10012070	10012080	10012090	100120100	100120120		100120140			C 1	5×15°	5×10°	100
11013050		11013070	11013080		110130100	110130120					C 1	5×15°	6×10°	110
		12014070	12014080	12014090	120140100	120140120		120140140			C 1	5×15°	6×10°	120
					125145100	125145120					C 1	5×15°	6×10°	125
			13015080		130150100		130150130				C 1	5×15°	6×10°	130
					140160100			140160140			C 1	5×15°	6×10°	140
			15017080		150170100				150170150		C 1	5×15°	6×10°	150
			16018080		160180100				160180150		C 1	5×15°	6×10°	160

●スラスト荷重のかかる場所ではTAスラストワッシャーと組み合わせて使用できます。

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

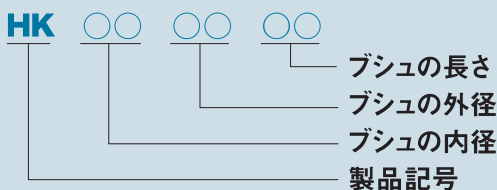
設計について

会社案内・索引

仕様書

HK ダイスライドブシュHK寸法表 (ブシュ内径φ12~φ160)

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS 2

ELV

HK 121820

Parts No.でご指示ください
(本製品はご注文生産品です)

ブシュ 内径	推奨相手寸法			ブシュ寸法					
	ハウジング内径	軸径		内径	外径				
		一般用(高負荷)	一般用(軽負荷)			20	25	30	35
12	φ18H7 $\begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ12b9 $\begin{smallmatrix} -0.150 \\ -0.193 \end{smallmatrix}$	φ12d8 $\begin{smallmatrix} -0.050 \\ -0.077 \end{smallmatrix}$	φ12 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.032 \end{smallmatrix}$	φ18 $\begin{smallmatrix} +0.034 \\ +0.023 \end{smallmatrix}$	121820			
15	φ21H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ15b9 $\begin{smallmatrix} -0.150 \\ -0.193 \end{smallmatrix}$	φ15d8 $\begin{smallmatrix} -0.050 \\ -0.077 \end{smallmatrix}$	φ15 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.032 \end{smallmatrix}$	φ21 $\begin{smallmatrix} +0.041 \\ +0.028 \end{smallmatrix}$	152120			
16	φ22H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ16b9 $\begin{smallmatrix} -0.150 \\ -0.193 \end{smallmatrix}$	φ16d8 $\begin{smallmatrix} -0.050 \\ -0.077 \end{smallmatrix}$	φ16 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.032 \end{smallmatrix}$	φ22 $\begin{smallmatrix} +0.041 \\ +0.028 \end{smallmatrix}$	162220		162230	
18	φ24H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ18b9 $\begin{smallmatrix} -0.150 \\ -0.193 \end{smallmatrix}$	φ18d8 $\begin{smallmatrix} -0.050 \\ -0.077 \end{smallmatrix}$	φ18 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.032 \end{smallmatrix}$	φ24 $\begin{smallmatrix} +0.041 \\ +0.028 \end{smallmatrix}$	182420			
20	φ30H7 $\begin{smallmatrix} +0.021 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ20b9 $\begin{smallmatrix} -0.160 \\ -0.212 \end{smallmatrix}$	φ20d8 $\begin{smallmatrix} -0.065 \\ -0.098 \end{smallmatrix}$	φ20 $\begin{smallmatrix} +0.061 \\ +0.040 \end{smallmatrix}$	φ30 $\begin{smallmatrix} +0.041 \\ +0.028 \end{smallmatrix}$	203020		203030	
25	φ35H7 $\begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ25b9 $\begin{smallmatrix} -0.160 \\ -0.212 \end{smallmatrix}$	φ25d8 $\begin{smallmatrix} -0.065 \\ -0.098 \end{smallmatrix}$	φ25 $\begin{smallmatrix} +0.061 \\ +0.040 \end{smallmatrix}$	φ35 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.034 \end{smallmatrix}$	253520	253525	253530	
30	φ40H7 $\begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ30b9 $\begin{smallmatrix} -0.160 \\ -0.212 \end{smallmatrix}$	φ30d8 $\begin{smallmatrix} -0.065 \\ -0.098 \end{smallmatrix}$	φ30 $\begin{smallmatrix} +0.061 \\ +0.040 \end{smallmatrix}$	φ40 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.034 \end{smallmatrix}$	304020	304025	304030	
35	φ45H7 $\begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ35b9 $\begin{smallmatrix} -0.170 \\ -0.232 \end{smallmatrix}$	φ35d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ35 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ45 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.034 \end{smallmatrix}$	354520		354530	354535
40	φ50H7 $\begin{smallmatrix} +0.025 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ40b9 $\begin{smallmatrix} -0.170 \\ -0.232 \end{smallmatrix}$	φ40d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ40 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ50 $\begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.034 \end{smallmatrix}$			405030	
40	φ55H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ40b9 $\begin{smallmatrix} -0.170 \\ -0.232 \end{smallmatrix}$	φ40d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ40 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ55 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.041 \end{smallmatrix}$				
45	φ60H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ45b9 $\begin{smallmatrix} -0.180 \\ -0.242 \end{smallmatrix}$	φ45d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ45 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ60 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.041 \end{smallmatrix}$			456030	
50	φ60H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ50b9 $\begin{smallmatrix} -0.180 \\ -0.242 \end{smallmatrix}$	φ50d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ50 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ60 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.041 \end{smallmatrix}$				
50	φ65H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ50b9 $\begin{smallmatrix} -0.180 \\ -0.242 \end{smallmatrix}$	φ50d8 $\begin{smallmatrix} -0.080 \\ -0.119 \end{smallmatrix}$	φ50 $\begin{smallmatrix} +0.075 \\ +0.050 \end{smallmatrix}$	φ65 $\begin{smallmatrix} +0.060 \\ +0.041 \end{smallmatrix}$				
55	φ70H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ55b9 $\begin{smallmatrix} -0.190 \\ -0.264 \end{smallmatrix}$	φ55d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ55 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ70 $\begin{smallmatrix} +0.062 \\ +0.043 \end{smallmatrix}$				
60	φ75H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ60b9 $\begin{smallmatrix} -0.190 \\ -0.264 \end{smallmatrix}$	φ60d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ60 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ75 $\begin{smallmatrix} +0.062 \\ +0.043 \end{smallmatrix}$				
65	φ80H7 $\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ65b9 $\begin{smallmatrix} -0.190 \\ -0.264 \end{smallmatrix}$	φ65d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ65 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ80 $\begin{smallmatrix} +0.062 \\ +0.043 \end{smallmatrix}$				
70	φ90H7 $\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ70b9 $\begin{smallmatrix} -0.200 \\ -0.274 \end{smallmatrix}$	φ70d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ70 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ90 $\begin{smallmatrix} +0.073 \\ +0.051 \end{smallmatrix}$				
75	φ95H7 $\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ75b9 $\begin{smallmatrix} -0.200 \\ -0.274 \end{smallmatrix}$	φ75d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ75 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ95 $\begin{smallmatrix} +0.073 \\ +0.051 \end{smallmatrix}$				
80	φ100H7 $\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ80b9 $\begin{smallmatrix} -0.200 \\ -0.274 \end{smallmatrix}$	φ80d8 $\begin{smallmatrix} -0.100 \\ -0.146 \end{smallmatrix}$	φ80 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.060 \end{smallmatrix}$	φ100 $\begin{smallmatrix} +0.073 \\ +0.051 \end{smallmatrix}$				
90	φ110H7 $\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ90b9 $\begin{smallmatrix} -0.220 \\ -0.307 \end{smallmatrix}$	φ90d8 $\begin{smallmatrix} -0.120 \\ -0.174 \end{smallmatrix}$	φ90 $\begin{smallmatrix} +0.107 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	φ110 $\begin{smallmatrix} +0.076 \\ +0.054 \end{smallmatrix}$				
100	φ120H7 $\begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ100b9 $\begin{smallmatrix} -0.220 \\ -0.307 \end{smallmatrix}$	φ100d8 $\begin{smallmatrix} -0.120 \\ -0.174 \end{smallmatrix}$	φ100 $\begin{smallmatrix} +0.107 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	φ120 $\begin{smallmatrix} +0.076 \\ +0.054 \end{smallmatrix}$				
110	φ130H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ110b9 $\begin{smallmatrix} -0.240 \\ -0.327 \end{smallmatrix}$	φ110d8 $\begin{smallmatrix} -0.120 \\ -0.174 \end{smallmatrix}$	φ110 $\begin{smallmatrix} +0.107 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	φ130 $\begin{smallmatrix} +0.088 \\ +0.063 \end{smallmatrix}$				
120	φ140H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ120b9 $\begin{smallmatrix} -0.240 \\ -0.327 \end{smallmatrix}$	φ120d8 $\begin{smallmatrix} -0.120 \\ -0.174 \end{smallmatrix}$	φ120 $\begin{smallmatrix} +0.107 \\ +0.072 \end{smallmatrix}$	φ140 $\begin{smallmatrix} +0.088 \\ +0.063 \end{smallmatrix}$				
130	φ150H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ130b9 $\begin{smallmatrix} -0.260 \\ -0.360 \end{smallmatrix}$	φ130d8 $\begin{smallmatrix} -0.145 \\ -0.208 \end{smallmatrix}$	φ130 $\begin{smallmatrix} +0.125 \\ +0.085 \end{smallmatrix}$	φ150 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.065 \end{smallmatrix}$				
140	φ160H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ140b9 $\begin{smallmatrix} -0.260 \\ -0.360 \end{smallmatrix}$	φ140d8 $\begin{smallmatrix} -0.145 \\ -0.208 \end{smallmatrix}$	φ140 $\begin{smallmatrix} +0.125 \\ +0.085 \end{smallmatrix}$	φ160 $\begin{smallmatrix} +0.090 \\ +0.065 \end{smallmatrix}$				
150	φ170H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ150b9 $\begin{smallmatrix} -0.280 \\ -0.380 \end{smallmatrix}$	φ150d8 $\begin{smallmatrix} -0.145 \\ -0.208 \end{smallmatrix}$	φ150 $\begin{smallmatrix} +0.125 \\ +0.085 \end{smallmatrix}$	φ170 $\begin{smallmatrix} +0.093 \\ +0.068 \end{smallmatrix}$				
160	φ180H7 $\begin{smallmatrix} +0.040 \\ 0 \end{smallmatrix}$	φ160b9 $\begin{smallmatrix} -0.280 \\ -0.380 \end{smallmatrix}$	φ160d8 $\begin{smallmatrix} -0.145 \\ -0.208 \end{smallmatrix}$	φ160 $\begin{smallmatrix} +0.125 \\ +0.085 \end{smallmatrix}$	φ180 $\begin{smallmatrix} +0.093 \\ +0.068 \end{smallmatrix}$				

