

■最重要部品ベアリングの性能

ベアリング種類 Type	既存品			C-VALUE部品		
	日系JIS5級アンギュラベアリング			海外JIS5級相当アンギュラベアリング		
	BSW/BRW/BSA/ BSV/BSWG/BSWD/BSJS			C-BSW/C-BRW/C-BSFW		
d	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式
6	1040	2670	70M6DF/P5	720	1880	70M6DF/P5
8	1450	4400	70M8DF/P5	1010	3090	70M8DF/P5
10	2730	6100	7000DF/P5	1910	4260	7000DF/P5
12	3040	6650	7001DF/P5	2120	4660	7001DF/P5
15	3370	7600	7002DF/P5	2350	5320	7002DF/P5
20	8260	17900	7204DF/P5	5780	12490	7204DF/P5
25	9960	20200	7205DF/P5	6970	14140	7205DF/P5

☞C-BSFW20の使用ベアリングは7004DF/P5になります。

ベアリング種類 Type	JIS0級アンギュラベアリング			ラジアルベアリング		
	BSWE/BSQ/BRWE			BSWZ/BRWZ		
	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式
d	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式	許容アキシャル荷重 (N)	基本動定格荷重 (N)	ベアリング形式
6	—	—	—	780	2190	606ZZ
8	—	—	—	1300	3350	608ZZ
10	2730	6100	7000DF/並級	2300	4550	6000ZZ
12	3040	6650	7001DF/並級	2600	5100	6001ZZ
15	3370	7600	7002DF/並級	2900	5600	6002ZZ
20	8260	17900	7204DF/並級	8100	12800	6204ZZ
25	9960	20200	7205DF/並級	—	—	—

■各ベアリングの精度

外輪							
単位: μm							
呼び軸受外径	平面内平均外径寸法差		ラジアル振れ		アキシャル振れ		
D	ΔDmp		Kea		Sea		
mm	5級	0級	5級	0級	5級	0級	
を超え	以下	上	下	上	下	最大	最大
6	18	0	−5	0	−8	5	15
8	30	0	−6	0	−9	6	15
10	50	0	−7	0	−11	7	20
12	80	0	−9	0	−13	8	25
15	—	—	—	—	—	—	—

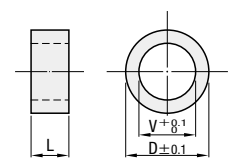
ラジアル振れとアキシャル振れは、それぞれベアリング回転精度の測定方法を指します。

内輪のラジアル振れ (Kia)、外輪のラジアル振れ (Kea)、内輪のアキシャル振れ (Sia)、外輪のアキシャル振れ (Sea) それぞれ異なりますため、詳細はお問い合わせください。

内輪							
単位: μm							
呼び軸受内径	平面内平均内径寸法差		ラジアル振れ		アキシャル振れ		
d	Δdmp		Kia		Sia		
mm	5級	0級	5級	0級	5級	0級	
を超え	以下	上	下	上	下	最大	最大
2.5	10	0	−5	0	−8	4	10
10	18	0	−5	0	−8	4	10
18	30	0	−6	0	−10	4	13

(JISB1514から抜粋)

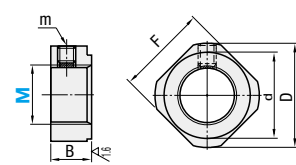
■付属カラーサイズ



*8S、10Sはオイルシール内径寸法が従来品より小さくなっています。ボールねじ固定側寸法にあわせて使用ください。

既存品	No	D	V	L
C-VALUE	6	9.5	6	5
	8S	10	8	5.5
	8	11.5	8	5.5
	10S	12	10	5.5
	10	14	10	5.5
	12	15	12	5.5
	15	20	15	10
	20	25	20	11
	25	31	25	14
	25	31.4	25	15
C-BSW C-BRW	6	9.5	6	5
	8S	10	8	5.5
	8	11.5	8	5.5
	10S	12	10	5.5
	10	14.5	10	5.5
	12	15.5	12	5.5
	15S	19.5	15	10
	15	20	15	10
	20	25	20	11
	25	31.4	25	15
C-BSFW	10S	12	10	5
	10	14.5	10	5
	12	15.5	12	5
	15	19.5	15	6
	20	27.5	20	8
	25	31.4	25	9

