

# Total Linear Motion Solution

Linear Rail  
System

**SBC**

## リニアブッシュ スライドユニット シャフトサポート



## リニアブッシュシステム

リニアブッシュシステムは、ボールブッシュとリニアシャフトの組み合わせで、無限直進案内を行うシステムです。リニアブッシュの許容荷重は、SBC リニアレールシステムほどではありませんが、軽荷重のアプリケーションで正確なリニアガイドが必要な場合、低コストで良い代替品となります。



## 製品ラインナップ

## 標準タイプ



## フランジタイプ



## インローフランジタイプ



## センターフランジタイプ

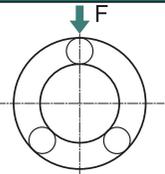
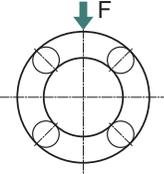
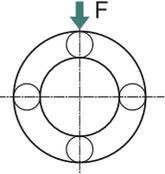
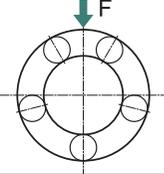
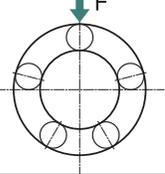
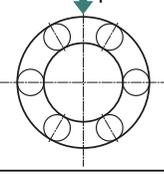
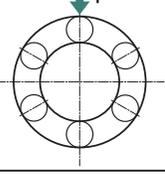


## スライドユニット / シャフトサポート



■定格荷重

リニアブッシュの定格荷重は、ボールの位置と荷重方向に対する相対荷重によって決まります。下表に定格荷重を示します。

ボール条列	ボールの位置	
	最大負荷	最小負荷
3条列	-	 F = C
4条列	 F = 1.41C	 F = C
5条列	 F = 1.46C	 F = C
6条列	 F = 1.26C	 F = C

[基本動定格荷重 : C(N)]

基本動定格荷重は、リニアブッシュを同じ条件で走行させたとき、そのうち 90% がフレーキングをおこすことなく定格寿命距離 50Km を走行できる最大荷重をいいます。

[基本静定格荷重 : Co(N)]

基本静定格荷重とは、軌道面がボールの直径の 1/10,000 に相当する永久変形を起こす前にベアリングが耐えられる最大荷重のことです。

■静的安全係数 : fs

推奨される静的安全係数（下限値）は下表に示されており、デューティ・サイクルと負荷条件の関数です。これらは適切なサイズを選択するためのガイドラインとなります。

$$f_s = \frac{C_o}{P} \quad (\text{ラジアル荷重})$$

- Co : 基本動定格荷重
- P : 計算荷重

表 静的安全係数

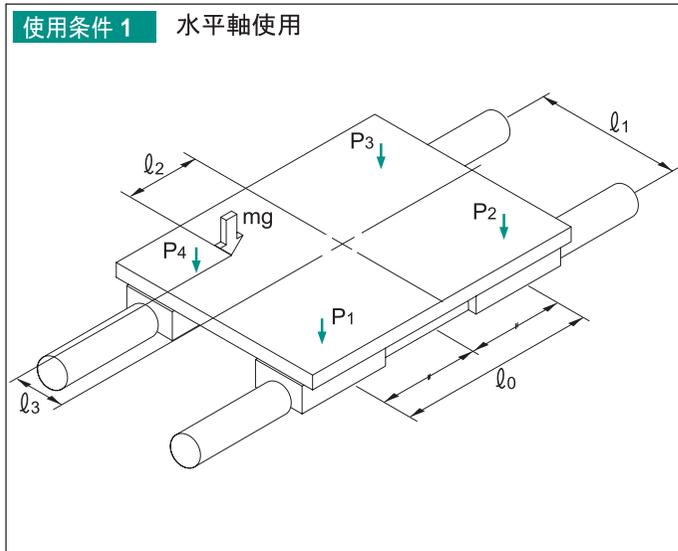
使用条件	負荷条件	fs
不定期条件	衝撃振動がない	1.0 ~ 1.3
	衝撃振動がある	2.0 ~ 3.0
通常運転条件	衝撃振動がない	1.0 ~ 1.5
	衝撃振動がある	2.5 ~ 7.0

■負荷荷重の計算

リニアブッシュにかかる荷重は方向によって異なります。リニアブッシュの種類を選定する前に、条件を検討することが重要です。荷重を計算する場合は、例を参考にしてください。

[負荷荷重]

- m (kg) : 負荷荷重
- ln (mm) : 距離
- Pn (N) : ラジアル荷重
- PnT (N) : 水平方向荷重
- g (m/s<sup>2</sup>) : 重力加速度 (= 9.8m/s<sup>2</sup>)
- V(m/s) : 使用速度
- an(m/s<sup>2</sup>) : 加減速度

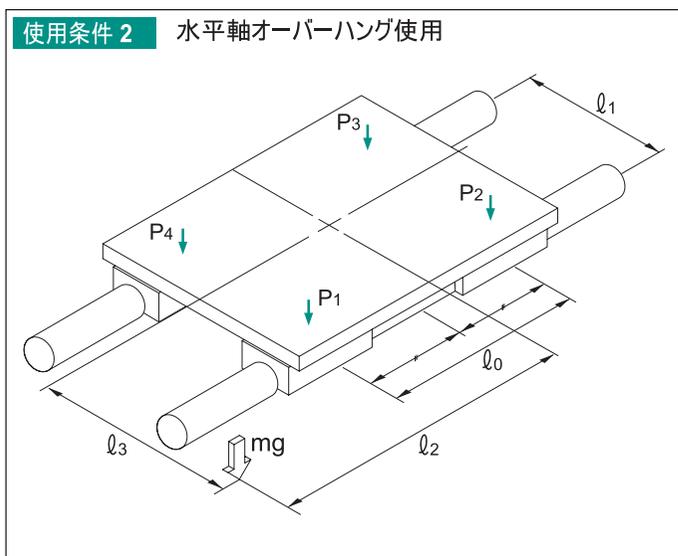


$$P_1 = \frac{mg}{4} + \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} - \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_2 = \frac{mg}{4} - \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} - \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_3 = \frac{mg}{4} - \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} + \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_4 = \frac{mg}{4} + \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} + \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

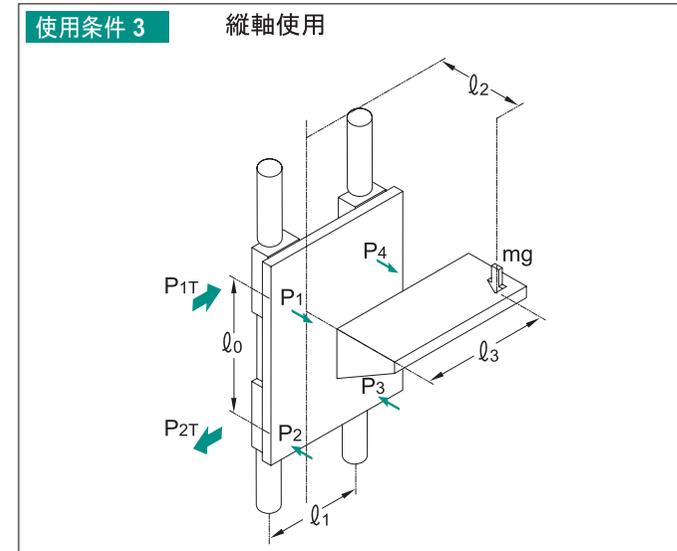


$$P_1 = \frac{mg}{4} + \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} + \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_2 = \frac{mg}{4} - \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} + \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

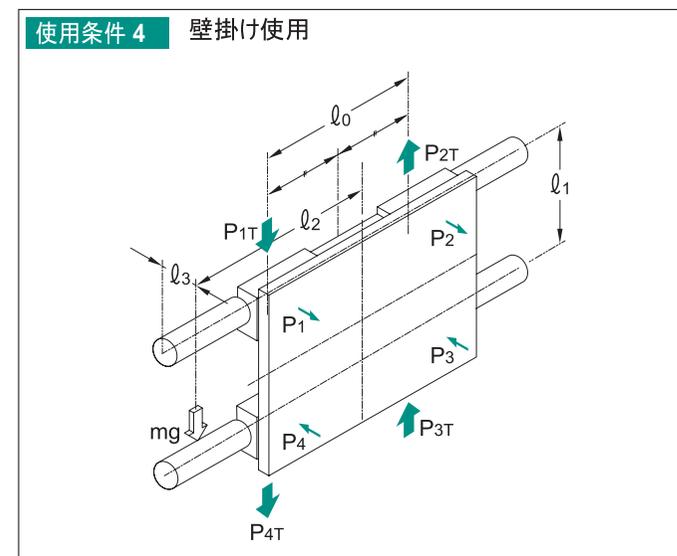
$$P_3 = \frac{mg}{4} - \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} - \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_4 = \frac{mg}{4} + \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0} - \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$



$$P_1 - P_4 = \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0}$$

$$P_{1T} - P_{4T} = \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_0}$$



$$P_1 - P_4 = \frac{mg \cdot l_3}{2 \cdot l_1}$$

$$P_{1T} - P_{4T} = \frac{mg}{4} + \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0}$$

$$P_{2T} - P_{3T} = \frac{mg}{4} - \frac{mg \cdot l_2}{2 \cdot l_0}$$

■平均荷重

リニアブッシュに作用する荷重は様々な条件によって異なります。リニアブッシュを計算するためには、すべての荷重条件を考慮する必要があります。

[平均荷重の算出]

- $P_m$  : 平均荷重 (N)
- $P_n$  : 変動荷重 (N)
- $L$  : 総走行距離 (mm)
- $L_n$  :  $P_n$ 荷重下での走行距離 (mm)

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{L} \cdot \sum_{m=1}^n (P_n^3 \cdot L_n)}$$

1) 段階的变化の場合

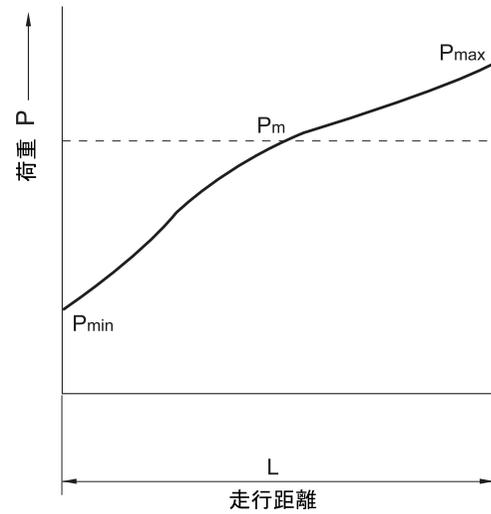
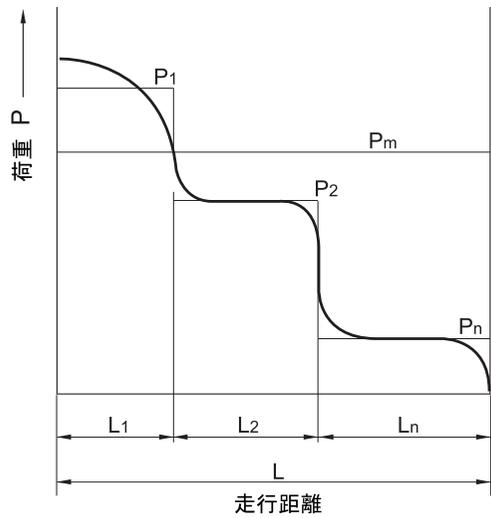
$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{L} (P_1^3 \cdot L_1 + P_2^3 \cdot L_2 + \dots + P_n^3 \cdot L_n)} \dots (1)$$

- $P_m$  : 平均荷重 (N)
- $P_n$  : 変動荷重 (N)
- $L$  : 総走行距離 (mm)
- $L_n$  :  $P_n$ 環境下での走行距離 (mm)

