

NTN®





ベアリングユニット
CAT.No.2400-13/J

NTN®



NTN 株式会社は、外国為替及び外国貿易法等により規制されている商品・技術については、法令に違反して輸出しないことを基本方針としております。本カタログに記載されている商品の該非判定については、当社支社・営業所にご照会ください。

また、本カタログに掲載されている内容の正確性には万全を期しておりますが、万一の誤記や記載漏れなどによる責任は一切負いかねますのでご了承ください。

ベアリングユニットの外観と種類	6 ~ 25
技術解説	26 ~ 95
ピロー形ユニット 	96 ~ 143
フランジ形ユニット 	144 ~ 223
テークアップ形ユニット 	224 ~ 241
カートリッジ形ユニット 	242 ~ 247
ストレッチャーユニット® 	248 ~ 259
ハンガー形ユニット 	260 ~ 261
インサート軸受 	262 ~ 307
付表・各社呼び番号対照表	308 ~ 321






























NTN

ベアリングユニット

	ページ		ページ
寸法表目次	4	8. 基本定格荷重と寿命	50
1. 外 観	6	8.1 軸受の寿命	50
2. 種 類	20	8.2 基本定格寿命と基本動定格荷重	50
3. 構 造	26	8.3 使用機械と必要寿命	52
4. 特徴と利点	27	8.4 補正定格寿命	53
4.1 無給油式	27	8.5 修正定格寿命	54
4.2 給油式	27	8.6 ワイブル分布と信頼度係数	56
4.3 優れた密封装置	28	8.7 傾き角（取付誤差）と寿命	57
4.4 確実な取付け	29	8.8 すきまと寿命	58
4.5 調心性	29	8.9 基本静定格荷重	58
4.6 大きな定格荷重	29	8.10 許容静等価荷重	59
4.7 軽くて強い軸受箱	29	8.11 揺動寿命	59
4.8 簡易な取付け	29	9. 軸受荷重	60
4.9 軸受箱の固定性	29	9.1 軸受にかかる荷重	60
4.10 インサート軸受の互換性	29	9.2 等価荷重	62
5. 材 料	30	9.3 荷重および寿命の計算例	63
5.1 インサート軸受の材料	30	10. 許容回転速度	68
5.2 軸受箱の材料	30	11. 潤 滑	69
5.3 インサート軸受および軸受箱の耐食性	31	11.1 グリースの寿命	69
6. 呼び番号	32	11.2 グリースの補給	71
6.1 ベアリングユニットの呼び番号	32	11.3 グリースニップル	73
6.2 インサート軸受の呼び番号	32	11.4 グリースニップル穴の位置	74
6.3 軸受箱の呼び番号	32	12. 軸受箱の強度	75
6.4 補助記号	32	13. 軸の設計	78
6.5 特殊仕様	34	13.1 止めねじ方式	78
7. 精 度	38	13.2 アダプタ方式	82
7.1 インサート軸受の精度	38	13.3 偏心カラー方式	82
7.2 軸受箱の精度	39	13.4 テークアップ形ユニットの取付方法	83
7.3 参考規格	43	14. ベアリングユニットの取扱い	84
7.4 軸受内部すきま	44	14.1 ベアリングユニットの取付け	84
		14.2 軸への取付け	87
		14.3 保守と点検	93
		14.4 ベアリングユニットの取外し	95
		14.5 インサート軸受の取替え	95
		付 表	308
		各社呼び番号対照表	320

寸法表 目次

				ページ	
ピロー形 ユニット	ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCP形, S(M)-UCP形, C(M)-UCP形	96
			テーパ穴形 アダプタ方式	UKP形, S(M)-UKP形, C(M)-UKP形	102
			円筒穴形 偏心カラー方式	UELP形	108
	低心高ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCPL形	110
	一般構造用圧延鋼材製ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCPG形	112
	ステンレス鋼鑄鋼製ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	F-FS(M)-UCPM形	116
	ガラス繊維強化樹脂製ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	F-UCPR形 F-RM-UCPR形	118
	厚肉ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCIP形	120
			テーパ穴形 アダプタ方式	UKIP形	122
	一般構造用圧延鋼材製厚肉ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCIPG形	124
	心高ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCHP形	126
	狭幅ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCUP形	128
	ステンレス鋼鑄鋼製狭幅ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	F-FS(M)-UCUPM形	130
	軽量ピロー形		円筒穴形	ASPB形, AELPB形, CSPB…LLU形	132
	球状黒鉛鑄鉄製ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCPE形	134
	鋼板製ピロー形		円筒穴形 止めねじ方式	ASPP形, ASRPP形	136
			円筒穴形 偏心カラー方式	AELPP形, AELRPP形	140
	フランジ形 ユニット	角フランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCF形, S(M)-UCF形, C(M)-UCF形
テーパ穴形 アダプタ方式				UKF形, S(M)-UKF形, C(M)-UKF形	148
円筒穴形 偏心カラー方式				UELF形, UELFU形	152
一般構造用圧延鋼材製角フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFG形	156
ステンレス鋼鑄鋼製角フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	F-FS(M)-UCQFM形	160
印ろう付き角フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFS形, C(M)-UCFS形	162
			テーパ穴形 アダプタ方式	UKFS形, C(M)-UKFS形	164
一般構造用圧延鋼材製印ろう付き角フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFSG形	166
印ろう付き丸フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFC形, S(M)-UCFC形, C(M)-UCFC形	168
			テーパ穴形 アダプタ方式	UKFC形, S(M)-UKFC形, C(M)-UKFC形	172
一般構造用圧延鋼材製印ろう付き丸フランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFCG形	176
ひしフランジ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCFL形, S(M)-UCFL形, C(M)-UCFL形	178
	テーパ穴形 アダプタ方式		UKFL形, S(M)-UKFL形, C(M)-UKFL形	182	
	円筒穴形 偏心カラー方式		UELFL形, UELFLU形	186	
一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCFLG形	190	

				ページ		
フランジ形 ユニット	ステンレス鋼鑄鋼製ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	F-FS(M)-UCFM形	194	
	ガラス繊維強化樹脂製ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	F-UCFLR形 F-RM-UCFLR形	196	
	変形ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCFA形	198	
	変形フランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCFH形	200	
	軽量ひしフランジ形		円筒穴形	ASFB形, AELFB形, CSFB…LLU形	202	
	軽量ひしフランジ形 (軸受座切欠き前面型)		円筒穴形	ASFD形, AELFD形	204	
	球状黒鉛鑄鉄製ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCFE形	206	
	鋼板製丸フランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	ASPF形, ASRPF形	208	
			円筒穴形 偏心カラー方式	AELPF形, AELRPF形	212	
	鋼板製ひしフランジ形		円筒穴形 止めねじ方式	ASPFL形, ASRPF形	216	
			円筒穴形 偏心カラー方式	AELPFL形, AELRPF形	220	
	テークアップ形 ユニット	テークアップ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCT形, S(M)-UCT形, C(M)-UCT形	224
テーパ穴形 アダプタ方式				UKT形, S(M)-UKT形, C(M)-UKT形	230	
円筒穴形 偏心カラー方式				UETL形	234	
一般構造用圧延鋼材製テークアップ形			円筒穴形 止めねじ方式	UCTG形	236	
ステンレス鋼鑄鋼製テークアップ形			円筒穴形 止めねじ方式	F-FS(M)-UCTM形	240	
カートリッジ形 ユニット	カートリッジ形		円筒穴形 止めねじ方式	UCC形	242	
			テーパ穴形 アダプタ方式	UKC形	244	
			円筒穴形 偏心カラー方式	UELCC形	246	
ストレッチャー ユニット®	山形鋼製フレーム		円筒穴形 止めねじ方式	UCT-00形	248	
	軽溝形鋼製フレーム		円筒穴形 止めねじ方式	UCL-00形	250	
	溝形鋼製フレーム		円筒穴形 止めねじ方式	UCM-00形	252	
	鋼板製ミニタイプ		円筒穴形	ASPT形, AELPT形	258	
ハンガー形 ユニット	ハンガー形		円筒穴形 止めねじ方式	UCHB形	260	
インサート軸受	ページ 262, 292 270 (内径インチ系列) 円筒穴形 止めねじ方式			ページ 278, 296		
		(F-)UC形	UCS形	テーパ穴形 アダプタ方式	UK形	UKS形
	ページ 282, 300 円筒穴形 偏心カラー方式			ページ 286, 304 円筒穴形 止めねじ方式		
		UEL形	UELS形	AS形	ASS形	
ページ 288, 306 円筒穴形 偏心カラー方式			ページ 290 円筒穴形 しまりばめ方式		CS…LLU形	
	AEL形	AELS形				

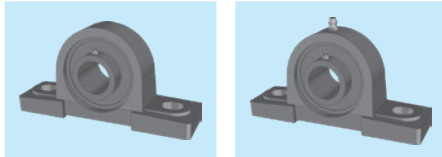
備考 1 形式記号の前の記号 "S-" は鋼板製, "C-" は鑄鉄製カバー付きである。
 2 形式記号の前の記号 "SM-" または "CM-" を付けた片側閉じカバー付きユニットもある。
 3 形式記号の前の記号 "RM-" は樹脂製の片側閉じカバー付きである (プラスチックシリーズ)。

1. 外 観

NTN のベアリングユニットにはこれだけの種類がある。

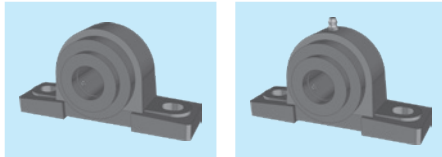
ベアリングユニットはインサート軸受と軸受箱の形状、材料によって次のような種類に分類される。

ピロー形ユニット



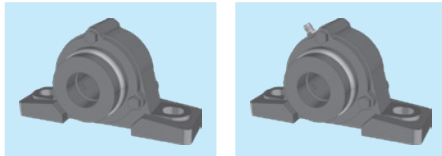
UCP

UCP...D1



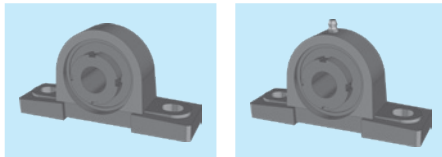
S-UCP

S-UCP...D1



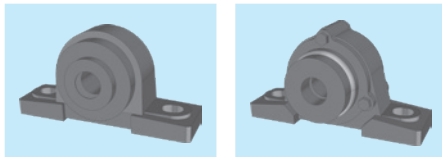
C-UCP

C-UCP...D1



UKP

UKP...D1



S-UKP

C-UKP

ピロー形ユニット（止めねじ方式）

P96 ~ P101

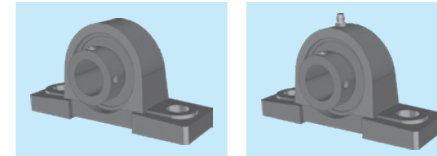
UCP2
S-UCP2, SM-UCP2 …… 鋼板製カバー付き
C-UCP2, CM-UCP2 …… 鋳鉄製カバー付き
UCP3
C-UCP3, CM-UCP3 …… 鋳鉄製カバー付き
UCPX
S-UCPX, SM-UCPX …… 鋼板製カバー付き
C-UCPX, CM-UCPX …… 鋳鉄製カバー付き
ベアリングユニットの代表的な形式で、従来広く使用されているプランマブロックと自動調心玉軸受との組合せに相当するもので、軸への取付けはボール入り止めねじを締付けるだけで簡単ができ、伝動装置や一般機械などに最も多く使用されている。