ドライベアリングの
代表的用途

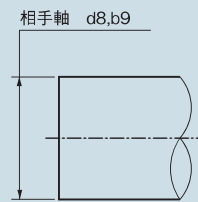
製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

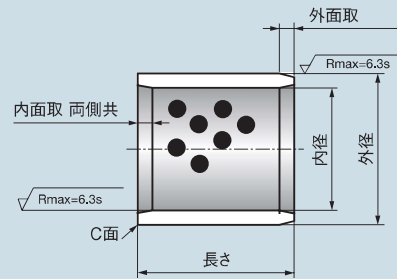
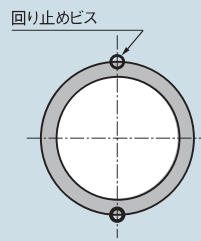
設計について

会社案内・索引

仕様書



d8:一般用(軽負荷) b9:一般用(高負荷)



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$													外面取		内面取	ブシュ内径
40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	C面	圧入側			
												C0.5	2×15°	2×10°	12	
												C0.5	2×15°	2×10°	15	
												C0.5	2×15°	2×10°	16	
												C0.5	2×15°	2×10°	18	
203040												C0.5	2×15°	2×10°	20	
253540	253550											C0.5	2.5×15°	2.5×10°	25	
304040	304050											C0.5	3×15°	3×10°	30	
354540	354550	354560										C0.5	3×15°	3×10°	35	
405040	405050	405060										C0.5	3×15°	3×10°	40	
405540	405550	405560										C0.5	3×15°	3×10°	40	
	456050	456060										C0.5	3.5×15°	3.5×10°	45	
506040	506050	506060										C0.5	4×15°	4×10°	50	
506540	506550	506560	506570									C0.5	4×15°	4×10°	50	
557040		557060	557070									C0.5	4×15°	4×10°	55	
	607550	607560	607570	607580								C0.5	4×15°	4×10°	60	
		658060	658070	658080								C0.5	4×15°	4×10°	65	
		709060	709070	709080	709090	7090100						C0.5	4×15°	4×10°	70	
			759570			7595100						C0.5	4×15°	4×10°	75	
		8010060		8010080	8010090	80100100	80100110					C0.5	4×15°	4×10°	80	
		9011060		9011080	9011090	90110100						C1	5×15°	5×10°	90	
		10012060		10012080		100120100		100120120				C1	5×15°	5×10°	100	
						110130100	110130110					C1	5×15°	6×10°	110	
				12014080		120140100		120140120				C1	5×15°	6×10°	120	
						130150100			130150130		130150150	C1	5×15°	6×10°	130	
						140160100				140160140		C1	5×15°	6×10°	140	
						150170100					150170150	C1	5×15°	6×10°	150	
						160180100					160180150	C1	5×15°	6×10°	160	

※寸法表以外のサイズも製作可能です。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

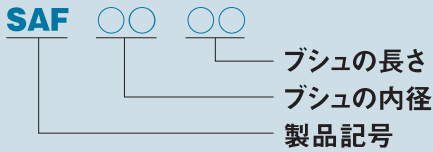
設計について

会社案内・索引

仕様書

SAF ダイスライド鍍付ブシュSAF寸法表 (ブシュ内径φ6~φ120)

部品番号の表示方法



SAF 0610

Parts No. でご指示ください

ブシュ内径	推奨相手寸法				ブシュ寸法						
	ハウジング内径	軸径			鍍外径	鍍肉厚	内径	外径			
		一般用高負荷)	一般用軽負荷)	高精度用					10	12	
6	φ10H7 +0.015/0	φ6d8 -0.030/0.048	φ6e7 -0.020/0.032	φ6f7 -0.010/0.022	φ16 ± 0.25	2 -0/0.1	φ6 +0.032/+0.020	φ10 +0.028/+0.019	0610	0612	
8	φ12H7 +0.018/0	φ8d8 -0.040/0.062	φ8e7 -0.025/0.040	φ8f7 -0.013/0.028	φ20 ± 0.25	2 -0/0.1	φ8 +0.045/+0.030	φ12 +0.038/+0.023	0810	0812	
10	φ14H7 +0.018/0	φ10d8 -0.040/0.062	φ10e7 -0.025/0.040	φ10f7 -0.013/0.028	φ22 ± 0.25	2 -0/0.1	φ10 +0.045/+0.030	φ14 +0.038/+0.023	1010	1012	
12	φ18H7 +0.018/0	φ12d8 -0.050/0.077	φ12e7 -0.032/0.050	φ12f7 -0.016/0.034	φ25 ± 0.25	3 -0/0.1	φ12 +0.050/+0.032	φ18 +0.038/+0.023	1210	1212	
13	φ19H7 +0.021/0	φ13d8 -0.050/0.077	φ13e7 -0.032/0.050	φ13f7 -0.016/0.034	φ26 ± 0.25	3 -0/0.1	φ13 +0.060/+0.042	φ19 +0.045/+0.028	1310	1312	
14	φ20H7 +0.021/0	φ14d8 -0.050/0.077	φ14e7 -0.032/0.050	φ14f7 -0.016/0.034	φ27 ± 0.25	3 -0/0.1	φ14 +0.060/+0.042	φ20 +0.045/+0.028			
15	φ21H7 +0.021/0	φ15d8 -0.050/0.077	φ15e7 -0.032/0.050	φ15f7 -0.016/0.034	φ28 ± 0.25	3 -0/0.1	φ15 +0.060/+0.042	φ21 +0.045/+0.028	1510	1512	
16	φ22H7 +0.021/0	φ16d8 -0.050/0.077	φ16e7 -0.032/0.050	φ16f7 -0.016/0.034	φ29 ± 0.25	3 -0/0.1	φ16 +0.060/+0.042	φ22 +0.045/+0.028		1612	
18	φ24H7 +0.021/0	φ18d8 -0.050/0.077	φ18e7 -0.032/0.050	φ18f7 -0.016/0.034	φ32 ± 0.25	3 -0/0.1	φ18 +0.060/+0.042	φ24 +0.045/+0.028			
20	φ30H7 +0.021/0	φ20d8 -0.065/0.098	φ20e7 -0.040/0.061	φ20f7 -0.020/0.041	φ40 ± 0.25	5 -0/0.1	φ20 +0.071/+0.050	φ30 +0.045/+0.028			
25	φ35H7 +0.025/0	φ25d8 -0.065/0.098	φ25e7 -0.040/0.061	φ25f7 -0.020/0.041	φ45 ± 0.25	5 -0/0.1	φ25 +0.081/+0.060	φ35 +0.055/+0.034			
30	φ40H7 +0.025/0	φ30d8 -0.065/0.098	φ30e7 -0.040/0.061	φ30f7 -0.020/0.041	φ50 ± 0.25	5 -0/0.1	φ30 +0.081/+0.060	φ40 +0.055/+0.034			
30	φ40H7 +0.025/0	φ30d8 -0.065/0.098	φ30e7 -0.040/0.061	φ30f7 -0.020/0.041	φ60 ± 0.25	5 -0/0.1	φ30 +0.081/+0.060	φ40 +0.055/+0.034			
31.5	φ40H7 +0.025/0	φ31.5d8 -0.080/0.119	φ31.5e7 -0.050/0.075	φ31.5f7 -0.025/0.050	φ50 ± 0.25	5 -0/0.1	φ31.5 +0.085/+0.060	φ40 +0.055/+0.034			
35	φ45H7 +0.025/0	φ35d8 -0.080/0.119	φ35e7 -0.050/0.075	φ35f7 -0.025/0.050	φ60 ± 0.25	5 -0/0.1	φ35 +0.085/+0.060	φ45 +0.055/+0.034			
40	φ50H7 +0.025/0	φ40d8 -0.080/0.119	φ40e7 -0.050/0.075	φ40f7 -0.025/0.050	φ65 ± 0.25	5 -0/0.1	φ40 +0.091/+0.066	φ50 +0.055/+0.034			
45	φ55H7 +0.030/0	φ45d8 -0.080/0.119	φ45e7 -0.050/0.075	φ45f7 -0.025/0.050	φ70 ± 0.25	5 -0/0.1	φ45 +0.091/+0.066	φ55 +0.066/+0.041			
50	φ60H7 +0.030/0	φ50d8 -0.080/0.119	φ50e7 -0.050/0.075	φ50f7 -0.025/0.050	φ75 ± 0.25	5 -0/0.1	φ50 +0.091/+0.066	φ60 +0.066/+0.041			
55	φ65H7 +0.030/0	φ55d8 -0.100/0.146	φ55e7 -0.060/0.090	φ55f7 -0.030/0.060	φ80 ± 0.25	5 -0/0.1	φ55 +0.100/+0.070	φ65 +0.066/+0.041			
60	φ75H7 +0.030/0	φ60d8 -0.100/0.146	φ60e7 -0.060/0.090	φ60f7 -0.030/0.060	φ90 ± 0.25	7.5 -0/0.1	φ60 +0.100/+0.070	φ75 +0.068/+0.043			
63	φ75H7 +0.030/0	φ63d8 -0.100/0.146	φ63e7 -0.060/0.090	φ63f7 -0.030/0.060	φ85 ± 0.25	7.5 -0/0.1	φ63 +0.100/+0.070	φ75 +0.068/+0.043			
65	φ80H7 +0.030/0	φ65d8 -0.100/0.146	φ65e7 -0.060/0.090	φ65f7 -0.030/0.060	φ95 ± 0.25	7.5 -0/0.1	φ65 +0.100/+0.070	φ80 +0.068/+0.043			
70	φ85H7 +0.035/0	φ70d8 -0.100/0.146	φ70e7 -0.060/0.090	φ70f7 -0.030/0.060	φ105 ± 0.25	7.5 -0/0.1	φ70 +0.111/+0.081	φ85 +0.080/+0.051			
75	φ90H7 +0.035/0	φ75d8 -0.100/0.146	φ75e7 -0.060/0.090	φ75f7 -0.030/0.060	φ110 ± 0.25	7.5 -0/0.1	φ75 +0.111/+0.081	φ90 +0.080/+0.051			
80	φ100H7 +0.035/0	φ80d8 -0.100/0.146	φ80e7 -0.060/0.090	φ80f7 -0.030/0.060	φ120 ± 0.25	10 -0/0.1	φ80 +0.111/+0.081	φ100 +0.080/+0.051			
90	φ110H7 +0.035/0	φ90d8 -0.120/0.174	φ90e7 -0.072/0.107	φ90f7 -0.036/0.071	φ130 ± 0.25	10 -0/0.1	φ90 +0.117/+0.082	φ110 +0.083/+0.054			
100	φ120H7 +0.035/0	φ100d8 -0.120/0.174	φ100e7 -0.072/0.107	φ100f7 -0.036/0.071	φ150 ± 0.40	10 -0/0.1	φ100 +0.117/+0.082	φ120 +0.083/+0.054			
120	φ140H7 +0.040/0	φ120d8 -0.120/0.174	φ120e7 -0.072/0.107	φ120f7 -0.036/0.071	φ170 ± 0.40	10 -0/0.1	φ120 +0.132/+0.097	φ140 +0.096/+0.063			