2) 単純的变化の場合

$$P_m \doteq \frac{1}{3} (P_{min} + 2 \cdot P_{max}) \dots (2)$$

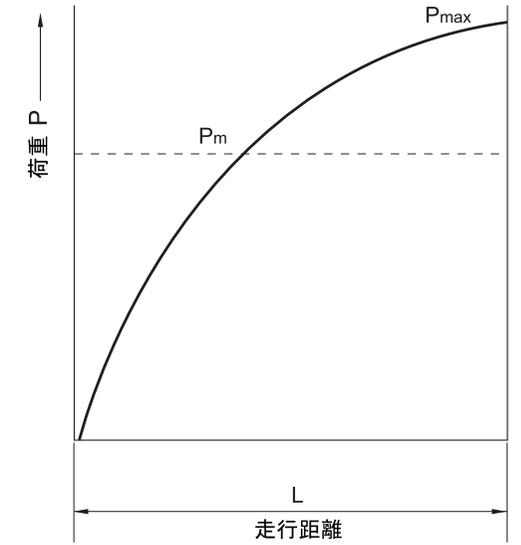
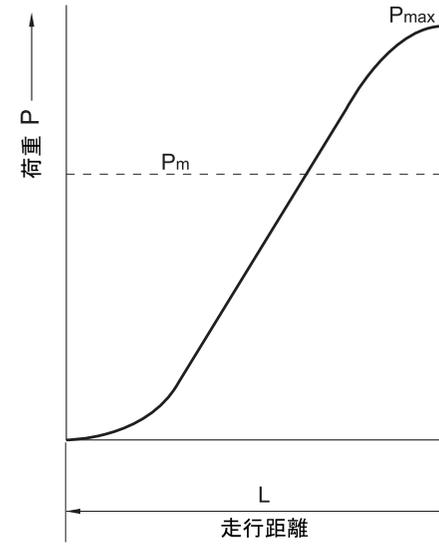
- $P_{min}$  : 最小負荷 (N)
- $P_{max}$  : 最大負荷 (N)



3) 正弦曲線的に変化する場合

a)  $P_m \doteq 0.65 P_{max}$  ..... (3)

b)  $P_m \doteq 0.75 P_{max}$  ..... (4)



## ■使用時間の計算

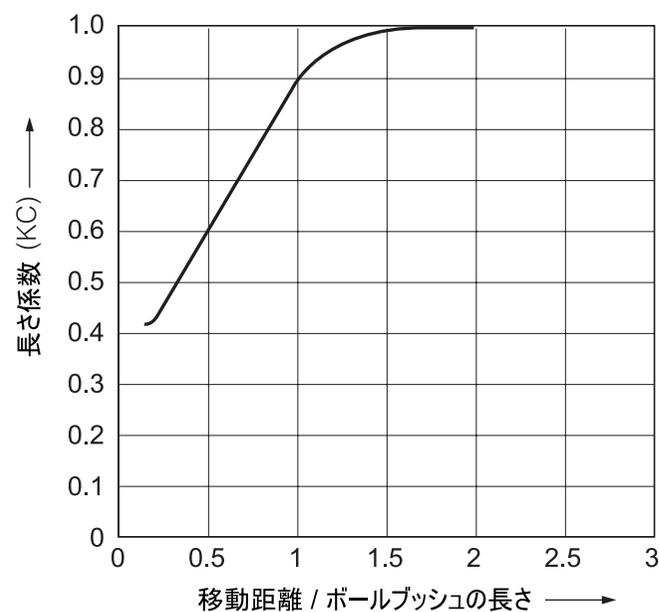
定格寿命が計算され、ストロークと毎分のサイクル数がわかっている場合、寿命時間 (h) は以下の式で計算できます。

- $L_h$  (h) : 寿命時間
- $L$  (km) : 定格寿命
- $l_s$  (mm) : ストローク
- $n_1$  ( $\text{min}^{-1}$ ) : 毎分の往復回数

$$L_h = \frac{L \times 10^6}{2 \times l_s \times n_1 \times 60}$$

## [長さ係数]

ストロークが短く、ブッシュの移動量がブッシュの長さの 1 倍以下である場合 上記の条件では、基本動荷重は長さ係数 (KC) に比例します。

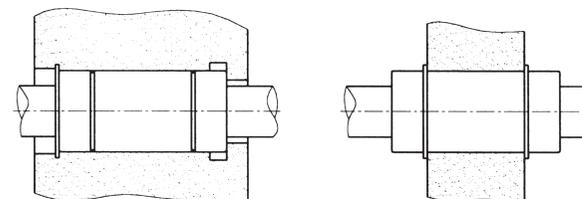


## ■リニアブッシュの取付

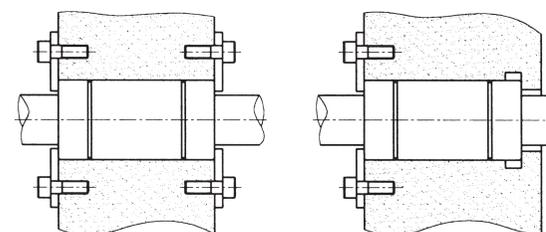
### 【方式：円筒形リニアブッシュ】

スナップリングとエンドプレートの取付方法

#### (1) スナップリング

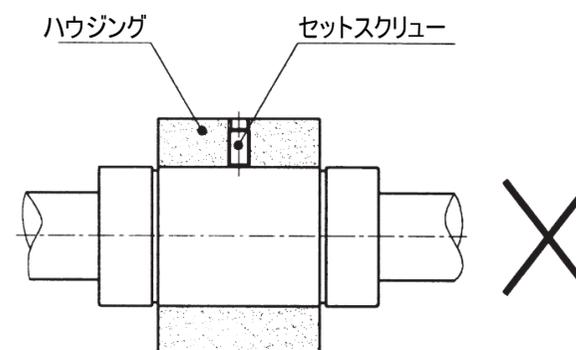


#### (2) スナップリング



#### (3) 注意事項

- ・安全のため、打ち込みでの保持は避けてください。
- ・セットスクリューは使用しないでください。ハウジングが変形する恐れがあります。



■定格寿命

リニアブッシュの定格寿命の式を以下に示します。

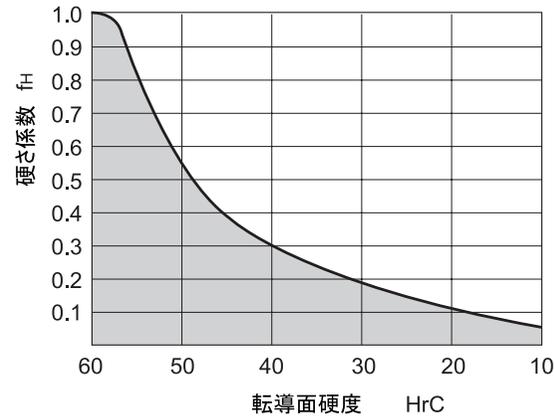
[定格寿命の計算]

$$L = \left( \frac{f_H \cdot f_T \cdot f_C}{f_W} \cdot \frac{C}{P_C} \right)^3 \times 50$$

- L (km) : 定格寿命
- P<sub>C</sub>(N) : 計算荷重
- C (N) : 基本動定格荷重
- f<sub>H</sub> : 硬さ係数
- f<sub>T</sub> : 温度係数
- f<sub>C</sub> : 接触係数
- f<sub>W</sub> : 荷重係数

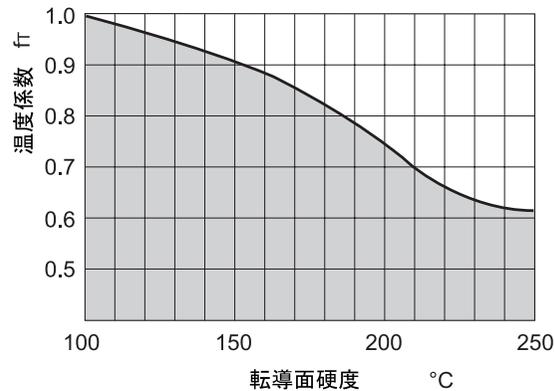
硬さ係数 (f<sub>H</sub>)

硬度は HrC58~62 の間でなければなりません。  
 硬度がこの範囲より低い場合、基本定格荷重は表のように減少します。  
 ※硬さの係数は通常 f<sub>H</sub>=1.0 にして計算してください。



温度係数 (f<sub>T</sub>)

使用環境が 100℃ を超える場合、高温による悪影響を考慮して温度係数 (f<sub>T</sub>) を掛けて計算する必要があります。  
 ※ 80℃ 以下の場合 f<sub>T</sub>=1.0  
 ※ 使用環境が 80℃ を超える場合は、SBC にお問い合わせください



接触係数 (f<sub>C</sub>)

リニアブッシュ同士を密着させて使用する場合は、接触係数を掛けてください。  
 表のように減少します。  
 ※硬さの係数は通常 f<sub>H</sub>=1.0 にして計算してください。

密着ブロック数	接触係数 f <sub>C</sub>
2	0.81
3 4 5	0.72
6 以上	0.66
	0.61
	0.6
通常	1.0

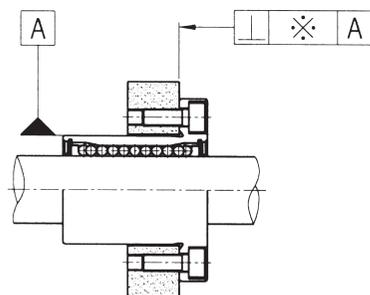
荷重係数 (f<sub>W</sub>)

一般にレシプロ機械は振動や衝撃を伴います。  
 装置の速度によってもたらされる振動の影響に相当する荷重係数を使用します。

振動 / 衝撃	速度 (V)	荷重係数 f <sub>W</sub>
微	微速度 V ≤ 0.25m/s	1 ~ 1.2
小	低速度 0.25 < V ≤ 1.0m/s	1.2 ~ 1.5
中	中速度 1.0 < V ≤ 2.0m/s	1.5 ~ 2.0
大	高速度 V < 2.0m/s	2.0 ~ 3.5

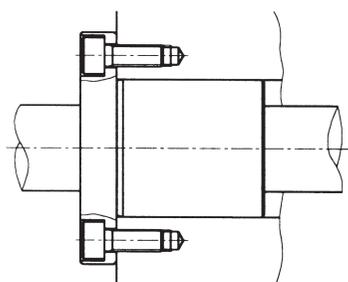
## ■フランジタイプの取付け

フランジタイプのリニアブッシュは、ハウジングを損傷するリスクを減らすために垂直な面が必要です。

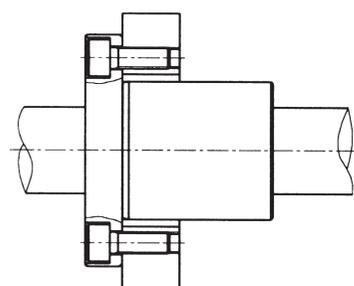


(1) フランジおよび外形マウント

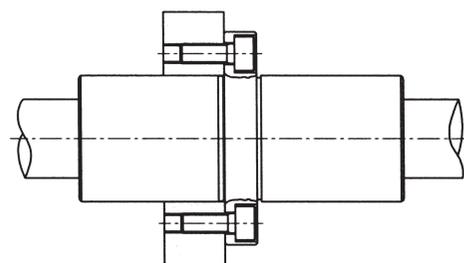
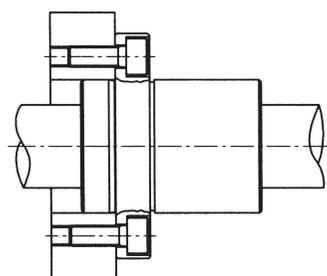
(2) フランジ取付のみ



(3) インロータイプ



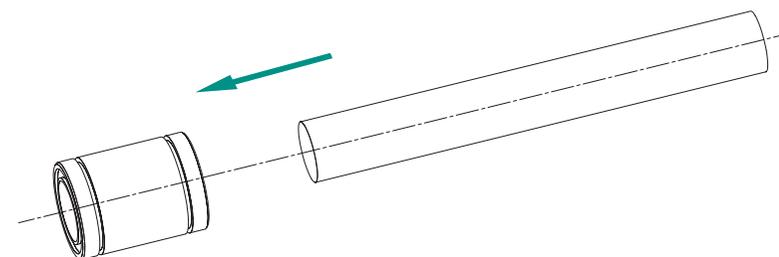
(4) センターフランジタイプ



## ■注意事項

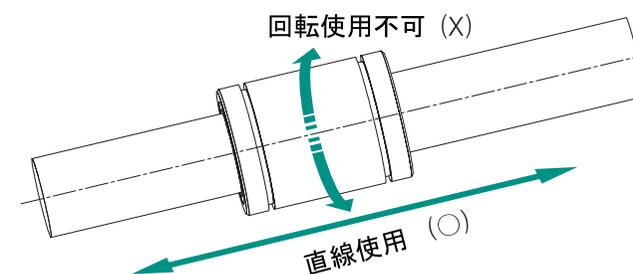
### ① シャフトの挿入時の注意

ブッシュはシャフトにまっすぐ挿入してください。



### ② リニアブッシュは回転用ではありません。

リニアブッシュは、回転を防ぐために2本シャフトを利用してください。



### ③ 運転中シャフトがリニアブッシュから抜けるような状態は避けてください。

シャフトの長さをストロークより長くするか、ハードストップで移動を制限してください。

## ■クリアランスとはめあい

標準タイプの SBC リニアブッシュをシャフトに使用する場合、不十分なクリアランス調整はブッシュの早期故障や走行不良を引き起こす可能性があります。

クリアランス調整機能付きリニアブッシュとオープンリニアブッシュは、ハウジングに組み付ける際にクリアランス調整が可能で、外筒径を制御することができますが、クリアランスを調整しすぎると外筒の変形が大きくなり、精度や寿命に悪影響を与えます。