カバー付きユニットは鋳鉄製軸受箱の外側に、さらに、鋼板製または鋳鉄製のカバーを取付け、粉塵や水分の多い使用条件にも防塵効果があり、土砂運搬のコンベヤのように粉塵の多い箇所や、乳業および食品製造のコンベヤのように水分のかかる箇所に適している。

ピロー形ユニット（アダプタ方式）

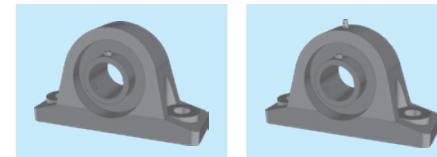
P102 ~ P107

UKP2
S-UKP2, SM-UKP2 …… 鋼板製カバー付き
C-UKP2, CM-UKP2 …… 鋳鉄製カバー付き
UKP3
C-UKP3, CM-UKP3 …… 鋳鉄製カバー付き
UKPX
C-UKPX, CM-UKPX …… 鋳鉄製カバー付き
インサート軸受の内径がテーパー穴になっており、アダプタにより軸に取付ける形式で、伝動装置や一般機械に多く使用されている。特に精米機の伝動軸のように長い軸や振動荷重の大きい箇所に適している。



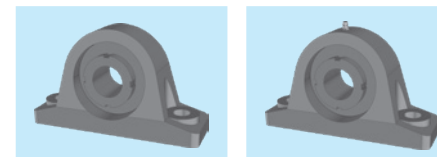
UELP

UELP...D1



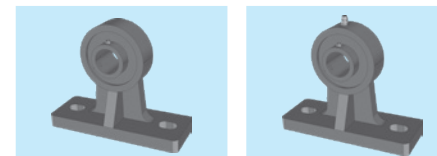
UCIP

UCIP...D1



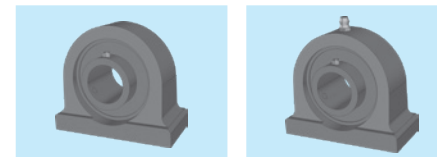
UKIP

UKIP...D1



UCHP

UCHP...D1



UCUP

UCUP...D1

ピロー形ユニット（偏心カラー方式）

P108 ~ P109

UEL2
CE-UEL2, CEM-UEL2 …… 鋳鉄製カバー付き
偏心カラー（偏心固定輪）方式のベアリングユニットは、衝撃荷重や振動のある場合でも軸と内輪の締付けは緩みにくいが、正逆回転を繰返し行う箇所には使用できない。

厚肉ピロー形ユニット（止めねじ方式）

P120 ~ P121

UCIP2, UCIP3
他の形式のピロー形に比べ軸受箱が厚肉になっているので剛性が高く、大きな衝撃荷重にも有利である。また、取付けボルトの穴は、きり穴になっているので位置決めが正確にできる。したがって、天井走行クレーンなどに適している。

厚肉ピロー形ユニット（アダプタ方式）

P122 ~ P123

UKIP2, UKIP3
インサート軸受の内径がテーパー穴になっており、アダプタにより軸に取付ける形式で、特徴は円筒穴形と同様である。長い軸に取付ける場合や振動荷重のある場合に適している。

心高ピロー形ユニット（止めねじ方式）

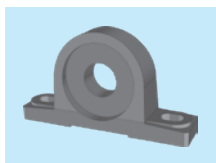
P126 ~ P127

UCHP2
ピロー形ユニットの心高を標準より高くしたもので、木工機械や印刷機など取付け面から高い位置に取付けるローラコンベヤに適している。

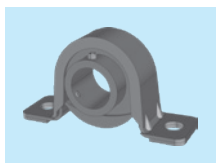
狭幅ピロー形ユニット（止めねじ方式）

P128 ~ P129

UCUP2
軸受箱本体の底部に取付けボルト用ねじ穴を設けており、軸受箱幅寸法が標準ピロー形ユニットよりも狭くできている。カーブローラのようにローラピッチを狭くしたい場合に適している。



CSPB...LLU



ASPP

軽量ピロー形ユニット P132 ~ P133

ASPB2, AELPB2, CSPB2...LLU

このユニットは軸受箱が標準の鋳鉄製ピロー形ユニットに対して、より軽量、小形であり、これと組合せるインサート軸受も AS2 形, AEL2 形, CS2 形を使用し、軽量化に徹した設計にしている。小型の装置や、組込みスペースの狭い場合に適している。

鋼板製ピロー形ユニット P136 ~ P143

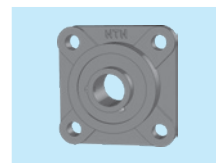
ASPP2, ASRPP2 (ラバーリング入り)

AELPP2, AELRPP2 (ラバーリング入り)

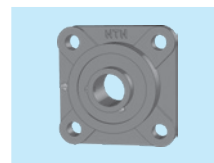
軸受箱が精密プレスによる鋼板製で、軽量かつコンパクトでありながら、大きな剛性をもたせてあるので、取付けスペースや重量に制約のある包装用機器や小型送風機、印刷機械、農業機械などに適している。

ASPP2, ASRPP2 形は標準の止めねじ方式、AELPP2, AELRPP2 形は偏心カラー方式である。

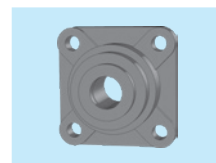
フランジ形ユニット



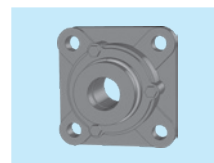
UCF



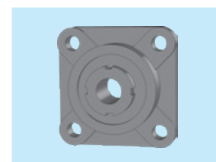
UCF...D1



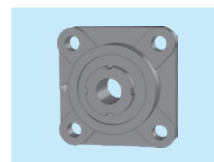
S-UCF



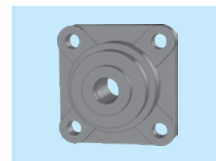
C-UCF



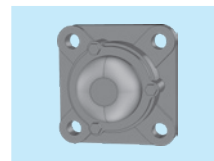
UKF



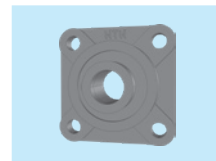
UKF...D1



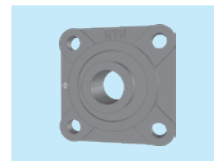
S-UKF



CM-UKF



UELFU



UELFU...D1

角フランジ形ユニット (止めねじ方式)

P144 ~ P147

UCF2

S-UCF2, SM-UCF2 鋼板製カバー付き

C-UCF2, CM-UCF2 鋳鉄製カバー付き

UCF3

C-UCF3, CM-UCF3 鋳鉄製カバー付き

UCFX

S-UCFX, SM-UCFX 鋼板製カバー付き

C-UCFX, CM-UCFX 鋳鉄製カバー付き

軸受箱の形状が角形で 4 本のボルトにより機械の側壁などに取付けるようになっている。ユニットの構造も簡単で取付けも簡易なため、フランジ形の中で最も広範囲に使用されている。

カバー付きユニットは軸受箱の外側に、さらに、鋼板製または鋳鉄製のカバーが取付けてあるので、屋外コンベヤのように雨水がかかったり、粉塵の多い箇所に適している。

角フランジ形ユニット (アダプタ方式)

P148 ~ P151

UKF2

S-UKF2, SM-UKF2 鋼板製カバー付き

C-UKF2, CM-UKF2 鋳鉄製カバー付き

UKF3

C-UKF3, CM-UKF3 鋳鉄製カバー付き

UKFX

C-UKFX, CM-UKFX 鋳鉄製カバー付き

インサート軸受の内径がテーパ穴になっており、アダプタにより軸に取付ける形式で、特徴は円筒穴形と同様である。長い軸に取付ける場合や振動荷重のある場合に適している。

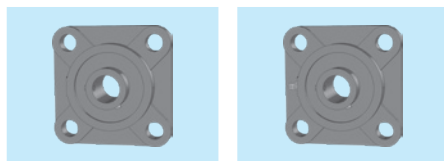
角フランジ形ユニット (偏心カラー方式)

P152 ~ P155

UELF2

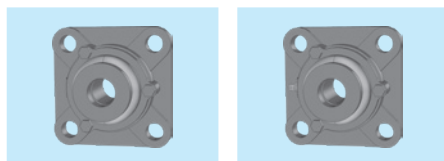
UELFU2

偏心カラー (偏心固定輪) 方式のベアリングユニットは、衝撃荷重や振動のある場合でも軸と内輪の締付けは緩みにくいが、正逆回転を繰返し行う箇所には使用できない。



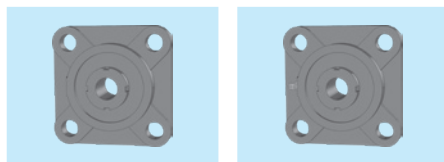
UCFS

UCFS…D1



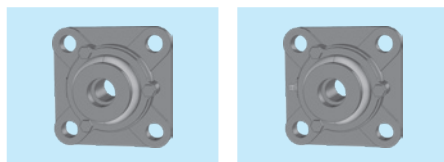
C-UCFS

C-UCFS…D1



UKFS

UKFS…D1



C-UKFS

C-UKFS…D1

印ろう付き角フランジ形ユニット (止めねじ方式)
P162 ~ P163

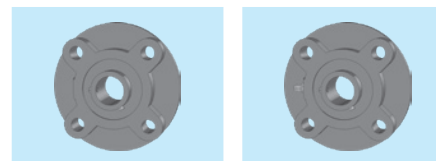
UCFS3

C-UCFS3, CM-UCFS3 … 鋳鉄製カバー付き
中荷重用で角形の軸受箱の取付け面に円筒状の
印ろうを設け、フレームにはめ込む形式になっ
ており、取付けの際は容易に取付けられるので、中
荷重で取付精度を要する箇所に適しており、攪拌
機の主軸などに使用される。

印ろう付き角フランジ形ユニット (アダプタ方式)
P164 ~ P165

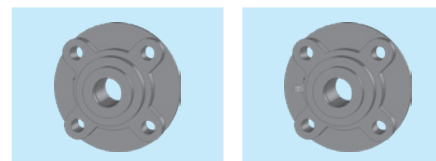
UKFS3

C-UKFS3, CM-UKFS3 … 鋳鉄製カバー付き
アダプタにより軸に取付ける形式で、振動や衝
撃荷重に適し、また、中荷重で取付精度を要する
箇所に適している。