※3035Fは、鍍部にも潤滑剤を埋め込んであります。

ドライベアリングの
代表的用途

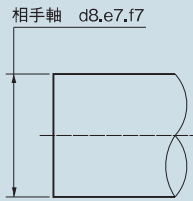
製品紹介

技術資料 & 寸法表
樹脂系軸受
金属系軸受

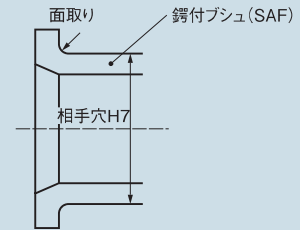
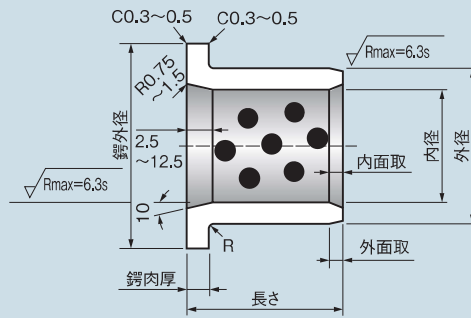
設計について

会社案内・索引

仕様書



d8:一般用(高負荷)e7:一般用(軽負荷)f7:高精度用



部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} 0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$															外面取	内面取	ブシュ内径
15	17	18	20	23	25	30	35	40	50	60	67	80	100				
0615															1.5 × 15°	1 × 10°	6
0815															0.75 × 15°	1 × 10°	8
1015	1017		1020												0.75 × 15°	1 × 10°	10
1215			1220		1225	1230									2 × 15°	2 × 10°	12
1315			1320		1325	1330									2 × 15°	2 × 10°	13
1415			1420		1425										2 × 15°	2 × 10°	14
1515			1520		1525	1530									2 × 15°	2 × 10°	15
1615		1618	1620	1623	1625	1630	1635	1640							2 × 15°	2 × 10°	16
1815			1820		1825	1830	1835	1840							2 × 15°	2 × 10°	18
2015			2020		2025	2030	2035	2040							2 × 15°	2 × 10°	20
2515			2520		2525	2530	2535	2540	2550						2.5 × 15°	2.5 × 10°	25
			3020		3025	3030	3035	3040	3050						3 × 15°	3 × 10°	30
							*3035F								3 × 15°	3 × 10°	30
			3120			3130	3135	3140							3 × 15°	3 × 10°	31.5
			3520		3525	3530	3535	3540	3550						3 × 15°	3 × 10°	35
			4020		4025	4030	4035	4040	4050						3 × 15°	3 × 10°	40
						4530	4535	4540	4550	4560					3.5 × 15°	3.5 × 10°	45
						5030	5035	5040	5050	5060					4 × 15°	4 × 10°	50
								5540		5560					4 × 15°	4 × 10°	55
								6040	6050	6060			6080		4 × 15°	4 × 10°	60
													6367		4 × 15°	4 × 10°	63
										6560					4 × 15°	4 × 10°	65
									7050				7080		4 × 15°	4 × 10°	70
										7560					4 × 15°	4 × 10°	75
										8060			8080	80100	4 × 15°	4 × 10°	80
										9060			9080		5 × 15°	5 × 10°	90
													10080	100100	5 × 15°	5 × 10°	100
													12080	120100	5 × 15°	5 × 10°	120

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

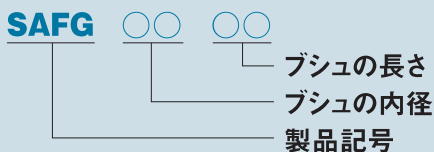
設計について

会社案内・索引

仕様書

SAFG ダイスライドスラストブシュSAFG寸法表 (ブシュ内径φ6~φ50)

部品番号の表示方法



稼働日3~5日
で出荷

RoHS 2



SAFG 0610

Parts No. でご指示ください

ブシュ 内径	推奨相手寸法				ブシュ寸法				
	ハウジング内径	軸径			鍔外径	鍔肉厚	内径	外径	
		一般用高負荷)	一般用軽負荷)	高精度用					
6	φ10H7 ^{+0.015} / ₀	φ6d8 ^{-0.030} / _{-0.048}	φ6e7 ^{-0.020} / _{-0.032}	φ6f7 ^{-0.010} / _{-0.022}	φ20 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ6 ^{+0.032} / _{+0.020}	φ10 ^{+0.028} / _{+0.019}	
8	φ12H7 ^{+0.018} / ₀	φ8d8 ^{-0.040} / _{-0.062}	φ8e7 ^{-0.025} / _{-0.040}	φ8f7 ^{-0.013} / _{-0.028}	φ25 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ8 ^{+0.040} / _{+0.025}	φ12 ^{+0.034} / _{+0.023}	
10	φ14H7 ^{+0.018} / ₀	φ10d8 ^{-0.040} / _{-0.062}	φ10e7 ^{-0.025} / _{-0.040}	φ10f7 ^{-0.013} / _{-0.028}	φ25 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ10 ^{+0.040} / _{+0.025}	φ14 ^{+0.034} / _{+0.023}	
12	φ18H7 ^{+0.018} / ₀	φ12d8 ^{-0.050} / _{-0.077}	φ12e7 ^{-0.032} / _{-0.050}	φ12f7 ^{-0.016} / _{-0.034}	φ30 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ12 ^{+0.050} / _{+0.032}	φ18 ^{+0.034} / _{+0.023}	
13	φ19H7 ^{+0.021} / ₀	φ13d8 ^{-0.050} / _{-0.077}	φ13e7 ^{-0.032} / _{-0.050}	φ13f7 ^{-0.016} / _{-0.034}	φ30 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ13 ^{+0.050} / _{+0.032}	φ19 ^{+0.041} / _{+0.028}	
15	φ21H7 ^{+0.021} / ₀	φ15d8 ^{-0.050} / _{-0.077}	φ15e7 ^{-0.032} / _{-0.050}	φ15f7 ^{-0.016} / _{-0.034}	φ35 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ15 ^{+0.050} / _{+0.032}	φ21 ^{+0.041} / _{+0.028}	
16	φ22H7 ^{+0.021} / ₀	φ16d8 ^{-0.050} / _{-0.077}	φ16e7 ^{-0.032} / _{-0.050}	φ16f7 ^{-0.016} / _{-0.034}	φ35 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ16 ^{+0.050} / _{+0.032}	φ22 ^{+0.041} / _{+0.028}	
18	φ24H7 ^{+0.021} / ₀	φ18d8 ^{-0.050} / _{-0.077}	φ18e7 ^{-0.032} / _{-0.050}	φ18f7 ^{-0.016} / _{-0.034}	φ40 ± 0.25	3 ⁰ / _{-0.03}	φ18 ^{+0.050} / _{+0.032}	φ24 ^{+0.041} / _{+0.028}	
20	φ28H7 ^{+0.021} / ₀	φ20d8 ^{-0.065} / _{-0.098}	φ20e7 ^{-0.040} / _{-0.061}	φ20f7 ^{-0.020} / _{-0.041}	φ45 ± 0.25	5 ⁰ / _{-0.03}	φ20 ^{+0.061} / _{+0.040}	φ28 ^{+0.041} / _{+0.028}	
25	φ33H7 ^{+0.025} / ₀	φ25d8 ^{-0.065} / _{-0.098}	φ25e7 ^{-0.040} / _{-0.061}	φ25f7 ^{-0.020} / _{-0.041}	φ50 ± 0.25	5 ⁰ / _{-0.03}	φ25 ^{+0.061} / _{+0.040}	φ33 ^{+0.050} / _{+0.034}	
30	φ38H7 ^{+0.025} / ₀	φ30d8 ^{-0.065} / _{-0.098}	φ30e7 ^{-0.040} / _{-0.061}	φ30f7 ^{-0.020} / _{-0.041}	φ55 ± 0.25	5 ⁰ / _{-0.03}	φ30 ^{+0.061} / _{+0.040}	φ38 ^{+0.050} / _{+0.034}	
35	φ44H7 ^{+0.025} / ₀	φ35d8 ^{-0.080} / _{-0.119}	φ35e7 ^{-0.050} / _{-0.075}	φ35f7 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ65 ± 0.25	5 ⁰ / _{-0.03}	φ35 ^{+0.075} / _{+0.050}	φ44 ^{+0.050} / _{+0.034}	
40	φ50H7 ^{+0.025} / ₀	φ40d8 ^{-0.080} / _{-0.119}	φ40e7 ^{-0.050} / _{-0.075}	φ40f7 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ70 ± 0.25	7 ⁰ / _{-0.03}	φ40 ^{+0.075} / _{+0.050}	φ50 ^{+0.050} / _{+0.034}	
50	φ62H7 ^{+0.030} / ₀	φ50d8 ^{-0.080} / _{-0.119}	φ50e7 ^{-0.050} / _{-0.075}	φ50f7 ^{-0.025} / _{-0.050}	φ90 ± 0.25	8 ⁰ / _{-0.03}	φ50 ^{+0.075} / _{+0.050}	φ62 ^{+0.060} / _{+0.041}	