型番	精度	シャフト		ハウジング	
		普通隙間	緊密すきま	すきまばめ	中間ばめ
SB	上級 (無記号)	g6	h6	H7	J7
SB-L					

注：クリアランスはゼロまたはマイナスになることがあります。

## ■潤滑

リニアブッシュは、その動作のための潤滑剤としてグリースまたはオイルを含むように設計されています。

### [ グリース潤滑 ]

#### ①グリース潤滑の前にブッシュを清掃する

グリースを給油する前に、ブッシュを清掃して防錆剤を除去してください。グリース防錆剤が混合するとグリースに悪影響を及ぼすことがあります。

#### ②グリース潤滑方式

両面シール	ボール列への直接給油
シール無し	ボール列への潤滑 / シャフトへの潤滑

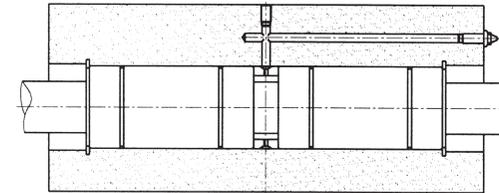
#### ③推奨グリース リチウムせっけん基グリース No. 2.

### [ オイル潤滑 ]

オイル潤滑の場合、防錆油を除去する必要はありません。ISO 粘度グレード VG15 ~ 100 のオイルを推奨します。

#### ①オイル潤滑

リニアブッシュに注油する場合は、図のようにシャフトにオイルを垂らすか、ハウジングのグリース穴から注入してください。密閉されたブッシュの場合、オイルを強制的にシールに通すか、シールを取り外してオイルがブッシュ内に入るようにする必要があります。



#### ②推奨オイル

タービン油、機械油、スピンドル油

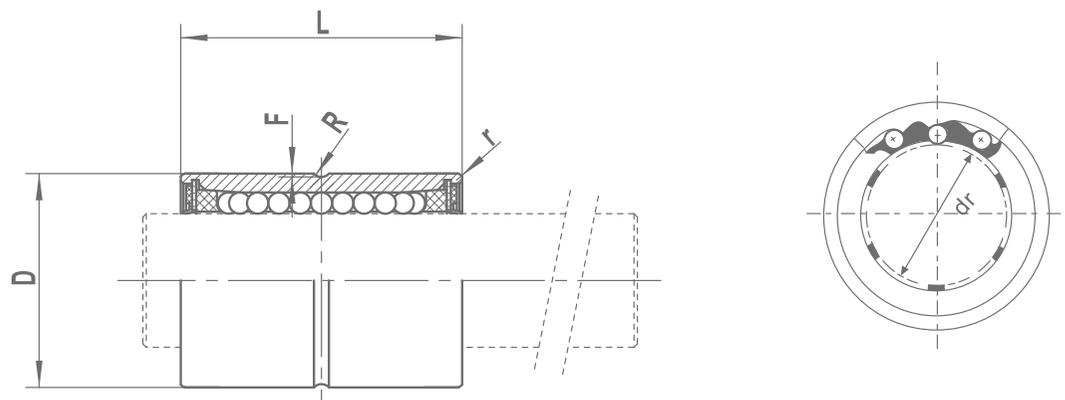
温度	粘度
-30°C ~ 50°C	VG15 ~ 46
-50°C ~ 80°C	VG15 ~ 100

#### ③表面処理

ニッケルメッキも対応可能です。SBCにお問い合わせください。

# SB-VS 形

## ショートタイプ



型番	ボール条列	内径 dr		外形 D		長さ L	
			許容差		許容差		許容差
SB 6VSUU	4	6	0~ -0.009	12	0~	16	0~ -0.2
SB 8VSUU	4	8		15	-0.011	20	
SB10VSUU	4	10		19	0~ -0.013	25	
SB12VSUU	4	12		21		25	
SB13VSUU	4	13		23		25	
SB16VSUU	5	16		28	30		
SB20VSUU	5	20	0~ -0.010	32	0~ -0.016	35	

●E:偏心(最大)

### ●注文例

## SB 10VS UU - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

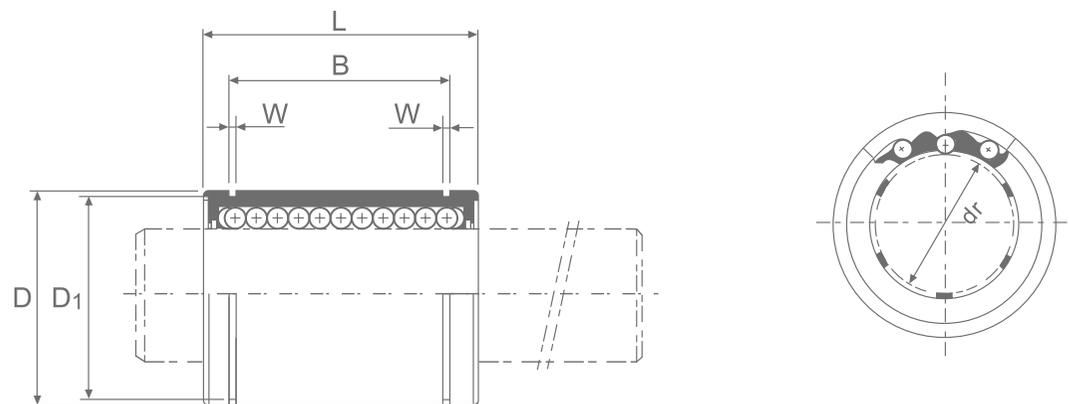
※外筒材質はSUJ2です。



単位:mm

R	F	r	E	基本定格荷重		質量 M(g)
				動定格 C(N)	静定格 Co(N)	
				1	0.3	0.4
1.2	0.3	0.4	150	225	14.7	
1.2	0.4	0.4	250	355	26.1	
1.2	0.4	0.8	315	405	28.6	
1.2	0.4	0.8	320	410	36.3	
1.2	0.5	0.8	580	720	60	
1.5	0.5	0.8	0.015	775	1030	81.6

# SB形 ストレート



型番	ボール条列	内径 dr		外形 D		長さ L	
			許容差		許容差		許容差
SB 4 UU	4	4	0~	8	0~	12	0~
SB 5 UU	4	5	-0.008	10	-0.009	15	-0.12
SB 6 UU	4	6	0~	12	0~	19	0~
SB 8 UU	4	8		-0.011	24		
SB 10 UU	4	10		0~	29		
SB 12 UU	4	12	-0.009	21	0~	30	0~
SB 13 UU	4	13	-0.013	32	-0.2		
SB 16 UU	5	16	0~	28	0~	37	0~
SB 20 UU	5	20		0~		42	
SB 25 UU	6	25		-0.010		59	
SB 30 UU	6	30	0~	45	0~	64	0~
SB 35 UU	6	35		0~		70	
SB 40 UU	6	40	-0.012	60	-0.019	80	0~
SB 50 UU	6	50	0~	80	0~	100	
SB 60 UU	6	60		-0.015	90	-0.022	110
SB 80 UU	6	80	0~ -0.02	120	0~ -0.025	140	-0.4
SB100 UU	6	100				150	

●RC:ラジアルすき間許容差 ●E:偏心(最大)

●注文例

## SB 25 UU - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

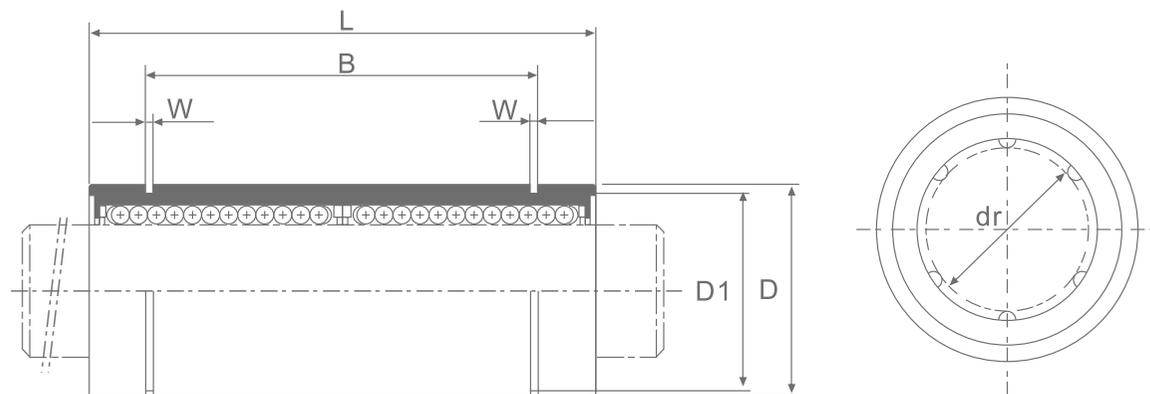


※外筒材質はSUJ2です。

単位:mm

B	許容差	W	D1	E	RC	基本定格荷重		質量
						動定格	静定格	
						C(N)	Co(N)	M(g)
-	-	-	-	0.008	-0.003	88	127	2.0
10.2	0~	1.1	9.6	167		206	4	
13.5		1.1	11.5	206		265	8.5	
17.5		1.1	14.3	265	402	17		
22		1.3	18	373	549	36		
23	-0.2	1.3	20	412	590	42		
23		1.3	22	510	775	49		
26.5	0~	1.6	27	775	1180	76		
30.5		1.6	30.5	863	1370	100		
41		1.85	38	980	1570	240		
44.5	-0.3	1.85	43	1570	2750	270		
49.5		2.1	49	1670	3140	425		
60.5	0~	2.1	57	2162	4020	654		
74		2.6	76.5	3820	7940	1700		
85	-0.13	3.15	86.5	4710	10000	2000		
105.5		4.15	116	7350	16000	4420		
125.5	0~	4.15	145	14100	34800	8600		

# SB-AJ 形 ダブルストレート



型番	ボール条列	内径 dr		外形 D		長さ L	
			許容差		許容差		許容差
SB 6LUU	4	6	0~ -0.010	12	0~	35	0~ -0.3
SB 8LUU	4	8		15	-0.013	45	
SB10LUU	4	10		19	0~ -0.016	55	
SB12LUU	4	12		21		57	
SB13LUU	4	13		23		61	
SB16LUU	5	16		28	70		
SB20LUU	5	20	32	0~	80	0~ -0.4	
SB25LUU	6	25	40	0~ -0.019	112		
SB30LUU	6	30	45	0~ -0.022	123		
SB35LUU	6	35	52		135		
SB40LUU	6	40	60		151		
SB50LUU	6	50	80	192			
SB60LUU	6	60	0~-0.020	90	0~-0.025	209	

●E: 偏心(最大)