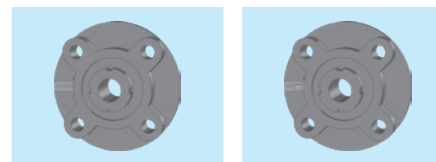
UCFC

UCFC…D1



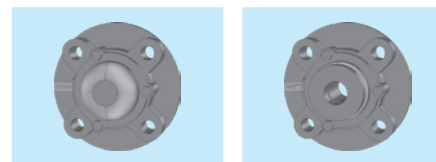
S-UCFC

S-UCFC…D1



UKFC

UKFC…D1



CM-UKFC

C-UKFC…D1

印ろう付き丸フランジ形ユニット (止めねじ方式)
P168 ~ P171

UCFC2

S-UCFC2, SM-UCFC2 … 鋼板製カバー付き
C-UCFC2, CM-UCFC2 … 鋳鉄製カバー付き
UCFCX

軸受箱の取付け面に円筒状の印ろうを設け、フ
レームにはめ込む形式になっており、取付けの際
に偏心が少なく、位置決めも正確でドラムプーリ
などに適している。

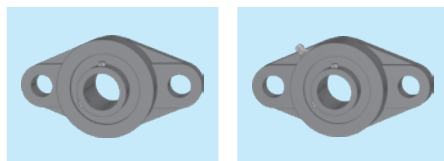
また、カバー付きユニットは粉塵の多い箇所に
使用される。

印ろう付き丸フランジ形ユニット (アダプタ方式)
P172 ~ P173

UKFC2

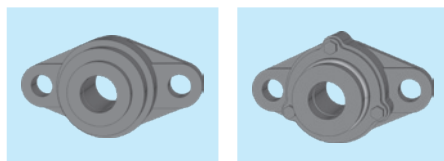
S-UKFC2, SM-UKFC2 … 鋼板製カバー付き
C-UKFC2, CM-UKFC2 … 鋳鉄製カバー付き
UKFCX

アダプタにより軸に取付ける形式で、振動や衝
撃荷重のかかる箇所に適している。



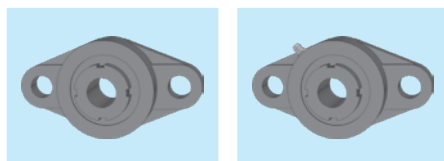
UCFL

UCFL...D1



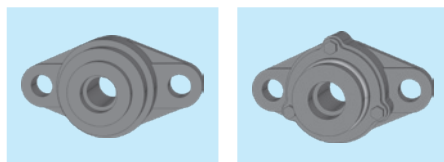
S-UCFL

C-UCFL



UKFL

UKFL...D1



S-UKFL

C-UKFL

ひしフランジ形ユニット（止めねじ方式）

P178 ~ P181

UCFL2

S-UCFL2, SM-UCFL2...鋼板製カバー付き

C-UCFL2, CM-UCFL2...鋳鉄製カバー付き

UCFL3

C-UCFL3, CM-UCFL3...鋳鉄製カバー付き

UCFLX

S-UCFLX, SM-UCFLX...鋼板製カバー付き

C-UCFLX, CM-UCFLX...鋳鉄製カバー付き

軸受箱の形状がひし形であり、2本のボルトでフレームに取付けるようになっており、狭いスペースに並べて取付けられるので、コンベヤのようにベアリングユニットの取付けピッチの限られている箇所に適している。

カバー付きユニットは軸受箱の外側に、さらに、鋼板製または鋳鉄製のカバーが付いているので、雨水がかかったり粉塵の多い屋外用コンベヤに適している。

また、取付けボルト穴のピッチは、角フランジ形軸受箱の対角位置のボルト穴ピッチと同一で互換性がある。

ひしフランジ形ユニット（アダプタ方式）

P182 ~ P185

UKFL2

S-UKFL2, SM-UKFL2...鋼板製カバー付き

C-UKFL2, CM-UKFL2...鋳鉄製カバー付き

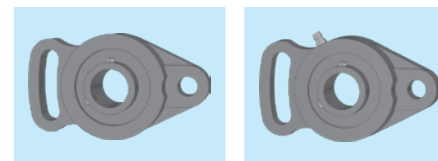
UKFL3

C-UKFL3, CM-UKFL3...鋳鉄製カバー付き

UKFLX

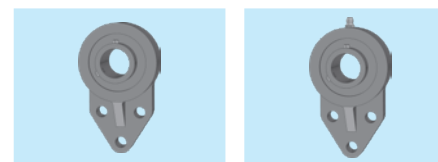
C-UKFLX, CM-UKFLX...鋳鉄製カバー付き

アダプタにより軸に取付ける形式で、振動や衝撃荷重に適しており、木工機の材料送り台などに使用される。



UCFA

UCFA...D1



UCFH

UCFH...D1

変形ひしフランジ形ユニット（止めねじ方式）

P198 ~ P199

UCFA2

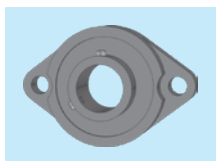
ひしフランジ形ユニットの片方の取付けボルト穴が円弧状の長穴になっており、取付けの際に軸心の調整または使用中軸心を移動しなければならないコンベヤのプレッシャローラやベルト、チェーンなどのテンションプリー用軸受として適している。

変形フランジ形ユニット（止めねじ方式）

P200 ~ P201

UCFH2

取付けボルト穴を軸受箱の片面に集中したもので、装置のベッドの側壁などに取付けて、ピロー形と同様の使い方ができる。

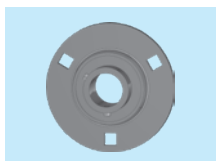


ASFB

軽量ひしフランジ形ユニット P202 ~ P203

ASFB2
CSFB2…LLU
AELFB2

このユニットは標準のひしフランジ形ユニットを、さらに、軽量かつコンパクトに設計しており、小型の機械や、組込みスペースの狭い場合に適している。組合せるインサート軸受により、3形式に分かれる。

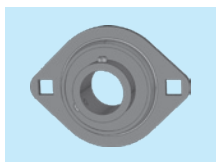


ASPF

鋼板製丸フランジ形ユニット P208 ~ P215

ASPF2
ASRPF2 (ラバーリング入り)
AELPF2
AELRPF2 (ラバーリング入り)

精密プレスされた鋼板製の軸受箱とインサート軸受を組合せた構造で、軽量で、かつ小さいスペースでも組込める。また、分離形であるので簡単に取付けられ、脱殻機のような主として安定した軽荷重用に適している。ASPF2、ASRPF2形は止めねじ方式、AELPF2、AELRPF2形は偏心カラー方式である。



ASPFL

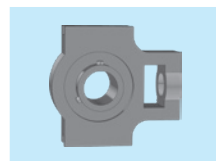
鋼板製ひしフランジ形ユニット P216 ~ P223

ASPFL2
ASRPF2 (ラバーリング入り)
AELPFL2
AELRPFL2 (ラバーリング入り)

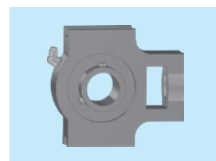
取付けボルト穴が左右対称2箇所、鋼鉄製同様取付けスペースが少なく済むよう設計してある。また、軸受箱は分離形のため取扱いが簡単である。

ASPFL2形は標準の止めねじ方式、AELPFL2形は偏心カラー方式である。

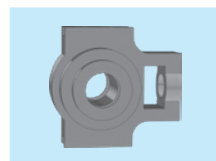
テークアップ形ユニット



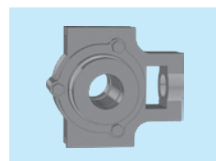
UCT



UCT…D1



S-UCT



C-UCT

テークアップ形ユニット (止めねじ方式)

P224 ~ P229

UCT2
S-UCT2, SM-UCT2 …… 鋼板製カバー付き
C-UCT2, CM-UCT2 …… 鋳鉄製カバー付き
UCT3
C-UCT3, CM-UCT3 …… 鋳鉄製カバー付き
UCTX

S-UCTX, SM-UCTX …… 鋼板製カバー付き
C-UCTX, CM-UCTX …… 鋳鉄製カバー付き
軸受箱にはスライド溝が設けてあり、軸受箱が自由に移動できる構造になっているので軸間距離を調節する必要がある箇所に使用され、回転中に軸心を移動させても支障がないのでチェーンのsprocket軸などに適している。

カバー付きユニットは軸受箱の外側に、さらに、鋼板製または鋳鉄製のカバーが付いているので、土砂運搬用のコンベヤやバケットコンベヤなど雨水や泥水がかかる土木機械に適している。

テークアップ形ユニット (アダプタ方式)

P230 ~ P233

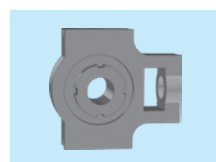
UKT2
S-UKT2, SM-UKT2 …… 鋼板製カバー付き
C-UKT2, CM-UKT2 …… 鋳鉄製カバー付き
UKT3
C-UKT3, CM-UKT3 …… 鋳鉄製カバー付き
UKTX

C-UKTX, CM-UKTX …… 鋳鉄製カバー付き
軸への取付けは、アダプタを用いるのでアスファルトプラントの回転ドライヤの支持ローラのように振動荷重があり、軸間距離を調節する必要がある箇所に適している。

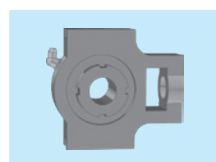
テークアップ形ユニット (偏心カラー方式)

P234 ~ P235

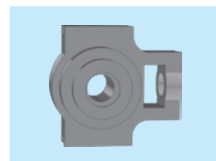
UELT2
偏心カラー (偏心固定輪) 方式のベアリングユニットは、衝撃荷重や振動のある場合でも軸と内輪の締付けは緩みにくいが、正逆回転を繰返し行う箇所には使用できない。



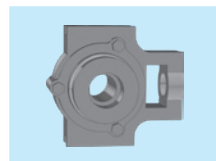
UKT



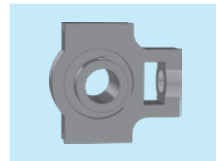
UKT…D1



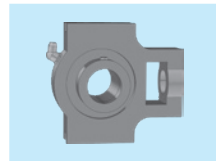
S-UKT



C-UKT

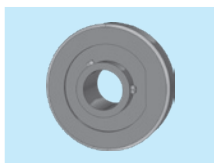


UELT

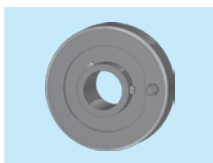


UELT…D1

カートリッジ形ユニット



UCC

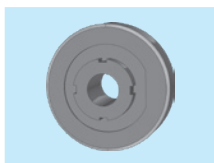


UCC...D1

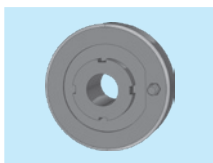
カートリッジ形ユニット（止めねじ方式）
P242～P243

UCC2
UCC3
UCCX

軸受箱の外周は円筒状でh7の精度で仕上げられており、インサート軸受外径と軸受箱内径は球面になっているのでユニット全体が調心性を有し、また、アキシャル方向に自由に移動できる。したがって、長い軸で温度差により生じる軸の膨張、収縮を逃がす場合の自由側軸受に使用される。