ドライベアリングの
代表的用途

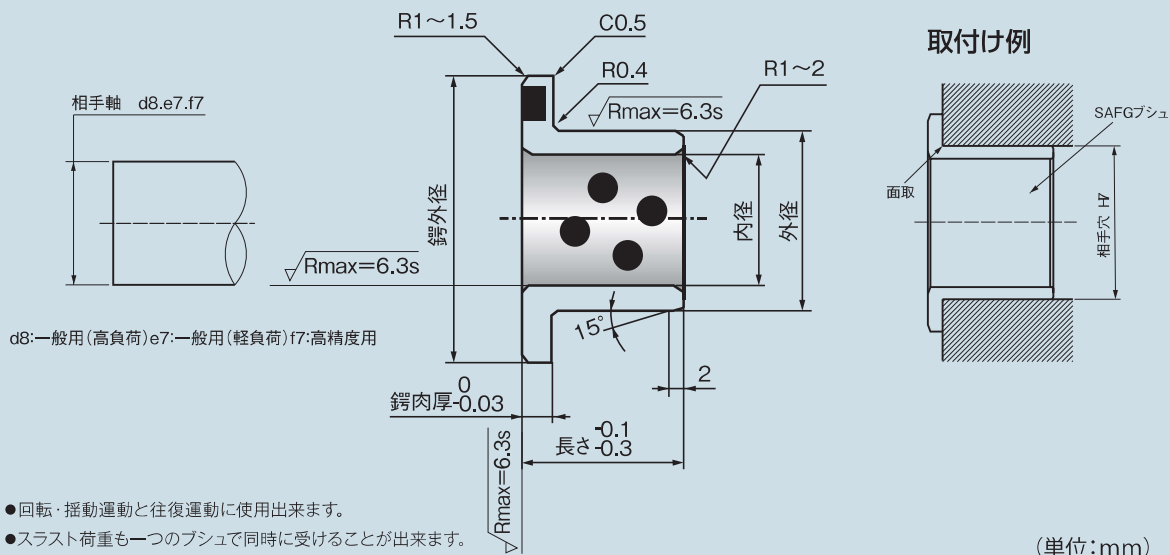
製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料 & 寸法表

設計について

会社案内・索引

仕様書



部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$									ブシュ 内径
10	12	14	15	20	25	35	45		
0610	0612								6
	0812		0815						8
	1012		1015	1020					10
	1212		1215	1220	1225				12
	1312		1315	1320	1325				13
	1512		1515	1520	1525				15
	1612		1615	1620	1625				16
		1814		1820	1825				18
		2014		2020	2025				20
		2514		2520	2525				25
				3020	3025	3035			30
				3520	3525	3535			35
					4025	4035	4045		40
						5035	5045		50

代表的用途
ドライベアリングの

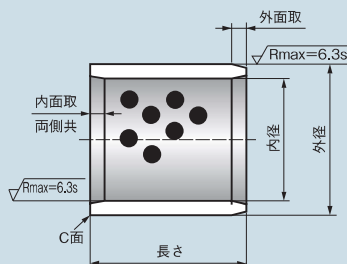
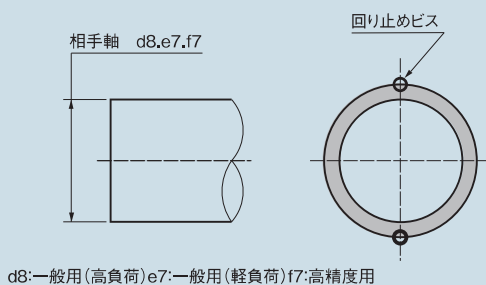
製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

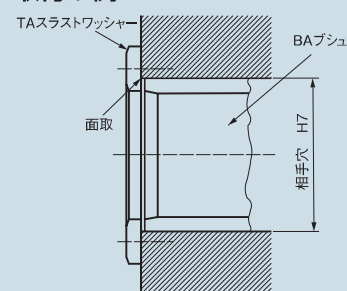
設計について

会社案内・索引

仕様書



取付け例



(単位:mm)

部品番号およびプシュの長さ 公差 $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$									外面取		内面取	プシュ 内径
30	35	40	50	60	70	80	100	C面	圧入側			
121830								C0.5	2×15°	2×10°	12	
								C0.5	2×15°	2×10°	13	
								C0.5	2×15°	2×10°	15	
162230	162235	162240						C0.5	2×15°	2×10°	16	
182430								C0.5	2×15°	2×10°	18	
202830	202835	202840						C0.5	2×15°	2×10°	20	
203030	203035	203040						C0.5	2.5×15°	2.5×10°	20	
253330	253335	253340	253350					C0.5	2.5×15°	2.5×10°	25	
253530	253535	253540	253550					C0.5	3×15°	3×10°	25	
303830	303835	303840	303850	303860				C0.5	3×15°	3×10°	30	
304030	304035	304040	304050	304060				C0.5	3×15°	3×10°	30	
314030		314040						C0.5	3×15°	3×10°	31.5	
354430	354435	354440	354450	354460				C0.5	3×15°	3×10°	35	
354530	354535	354540	354550	354560				C0.5	3×15°	3×10°	35	
354530	405035	405040	405050	405560	405070			C0.5	3×15°	3×10°	40	
405030	405535	455540	405550	405560				C0.5	3×15°	3×10°	40	
405530	455535	455640	455550	455560				C0.5	3×15°	3×10°	45	
455530	455635	456040	455650	455660				C0.5	3×15°	3×10°	45	
455630	456035	455640	456050	456060	456070			C0.5	3×15°	3×10°	45	
506030	506035	506040	506050	506060				C0.5	4×15°	4×10°	50	
506230	506235	506240	506250	506260	506270			C0.5	4×15°	4×10°	50	
506530		506540	506550	506560	506570	506580	5065100	C0.5	4×15°	4×10°	50	
		557040	557050	557050	557070			C0.5	4×15°	4×10°	55	

※寸法表以外のサイズも製作可能です。

代表的用途
ドライベアリングの

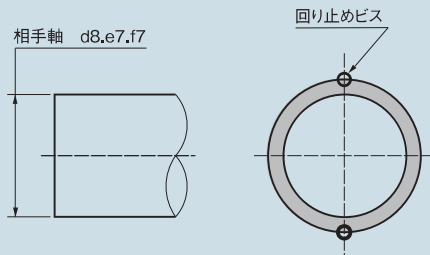
製品紹介

樹脂系軸受
金属系軸受
技術資料&寸法表

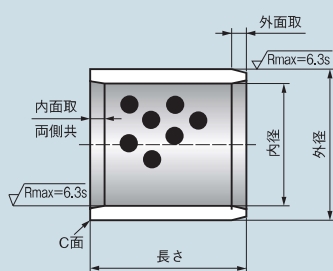
設計について

会社案内・索引

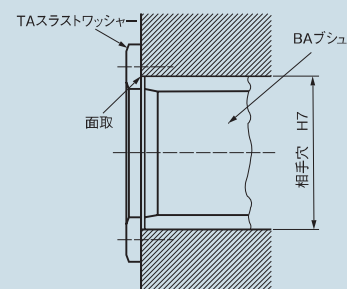
仕様書



d8:一般用(高負荷)e7:一般用(軽負荷)f7:高精度用



取付け例



(単位:mm)