●注文例

**SB 25 L UU - M - NM**

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

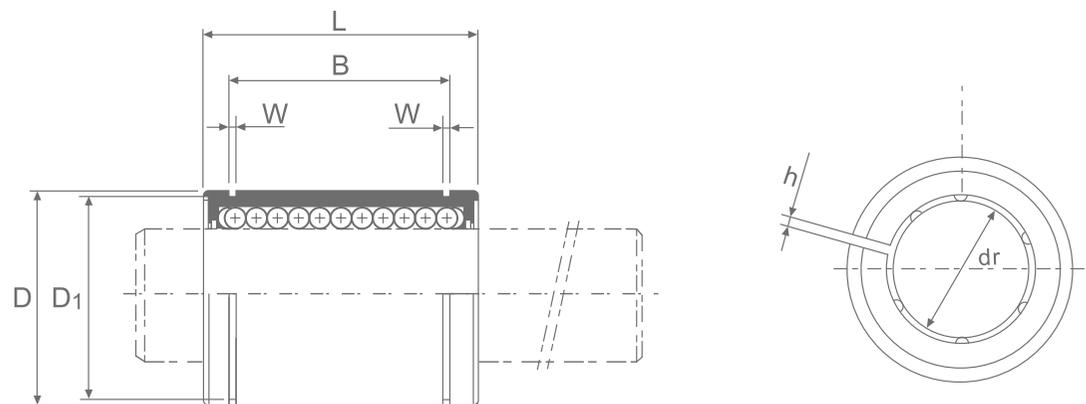


※外筒材質はSUJ2です。

単位:mm

B	許容差	W	D1	E	基本定格荷重		質量 M(g)
					動定格 C(N)	静定格 Co(N)	
27	0~ -0.3	1.1	11.5	0.015	323	530	16
35		1.1	14.3		431	784	31
44		1.3	18		588	1100	62
46		1.3	20		813	1570	80
46		1.3	22		813	1570	90
53		1.6	27		1230	2350	145
61	0~ -0.4	1.6	30.5	0.020	1400	2740	180
82		1.85	38		1560	3140	440
89		1.85	43		2490	5490	480
99		2.1	49		2650	6270	795
121		2.1	57		3430	8040	1170
148		2.6	76.5		6080	15900	3100
170	3.15	86.5	7650	20000	3500		

# SB-AJ 形 クリアランス調整タイプ



型番	ボール 条列	内径 d r		外形 D		長さ L		B		
			許容差		許容差		許容差		許容差	
SB 6UU-AJ	4	6	0~ -0.009	12	0~	19	0~ -0.2	13.5	0~ -0.2	
SB 8UU-AJ	4	8		15	-0.011	24		17.5		
SB10UU-AJ	4	10		19	0~	29		22		
SB12UU-AJ	4	12		21	0~	30		23		
SB13UU-AJ	4	13		23	-0.013	32		23		
SB16UU-AJ	5	16		28		37		26.5		
SB20UU-AJ	5	20		32	0~	42		30.5		
SB25UU-AJ	6	25		40	0~ -0.010	59		41		0~ -0.3
SB30UU-AJ	6	30		45	-0.016	64		44.5		
SB35UU-AJ	6	35		52	0~	70		49.5		
SB40UU-AJ	6	40	60	-0.012	80	60.5				
SB50UU-AJ	6	50	80	0~	100	74				
SB60UU-AJ	6	60	90	-0.015	110	85				

●RC:ラジアルすき間許容差  
●E:偏心(最大)

●注文例

**SB 25 UU - AJ - M - NM**  
1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

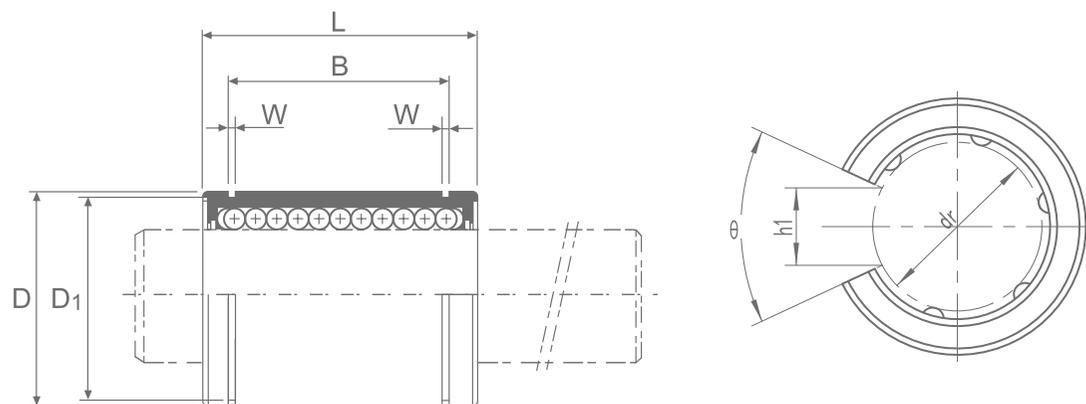


単位:mm

W	D1	h	E	RC	基本定格荷重		質量 M(g)
					動定格 C(N)	静定格 Co(N)	
1.1	11.5	1	0.012	-0.003	206	265	8
1.1	14.3	1			265	402	16
1.3	18	1		-0.004	373	549	30
1.3	20	1.5	412		590	31.5	
1.3	22	1.5	510		775	43	
1.6	27	1.5	0.015	-0.006	775	1180	69
1.6	30.5	1.5			863	1370	87
1.85	38	2			980	1570	220
1.85	43	2.5	0.02	-0.008	1570	2750	250
2.1	49	2.5			1670	3140	390
2.1	57	3			2162	4020	585
2.6	76.5	3	0.025	-0.010	3820	7940	1580
3.15	86.5	3			4710	10000	2000

# SB-OP 形

## オープン形



型番	ボール条列	内径 d r		外形 D		長さ L		B	
			許容差		許容差		許容差		許容差
SB12UU-OP	3	12	0~	21	0~	30		23	
SB13UU-OP	3	13	-0.009	23	-0.013	32	0~	23	0~
SB16UU-OP	4	16		28		37	-0.2	26.5	-0.2
SB20UU-OP	4	20		32		42		30.5	
SB25UU-OP	5	25	0~	40	0~	59		41	
SB30UU-OP	5	30	-0.010	45	-0.016	64		44.5	
SB35UU-OP	5	35	0~	52	0~	70	0~	49.5	0~
SB40UU-OP	5	40	-0.012	60	-0.019	80	-0.3	60.5	-0.3
SB50UU-OP	5	50	0~	80	0~	100		74	
SB60UU-OP	5	60	-0.015	90	-0.022	110		85	

●RC:ラジアルすき間許容差

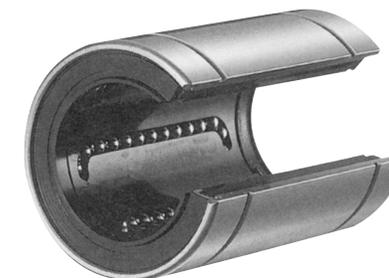
●E:偏心(最大)

### ●注文例

## SB 25 UU - OP - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ



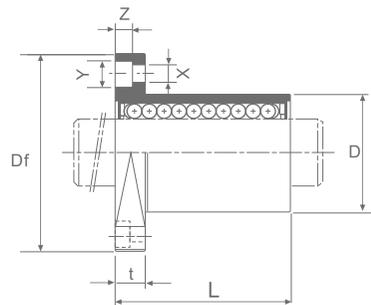
※外筒材質はSUJ2です。

単位:mm

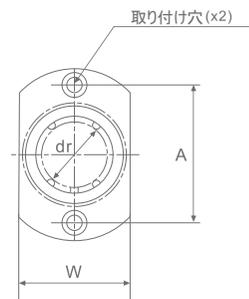
W	D1	h1	θ	E	RC	基本定格荷重		質量 M(g)
						動定格 C(N)	静定格 Co(N)	
						1.3	20	
1.3	22	9	80°		-0.007	510	775	43
1.6	27	11	80°			775	1180	69
1.6	30.5	11	60°			863	1370	87
1.85	38	12	50°	0.015	-0.009	980	1570	220
1.85	43	15	50°			1570	2750	250
2.1	49	17	50°			1670	3140	390
2.1	57	20	50°	0.02	-0.013	2162	4020	585
2.6	76.5	25	50°			3820	7940	1580
3.15	86.5	30	50°	0.025	-0.016	4710	10000	2000

# SBF/SBK/SBH 形

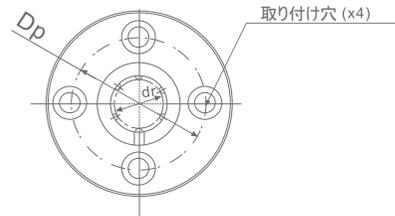
## フランジタイプ



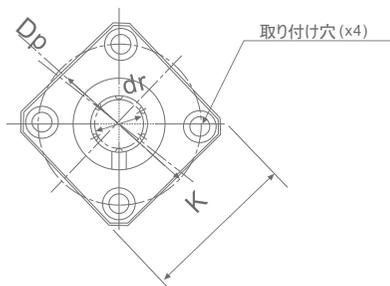
SBH (6~13)



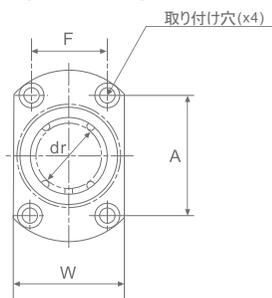
SBF



SBK



SBH (16~40)



型番			ボール 条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	フランジ		
丸形 フランジ	角形 フランジ	二面 フランジ		許容差	許容差	Df	K		t		
SBF 6 UU	SBK 6 UU	SBH 6 UU	4	6	0~ -0.009	12	0~	19	28	22	5
SBF 8 UU	SBK 8 UU	SBH 8 UU	4	8		15	-0.013	24	32	25	5
SBF 10 UU	SBK 10 UU	SBH 10 UU	4	10		19	0~ -0.016	29	40	30	6
SBF 12 UU	SBK 12 UU	SBH 12 UU	4	12		21		30	42	32	6
SBF 13 UU	SBK 13 UU	SBH 13 UU	4	13		23		32	43	34	6
SBF 16 UU	SBK 16 UU	SBH 16 UU	5	16		28	37	48	37	6	
SBF 20 UU	SBK 20 UU	SBH 20 UU	5	20	0~ -0.010	32	0~ -0.019	42	54	42	8
SBF 25 UU	SBK 25 UU	SBH 25 LU	6	25		40		59	62	50	8
SBF 30 UU	SBK 30 UU	SBH 30 UU	6	30		45		64	74	58	10
SBF 35 UU	SBK 35 UU	-	6	35	0~ -0.012	52	0~ -0.022	70	82	64	10
SBF 40 UU	SBK 40 UU	SBH 40 UU	6	40		60		80	96	75	13
SBF 50 UU	SBK 50 LU	-	6	50		80		100	116	92	13
SBF 60 UU	SBK 60 UU	-	6	60	0~-0.015	90	0~-0.025	110	134	106	18

●E: 偏心(最大)

●S: フランジ直角度

●注文例

### SBF 25 UU - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF



SBK



SBH

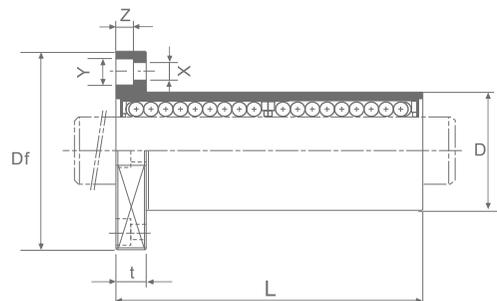


単位:mm

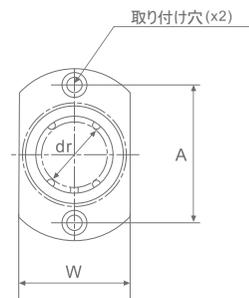
フランジ							基本定格荷重		SBF	SBK	SBH
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格			
							C(N)	Co(N)	M(g)	M(g)	M(g)
20	3.5*6.5*3.1	18	20	-	0.012	0.012	206	265	24	18	21
24	3.5*6.5*3.1	21	24	-			274	392	37	29	33
29	4.5*7.5*4.1	25	29	-			372	549	72	52	64
32	4.5*7.5*4.1	27	32	-			510	784	76	57	68
33	4.5*7.5*4.1	29	33	-			510	784	88	72	81
38	4.5*7.5*4.1	34	31	22			774	1180	120	104	112
43	5.5*9*5.1	38	36	24	0.015	0.015	882	1370	180	145	167
51	5.5*9*5.1	46	40	32			980	1570	340	300	325
60	6.6*11*6.1	51	49	35			1570	2740	470	375	388
67	6.6*11*6.1	-	-	-	0.020	0.020	1670	3140	650	560	-
78	9*14*8.1	66	64	45			2160	4020	1060	880	913
98	9*14*8.1	-	-	-			3820	7940	2200	2000	-
112	11*17*11.1	-	-	-	0.025	0.025	4700	10000	3000	2560	-