UKC



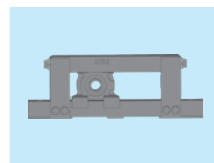
UKC...D1

カートリッジ形ユニット（アダプタ方式）
P244～P245

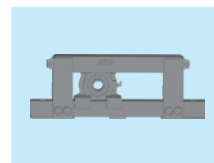
UKC2
UKC3
UKCX

軸受箱の外周は円筒状でh7の精度で仕上げられており、インサート軸受外径と軸受箱内径は球面になっているのでユニット全体が調心性を有し、また、アキシャル方向に自由に移動できる。したがって、長い軸で温度差により生じる軸の膨張、収縮を逃がす場合の自由側軸受に使用される。また、軸への取付けがアダプタ方式のため振動のある箇所に適している。

ストレッチャーユニット®



UCL



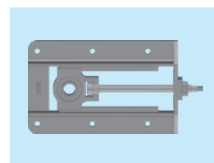
UCL...D1

ストレッチャーユニット®（止めねじ方式）
P248～P257

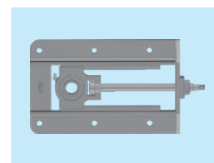
UCT2……………山形鋼製フレーム付き
UCL2……………軽溝形鋼製フレーム付き
UCM2……………溝形鋼製フレーム付き
UCM3……………溝形鋼製フレーム付き

溝形鋼または山形鋼製のフレームにベアリングユニットを組合せたもので、そのフレーム内でベアリングユニットが自由に移動できるようになっているため、別にテークアップ機構を設ける必要もなく、取付けボルトで締付けるだけでよい。主としてベルトやチェーンの調整など軸心の移動を必要とする箇所に使用する。

テーパ穴形やカバー付きストレッチャーユニット®も製作しているので、NTNにご照会ください。



UCT

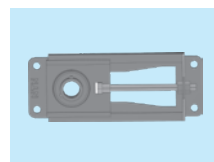


UCT...D1

ストレッチャーユニット® 鋼板製ミニタイプ
P258～P259

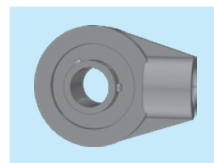
ASPT2
AELPT2

ストレッチャーユニット® 鋼板製ミニタイプは剛性の高い鋼板製のフレームで、形状がシンプルかつコンパクトであり、しかも調整範囲が大きく設計されており、取付けスペースや質量が節減でき、農業機械、食品機械、包装機械などの軽作業用のコンベヤに適している。ASPT形は止めねじ方式、AELPT形は偏心カラー方式である。

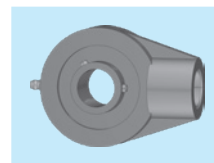


ASPT

ハンガー形ユニット



UCHB



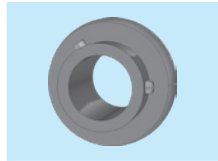
UCHB...D1

ハンガー形ユニット（止めねじ方式）
P260～P261

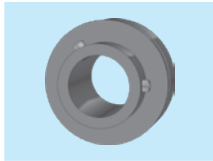
UCHB2

軸と垂直方向の断面積を極度に小さくし、スクリューコンベヤの中間軸受に適するよう設計したもので、1箇所に設けたねじ穴にパイプ等を取付け、吊り下げて使用する。

インサート軸受



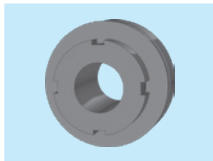
UC…D1



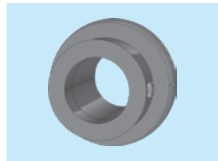
UCS…D1



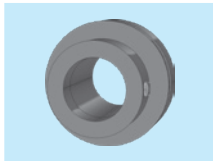
UK…D1



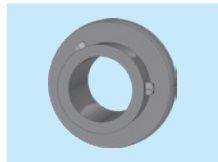
UKS…D1



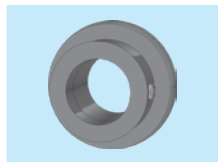
UEL…D1



UELS…D1



AS



AEL



AELS



CS

インサート軸受

P262 ~ P307

止めねじ方式

- ・ UC2
- ・ F-UC2 (ステンレス鋼製)
- ・ UC3
- ・ UCX
- ・ UCS2 (外径円筒形)
- ・ UCS3 (外径円筒形)

アダプタ方式

- ・ UK2
- ・ UK3
- ・ UKX
- ・ UKS2 (外径円筒形)
- ・ UKS3 (外径円筒形)

偏心カラー方式

- ・ UEL2
- ・ UEL3
- ・ UELS2 (外径円筒形)
- ・ UELS3 (外径円筒形)

止めねじ方式 (軽量, 小形)

- ・ AS2
- ・ ASS2 (外径円筒形)

偏心カラー方式 (軽量, 小形)

- ・ AEL2
- ・ AELS2 (外径円筒形)

しまりばめ方式

- ・ CS2 *
- ・ CS3 *

*印の付いたものは無給油式のみである。
内径インチ系列のインサート軸受については
NTNにご照会ください。

2. 種類

ポリループ® ベアリング



ポリループ® ベアリングに封入される熱固化型グリースは、潤滑グリースと樹脂を主成分とする潤滑剤である。常温ではグリース状であるが一度加熱し冷却する（熱処理と呼ぶ）と、多量の潤滑剤が保持されたまま硬化する。表 2.1 に、各種ポリループの主成分を示す。

ポリループは熱処理後固形となるため、強い振動や大きな遠心力が軸受に作用する場合でも潤滑剤が漏れにくく、潤滑剤の漏れ防止および長寿命に貢献する。

表 2.1 各種ポリループの仕様

ポリループ（記号）	樹脂	潤滑剤	使用温度範囲
一般用ポリループ（LP03）	超高分子量ポリエチレン	Li-鉱油系グリース	-20～80℃（常時使用温度60℃以下）
食品機械用ポリループ（LP09）	超高分子量ポリエチレン	ウレア-合成油系グリース	-10～100℃（常時使用温度80℃以下）

*食品機械用ポリループ（LP09）は P21 をご参照ください。

特長

(1) 潤滑剤の漏れが少ない

ポリループは焼成処理後固形となり、内部に潤滑剤を保持する。潤滑剤は軸受の発熱・遠心力により転動面に徐々に供給されるため、潤滑剤の漏れが少なくなる。このため、一般の潤滑グリースに比べ周囲環境の汚染を抑制する。

(2) 潤滑特性が良い

強い振動や大きな遠心力が軸受に作用する場合でも潤滑剤が漏れにくく、また、ポリループは固形で水分が浸入しても油の乳化が起こりにくく、流出しにくいいため、潤滑特性が一般の潤滑グリースに比べ優れている。

(3) 軸受トルク

スポットパック仕様では、ポリループはグリースのように攪拌されないため攪拌抵抗がほとんどなく、軸受トルクの低減が期待できる。

(4) シール効果

ポリループは外部からの浸入物（水分、塵埃など）に対して防壁となるが、密封装置ではないため、特にシール性を要する場合は接触形ゴムシールと合わせて使用することを推奨する。



食品機械用ポリループ封入インサート軸受

ステンレスシリーズ（ステンレス鋼製インサート軸受+ステンレス鋼製軸受箱）



優れた耐食性と潤滑性を有したグリーンなステンレス製ベアリングユニット

特長

(1) 優れた耐食性

ステンレスシリーズは、ステンレス鋼製のインサート軸受とステンレス鋼製軸受箱を組合せたユニットで、一般の鋳鉄製ユニットに比べ優れた耐食性を有している。ステンレスシリーズの各部品の材料については表 2.2 に示す。

(2) クリーンな環境維持

インサート軸受は食品機械用ポリループを使用しているため、安全性が高く、潤滑剤の漏れが少ないので周囲環境の汚染を抑制する。また、軸受箱は特殊な鋳造法により鋳肌面が滑らかで、異物が固着しにくいいため衛生的である。

（注記）クリーンルーム用途には不適當である。

表 2.2 ステンレスシリーズの材料

部 品		材 料
インサート軸受	軌道輪	マルテンサイト系ステンレス鋼（SUS440C 相当品）
	転動体	マルテンサイト系ステンレス鋼（SUS440C）
	スリング・保持器	オーステナイト系ステンレス鋼（SUS304）
	ゴムシール	ニトリルゴム（NBR）
	Wポイント止めねじ	マルテンサイト系ステンレス鋼（SUS410）
軸受箱	オーステナイト系ステンレス鋼 鋳鋼品（SCS13）	
カバー	オーステナイト系ステンレス鋼（SUS304）	
グリースニップル	オーステナイト系ステンレス鋼（SUS303, SUS304）	

*各材料の物性値は P30～P31 をご参照ください。

【食品機械用ポリループ】

食品機械用ポリループは、NSF¹⁾の H1 規格²⁾に認可された熱固化型グリースで、高い安全性を有している。

（グリース記号 LP09：NSF Registration No.158287）

注 1) NSF:National Sanitation Foundation International

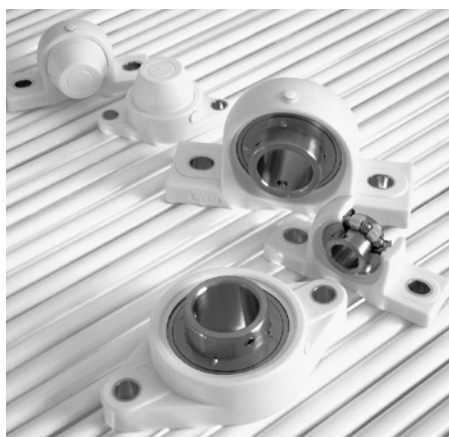
2) 偶発的に食品に触れる可能性がある箇所で使用できる潤滑剤

【互換性】

取付関係寸法は鋳鉄製ユニットと同じである。国内他社のベアリングユニットとも互換性がある。

本シリーズの寸法表について、ピロー形は P116～P117、狭幅ピロー形は P130～P131、角フランジ形は P160～P161、ひし形フランジ形は P194～P195、テークアップ形は P240～P241、インサート軸受は P268～P269 に記載している。なお、本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ（LP09）であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス鋼製インサート軸受については NTN にご照会ください。

プラスチックシリーズ (ステンレス鋼製インサート軸受+ガラス繊維強化樹脂製軸受箱)



特長

(1) 優れた耐食性

ステンレス鋼製のインサート軸受と樹脂製の軸受箱を組合せたユニットで、鋳鉄製ユニットと比べて優れた耐食性を有している。特に軸受箱本体は非磁性で、さびないため広い用途で使用することができる。

プラスチックシリーズの各部品について材料については表 2.3 に示す。

(2) クリーンな環境維持

インサート軸受は食品機械用ポリループを使用しているため、潤滑剤の漏れが少ないので周囲環境の汚染を抑制する。また、軸受箱は塗料の剥がれがなく、さびないため衛生的である。