部品番号およびブシュの長さ 公差 $\begin{matrix} -0.1 \\ +0.3 \end{matrix}$									外面取		内面取	ブシュ内径
60	70	80	100	120	130	140	150	C面	圧入側			
607460	607470	607480						C0.5	4×15°	4×10°	60	
607560	607570	607580	6075100					C0.5	4×15°	4×10°	60	
637560	637570	637580						C0.5	4×15°	4×10°	63	
658060	658070	658080						C0.5	4×15°	4×10°	65	
708560	708570	708580	7085100					C0.5	4×15°	4×10°	70	
709060	709070	709080						C0.5	4×15°	4×10°	70	
759060	759070	759080	7590100					C0.5	4×15°	4×10°	75	
759560	759570	759580	7595100					C0.5	4×15°	4×10°	75	
809660	809670	809680	8096100	8096120				C0.5	4×15°	4×10°	80	
8010060	8010070	8010080	80100100	80100120				C0.5	4×15°	4×10°	80	
9011060		8011080	90110100					C1	5×15°	5×10°	90	
10012060	10012070	10012080	100120100	100120120				C1	5×15°	5×10°	100	
		10013080	110130100	110130120				C1	5×15°	6×10°	110	
		10014080	120140100	120140120				C1	5×15°	6×10°	120	
			125145100	125145120				C1	5×15°	6×10°	125	
			130150100		130150130			C1	5×15°	6×10°	130	
			140160100			140160140		C1	5×15°	6×10°	140	
			150170100				150170150	C1	5×15°	6×10°	150	
			160180100				160180150	C1	5×15°	6×10°	160	

※寸法表以外のサイズも製作可能です。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

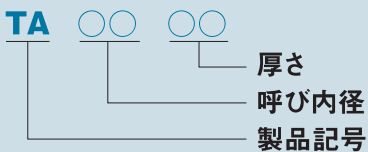
会社案内・索引

仕様書

TA

ダイスライドスラストワッシャーTA寸法表 (内径φ10.2~φ120.5)

部品番号の表示方法



RoHS2

ELV

TA 1003

Parts No.でご指示ください

寸法		肉厚 $\begin{matrix} 0 \\ -0.1 \end{matrix}$					
内径	外径	3	5	7	8	10	
10.2	30	TA1003					
12.2	40	TA1203					
12.2	40	TA1203N					
13.2	40	TA1303					
14.2	40	TA1403					
15.2	50	TA1503					
16.2	50	TA1603					
16.2	50	TA1603N					
18.2	50	TA1803					
20.2	50		TA2005				
25.2	55		TA2505				
30.2	60		TA3005				
35.2	70		TA3505				
40.2	80			TA4007			
45.2	90			TA4507			
50.3	100				TA5008		
55.3	110				TA5508		
60.3	120				TA6008		
65.3	125				TA6508		
70.3	130					TA7010	
75.3	140					TA7510	
80.3	150					TA8010	
90.5	170					TA9010	
100.5	190					TA10010	
120.5	200					TA12010	

※ベース金属は高力黄銅です。

ドライベアリングの
代表的用途

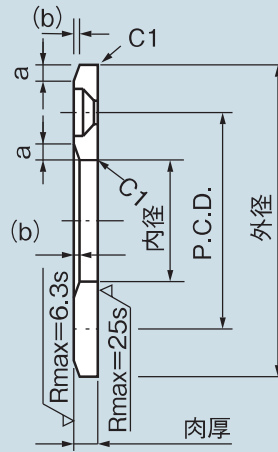
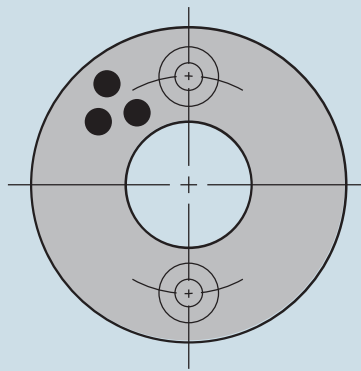
製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



(単位:mm)

	取付穴			面取り	
	P.C.D.	個数	使用皿ネジ	a	b
	20	2	M3	1.5	0.3
	28	2	皿ネジ	2	0.4
	皿ネジ用穴ナシ			2	0.4
	28	2	M3	2	0.4
	35	2	皿ネジ	2	0.4
	35	2	M3	2	0.4
	皿ネジ用穴ナシ			2	0.4
	35	2	M3	2	0.4
	40	2	M5	2.5	0.5
	40	2	皿ネジ	2.5	0.5
	45	2	皿ネジ	2.5	0.5
	50	2	皿ネジ	2.5	0.5
	60	2	M6	3	0.5
	70	2	皿ネジ	3	0.5
	75	4	皿ネジ	4	0.7
	85	2	皿ネジ	4	0.7
	90	2	M8	5	0.9
	95	2	皿ネジ	5	0.9
	100	2	皿ネジ	5	0.9
	110	2	皿ネジ	5	0.9
	120	2	皿ネジ	5	0.9
	140	2	M10	5	0.9
	160	2	皿ネジ	5	0.9
	175	2	皿ネジ	5	0.9

代表的用途
ドライベアリングの

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

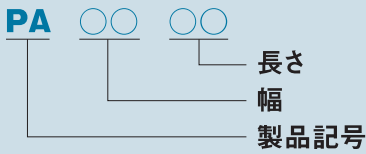
設計について

会社案内・索引

仕様書

PA ダイスライドプレートPA寸法表

部品番号の表示方法



標

鉛
フリー

RoHS2

ELV

PA 1875

Parts No.でご指示ください

(単位:mm)

部品番号	幅	長さ	取付穴ピッチ					取付穴ボルト	
	W	L	a	b	c	d	e	ボルト種類	本数
PA1875	18 ⁰ _{-0.2}	75 ⁰ _{-0.2}	15	45				M6六角穴付	2
PA18100		100 //	25	50				//	2
PA18125		125 //	25	75				//	2
PA18150		150 //	25	100				//	2
PA2875	28 ⁰ _{-0.2}	75 //	15	45				//	2
PA28100		100 //	25	50				//	2
PA28125		125 //	25	75				//	2
PA28150		150 //	25	100				//	2
PA35100	35 ⁰ _{-0.2}	100 //	20	60				M8平小ネジ	2
PA35150		150 //	20	55	55			//	3
PA35200		200 ⁰ _{-0.3}	20	55	50	55		//	4
PA35250		250 //	20	70	70	70		//	4
PA35300		300 //	20	65	65	65	65	//	5
PA35350		350 //	20	80	75	75	80	//	5
PA3875	38 ⁰ _{-0.2}	75 ⁰ _{-0.2}	15	45				M6六角穴付	2
PA38100		100 //	25	50				//	2
PA38125		125 //	25	75				//	2
PA38150		150 //	25	100				//	2
PA4875	48 ⁰ _{-0.2}	75 //	15	45				//	2
PA48100		100 //	25	50				//	2
PA48125		125 //	25	75				//	2
PA48150		150 //	25	100				//	2
PA50100	50 ⁰ _{-0.2}	100 //	20	60				M8平小ネジ	2
PA50150		150 //	20	55	55			//	3
PA50200		200 ⁰ _{-0.3}	20	55	50	55		//	4
PA50250		250 //	20	70	70	70		//	4
PA50300		300 //	20	65	65	65	65	//	5
PA50400		400 ⁰ _{-0.5}	20	90	90	90	90	//	5