# SBF/SBK/SBH-L 形

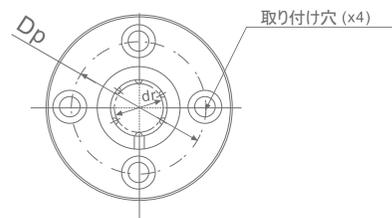
## ダブルフランジ



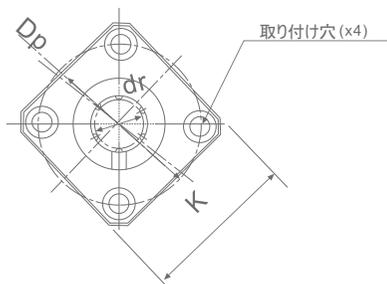
SBH-L (6~13)



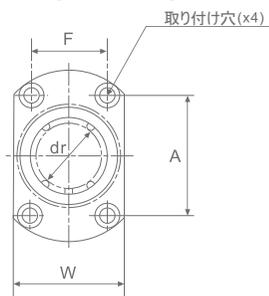
SBF-L



SBK-L



SBH-L (16~40)



型番			ボール条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	フランジ		
丸形フランジ	角形フランジ	二面フランジ		許容差	許容差	Df	K		t		
SBF 6 LUU	SBK 6 LUU	SBH 6 LUU	4	6	0~ -0.010	12	0~	35	28	22	5
SBF 8 LUU	SBK 8 LUU	SBH 8 LUU	4	8		15	-0.013	45	32	25	5
SBF 10 LUU	SBK 10 LUU	SBH 10 LUU	4	10		19	0~ -0.016	55	40	30	6
SBF 12 LUU	SBK 12 LUU	SBH 12 LUU	4	12		21		57	42	32	6
SBF 13 LUU	SBK 13 LUU	SBH 13 LUU	4	13		23		61	43	34	6
SBF 16 LUU	SBK 16 LUU	SBH 16 LUU	5	16		28	70	48	37	6	
SBF 20 LUU	SBK 20 LUU	SBH 20 LUU	5	20	0~ -0.012	32	0~ -0.019	80	54	42	8
SBF 25 LUU	SBK 25 LUU	SBH 25 LUU	6	25		40		112	62	50	8
SBF 30 LUU	SBK 30 LUU	SBH 30 LUU	6	30		45		123	74	58	10
SBF 35 LUU	SBK 35 LUU	-	6	35	0~ -0.015	52	0~ -0.022	135	82	64	10
SBF 40 LUU	SBK 40 LUU	SBH 40 LUU	6	40		60		151	96	75	13
SBF 50 LUU	SBK 50 LUU	-	6	50		80		192	116	92	13
SBF 60 LUU	SBK 60 LUU	-	6	60	0~-0.020	90	0~-0.025	209	134	106	18

●E: 偏心(最大)

●S: フランジ直角度

●注文例

### SBF 25L UU - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF-L



SBK-L



SBH-L

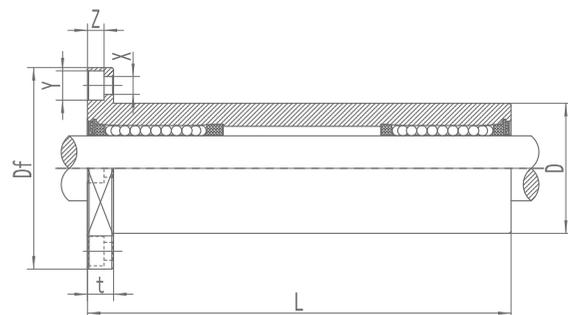


単位:mm

フランジ							基本定格荷重		SBF-L M(g)	SBK-L M(g)	SBH-L M(g)
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格 C(N)	静定格 Co(N)			
20	3.5*6.5*3.1	18	20	-	0.015	0.015	323	530	31	25	28
24	3.5*6.5*3.1	21	24	-			431	784	51	43	47
29	4.5*7.5*4.1	25	29	-			588	1100	98	78	90
32	4.5*7.5*4.1	27	32	-			813	1570	110	90	102
33	4.5*7.5*4.1	29	33	-			813	1570	130	108	123
38	4.5*7.5*4.1	34	31	22			1230	2350	190	165	182
43	5.5*9*5.1	38	36	24	0.02	0.02	1400	2740	260	225	247
51	5.5*9*5.1	46	40	32			1560	3140	540	500	525
60	6.6*11*6.1	51	49	35			2490	5490	680	590	645
67	6.6*11*6.1	-	-	-	0.025	0.025	2650	6270	1020	930	-
78	9*14*8.1	66	64	45			3430	8040	1570	1380	1423
98	9*14*8.1	-	-	-			6080	15900	3600	3400	-
112	11*17*11.1	-	-	-	0.03	0.03	7550	20000	4500	4060	-

# SBF/SBK/SBH-TR 形

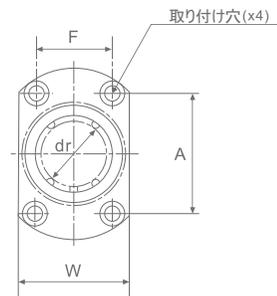
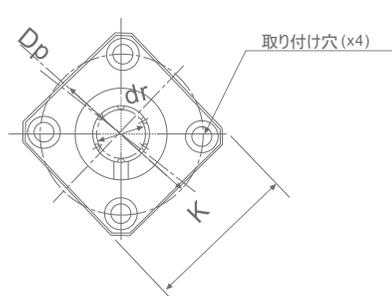
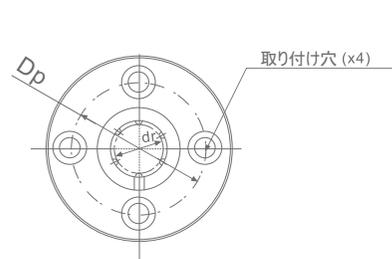
## トリプルフランジ



SBF-TR

SBH-TR

SBH-TR



型番			ボール 条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	フランジ		
丸形 フランジ	角形 フランジ	二面 フランジ		許容差	許容差	Df	K		t		
SBF10TRUU	SBK10TRUU	-	4	10	0~-0.012	23	0~	82	43	34	6
SBF12TRUU	SBK12TRUU	-	4	12	0~	26	-0.016	86	46	35	6
SBF16TRUU	SBK16TRUU	SBH16TRUU	4	16	-0.015	32	0~ -0.019	105	54	42	8
SBF20TRUU	SBK20TRUU	SBH20TRUU	5	20	0~	40		120	62	50	8
SBF25TRUU	SBK25TRUU	SBH25TRUU	6	25	0~ -0.018	45	0~ -0.022	167	74	58	10
SBF30TRUU	SBK30TRUU	SBH30TRUU	6	30	0~	52		184	82	64	10
SBF35TRUU	SBK35TRUU	SBH35TRUU	6	35	0~	60	0~ -0.022	200	96	75	13
SBF40TRUU	SBK40TRUU	SBH40TRUU	6	40	-0.021	65		230	101	80	13

- E: 偏心(最大)
- S: フランジ直角度

●注文例

**SBF 25TR UU - M - NM**

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF-TR



SBK-TR



SBH-TR

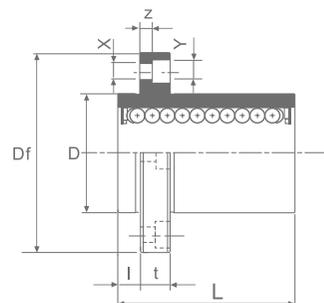


単位:mm

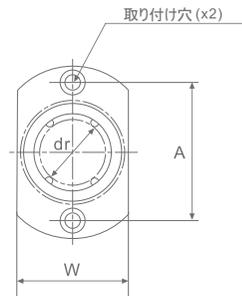
フランジ							基本定格荷重		SBF-TR	SBK-TR	SBH-TR
DP	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格			
							C(N)	Co(N)	M(g)	M(g)	M(g)
33	4.5*7.5*4.1	-	-	-	0.02	0.025	585	1100	215	198	-
36	4.5*7.5*4.1	-	-	-			650	1200	256	235	-
43	5.5*9*5.1	38	36	24	1230		2300	439	408	415	
51	5.5*9*5.1	46	40	32	1400		2700	780	712	722	
60	6.6*11*6.1	51	49	35	1550		3100	1226	1111	1153	
67	6.6*11*6.1	58	55	38	2490		5450	1581	1490	1517	
78	9*14*8.1	66	64	45	0.03	0.03	2650	6270	2585	2410	2445
83	9*14*8.1	71	68	48			3430	8040	2958	2794	2821

# SBF/SBK/SBH-A 形

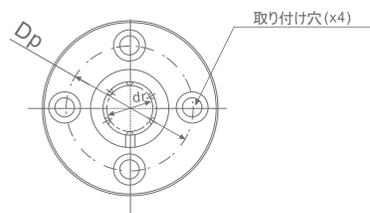
## インローフランジ



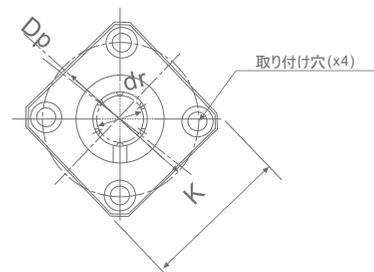
SBH-A (6~13)



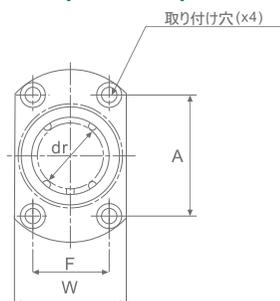
SBF-A



SBH-A



SBH-A (16~30)



型番			ボール条列	内径dr	外形D		長さL ±0.3	l	フランジ			
丸形フランジ	角型フランジ	二面フランジ			許容差	許容差			Df	K	t	
SBF6UU-A	SBK6UU-A	SBH6UU-A	4	6	0~ -0.009	12	0~	19	5	28	22	5
SBF8UU-A	SBK8UU-A	SBH8UU-A	4	8		15	-0.013	24	5	32	25	5
SBF10UU-A	SBK10UU-A	SBH10UU-A	4	10		19	0~ -0.016	29	6	40	30	6
SBF12UU-A	SBK12UU-A	SBH12UU-A	4	12		21		30	6	42	32	6
SBF13UU-A	SBK13UU-A	SBH13UU-A	4	13		23	0~ -0.010	32	6	43	34	6
SBF16UU-A	SBK16UU-A	SBH16UU-A	5	16		28		37	6	48	37	6
SBF20UU-A	SBK20UU-A	SBH20UU-A	5	20	32	0~ -0.019	42	8	54	42	8	
SBF25UU-A	SBK25UU-A	SBH25UU-A	6	25	40		59	8	62	50	8	
SBF30UU-A	SBK30UU-A	SBH30UU-A	6	30	45	0~ -0.022	64	10	74	58	10	
SBF35UU-A	SBK35UU-A	-	6	35	52		70	10	82	64	10	
SBF40UU-A	SBK40UU-A	-	6	40	60	0~ -0.025	80	13	96	75	13	
SBF50UU-A	SBK50UU-A	-	6	50	80		100	13	116	92	13	
SBF60UU-A	SBK60UU-A	-	6	60	90	110	18	134	106	18		

●E: 偏心(最大)  
●S: フランジ直角度

●注文例

**SBF 25 UU - A - M - NM**

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF-A



SBK-A



SBH-A

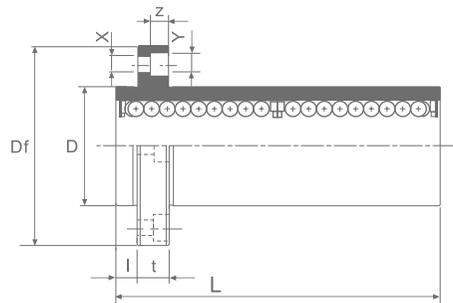


単位:mm

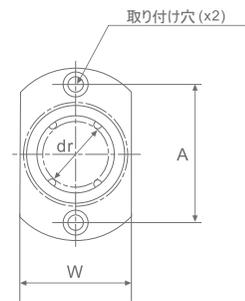
フランジ							基本定格荷重		SBF-A	SBK-A	SBH-A
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格			
							C(N)	Co(N)	M(g)	M(g)	M(g)
20	3.5*6.5*3.1	18	20	-	0.012	0.012	206	265	24	18	21
24	3.5*6.5*3.1	21	24	-			274	392	37	29	33
29	4.5*7.5*4.1	25	29	-			372	549	72	52	64
32	4.5*7.5*4.1	27	32	-			510	784	76	57	68
33	4.5*7.5*4.1	29	33	-			510	784	88	72	81
38	4.5*7.5*4.1	34	31	22			774	1180	120	104	112
43	5.5*9*5.1	38	36	24	0.015	0.015	882	1370	180	145	167
51	5.5*9*5.1	46	40	32			980	1570	340	300	325
60	6.6*11*6.1	51	49	35			1570	2740	470	375	388
67	6.6*11*6.1	-	-	-	0.020	0.020	1670	3140	650	560	-
78	9*14*8.1	-	-	-			2160	4020	1060	880	-
98	9*14*8.1	-	-	-	0.025	0.025	3820	7940	2200	2000	-
112	11*17*11.1	-	-	-			4700	10000	3000	2560	-