(注記) クリーンルーム用途には不適合である。

表 2.3 プラスチックシリーズの材料

部品		材料
インサート軸受	軌道輪	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS440C 相当品)
	転動体	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS440C)
	スリング・保持器	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304)
	ゴムシール	ニトリルゴム (NBR)
	Wポイント止めねじ	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS410)
軸受箱	本体	ガラス繊維強化のポリブチレンテレフタレート (PBT)
	取付けボルト用スリーブ	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304)
	グリースニップル取付けナット	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS303)
	カバー	ポリプロピレン (PP)
予備栓	ポリエチレン (PE)	

*各材料の物性値は P30 ~ P31 をご参照ください。

[軽量化]

樹脂製軸受箱を使用しているため、鋳鉄製ユニットに比べ 30 ~ 60 % の軽量化を実現した。

[耐水性]

軸受箱の材料にガラス繊維強化のポリブチレンテレフタレート (PBT) を使用しているため、耐水性に優れている。

スチールシリーズ (一般構造用圧延鋼材製軸受箱)



特長

(1) 強靱な軸受箱

スチールシリーズの軸受箱は、一般構造用圧延鋼材を精密溶断した軸受箱で、鋳鉄製や鋳鋼製に比べ高い強度を有している。軸受箱の材料は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) の SS400 を使用しており、機械的性質は P30 表 5.3 に示す。

(2) 安定した品質

素材は一般構造用圧延鋼材を使うため、鋳物材のもつ強度的な不安定要素がなく、軸受箱の安全設計ができる。

(3) 互換性

取付関係寸法は鋳鉄製ユニットと同じである。国内他社のベアリングユニットとも互換性がある。

(4) 高強度化

スチールシリーズの軸受箱は、表 2.4 に示すように材料引張強度だけを比較すると球状黒鉛鋳鉄よりも低いが、鋳物と異なりぬすみがなく、形状においても高強度化を図っている。

また、必要とされる安全係数については、表 2.5 に示すようにスチールシリーズで採用している鋼材は鋳物よりも小さいため、仮に鋳物製軸受箱とスチールシリーズの軸受箱が同じ強度であってもスチールシリーズの方が安全性が高いことになる。

表 2.4 材料強度

材料		引張強度 ¹⁾ (N/mm ²)
SS400	構造用圧延鋼	400
FC200	ねずみ鋳鉄	200 ²⁾
FCD450	球状黒鉛鋳鉄	450 ²⁾

注 1) 材料規格の最小値

2) 別鑄込み供試材の場合

表 2.5 安全係数

材料		静荷重	繰返し荷重		衝撃荷重
			片振り	両振り	
SS400	構造用圧延鋼	3	5	8	12
FC200	ねずみ鋳鉄	4	6	10	15
FCD450	球状黒鉛鋳鉄	4	6	10	15

[用途]

耐荷重性、耐衝撃性に優れているため、安全性が重要視される箇所や重荷重下で振動、衝撃の作用するところに適しており、鉄鋼設備、鉱山機械、公害防止機などのコンベヤおよび台車のほか、天井クレーンにも適している。なお、人体に危険を及ぼすような使用箇所、やむを得ず軸受箱に下向き方向以外の荷重が作用する場合には、軸受箱の側面にずれ防止ストッパーを設けるなど、十分な安全装置を設置してください。

本シリーズの寸法表について、ピロー形は P112 ~ P115、厚肉ピロー形は P124 ~ P125、角フランジ形は P156 ~ P159、印ろう付き角フランジ形は P166 ~ P167、印ろう付き丸フランジ形は P176 ~ P177、ひしフランジ形は P190 ~ P193、テークアップ形は P236 ~ P239 に記載している。

本シリーズの寸法表について、ピロー形は P118 ~ P119、ひしフランジ形は P196 ~ P197、インサート軸受は P268 ~ P269 に記載している。なお、本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス鋼製インサート軸受については NTN に照会ください。

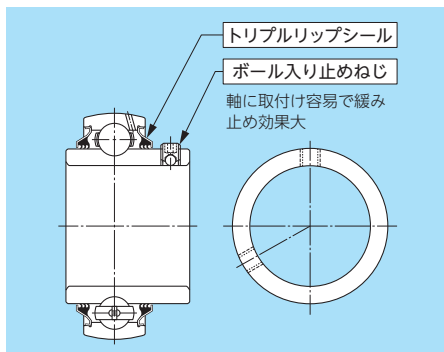
注) 取付けボルトの締めすぎは軸受箱を変形させる恐れがある。P85 表 14.1 (2) に表す六角ボルトの締付トルク値を推奨する。

トリプルリップシール付きインサート軸受

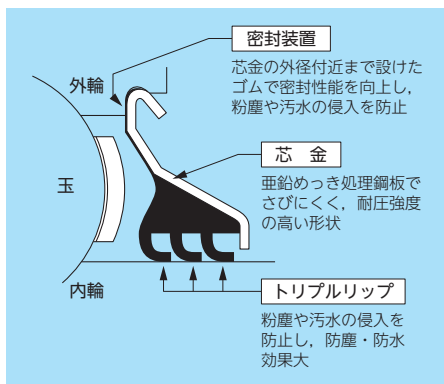
防塵・防水性能の優れたトリプルリップシールにより、粉塵・汚水の飛散環境下での長寿命化を実現



1. 構造



トリプルリップシール付きインサート軸受



トリプルリップシール

2. 特長

(1) 優れた防塵・防水性能で軸受の長寿命化を実現

トリプルリップシール付きインサート軸受は、一般のインサート軸受に比べて防塵・防水性能が優れているため、粉塵や汚水がふりかかる環境下での軸受の長寿命化を実現した。

(2) メンテナンス費用の削減が可能

一般のインサート軸受と比べて粉塵・汚水の環境下で長寿命化が図れるため、メンテナンス間隔の延伸が可能となるので、メンテナンス費用（点検、給脂、交換などの費用）の削減と機械稼働率の向上が図れるなどのメリットがある。

(3) ベアリングユニットの費用低減と機械装置のコンパクト化

使用条件によっては従来のカバー付きユニットの置換えができるため、使用するベアリングユニットの費用低減が図れるとともに、機械装置の外付けカバーも不要となれば装置全体もコンパクト化することができる。

(4) 緩みにくいボール入り止めねじ

軸と軸受の固定には、ねじの先端にボールを埋め込んだNTN独自のボール入り止めねじを使用している。

ボールは硬く、軸に食い込ませることができるため、緩みづらくなっている。さらに、ボールは変形しづらいので、増し締めしても初期と同じ固定力が得られる。

【互換性】

トリプルリップシールはUC形軸受に適用しているため、給油式としての使用はもちろん、一般のインサート軸受と互換性があるので、補修の際に置換えが容易にできる。

なお、リップ部の摩耗を少なくするために給油式を推奨する。

3. 許容温度範囲および許容回転速度

トリプルリップシール付きインサート軸受は、 $-15 \sim 100$ °Cの温度範囲でご使用ください。

	用途	許容 dn 値 ¹⁾
LJ	一般産業機械	36 000

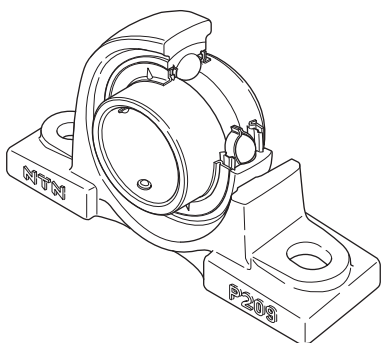
注 1) dn 値：[$dn = \text{軸受内径 } d \text{ (mm)} \times \text{回転速度 } n \text{ (min}^{-1}\text{)}$]

3. 構造

ベアリングユニットは、インサート軸受（シーリング付きラジアル玉軸受）といろいろな形の鋳鉄製、鋼板製の軸受箱を組み合わせたもので、インサート軸受外径面と軸受箱内径面は球面になっており調心性がある。

インサート軸受の内部構造は **NTN** の深溝玉軸受の軸受系列 62、63 と同じ玉および保持器を用い、また、両側には耐油性合成ゴムシールと **NTN** 独特のスリング（フリंगाともいう）とを

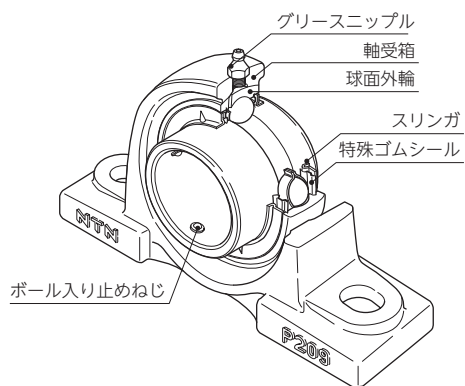
無給油式ベアリングユニット



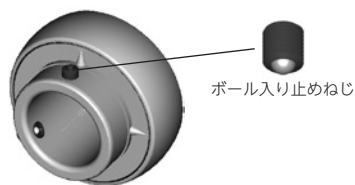
組合せた二重シールが施してある。

内輪は幅広になっており、2本の取付け用ボール入り止めねじで軸に締付けるものと、内径面がテーパ穴になっていて、アダプタを用いて軸に取付ける形式のもの、また、内輪側部の偏心溝とカラーの偏心溝により軸に内輪を固定する偏心カラー方式や深溝玉軸受と同様、内輪と軸にしめしろをもたせて軸に取付ける形式のものもある。

給油式ベアリングユニット



■ インサート軸受の軸固定方式（取扱い方法は P87～P93 を参照）



一般的な使用条件
止めねじ方式



一方方向回転に対しての軸の固定力が要求される箇所
偏心カラー方式



回転精度が要求される箇所
アダプタ方式



回転精度が要求される箇所
しまりばめ方式

4. 特徴と利点

4.1 無給油式

ベアリングユニットは、シーリング軸受用として最適で長期の使用に十分耐えうる理想的なリチウム石けん系のグリースが適量封入してあり、**NTN** 独特の優れた密封装置が施してあるので、一般的な使用条件であればグリースの漏れや、外からのごみや水分の侵入もほとんどなく、また、封入されたグリースは軸受の回転とともに内部を循環し、潤滑目的を十分に発揮できるような設計になっている。

無給油式ベアリングユニットには

- 1) あらかじめ良質のグリースが適量封入してあり、一般の使用条件であれば無給脂で使用することができる。
- 2) 給脂配管など給脂装置の必要がなく、装置がコンパクトに設計できる。
- 3) 給脂によるグリース排出がないため、製品や機械を汚染する恐れが少ない。

4.2 給油式

給油式ベアリングユニットは、左右へ 2°（外輪幅狭軸受は 1°）調心しても給脂可能な設計になっている。また、軸受箱にグリースニップル穴を設けているので、強度が大幅に低下するのが普通であるが、**NTN** では実験により最も影響の少ない所に設定している。また、油溝も軸受箱強度の低下およびグリースの硬化を防ぐよう十分考慮された設計になっている。なお、屋内における一般的な使用条件であれば無給油式ベアリングユニットで十分使用に耐えるが、以下に挙げる一部の使用条件には給油式ベアリングユニットを用い、定期的にグリースを補給する必要がある。