※ベース金属は高力黄銅です。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

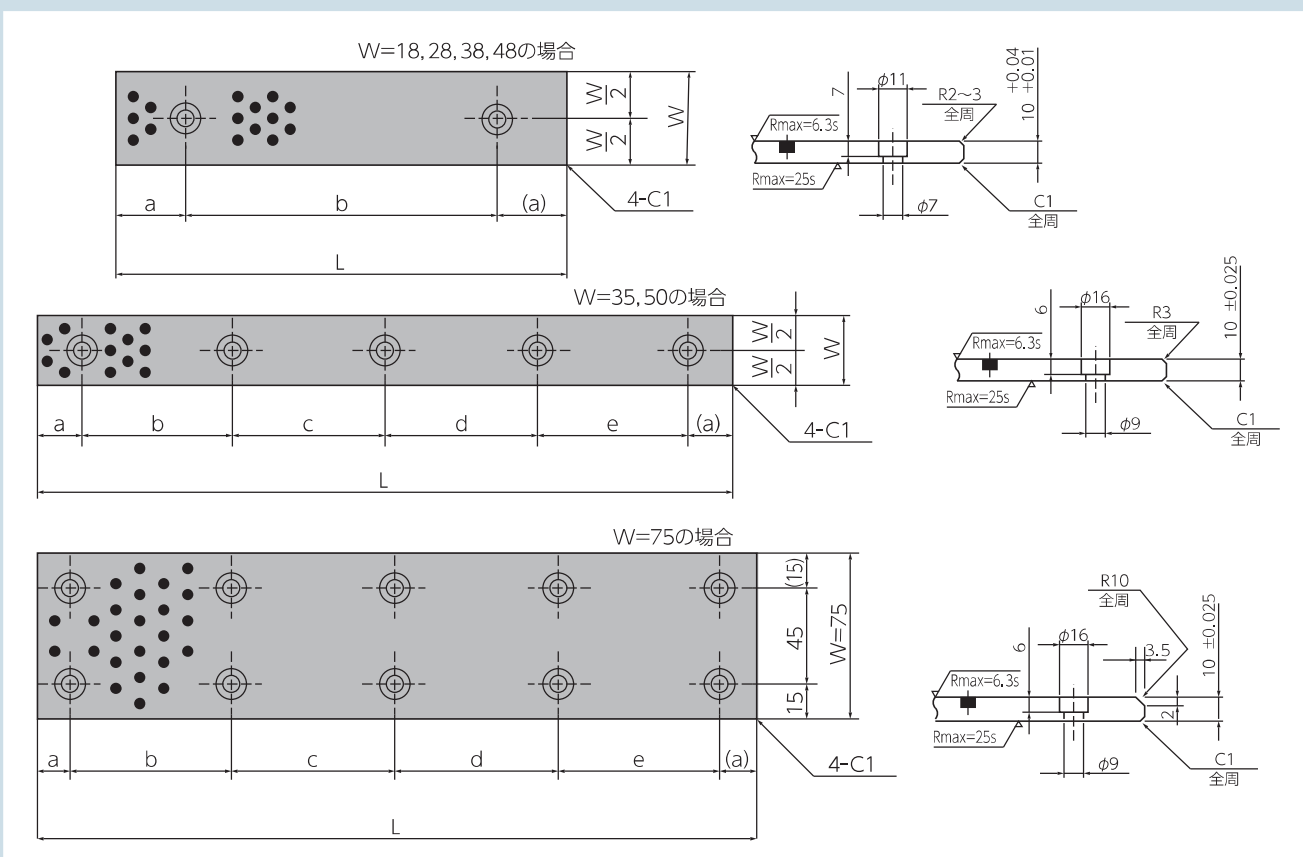
仕様書

(単位:mm)

部品番号	幅	長さ	取付穴ピッチ					取付穴ボルト	
	W		L	a	b	c	d	e	ボルト種類
PA75150	75 ⁰ _{-0.2}	150 ⁰ _{-0.2}	20	110				M8平小ネジ	4
PA75200		200 ⁰ _{-0.3}	20	80	80			//	6
PA75250		250 //	20	105	105			//	6
PA75300		300 ⁰ _{-0.5}	20	85	90	85		//	8
PA75400		400 //	20	120	120	120		//	8
PA75500		500 //	20	115	115	115	115	//	10

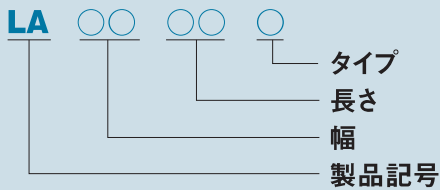
※ベース金属は高力黄銅です。

●PAプレート標準品形状



LA ダイスライドL型プレート寸法表

部品番号の表示方法



LA 26100C

Parts No.でご指示ください



標

鉛
フリー

RoHS 2

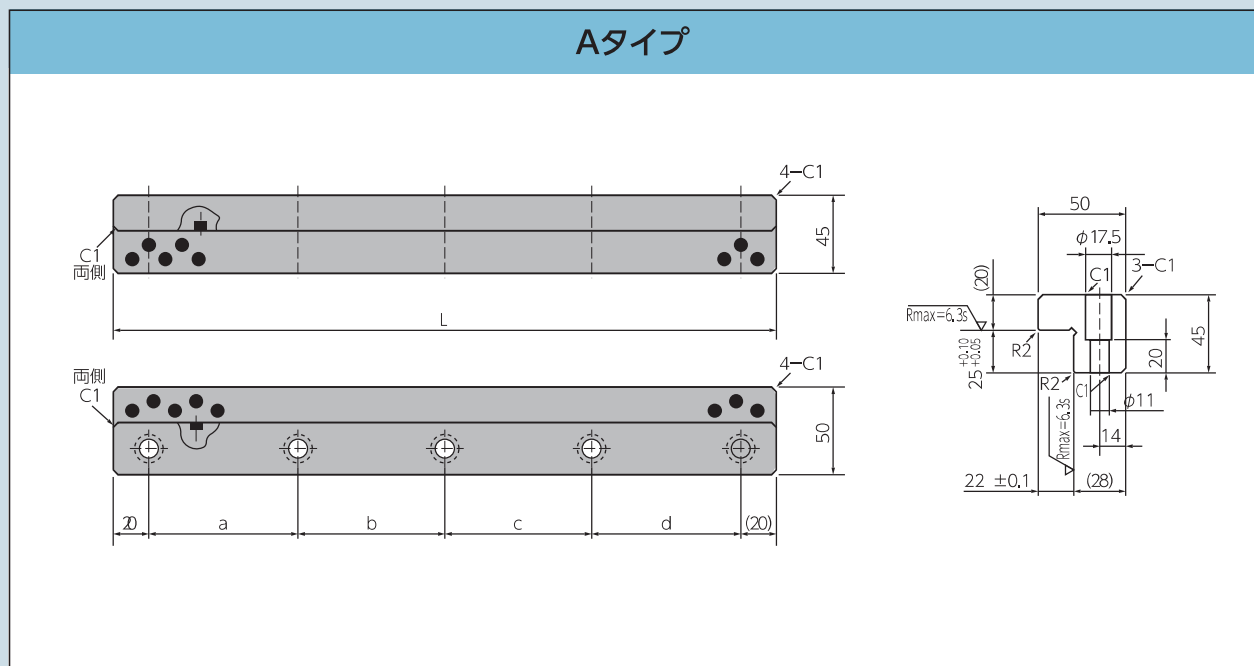
ELV

(単位:mm)

部品番号	タイプ	長さ L	取付穴ピッチ				取付穴ボルト	
			a	b	c	d	ボルト種類	本数
LA26100C	Cタイプ	100	60				M8	2
LA26150C	〃	150	55	55			〃	3
LA26200C	〃	200	〃	50	55		〃	4
LA32100B	Bタイプ	100	60				M10	2
LA32150B	〃	150	55	55			〃	3
LA32200B	〃	200	〃	50	55		〃	4
LA32250B	〃	250	70	70	70		〃	〃
LA50200A	Aタイプ	200	55	50	55		〃	〃
LA50250A	〃	250	70	70	70		〃	〃
LA50300A	〃	300	65	65	65	65	〃	5
LA50350A	〃	350	80	75	75	80	〃	〃

※ベース金属は高力黄銅です。

●LAプレート標準品形状



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

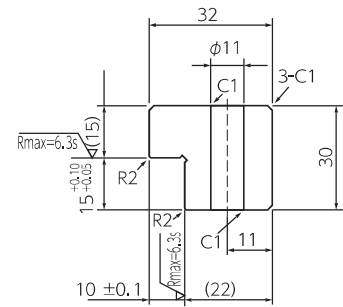
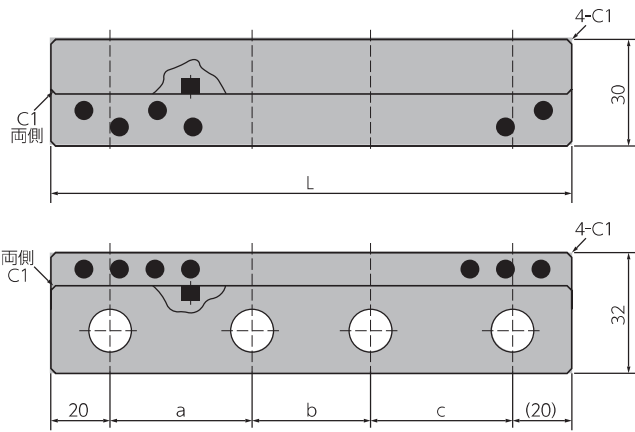
樹脂系軸受
技術資料&寸法表
金属系軸受

設計について

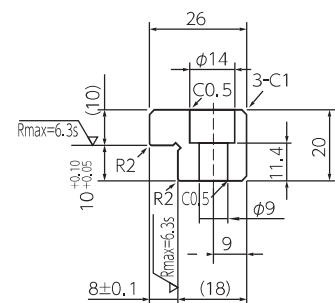
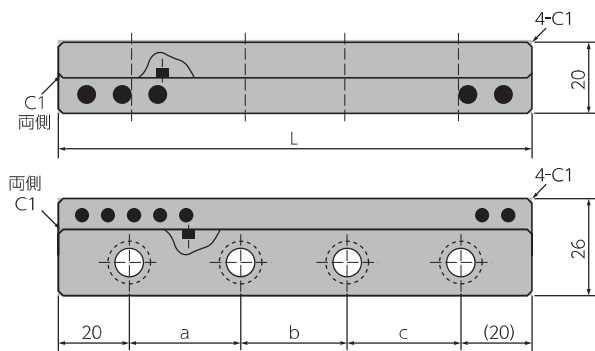
会社案内・索引

仕様書

Bタイプ



Cタイプ



金属系 22

ダイリユーボ (焼結含油軸受)