# SBF/SBK/SBH-L-A 形

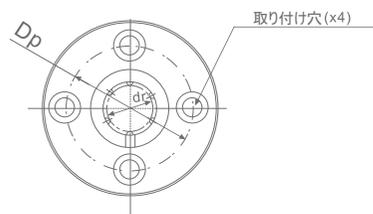
## インローダブルフランジ



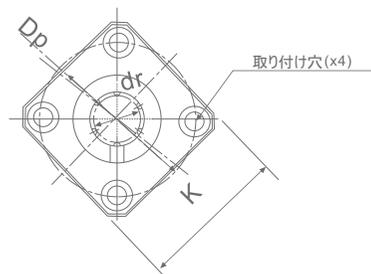
SBH-L-A (6~13)



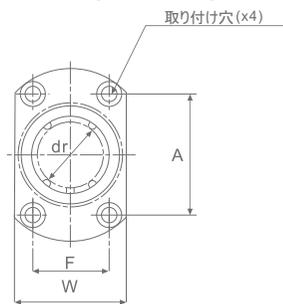
SBF-L-A



SBH-L-A



SBH-L-A (16~30)



型番			ボール 条列	内径dr	外形D		長さL	l	フランジ		
丸形 フランジ	角形 フランジ	二面 フランジ			許容差	許容差			±0.3	Df	K
SBF 6LUU-A	SBK 6LUU-A	SBH 6LUU-A	4	6	12	0~	35	5	28	22	5
SBF 8LUU-A	SBK 8LUU-A	SBH 8LUU-A	4	8	15	-0.013	45	5	32	25	5
SBF10LUU-A	SBK10LUU-A	SBH10LUU-A	4	10	19	0~ -0.010	55	6	40	30	6
SBF12LUU-A	SBK12LUU-A	SBH12LUU-A	4	12	21		0~	57	6	42	32
SBF13LUU-A	SBK13LUU-A	SBH13LUU-A	4	13	23	-0.016	61	6	43	34	6
SBF16LUU-A	SBK16LUU-A	SBH16LUU-A	5	16	28		70	6	48	37	6
SBF20LUU-A	SBK20LUU-A	SBH20LUU-A	5	20	32	0~ -0.012	80	8	54	42	8
SBF25LUU-A	SBK25LUU-A	SBH25LUU-A	6	25	40		0~	112	8	62	50
SBF30LUU-A	SBK30LUU-A	SBH30LUU-A	6	30	45	-0.019	123	10	74	58	10
SBF35LUU-A	SBK35LUU-A	-	6	35	52	0~ -0.015	135	10	82	64	10
SBF40LUU-A	SBK40LUU-A	-	6	40	60		0~	151	13	96	75
SBF50LUU-A	SBK50LUU-A	-	6	50	80	-0.022	192	13	116	92	13
SBF60LUU-A	SBK60LUU-A	-	6	60	90	0~-0.025	209	18	134	106	18

●E: 偏心(最大)

●S: フランジ直角度

●注文例

**SBF 25L UU - A - M - NM**

1      2      3      4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF-L-A



SBK-L-A



SBH-L-A

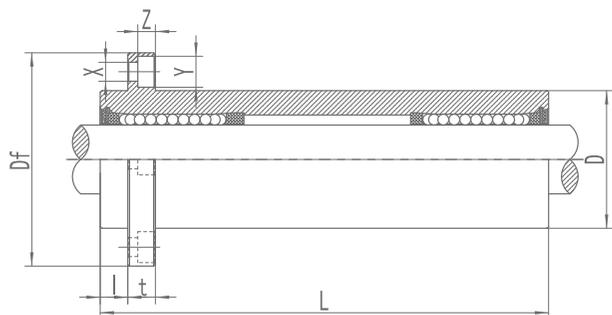


単位:mm

フランジ							基本定格荷重		SBF-L-A	SBK-L-A	SBH-L-A
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格	M(g)	M(g)	M(g)
							C(N)	Co(N)			
20	3.5*6.5*3.1	18	20	-	0.015	0.015	323	530	31	25	28
24	3.5*6.5*3.1	21	24	-			431	784	51	43	47
29	4.5*7.5*4.1	25	29	-			588	1100	98	78	90
32	4.5*7.5*4.1	27	32	-			813	1570	110	90	102
33	4.5*7.5*4.1	29	33	-			813	1570	130	108	123
38	4.5*7.5*4.1	34	31	22	0.020	0.020	1230	2350	190	165	182
43	5.5*9*5.1	38	36	24			1400	2740	260	225	247
51	5.5*9*5.1	46	40	32			1560	3140	540	500	525
60	6.6*11*6.1	51	49	35			2490	5490	680	590	645
67	6.6*11*6.1	-	-	-			2650	6270	1020	930	-
78	9*14*8.1	-	-	-	0.025	0.025	3430	8040	1570	1380	-
98	9*14*8.1	-	-	-			6080	15900	3600	3400	-
112	11*17*11.1	-	-	-	0.030	0.030	7550	20000	4500	4060	-

# SBF/SBK/SBH-TR-A 形

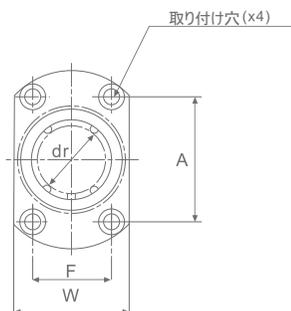
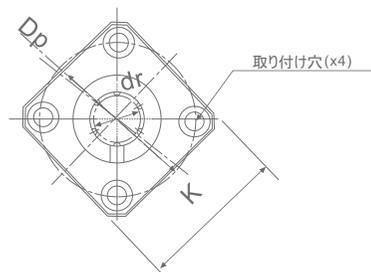
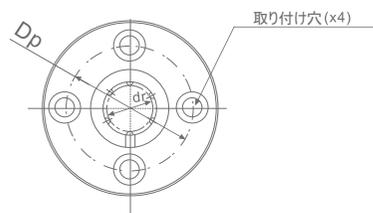
## インロートリプルフランジ



SBF-TR-A

SBK-TR-A

SBH-TR-A



型番			ボール 条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	l	フランジ		
丸形 フランジ	角型 フランジ	二面 フランジ		許容差	許容差	許容差	Df			K	t	
SBF10TRUU-A	SBK10TRUU-A	-	4	10	0~-0.012	23	0~	82	6	43	34	6
SBF12TRUU-A	SBK12TRUU-A	-	4	12	0~	26	-0.016	86	6	46	35	6
SBF16TRUU-A	SBK16TRUU-A	SBH16TRUU-A	4	16	-0.015	32	0~	105	8	54	42	8
SBF20TRUU-A	SBK20TRUU-A	SBH20TRUU-A	5	20	0~	40	-0.019	120	8	62	50	8
SBF25TRUU-A	SBK25TRUU-A	SBH25TRUU-A	6	25	0~	45	-0.018	167	10	74	58	10
SBF30TRUU-A	SBK30TRUU-A	SBH30TRUU-A	6	30	0~	52	-0.022	184	10	82	64	10
SBF35TRUU-A	SBK35TRUU-A	-	6	35	0~	60	-0.022	200	13	96	75	13
SBF40TRUU-A	SBK40TRUU-A	-	6	40	-0.021	65	-0.022	230	13	101	80	13

●E: 偏心(最大)

●S: フランジ直角度

●注文例

**SBF 25TR UU - A - M - NM**

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBF-TR-A



SBK-TR-A



SBH-TR-A

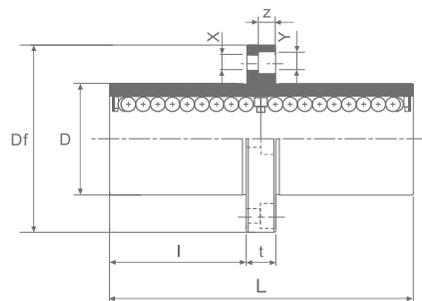


単位:mm

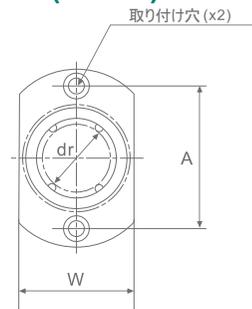
フランジ							基本定格荷重		SBF -TR-A	SBK- -TR-A	SBH -TR-A
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格	M(g)	M(g)	M(g)
							C(N)	Co(N)			
33	4.5*7.5*4.1	-	-	-	0.020	0.020	585	1100	215	198	-
36	4.5*7.5*4.1	-	-	-			650	1200	256	235	-
43	5.5*9*5.1	38	36	24			1230	2300	780	712	415
51	5.5*9*5.1	46	40	32	0.025	0.025	1400	2700	1226	1111	722
60	6.6*11*6.1	51	49	35			1550	3100	1581	1490	1153
67	6.6*11*6.1	58	55	38			2490	5450	2585	2410	1517
78	9*14*8.1	66	64	45	0.030	0.030	2650	6270	2585	2410	2445
83	9*14*8.1	71	68	48			3430	8040	2958	2794	2821

# SBFC/SBKC/SBHC 形

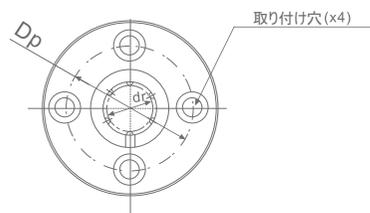
## センターフランジ



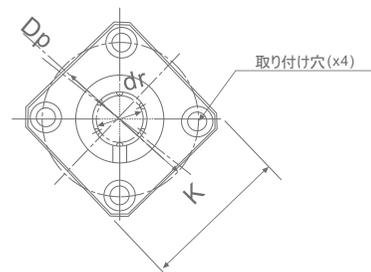
SBHC (6~13)



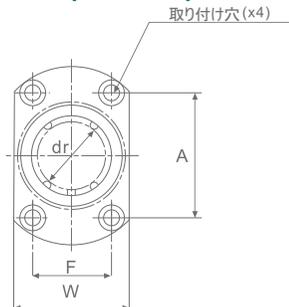
SBFC



SBKC



SBHC (16~30)



型番			ボール条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	l	フランジ		
丸形フランジ	角型フランジ	二面フランジ			許容差		許容差			Df	t	t
SBFC 6UU	SBKC 6UU	SBHC 6UU	4	6	0~ -0.010	12	0~	35	15	28	22	5
SBFC 8UU	SBKC 8UU	SBHC 8UU	4	8		15	-0.013	45	20	32	25	5
SBFC10UU	SBKC10UU	SBHC10UU	4	10	0~ -0.010	19	0~ -0.016	55	24.5	40	30	6
SBFC12UU	SBKC12UU	SBHC12UU	4	12		21		57	25.5	42	32	6
SBFC13UU	SBKC13UU	SBHC13UU	4	13	0~ -0.012	23	0~ -0.019	61	27.5	43	34	6
SBFC16UU	SBKC16UU	SBHC16UU	5	16		28		70	32	48	37	6
SBFC20UU	SBKC20UU	SBHC20UU	5	20	0~ -0.012	32	0~ -0.019	80	36	54	42	8
SBFC25UU	SBKC25UU	SBHC25UU	6	25		40		112	52	62	50	8
SBFC30UU	SBKC30UU	SBHC30UU	6	30	0~ -0.015	45	0~ -0.022	123	56.5	74	58	10
SBFC35UU	SBKC35UU	-	6	35		52		135	62.5	82	64	10
SBFC40UU	SBKC40UU	-	6	40	0~ -0.015	60	0~ -0.022	151	69	96	75	13
SBFC50UU	SBKC50UU	-	6	50		80		192	89.5	116	92	13
SBFC60UU	SBKC60UU	-	6	60	0~-0.020	90	0~-0.025	209	95.5	134	106	18