- 1) 軸受温度が 100℃ 以上の場合。
- 2) ごみが非常に多い箇所で、スペースの関係上カバー付きベアリングユニットが使用できない場合。
- 3) 水（液体）がふりかかる箇所で、スペースの関係上カバー付きベアリングユニットが使用できない場合。
- 4) 湿度の高い箇所で使用され、長い間隔をあげて断続運転される場合。
- 5) C_r/P_r が約 10 以下の重荷重で回転速度が 10 min^{-1} 以下および揺動運動の場合。
- 6) 空調機のファン用軸受のように比較的回転速度が高く、音響を問題にする箇所。

4.3 優れた密封装置

4.3.1 標準形ベアリングユニット

インサート軸受の密封装置は、図 4.1 に示すように耐熱、耐油性合成ゴムシールと NTN 独特の設計によるスリングとの組合せになっている。

すなわち、外輪に固定したシールは、中央部に鋼板の芯金を入れて補強しており、軸受の内輪に接触するリップ部は適切なしめしろをもたせ、かつ、できるだけ摩擦トルクを小さくするように設計してある。

次にスリングはその内周面が軸受の内輪に固定しており、外周は軸受の外輪と極わずかのすきまを保ちながら回転する。シールとスリングの間に余剰グリースが保持されることで、グリースシールを形成し、シール性能が向上する。以上 2 種類のシールを軸受の両側に配し、封入したグリースの漏れを極力防ぐとともに、外部からの異物の侵入を防ぐ。

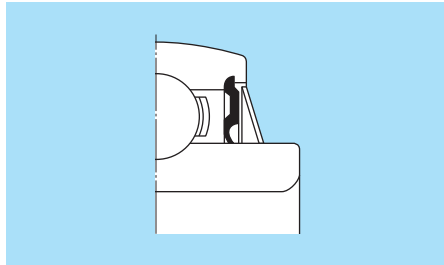


図 4.1

4.3.2 カバー付きベアリングユニット

カバー付きベアリングユニットは標準形ベアリングユニットの外側に、さらに、防塵カバーを取付け、インサート軸受と軸受箱の両方の密封機構によって、ごみや水分の多い製粉、製鉄、鑄造機、めっき、化学工場または屋外で使用される建設機械、運搬機械などの各種産業機械の環境条件にも耐えられるよう、防塵効果を特に考慮して設計したベアリングユニットである。

カバーのゴムシールは図 4.2、図 4.3 に示すように軸との接触部分が 2 枚のリップで構成されていて、その溝にグリースを詰めることにより優れた密封効果が得られ、同時にリップの接触面も潤滑される。また、軸が傾いた場合、シールリップがラジアル方向に追従できるようになっている。

なお、ベアリングユニットにごみよりも主に水分のふりかかるといった使用の場合にはカバーの下側に排水穴 ($\phi 5 \sim \phi 8$ mm) を設け、カバー内にはグリースを入れずインサート軸受側面にグリースを塗布して使用する。

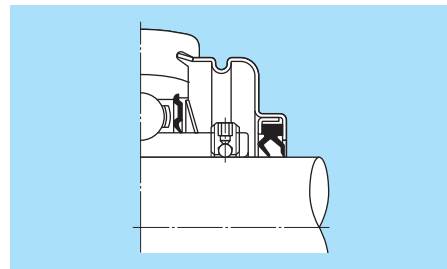


図 4.2 鋼板製カバー付き

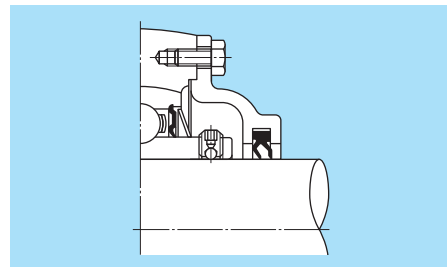


図 4.3 鋳鉄製カバー付き

4.4 確実な取付け

軸とインサート軸受の固定には、内輪に設けた NTN 独自のボール入り止めねじ (図 4.4 参照) を締付ければ良い。先端のボールが軸に強く食い込み、緩みづらくなっている。



図 4.4 ボール入り止めねじ

4.5 調心性

ベアリングユニットに使われるインサート軸受の軸受外径面、およびこれをはめあわせる軸受箱の内径面を球面に仕上げ、適確なはめあいによって調心できるようになっている。したがって、取付誤差などによって生じる軸心の狂いを調整することができる。

4.6 大きな定格荷重

ベアリングユニットに使用するインサート軸受は、NTN の深溝玉軸受の軸受系列 62、63 系列と同じ内部構造をもっており、ラジアル荷重はもちろんアキシャル荷重、あるいはそれらの合成荷重を受けることができる。この軸受はそれに相当する標準形プランマブロックに使用される自動調心玉軸受に比較すれば、その定格荷重はかなり大きくなっている。

4.7 軽くて強い軸受箱

ベアリングユニットに使用する軸受箱には、いろいろな形状と材料がある。いずれも軽量で最大限の強度を保持するよう合理的に設計してある。

4.8 簡易な取付け

ベアリングユニットはインサート軸受と軸受箱とが組合わされて一体となっている。また、インサート軸受にはあらかじめ適量のリチウム石けん系のグリースが封入されているので、そのまま軸に簡単に取付けることができる。取付け後、簡単な運転検査をすれば、すぐに使用できる。

4.9 軸受箱の固定性

ピロー形ユニット、フランジ形ユニットを取付ける際、その固定度を高めるため、軸受箱の取付け面にロックピン座が設けてあるので必要に応じて利用することができる (P86 参照)。

4.10 インサート軸受の互換性

ベアリングユニットは、インサート軸受が発熱、異常音などで使用不能になった場合、インサート軸受の取替えのみで軸受箱は再使用することができる。

5. 材 料

5.1 インサート軸受の材料

インサート軸受の内・外輪および玉は、小さな接触面でたえず大きい圧縮力と繰返し応力を受けるため、高硬度で適度の靱性をもつ材料が使われている。

また、保持器には冷間または熱間圧延鋼板を使用している。

特別な用途については、ステンレス鋼製インサート軸受もある。

5.2 軸受箱の材料

ベアリングユニット用軸受箱は主として鑄鉄製と鋼板製の二つに大別され、標準は鑄鉄製で、特別な用途については球状黒鉛鑄鉄や一般構造用圧延鋼材製およびステンレス鋼鑄鋼製や樹脂製軸受箱などもある。

表 5.1 JIS G 5501 ねずみ鑄鉄品の機械的性質

種類の記号	別鑄込み供試材の機械的性質	
	引張強さ N/mm ²	ブリネル硬さ HB
FC200	200以上	223以下

表 5.2 JIS G 5502 球状黒鉛鑄鉄品の機械的性質

種類の記号	別鑄込み供試材の機械的性質			
	引張強さ N/mm ²	0.2%耐力 N/mm ²	伸び %	(参考) 硬さHB
FCD450-10	450以上	280以上	10以上	140~210

表 5.3 JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材の機械的性質

種類の記号	機械的性質			
	鋼材の厚さ mm	降伏点または耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び % () は試験片
SS400	16を超え40以下	235以上	400~510	21 (1A号)
	40を超え100以下	215以上		23 (4号)
	100を超えるもの	205以上		

表 5.4 JIS G 5121 ステンレス鋼鑄鋼品の機械的性質

種類の記号	別鑄込み供試材の機械的性質			
	引張強さ N/mm ²	0.2%耐力 N/mm ²	伸び %	硬さ HB
SCS13	440以上	185以上	30以上	183以下

5.2.1 鑄鉄製軸受箱

鑄鉄製軸受箱は、ねずみ鑄鉄品を使っており、表 5.1 にその機械的性質を示す。

鑄鉄は金属材料の中では減衰能の大きいものであって機械部品として好ましい特徴、すなわち振動を吸収する能力が他の材料に比べて著しく優れた性能をもっている。

高温使用の場合でも 300℃以下であれば何ら支障はない。

5.2.2 特別な用途に用いる軸受箱材料

球状黒鉛鑄鉄、一般構造用圧延鋼材とステンレス鋼鑄鋼の機械的性質、ガラス繊維強化樹脂製軸受箱の耐薬品性を表 5.2 ~ 表 5.5 に示す。

5.2.3 鋼板製軸受箱

鋼板製軸受箱は冷間圧延鋼板、または熱間圧延軟鋼板を使用している。

表 5.5 ガラス繊維強化樹脂製軸受箱用材料の耐薬品性

ガラス繊維強化樹脂：ガラス繊維強化のポリブチレンテレフタレート (PBT)

	薬品	温度 ℃	強度保持率 ¹⁾ %		
			浸漬日数		
			30日	90日	
酸	10%塩酸	23	89	85	
	36%硫酸	23	97	97	
		60	84	60	
10%酢酸	23	88	88		
	アルカリ	5%水酸化カリウム	23	88	10
		10%水酸化ナトリウム	23	2)	2)
10%水酸化アンモニウム		23	96	87	
油	モータオイル	23	100	100	
	プレーキオイル	23	100	100	
	ガソリン (レギュラー)	23	100	100	
60		93	90		
有機溶剤	エタノール	23	99	96	
	メタノール	23	91	82	
	2-プロパノール	23	100	100	
	アセトン	23	86	74	
塩	メチルエチルケトン	23	90	80	
	エチルアセテート	23	96	86	
	エチレンクロライド	23	54	54	
	エチレングリコール	23	100	100	
塩	10%塩化亜鉛	23	97	94	
	10%塩化カルシウム	23	98	98	
	5%塩化ナトリウム	23	97	97	

注 1) 初期強度を 100% としたときの比較値

2) 試験片が脆くなり測定不能

備考 上表に示した値は応力をかけていない状態で薬品に浸漬した試験片による実験値であり、保証の程度を表したものではありません。強度保持率は薬品の濃度・温度・浸漬日数・使用荷重などにより異なるので、ご使用の際は使用条件等を総合的に検討してください。

5.3 インサート軸受および軸受箱の耐食性

インサート軸受および軸受箱に使用する材料の耐食性を表 5.6 に示す。

表 5.6 インサート軸受および軸受箱用材料の耐食性

材 料	条 件						
	大気中		水中		酸		
	乾気	湿気	自然水	海中	硝酸	硫酸	塩酸
高炭素クロム軸受鋼 SUJ2	△	▲	▲	×	×	×	×
炭素鋼、鑄鉄	▲	×	×	×	×	×	×
マルテンサイト系ステンレス鋼 SUS440C, SUS410	○	△	△	▲	▲	×	×
オーステナイト系ステンレス鋼 SUS304, SCS13	◎	◎	◎	○	◎	○	△
ポリブチレンテレフタレート PBT	◎	◎	◎	◎	▲	○	○
ポリプロピレン PP, ポリエチレン PE	◎	◎	◎	◎	○	○	○