お客様のニーズにより銅、鉄系の焼結含油軸受を生産しますので
ご用命ください。

材料特性と主な用途

材質・記号	銅系			鉄系				
	DLC-00	DLC-07	DLC-15	DLF-98	DLF-98C	DLF-55	DLF-53	DLF-53C
化学成分								
Cu	残	残	残	1-3	1-3	25-35	38-48	38-48
Sn	8-11	8-11	8-11	-	-	-	2-4	2-4
C	-	0.5-1	1-2	-	0.2-0.8	-	-	0.2-0.8
Pb	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	-	-	-	残	残	残	残	残
その他	0.5以下	0.5以下	0.5以下	3以下	3以下	3以下	3以下	3以下
圧環強度 N/mm ²	150-360	150-200	120-170	200-300	250-350	140-200	150-250	150-250
密度 g/cm ³	6.4-7.2	6.2-7.0	6.2-7.0	5.6-6.4	5.6-6.4	5.8-6.5	5.8-6.5	5.8-6.5
含油率 Vol%以上	12	18	15	18	18	15	15	15
限界PV値 MPa・m/min	80	100	100	100	150	100	120	150
速度	高速	×	○	○	○	○	○	○
	中速	○	○	◎	○	○	○	○
	低速	○	○	○	○	○	○	○
	断続	×	○	○	○	○	○	○
	揺動	×	△	○	△	△	○	○
荷重	高	中	中	高	高	中	中	中
音響	○	○	○	△	△	○	△	○
機械加工性	◎	○	△	○	△	○	○	△

記号	適用例	特性
DLC-00	テープレコーダー, キャリッジ, マイクロモーター	機械加工, かしめ性良好
DLC-07	テープレコーダー, レジスタ, キャリッジ	かしめ性良好
DLC-15	扇風機, 換気扇, キャプスタン	低騒音軸受, 銅系焼結含油軸受の一般材料
DLF-98	スピードメーター, カラー, ギヤ, ボックス	機械加工性良好, かしめ性良好, 機械構造部品としても可
DLF-98C	ギヤードモーター, スペーサー, ステアリング	高強度, 鉄系焼結含油軸受の一般材料
DLF-55	OA機器, ACモーター	低騒音軸受, 銅系の代用, なじみ性良好
DLF-53	OA機器, ACモーター	なじみ性良好
DLF-53C	OA機器, ACモーター, ステッピングモーター	

含浸油の種類

タービン油ISO VG68相当を標準としておりますが、ご要望に応じご指示された油にて含油いたします。

寸法公差

JIS B 1581相当です。なお、ご要望により、高精度の軸受も製造いたします。お問合せ願います。

ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受
技術資料 & 寸法表
金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書



すべり軸受合金を持たない鉄またはステンレスのみの巻きブシュも製造いたしますのでご用命ください。また、表面の摺動特性を改善する為の表面処理(ダイサルフ)も実施しております。

材質

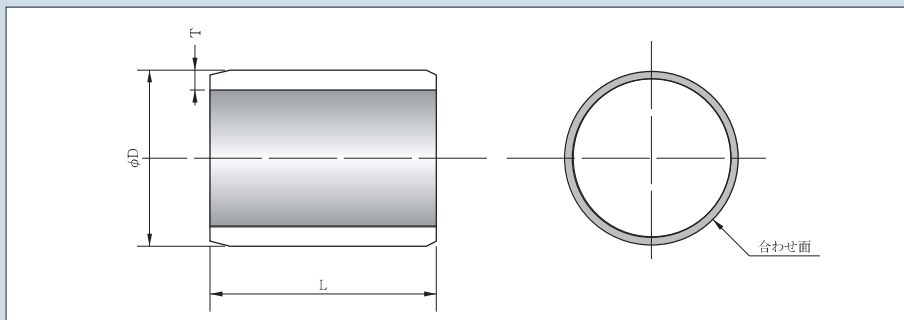
記号	化学成分 (wt%)							
	Fe	C	Ni	Cr	Si	Mn	P	S
SUS304 (18-8 ステンレス鋼)	残	0.08以下	8.00~10.50	18.00~20.00	1.00以下	2.00以下	0.45以下	0.030以下
SPCC (みがき帯鋼)	残	0.08以下	8.00~10.50	18.00~20.00	1.00以下	2.00以下	0.45以下	0.030以下
SAPH (圧延鋼)	残	0.08以下	8.00~10.50	18.00~20.00	1.00以下	2.00以下	0.45以下	0.030以下

表面処理(ダイサルフ)

記号	特長	硬さ
DSN (浸炭窒化処理)	耐摩耗性	Hv700以上
DSS (浸硫窒化処理)	非焼付性・耐摩耗性	Hv600以上
DSM (浸硫窒化処理+MoS ₂ コーティング)	非焼付性・主に無潤滑	(処理層) Hv600以上

形状および寸法

巻きブシュ



製造範囲

外径φD : φ5~200

肉厚 T : 0.5~3.0

長さ L : 5~100



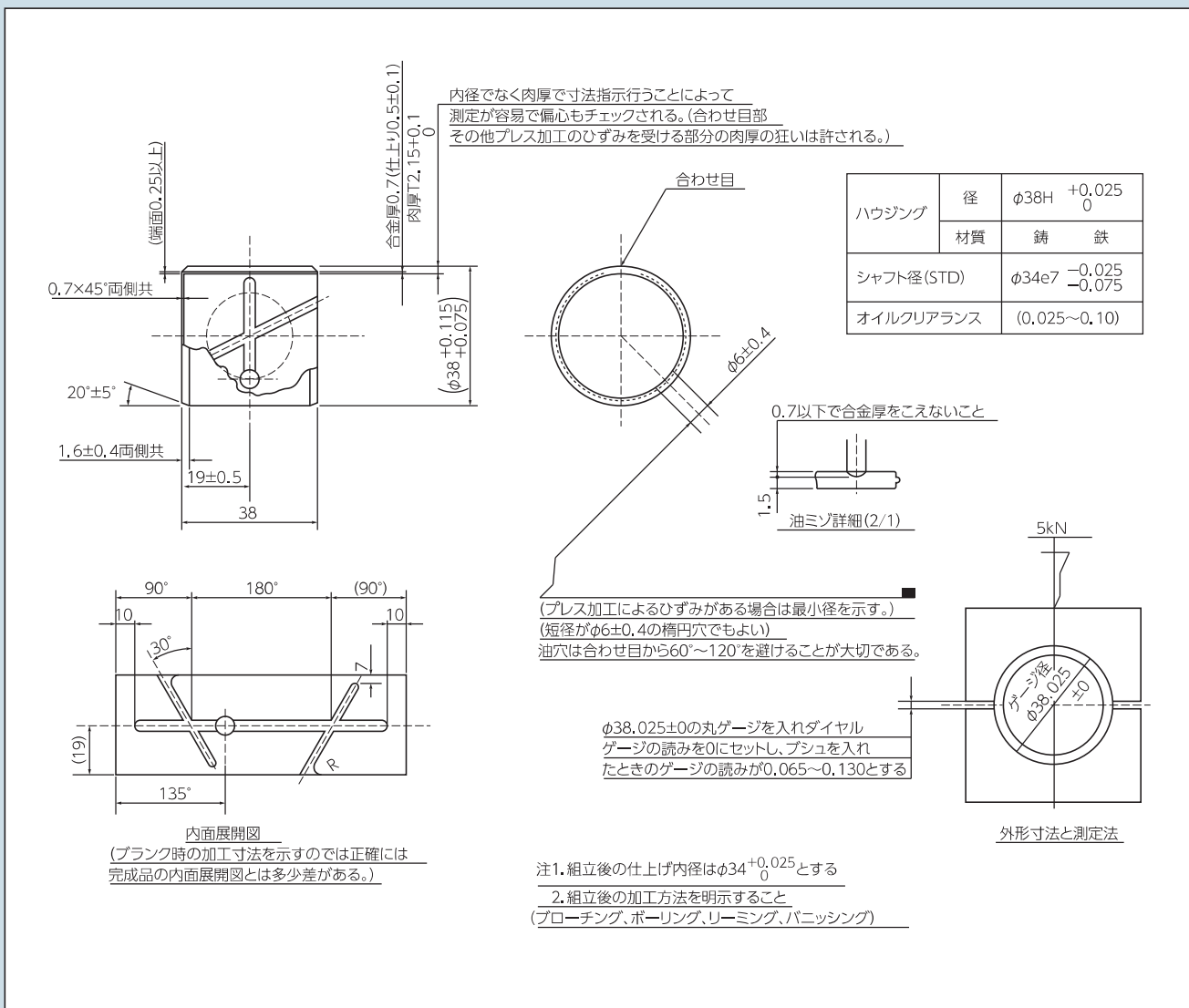


鋼裏金と軸受合金の2層または3層構造のため、機械的強度が大きく、潤滑条件において高速、高荷重の運転条件で使用できる潤滑用の軸受です。

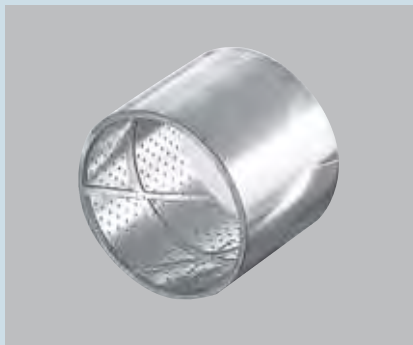
材質

軸受材料	製品番号	相当する SAE NO.	化学成分(%)								特 性
			Cu	Sn	Pb	Sb	Al	Ni	Si	黒鉛	
ホワイトメタル	W90	11	4	残		6					耐焼付性、埋収性、なじみ性が優秀。
銅合金	B11	--	残	11							青銅焼結で高荷重に耐える。
	LG21X	--	残	3	21						固体潤滑剤入りのブロンズ材料、境界潤滑で優秀。
	L10	792 797	残	10	10			<1			耐衝撃荷重特性は最良。焼入れした軸に用いて耐摩耗性、耐蝕性が優秀。
	L23	794 799	残	3	23			<1			高速に対応出来るように、鉛をL10より多く含み、摺動特性が良い。
	B05BS		残	6						その他 Bi:0.5	耐摩耗性・耐焼付性に優れる Pbフリー軸受材料。
	NB6X		残	6						その他 Ni:3	特に高温・高圧面における耐腐食性、 耐摩耗性に優れる。
	CX4		残	10						その他 Bi:4	耐疲労性に優れる。
アルミニウム合金	A20	--	1	20			残				耐荷重特性が優秀。
	A17X	--	0.7	12	1.7	0.3	残		2.5	その他	高荷重、高速用エンジン軸受および 非焼付特性優秀。
	A66T	--	1	6			残		6	その他	耐摩耗性・耐焼付性に優れる Pbフリー軸受材料。
	A22E		1	12			残				