■付属締付ナットサイズ

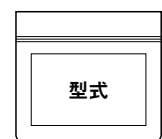


☞固定止めねじはセットピースを挿入の上、締め付けてください。
☞セットピース規格詳細は [P.240](#)
☞S45C調質は耐久性に優れています。

既存品	No	M	細目	B	m	d	D	F
C-VALUE	6	6	M6*0.75	5.5	M3	10	14.5	12
	8	8	M8*1.0	6.5	M3	13	17	14
	10	10	M10*1.0	8	M4	16	20	17
	12	12	M12*1.0	8	M4	17	22	19
	15	15	M15*1.0	10	M4	21	25	22
	20	20	M20*1.0	13	M4	26	35	30
	25	25	M25*1.5	15	M5	33	43	35
C-VALUE	6	6	M6*0.75	5	M3	10	14.5	12
	8	8	M8*1.0	6.5	M3	13	17	14
	10	10	M10*1.0	8	M3	15	20	16
	12	12	M12*1.0	8	M3	17	22	19
	15	15	M15*1.0	8	M3	21	25	22
	20	20	M25*1.0	11	M4	26	35	30
	25	25	M25*1.5	15	M5	33	43	35

■付属品についての注意

付属品の梱包形態



付属品の中身 (固定側)



カラー

締付けナット

☞ミスのボールねじと一緒にご使用される際は付属カラーが1つ余ります。

付属品の中身 (支持側)



ベアリング

止め輪

サポートユニットの組付け

サポートユニットは組み付けを誤ると、寿命や精度が低下し、機械装置の性能を発揮できなくなるおそれがありますので、十分注意する必要があります。以下に、組付け時の手順と注意点を説明します。

①組付け前の準備

組付け作業は、ゴミや湿気の無い場所を選んでください。さらに温度変化も少ないようにしてください。清潔な場所を選び、作業台の上に必要な工具を揃えてください。

②軸、サポートユニットの点検

軸表面及び、サポートユニット軸受内径部にゴミや異物の付着が無い、またバリやかえりのないことを確認ください。バリやかえりのある場合は、オイルストーン等で除去の後、切り粉等の完全除去をおこなってください。

③サポートユニットの軸への取付

- ボールねじとサポートユニットを用意。
- ボールねじ固定側にサポートユニットを挿入。
- 挿入時の注意点
- かじらないように真っ直ぐに挿入します。
- また、オイルシールのめくれに注意。
- グリースを塗ってから軸に挿入すると、スムーズに入ります。
- ボールねじ軸の締め付けナットは仮締め状態。
- ボールねじ支持側にベアリングを挿入。止め輪で固定。
- 先端振れはできるだけ小さく管理してください。

M	締付けナット 締付トルク (N・cm)	M	締付けナット 締付トルク (N・cm)
4	160	12	1370
5	200	15	2350
6	245	20	4700
8	490	25	8430
10	930		