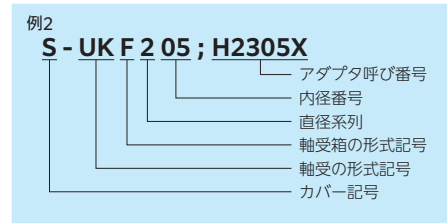
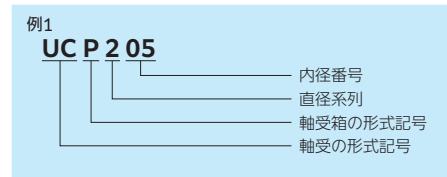
記号説明 ◎：極めて良い ○：良い △：やや悪い ▲：悪い ×：極めて悪い

備考 これらのデータは素材表面の腐食状況を確認したもので、防せい処理などによって改善できる場合がある。軸受としての液中使用は推奨できない。

6. 呼び番号

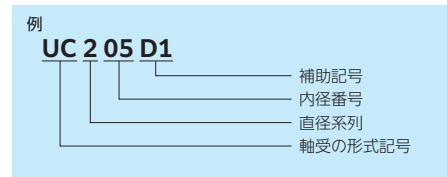
6.1 ベアリングユニットの呼び番号

ベアリングユニットの呼び番号はJISに準拠して、軸受の形式記号、軸受箱の形式記号、直径記号および内径番号の順に表示される。



6.2 インサート軸受の呼び番号

インサート軸受の呼び番号はユニットの場合と同様に、次の例のように表す。

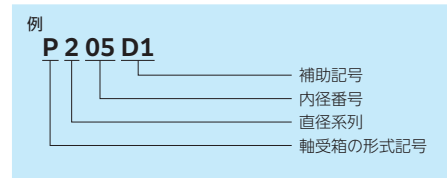


インサート軸受には表 6.5 (1) ~ 表 6.5 (9) に示す形式がある。

6.3 軸受箱の呼び番号

軸受箱の呼び番号は軸受箱の形式記号と、これに使用するインサート軸受の直径系列および内径番号で表す。

軸受箱には表 6.5 (1) ~ 表 6.5 (9) に示す形式がある。



6.4 補助記号

呼び番号の前に付けるカバーに関する補助記号を表 6.1 に、呼び番号の後に付ける代表的な補助記号を表 6.2 に示す。

また、耐熱・耐寒用の軸受仕様を表 6.3 に示す。

表 6.1 基本番号の前に付くカバーに関する補助記号

記号	内容
10	カバー片側内径 10 mm大
15	カバー片側内径 15 mm大
20	カバー片側内径 20 mm大

表 6.2 補助記号例

項目	補助記号	内容
軸受箱	F	底部にぬすみを付けず取付けボルト穴も設けないもの
	F1	底部にぬすみを付けず取付けボルト穴のみ設けるもの
	F2	取付けボルト穴のみ設けないもの
	F7	取付けボルト穴部分のぬすみを付けず取付けボルト穴のみ設けるもの
耐熱, 耐寒用	HT2	耐熱用
	CT1	耐寒用
軸受箱材料	N1	球状黒鉛鑄鉄 (FCD450)
	記号なし	無給油性
給油方法	D1	給油性
	記号なし	標準ニトリルゴムシール
軸受シール	U	非接触シールド板付き
	LLJ	トリプルリップシール付き
	記号なし	ボール入り止めねじ (ステンレス鋼製軸受除く)
止めねじ	W3	カップポイント
	W4	ダブルポイント
	W5	丸頭付き棒先止めねじ (1本付き)
	W6	丸頭付きキーボルト (1本付き)

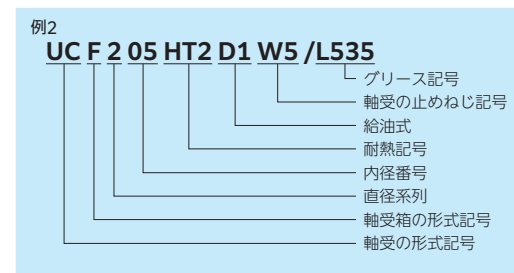
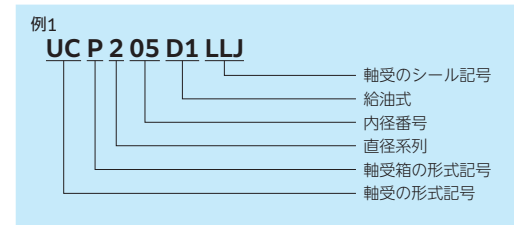


表 6.3 耐熱・耐寒用軸受の仕様

項目	記号	使用温度範囲 (°C)	グリース	軸受シール	軸受内部すきま
標準品	—	-15~100	Li石けん+鉱油	接触シール	CN
耐熱品	HT2.../L535	常温~180	ウレア+シリコーン油	非接触シールド板	C4
耐寒品	CT1	-50~常温	Li石けん+シリコーン油	非接触シールド板	CN

一般的な条件を除き、比較的適用頻度の多い使用条件下での推奨仕様を表 6.4 に示す。

表 6.4 一般的な条件を除く頻度の多い使用条件下での推奨仕様

使用環境	インサート軸受	軸受箱	カバー	備考
耐熱用 (100°C以上)	耐熱用軸受 (HT2)	—	必要に応じてカバーを装着することができる	グリースについてはP71表11.1参照
耐寒用 (-15°C以下)	耐寒用軸受 (CT1)	—		
腐食対策	ステンレス	ステンレス	—	詳細はP21, P22参照
	ステンレス	プラスチック		
軽荷重	—	鋼板製	—	各材料の性質および安全係数はP30~P31, P75参照
重荷重		球状黒鉛鑄鉄		
衝撃荷重・重荷重		一般構造用圧延鋼板		
外部からの異物混入対策 (周囲環境の程度により選択)	トリプルリップシールを装着することもできる (P24参照)	—	鑄物製カバー付き 鋼板製カバー付き	—

備考 この表に記載していない仕様も対応しているので、詳細はNTNにご照会ください。

6.5 特殊仕様

下記特殊仕様については個別対応となるので、詳細は **NTN** にご照会ください。

6.5.1 高温耐熱仕様

標準耐熱仕様（補助記号：HT2）は 180℃まで使用できるが、インサート軸受には 200℃まで使用できる寸法定処理を施しているのでグリースを変更することにより、200℃まで使用できる。さらに、インサート軸受に特殊な寸法定処理を施し、250℃まで使用できる仕様も用意しているので、詳細は **NTN** にご照会ください。

なお、250℃対応の軸受特性係数 a_2 の値は P53 表 8.3 に記載している。

6.5.2 表面処理

標準のベアリングユニットには一般的な塗装、防せい処理を施しているが、さらに、防せい能力を向上させた表面処理を施した仕様もできる。

また、軸受箱を指定の塗装仕様、色相に合わせることのできるため、詳細は **NTN** にご照会ください。

6.5.3 部品

(1) 給油関係部品

給油式は標準形状のグリースニップルを同封しているが、標準形状以外のグリースニップルも用意している（P73 参照）。また、集中配管のためにテーパめねじを設けた継手も用意している（P315 参照）。

(2) 止め栓・予備栓

軸受箱に設けられた給油穴を塞ぐ必要がある場合、止め栓（鋼材製）および予備栓（樹脂製）を装着することができる。部品の形状、寸法などについては P315 をご参照ください。

(3) カバー用シール

標準的なカバー用シールでも十分な密封効果を得られるが、さらに、密封性能を向上させたい場合は鋳鉄製カバーにオイルシールを装着した仕様もできる。詳細は **NTN** にご照会ください。

6.5.4 グリース

インサート軸受には標準用途用のグリースを封入しているが、使用環境に応じたグリースや指定のグリースを封入することもできるので、詳細は **NTN** にご照会ください。実績の多いグリースについては P71 表 11.1 に記載している。

表 6.5 (1) ピロー形ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
ピロー形	なし	UCP	UELP	UKP	ASP	AELP	—
	鋼板製	S(M)-UCP	—	S(M)-UKP	S(M)-ASP	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCP	C(M)E-UELP	C(M)-UKP	C(M)-ASP	—	—
厚肉ピロー形	なし	UCIP	UELIP	UKIP	—	—	—
	鋼板製	S(M)-UCIP	—	S(M)-UKIP	—	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCIP	C(M)E-UELIP	C(M)-UKIP	—	—	—
心高ピロー形	なし	UCHP	UELHP	UKHP	ASHP	AELHP	—
	鋼板製	S(M)-UCHP	—	S(M)-UKHP	S(M)-ASHP	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCHP	C(M)E-UELHP	C(M)-UKHP	—	—	—
狭幅ピロー形	なし	UCUP	UELUP	UKUP	ASUP	AELUP	—
	鋼板製	S(M)-UCUP	—	S(M)-UKUP	S(M)-ASUP	—	—
	なし	—	—	—	ASPB	AELPB	CSPB
低心高ピロー形	なし	UCPL	UELPL	UKPL	ASPL	AELPL	—

備考 1 鋼板製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は S-、片側閉じカバーの場合の形式記号は SM- である。
 2 鋳鉄製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は C-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CM- である。
 ただし、偏心カラー方式軸受と組合せる鋳鉄製カバー付きの場合、両側開きカバーの場合の形式記号は CE-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CME- である。

表 6.5 (2) フランジ形ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
角フランジ形	なし	UCF	UELF	UKF	ASF	AELF	—
	鋼板製	S(M)-UCF	—	S(M)-UKF	S(M)-ASF	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCF	C(M)E-UELF	C(M)-UKF	C(M)-ASF	—	—
印ろう付き角フランジ形	なし	UCFS	UELFS	UKFS	—	—	—
	鋼板製	S(M)-UCFS	—	S(M)-UKFS	—	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCFS	C(M)E-UELFS	C(M)-UKFS	—	—	—
印ろう付き丸フランジ形	なし	UCFC	UELFC	UKFC	ASFC	AELFC	—
	鋼板製	S(M)-UCFC	—	S(M)-UKFC	S(M)-ASFC	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCFC	C(M)E-UELFC	C(M)-UKFC	C(M)-ASFC	—	—
ひしフランジ形	なし	UCFL	UELFL	UKFL	ASFL	AELFL	—
	鋼板製	S(M)-UCFL	—	S(M)-UKFL	S(M)-ASFL	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCFL	C(M)E-UELFL	C(M)-UKFL	C(M)-ASFL	—	—
角フランジ形	なし	UCFU	UELFU	UKFU	ASFU	AELFU	—
ひしフランジ形	なし	UCFLU	UELFLU	UKFLU	ASFLU	AELFLU	—
変形ひしフランジ形	なし	UCFA	UELFA	UKFA	ASFA	AELFA	—
	鋼板製	S(M)-UCFA	—	S(M)-UKFA	S(M)-ASFA	—	—
	なし	—	—	—	ASFB	AELFB	CSPB
軽量ひしフランジ形	なし	—	—	—	ASFD	AELFD	—
変形フランジ形	なし	UCFH	UELFH	UKFH	ASFH	AELFH	—

備考 1 鋼板製カバー付きで開きカバーの場合の形式記号は S-、閉じカバーの場合の形式記号は SM- である。
 2 鋳鉄製カバー付きで開きカバーの場合の形式記号は C-、閉じカバーの場合の形式記号は CM- である。
 ただし、偏心カラー方式軸受と組合せる鋳鉄製カバー付きの場合、両側開きカバーの場合の形式記号は CE-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CME- である。
 3 F 形と FU 形、FL 形と FLU 形、FB 形と FD 形の軸受箱形式は同様であるが取付け部寸法などが異なる。