設計図例



金属系ブシュ標準寸法表



呼び寸法		仕上り寸法					
ブシュ内径	ハウジング内径	ハウジング内径 H7	軸径 f7・e7	※組付後の仕上げ内径 H7	ブシュ外径	ブシュ長さ	肉厚 (合金厚0.3)
10	12	12 $^{+0.018}_0$	10 $_{f7}^{-0.013}_{-0.026}$	10 $^{+0.015}_0$	12 $^{+0.068}_{+0.043}$	5, 10, 15	1.0 $^0_{-0.015}$
12	14	14 //	12 $_{f7}^{-0.016}_{-0.034}$	12 $^{+0.018}_0$	14 //	5, 15, 20	
15	17	17 //	15 //	15 //	17 //	10, 15, 20	
18	20	20 $^{+0.021}_0$	18 //	18 //	20 $^{+0.086}_{+0.056}$	10, 20, 30	
20	23	23 //	20 $_{f7}^{-0.020}_{-0.041}$	20 $^{+0.021}_0$	23 //	10, 20, 30	1.5 $^0_{-0.015}$
22	25	25 //	22 //	22 //	25 //	15, 25, 40	
25	28	28 //	25 //	25 //	28 //	15, 30, 40	
28	32	32 $^{+0.025}_0$	28 //	28 //	32 $^{+0.115}_{+0.075}$	15, 30, 50	2.0 $^0_{-0.02}$
30	34	34 //	30 //	30 //	34 //	15, 30, 50	
32	36	36 //	32 $_{f7}^{-0.025}_{-0.050}$	32 $^{+0.025}_0$	36 //	20, 40, 50	
35	39	39 //	35 //	35 //	39 //	20, 40, 60	
38	42	42 //	38 //	38 //	42 //	20, 40, 60	
40	44	44 //	40 //	40 //	44 //	20, 40, 60	
42	46	46 //	42 //	42 //	46 //	20, 40, 60	
45	50	50 //	45 //	45 //	50 //	30, 50, 80	
48	53	53 $^{+0.030}_0$	48 //	48 //	53 $^{+0.145}_{+0.095}$	30, 50, 80	2.5 $^0_{-0.025}$
50	55	55 //	50 //	50 //	55 //	30, 50, 80	
52	57	57 //	52 $_{e7}^{-0.060}_{-0.090}$	52 $^{+0.030}_0$	57 //	30, 60, 80	
55	60	60 //	55 //	55 //	60 //	30, 60, 90	
60	65	65 //	60 //	60 //	65 //	30, 60, 90	
65	70	70 //	65 //	65 //	70 //	30, 70, 100	
70	76	76 //	70 //	70 //	76 $^{+0.160}_{+0.095}$	40, 70, 100	3.0 $^0_{-0.03}$
75	81	81 $^{+0.035}_0$	75 //	75 //	81 $^{+0.165}_{+0.100}$	40, 80, 100	
80	86	86 //	80 //	80 //	86 //	40, 80, 100	
85	91	91 //	85 $_{e7}^{-0.072}_{-0.107}$	85 $^{+0.035}_0$	91 //	40, 90, 100	
90	96	96 //	90 //	90 //	96 //	50, 100	
100	106	106 //	100 //	100 //	106 $^{+0.180}_{+0.115}$	50, 100	
110	117	117 //	110 //	110 //	117 //	60, 100	
120	127	127 $^{+0.040}_0$	120 //	120 //	127 $^{+0.185}_{+0.120}$	60, 100	3.5 $^0_{-0.035}$

受注生産品ですので在庫を持っておりません。使用条件により、油穴、油溝を追加設計する必要があります。

注1.油溝、油穴は最適設計により、合理的寸法、形状に加工いたします。

2.※組付後内径仕上げを行う場合は上表の肉厚に適正な仕上げ代をつけたセミ製品を製造します。

設計にあたって 巻末の「軸受仕様書(潤滑軸受用)」、貴社図面等を添付の上当社までご連絡ください。



ドライベアリングの
代表的用途

製品紹介

樹脂系軸受

金属系軸受

設計について

会社案内・索引

仕様書

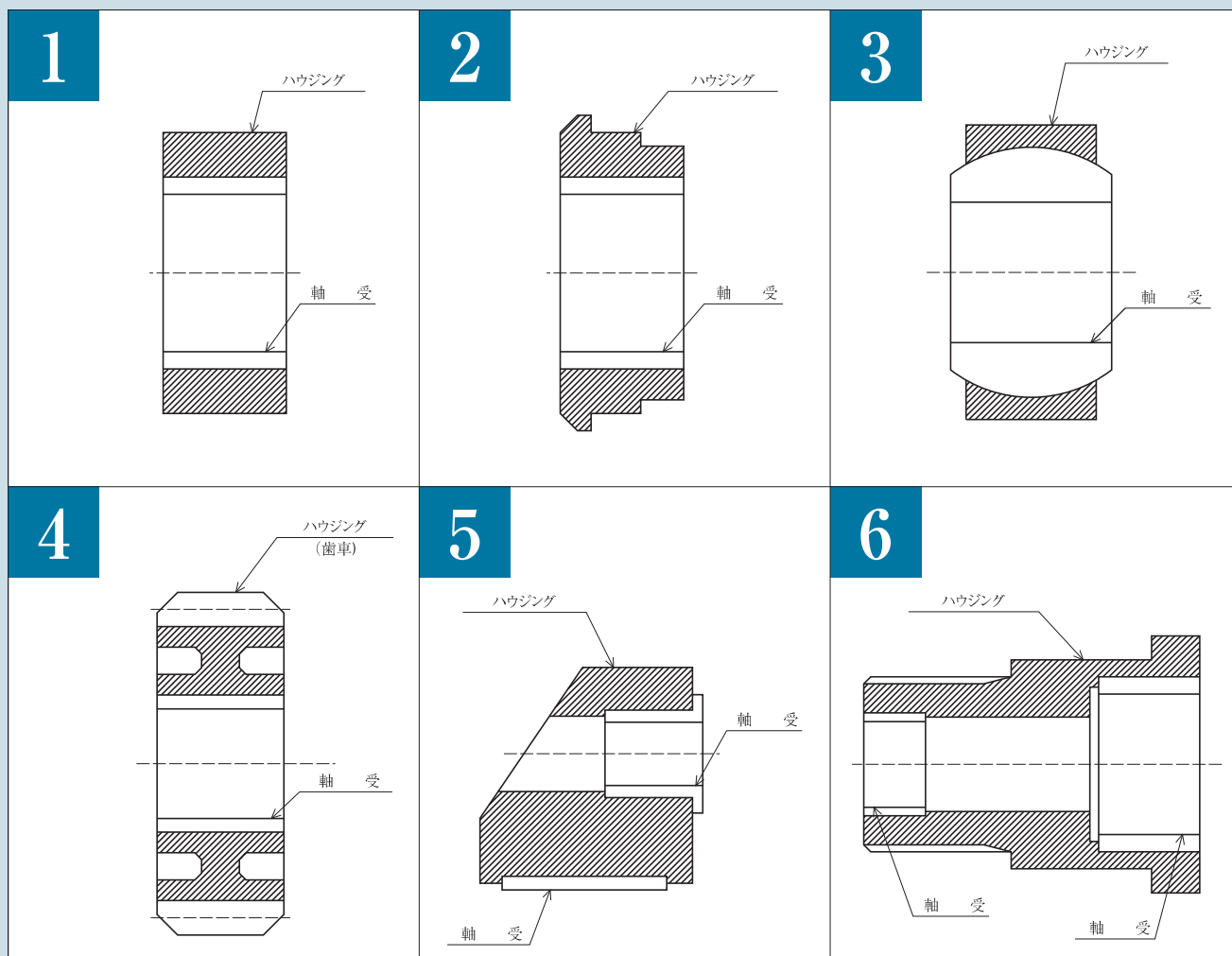
当社の各種ドライベアリングシリーズ製品を応用し、用途例に適したASS'Y製品も設計製作いたしますのでご用命ください。

- 軸受ハウジング性質は用途に応じてご相談に応じます。
- 樹脂ハウジング製品のインサート成形品も製作可能です。

形状

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) 円筒形状 | (4) 歯車形状 |
| (2) 鍔付き円筒形状 | (5) 球面形状 |
| (3) 角形状 | (6) 各種異形状 |

設計例



ハウジング材質

- | | |
|--------------------------|-----------|
| (1) 鋼 | (4) 鉄系焼結 |
| (2) FC | (5) アルミ合金 |
| (3) FCD | |
| (6) 各種樹脂 (ポリアセタール、ナイロン等) | |

用途例

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 自動車用部品 | (3) 産業用設備部品 |
| (2) OA機器用部品 | (4) 省力機器用部品 |