- E: 偏心(最大)
- S: フランジ直角度

●注文例

### SBFC 25 UU - M - NM

1 2 3 4

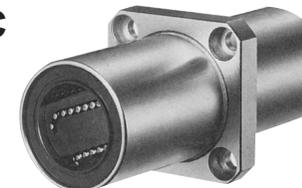
1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBFC



SBKC



SBHC

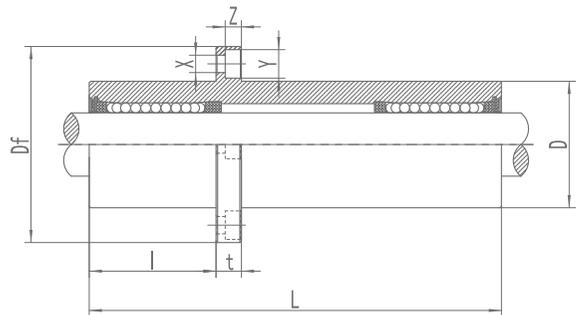


単位:mm

フランジ							基本定格荷重		SBFC	SBKC	SBHC
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格	M(g)	M(g)	M(g)
							C(N)	Co(N)			
20	3.5*6.5*3.1	18	20	-	0.015	0.015	323	530	31	25	28
24	3.5*6.5*3.1	21	24	-			431	784	51	43	47
29	4.5*7.5*4.1	25	29	-			588	1100	98	78	90
32	4.5*7.5*4.1	27	32	-			813	1570	110	90	102
33	4.5*7.5*4.1	29	33	-			813	1570	130	108	123
38	4.5*7.5*4.1	34	31	22	0.020	0.020	1230	2350	190	165	182
43	5.5*9*5.1	38	36	24			1400	2740	260	225	247
51	5.5*9*5.1	46	40	32			1560	3140	540	500	525
60	6.6*11*6.1	51	49	35			2490	5490	680	590	645
67	6.6*11*6.1	-	-	-			2650	6270	1020	930	-
78	9*14*8.1	-	-	-	0.025	0.025	3430	8040	1570	1380	-
98	9*14*8.1	-	-	-			6080	15900	3600	3400	-
112	11*17*11.1	-	-	-	0.030	0.030	7550	20000	4500	4060	-

# SBFC/SBKC/SBHC-TR 形

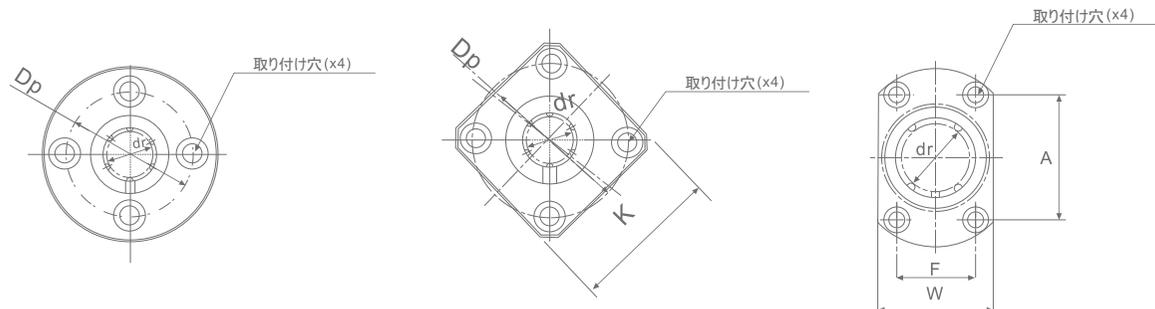
## トリプルセンターフランジ



SBFC-TR

SBKC-TR

SBHC-TR



型番			ボール 条列	内径dr		外形D		長さL ±0.3	l	フランジ		
丸形 フランジ	角形 フランジ	二面 フランジ		許容差	許容差	許容差	Df			K	t	
SBFC10TRUU	SBKC10TRUU	-	4	10	0~-0.012	23	0~	82	27	43	30	6
SBFC12TRUU	SBKC12TRUU	-	4	12	0~	26	-0.016	86	26	46	32	6
SBFC16TRUU	SBKC16TRUU	SBHC16TRUU	5	16	-0.015	32	0~ -0.019	105	32	54	37	6
SBFC20TRUU	SBKC20TRUU	SBHC20TRUU	5	20	0~ -0.018	40		120	40	62	42	8
SBFC25TRUU	SBKC25TRUU	SBHC25TRUU	6	25		45		167	45	74	50	10
SBFC30TRUU	SBKC30TRUU	SBHC30TRUU	6	30	0~ -0.021	52	0~ -0.022	184	52	82	58	10
SBFC35TRUU	SBKC35TRUU	-	6	35		60		200	60	96	64	13
SBFC40TRUU	SBKC40TRUU	-	6	40	-0.021	65	-0.022	230	65	101	75	13

- E:偏心(最大)
- S:フランジ直角度

●注文例

### SBFC 25TR UU - M - NM

1 2 3 4

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準
3.保持器材質	無記号:樹脂製 M:SUS製
4.表面処理	無記号:無し NM:無電解ニッケルメッキ R :低温黒色クロムメッキ

※外筒材質はSUJ2です。

SBFC-TR



SBKC-TR



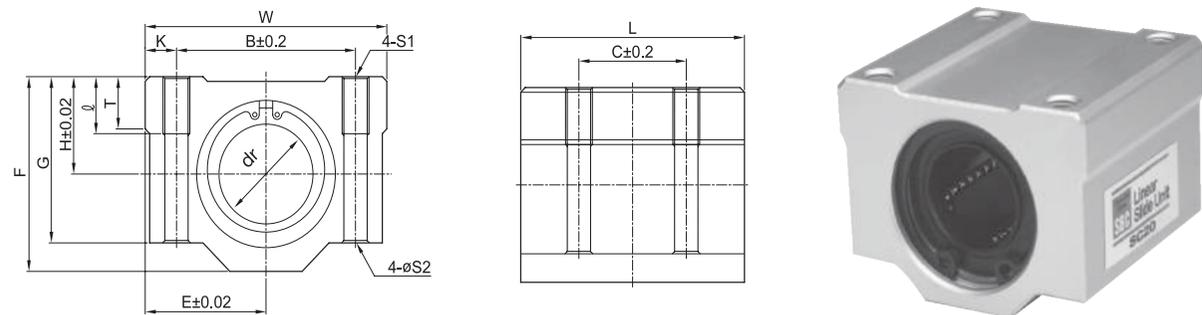
SBHC-TR



単位:mm

フランジ							基本定格荷重		SBF-TR	SBK-TR	SBK-TR
Dp	X*Y*Z	W	A	F	E	S	動定格	静定格	M(g)	M(g)	M(g)
							C(N)	Co(N)			
33	4.5*7.5*4.1	-	-	-	0.020	0.020	585	1100	215	198	-
36	4.5*7.5*4.1	-	-	-			650	1200	256	235	-
43	5.5*9*5.1	38	36	24			1230	2300	780	712	415
51	5.5*9*5.1	46	40	32	0.025	0.025	1400	2700	1226	1111	722
60	6.6*11*6.1	51	49	35			1550	3100	1581	1490	1153
67	6.6*11*6.1	58	55	38			2490	5450	2585	2410	1517
78	9*14*8.1	66	64	45	0.030	0.030	2650	6270	2585	2410	2445
98	9*14*8.1	71	68	48			3430	8040	2958	2794	2821

SC形



●注文例

**SC 12**   **UU**  
1   2

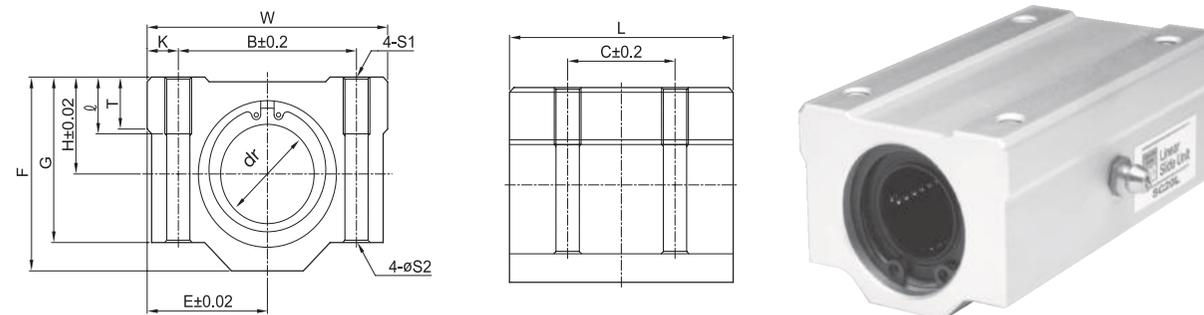
1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準

※保持器材質は樹脂製です。

単位:mm

型番	外形寸法														基本定格荷重	
	dr	H	E	W	L	F	G	T	B	C	K	S1	S2	ℓ	動定格 C(N)	静定格 Co(N)
SC 8UU	8	11	17	34	30	22	18	6	24	18	5	M4	3.4	8	274	392
SC10UU	10	13	20	40	35	26	21	8	28	21	6	M5	4.3	12	372	549
SC12UU	12	15	21	42	36	28	24	8	30.5	26	5.75	M5	4.3	12	510	784
SC13UU	13	15	22	44	39	30	24.5	8	33	26	5.5	M5	4.3	12	510	784
SC16UU	16	19	25	50	44	38.5	32.5	9	36	34	7	M5	4.3	12	774	1180
SC20UU	20	21	27	54	50	41	35	11	40	40	7	M6	5.2	12	882	1370
SC25UU	25	26	38	76	67	51.5	42	12	54	50	11	M8	7	18	980	1570
SC30UU	30	30	39	78	72	59.5	49	15	58	58	10	M8	7	18	1570	2740
SC35UU	35	34	45	90	80	68	54	18	70	60	10	M8	7	18	1670	3140
SC40UU	40	40	51	102	90	78	62	20	80	60	11	M10	8.7	25	2160	4020
SC50UU	50	52	61	122	110	102	80	25	100	80	11	M10	8.7	25	3820	7940

SC-L形



●注文例

**SC 12 L**   **UU**  
1   2

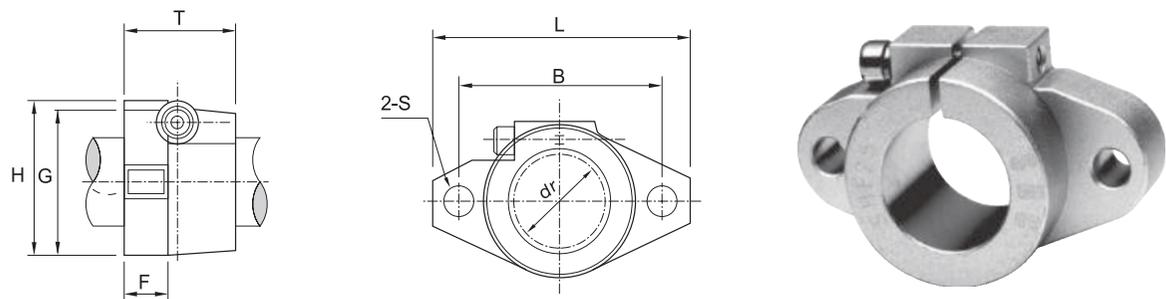
1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準

※保持器材質は樹脂製です。

単位:mm

型番	外形寸法														基本定格荷重	
	dr	H	E	W	L	F	G	T	B	C	K	S1	S2	ℓ	動定格 C(N)	静定格 Co(N)
SC8LUU	8	11	17	34	58	22	18	6	24	42	5	M4	3.4	8	431	784
SC10LUU	10	13	20	40	68	26	21	8	28	46	6	M5	4.3	12	588	1100
SC12LUU	12	15	21	42	70	28	24	8	30.5	50	5.75	M5	4.3	12	813	1570
SC13LUU	13	15	22	44	75	30	24.5	8	33	50	5.5	M5	4.3	12	813	1570
SC16LUU	16	19	25	50	85	38.5	32.5	9	36	60	7	M5	4.3	12	1230	2350
SC20LUU	20	21	27	54	96	41	35	11	40	70	7	M6	5.2	12	1400	2740
SC25LUU	25	26	38	76	130	51.5	42	12	54	100	11	M8	7	18	1560	3140
SC30LUU	30	30	39	78	140	59.5	49	15	58	110	10	M8	7	18	2490	5490
SC35LUU	35	34	45	90	155	68	54	18	70	120	10	M8	7	18	2650	6270
SC40LUU	40	40	51	102	175	78	62	20	80	140	11	M10	8.7	25	3430	8040
SC50LUU	50	52	61	122	215	102	80	25	100	160	11	M10	8.7	25	6080	15900