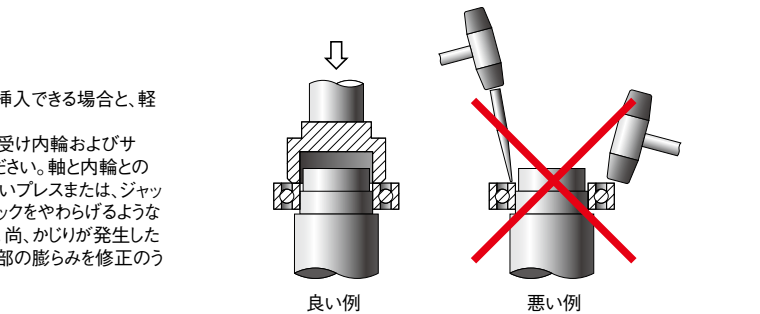
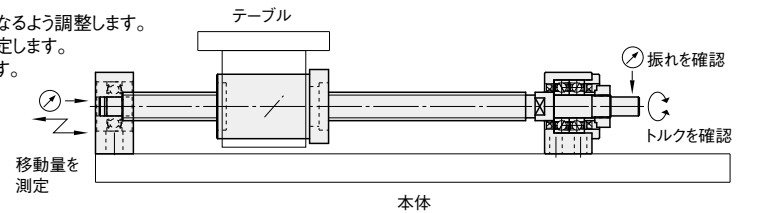
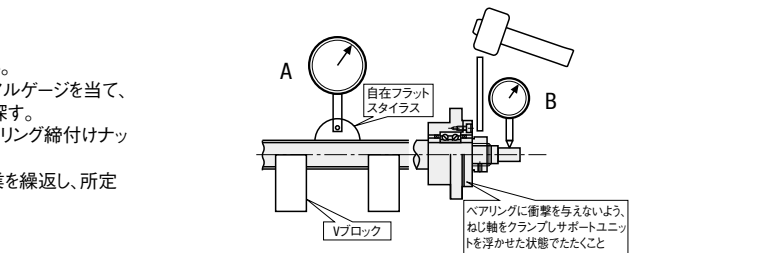
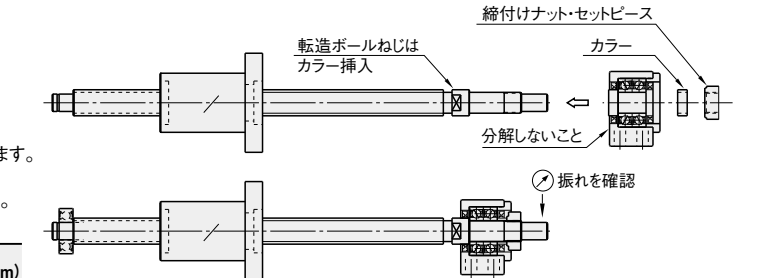
☞参考値です。

④ベアリング締め付けナット取付け時の注意

- ベアリング締め付けナットを軽く締付ける。
- 推奨締め付けトルク (表参照) の1/3で締め付けてください。
- ねじ軸をVブロックで支持し、AまたはBに図示のダイヤルゲージを当て、ねじ軸を回しながら最も指針の振れが大きい位置を探す。
- 図のようなハンマーなどを用い、前記位相位置でベアリング締め付けナットを軽くたたいて指針の振れを少なくする。
- 表の推奨締め付けトルクを2〜3回に分けて、③の作業を繰返し、所定のトルクで本締め。

⑤支持側ベアリングの取付と精度確認

- テーブルを支持側ベアリングに寄せて芯出しをします。
- テーブルを往復移動させて、全体の動きがスムーズになるよう調整します。
- 各部精度確認をしながら、締め付けボルトを本締め固定します。
- 調整が不安定なときは、前工程を繰り返しておこないます。



サポートユニット取付時の注意

固定側サポートユニットに挿入する場合は、スムーズに挿入できる場合と、軽圧入 (中間ばめ) になる場合があります。軽圧入の場合は、軸受けを傾けて押し込まないこと、軸受け内輪およびサポートユニットハウジング外周部を叩かないようにしてください。軸と内輪との間にしめしろのある場合は、内輪に応じた当て金具を用いプレスまたは、ジャッキで静かに圧入します。できるだけ、軸受けにかかるショックをやわらげるような配慮が必要です。又、ねじ軸の曲がりにご注意ください。尚、かじりが発生した場合は無理な挿入は避けてください。直ぐに抜いて、軸部の膨らみを修正のうえ、再度組立てをお願いします。