# SHF形



●注文例

**SHF 12**

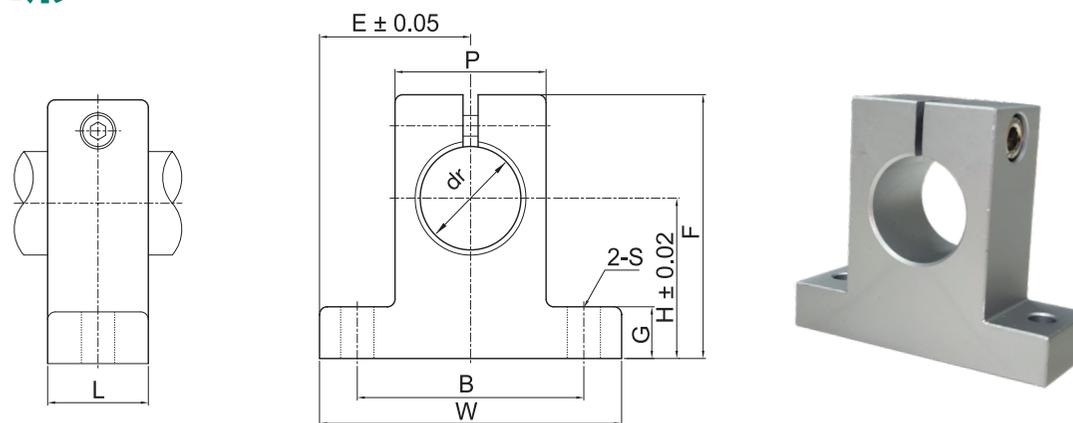
1

1. 型番

単位:mm

型番	外形寸法										質量 g
	dr	L	T	F	B	G	H	S	取り付け ボルト	締め付け ボルト	
SHF10	10	43	10	5	32	20	24	5.5	M5	M4	13
SHF12	12	47	13	7	36	25	28	5.5	M5	M4	20
SHF13	13	47	13	7	36	25	28	5.5	M5	M4	20
SHF16	16	50	16	8	40	28	31	5.5	M5	M4	27
SHF20	20	60	20	8	48	34	37	7	M6	M5	40
SHF25	25	70	25	10	56	40	42	7	M6	M5	60
SHF30	30	80	30	12	64	46	50	9	M8	M6	110
SHF35	35	92	35	14	72	50	58	12	M10	M8	380
SHF40	40	102	40	16	80	56	67	12	M10	M10	510
SHF50	50	122	50	19	96	70	83	14	M12	M12	890
SHF60	60	140	60	23	112	82	95	14	M12	M12	1500

# SK形



●注文例

**SK 12**

1

1. 型番

単位:mm

型番	外形寸法											
	dr	h	E	W	L	F	G	P	B	S	取り付け ボルト	締め付け ボルト
SK 8	8	20	21	42	14	32.8	6	5	32	5.5	M5	M4
SK10	10	20	21	42	14	32.8	6	5	32	5.5	M5	M4
SK12	12	23	21	42	14	38	6	5	32	5.5	M5	M4
SK13	13	23	21	42	14	38	6	5	32	5.5	M5	M4
SK16	16	27	24	48	16	44	8	5	38	5.5	M5	M4
SK20	20	31	30	60	20	51	10	7.5	45	6.6	M6	M5
SK25	25	35	35	70	24	60	12	7	56	6.6	M6	M6
SK30	30	42	42	84	28	70	12	10	64	9	M8	M6
SK35	35	50	49	98	32	85	15	12	74	11	M10	M8
SK40	40	60	57	114	36	96	15	12	90	11	M10	M8
SK50	50	70	63	126	40	120	18	13	100	14	M12	M14
SK60	60	80	74	148	45	136	18	14	120	14	M12	M12

## スーパーリニアボールブッシュ

SBC では、直動軸受の新しいスタンダードとしてスーパーリニアボールブッシュを提供しています。スーパーリニアボールブッシュは従来のリニアブッシュに比べ、定格荷重は 3 倍、移動寿命は 27 倍の性能を持っています。また、SBC のスーパーリニアボールブッシュは調心性を備えているため、取り付け時間を短縮し、シャフトとボール間の摩擦を低減して移動寿命を延ばすことができます。

スーパーリニアボールブッシュは、FA 機器、産業機械、電気機器、計測機器など、あらゆるお客様のご要望にお応えできるよう設計されており、トータルコストの削減と機械の性能向上に貢献します。



### ■より高い定格荷重

独自に設計されたボールプレートは硬化鋼で作られており、精密に研磨された溝はボールのサイズよりわずかに大きく、ボールとボールプレート間の接触面積が大きくなります。この設計により、従来のリニアブッシュの 3 倍高い定格荷重が得られます。

### ■自動調整

ボールプレートは凸状の形状をしており、中心にピボットポイントがあり、最大 0.5 インチの自動位置合わせが可能です。

この自動位置合わせ機能により、不正確な加工、取り付け誤差、またはシャフトのたわみによって引き起こされるエッジ圧力の可能性が排除されます。

### ■長寿命

SBC スーパーリニアボールブッシュは、従来のリニアブッシュの 3 倍の定格荷重、27 倍の定格寿命を提供します。

### ■スムーズで静かな動き

スーパーリニアボールブッシュは、独自設計のボールリテーナとアウトースリーブにより極めて滑らかな動作を実現します。軽量、低摩擦、耐摩耗性に優れたエンジニアリングポリマー製です。これらにより、滑らかで静かな動作が得られます。

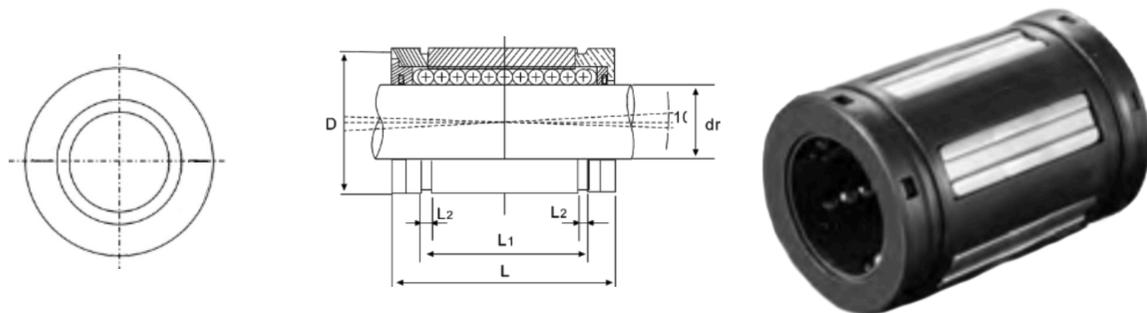
### ■クリアランス調整

スーパーリニアボールブッシュのボールプレートはアウトースリーブ内で浮くように設計されています。すきま調整ハウジングと併用することで、ボールとシャフトのすきまを最適な使用環境に調整することができます。

### ■互換性

スーパーリニアボールブッシュは、従来のリニアブッシュと完全に互換性を持たせるように設計されています。

SBP 形



単位:mm

型番	ボール条列	内径		外形D	L ±0.2	L1 ±0.2	L2 min	基本定格荷重		M(g)
		許容差						動定格 C (N)	静定格 Co (N)	
SBP10UU	5	10	+0.008	19	29	21.7	1.35	750	935	17
SBP12UU	5	12	0	22	32	22.7	1.35	1020	1290	23
SBP16UU	5	16	+0.009	26	36	24.7	1.35	1250	1550	28
SBP20UU	6	20	+0.001	32	45	31.3	1.65	2090	2630	61
SBP25UU	6	25	+0.011	40	58	43.8	1.90	3780	4720	122
SBP30UU	6	30	+0.001	47	68	51.8	1.90	5470	6810	185
SBP40UU	6	40	+0.013	62	80	60.4	2.20	6590	8230	360
SBP50UU	6	50	+0.002	75	100	77.4	2.70	10800	13500	580

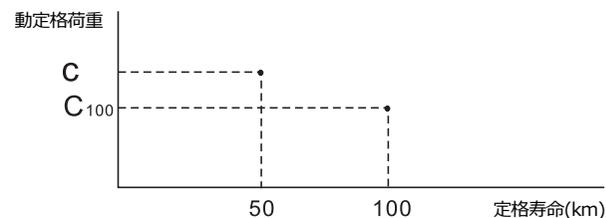
注) 動定格荷重の目安

動定格荷重は定格荷重の50kmを基準としています。

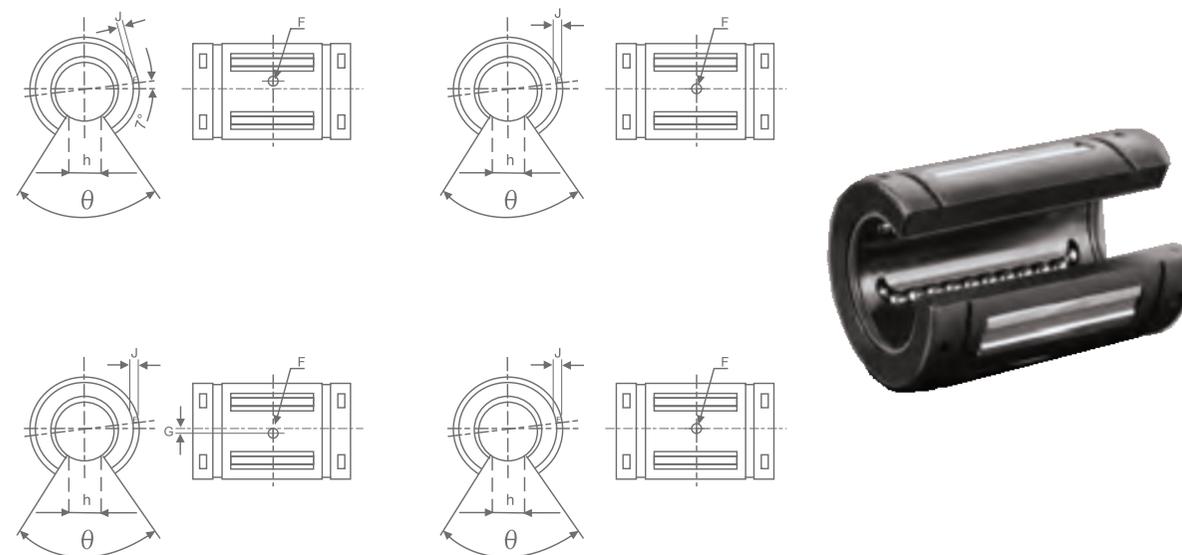
100 kmの場合、表のCを1.26で割る必要があります。

例) SBP20 C:2,580N C<sub>100</sub>:2,040N

$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \times 50\text{km} \quad L = \left(\frac{C_{100}}{P}\right)^3 \times 100\text{km}$$



SBP-OP 形



単位:mm

型番	ボール条列	外形	L ±0.2	L2 min	h	θ (°)	F	G	J	基本定格荷重		M(g)
										動定格 C (N)	静定格 Co (N)	
SBP12UU-OP	4	22	32	1.35	6.5	66	3.0	-	0.7	1020	1290	18
SBP16UU-OP	4	26	36	1.35	9	68		-	0.7	1250	1550	22
SBP20UU-OP	5	32	45	1.65	9	55		-	0.9	2090	2630	51
SBP25UU-OP	5	40	58	1.90	11.5	57		1.5	1.4	3780	4720	102
SBP30UU-OP	5	47	68	1.90	14	57		2.0	2.2	5470	6810	155
SBP40UU-OP	5	62	80	2.20	19.5	56		1.5	2.7	6590	8230	300
SBP50UU-OP	5	75	100	2.70	22.5	54		2.5	2.3	10800	13500	400

●注文例

**SBP10** **UU**  
1 2

1.型番	
2.防塵シール	UUはシール付き標準

※保持器材質は樹脂製です。

*Linear Rail  
System*

**SBC**

---

**株式会社SBC**

〒581-0813

大阪府八尾市泉町1丁目32-1

TEL : 072-927-9048

FAX : 072-927-9049