表 6.5 (3) その他ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
テークアップ形	なし	UCT	UULT	UKT	AST	AELT	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCT C(M)-UCT	— C(M)E-UULT	S(M)-UKT C(M)-UKT	S(M)-AST C(M)-AST	— —	— —
カートリッジ形	なし	UCC	UELCC	UKC	ASC	AELC	—
ハンガー形	なし	UCHB	UELHB	UKHB	ASHB	AELHB	—

備考 1 鋼板製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は S-、片側閉じカバーの場合の形式記号は SM- である。
 2 鋳鉄製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は C-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CM- である。
 ただし、偏心カラー方式軸受と組合せる鋳鉄製カバー付きの場合、両側開きカバーの場合の形式記号は CE-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CME- である。

表 6.5 (4) 球状黒鉛鋳鉄製ベアリングユニット (ダクタイトシリーズ) の形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
球状黒鉛鋳鉄製 ピロー形	なし	UCPE	UELPE	UKPE	ASPE	AELPE	—
球状黒鉛鋳鉄製 ひしフランジ形	なし	UCFE	UELFE	UKFE	ASFE	AELFE	—

表 6.5 (5) 一般構造用圧延鋼材製ベアリングユニット (スチールシリーズ) の形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
一般構造用圧延鋼材製 ピロー形	なし	UCPG	UELPG	UKPG	ASPG	AELPG	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCPG C(M)-UCPG	— C(M)E-UELPG	S(M)-UKPG C(M)-UKPG	S(M)-ASPG C(M)-ASPG	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 厚肉ピロー形	なし	UCIPG	UELIPG	UKIPG	—	—	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCIPG C(M)-UCIPG	— C(M)E-UELIPG	S(M)-UKIPG C(M)-UKIPG	— —	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 角フランジ形	なし	UCFG	UELFG	UKFG	ASFG	AELFG	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCFG C(M)-UCFG	— C(M)E-UELFG	S(M)-UKFG C(M)-UKFG	S(M)-ASFG C(M)-ASFG	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 印ろう付き 角フランジ形	なし	UCFSG	UELFG	UKFSG	—	—	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCFSG C(M)-UCFSG	— C(M)E-UELFG	S(M)-UKFSG C(M)-UKFSG	— —	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 印ろう付き 丸フランジ形	なし	UCFCG	UELFCG	UKFCG	ASFCG	AELFCG	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCFCG C(M)-UCFCG	— C(M)E-UELFCG	S(M)-UKFCG C(M)-UKFCG	S(M)-ASFCG C(M)-ASFCG	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 ひしフランジ形	なし	UCFLG	UELFLG	UKFLG	ASFLG	AELFLG	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCFLG C(M)-UCFLG	— C(M)E-UELFLG	S(M)-UKFLG C(M)-UKFLG	S(M)-ASFLG C(M)-ASFLG	— —	— —
一般構造用圧延鋼材製 テークアップ形	なし	UCTG	UELGTG	UKTG	ASTG	AELTG	—
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCTG C(M)-UCTG	— C(M)E-UELGTG	S(M)-UKTG C(M)-UKTG	S(M)-ASTG C(M)-ASTG	— —	— —

備考 1 鋼板製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は S-、片側閉じカバーの場合の形式記号は SM- である。
 2 鋳鉄製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は C-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CM- である。
 ただし、偏心カラー方式軸受と組合せる鋳鉄製カバー付きの場合、両側開きカバーの場合の形式記号は CE-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CME- である。

表 6.5 (6) ステンレス鋼鋳鋼製ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
ステンレス鋼鋳鋼製 ピロー形	ステンレス鋼板製	F-FS(M)-UCPM	—	—	—	—	—
ステンレス鋼鋳鋼製 狭幅ピロー形	ステンレス鋼板製	F-FS(M)-UCUPM	—	—	—	—	—
ステンレス鋼鋳鋼製 角フランジ形	ステンレス鋼板製	F-FS(M)-UCQFM	—	—	—	—	—
ステンレス鋼鋳鋼製 ひしフランジ形	ステンレス鋼板製	F-FS(M)-UCFM	—	—	—	—	—
ステンレス鋼鋳鋼製 テークアップ形	ステンレス鋼板製	F-FS(M)-UCTM	—	—	—	—	—

備考 ステンレス鋼板製カバー付きで片側閉じカバーの場合は F-FSM- である。

表 6.5 (7) ガラス繊維強化樹脂製ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
ガラス繊維強化樹脂製 ピロー形	なし	F-UCPR	—	—	—	—	—
	樹脂製	F-RM-UCPR	—	—	—	—	—
ガラス繊維強化樹脂製 ひしフランジ形	なし	F-UCFLR	—	—	—	—	—
	樹脂製	F-RM-UCFLR	—	—	—	—	—

備考 樹脂製カバー付きは片側閉じカバーのみである。

表 6.5 (8) 鋼板製ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式					
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
鋼板製ピロー形	なし	—	—	—	ASPP	AELPP	CSPP
鋼板製ピロー形 ラバーリング入り	なし	—	—	—	ASRPP	AELRPP	CSRPP
鋼板製丸フランジ形	なし	—	—	—	ASPF	AELPF	CSPF
鋼板製丸フランジ形 ラバーリング入り	なし	—	—	—	ASRPF	AELRPF	CSRPF
鋼板製ひしフランジ形	なし	—	—	—	ASPFL	AELPFL	CSPFL
鋼板製ひしフランジ形 ラバーリング入り	なし	—	—	—	ASRPFL	AELRPFL	CSRPFL

表 6.5 (9) ストレッチャーユニット® の形式一覧表

軸受箱形式	カバー	インサート軸受形式				
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL
ストレッチャーユニット® 鋼板製ミニタイプ	なし	—	—	—	ASPT	AELPT
ストレッチャーユニット® 山形鋼製フレーム	なし	UCT-00	UULT-00	UKT-00	AST-00	AELT-00
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCT-00 C(M)-UCT-00	— C(M)E-UULT-00	S(M)-UKT-00 C(M)-UKT-00	S(M)-AST-00 C(M)-AST-00	— —
ストレッチャーユニット® 軽薄形鋼製フレーム	なし	UCL-00	UEL-00	UKL-00	ASL-00	AELL-00
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCL-00 C(M)-UCL-00	— C(M)E-UEL-00	S(M)-UKL-00 C(M)-UKL-00	S(M)-ASL-00 C(M)-ASL-00	— —
ストレッチャーユニット® 溝形鋼製フレーム	なし	UCM-00	UELM-00	UKM-00	ASM-00	AELM-00
	鋼板製 鋳鉄製	S(M)-UCM-00 C(M)-UCM-00	— C(M)E-UELM-00	S(M)-UKM-00 C(M)-UKM-00	S(M)-ASM-00 C(M)-ASM-00	— —

備考 1 鋼板製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は S-、片側閉じカバーの場合の形式記号は SM- である。
 2 鋳鉄製カバー付きで両側開きカバーの場合の形式記号は C-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CM- である。
 ただし、偏心カラー方式軸受と組合せる鋳鉄製カバー付きの場合、両側開きカバーの場合の形式記号は CE-、片側閉じカバーの場合の形式記号は CME- である。

7. 精度

ベアリングユニットの精度は JIS B 1558 (転がり軸受-インサート軸受及び偏心固定輪) および JIS B 1559 (転がり軸受-インサート軸受用 鍛造及び鋼板軸受箱) の規格に準拠している。

表 7.1 (a) 円筒穴内輪の許容差および許容値

単位: μm

呼び軸受内径 d mm		円筒穴形軸受									
		軸受内径						偏心カラー方式 軸受の偏心面の 偏心量の寸法差		内輪幅の寸法差	ラジアル振れ ²⁾
		CS形を除く全型番			CS形			ΔH_s		ΔB_s	K_{ia}
		平均内径の寸法差 Δ_{dmp}		内径不同 V_{dsp} 最大	平均内径の寸法差 Δ_{dmp}		上				
を超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	最大	
10 ¹⁾	18	+15	0	10	0	-8	+100	-100	0	-120	15
18	31.75	+18	0	12	0	-10	+100	-100	0	-120	18
31.75	50.8	+21	0	14	0	-12	+100	-100	0	-120	20
50.8	80	+24	0	16	0	-15	+100	-100	0	-150	25
80	120	+28	0	19	0	-20	+100	-100	0	-200	30
120	180	+33	0	22	0	-25	+100	-100	0	-250	35

注 1) 10 mm はこの寸法区分に含まれる。
2) ラジアル振れは内部構造による。

表 7.1 (b) 外輪の許容差および許容値

単位: μm

呼び軸受外径 D mm		平均外径の寸法差 $\Delta_{Dm}^{1)}$		ラジアル振れ K_{ea} (参考) 最大
を超え	以下	上	下	
30	50	0	-11	20
50	80	0	-13	25
80	120	0	-15	35
120	150	0	-18	40
150	180	0	-25	45
180	250	0	-30	50
250	315	0	-35	60

注 1) この表に定める平均外径の寸法差の下の値は、外輪側面から外輪の幅寸法の 1/4 の距離以内には適用しない。

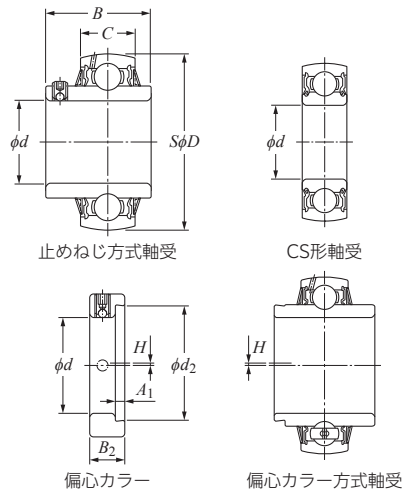


表 7.2 偏心カラー (偏心固定輪) の許容差

単位: mm

偏心カラーの 呼び内径 d		内径の寸法差 Δ_{ds}		偏心面の 小端径の寸法差 Δ_{d2s}		偏心面の 偏心量の寸法差 Δ_{Hs}		幅の寸法差 Δ_{B2s}		偏心面の 幅の寸法差 Δ_{A1s}	
を超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
10	36.512	+0.250	+0.025	+0.3	0	+0.1	-0.1	+0.27	-0.27	0	-0.18
36.512	55.562	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.33	-0.33	0	-0.18
55.562	80.962	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.33	-0.33	0	-0.22
80.962	120	+0.350	+0.035	+0.5	0	+0.1	-0.1	+0.33	-0.33	0	-0.22

表 7.3 テーパー穴内輪の許容差および許容値

単位: μm

呼び軸受内径 d mm		Δ_{dmp}		$\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$		$V_{dsp}^{1)}$
を超え	以下	上	下	上	下	最大
18	30	+33	0	+21	0	13
30	50	+39	0	+25	0	16
50	80	+46	0	+30	0	19
80	120	+54	0	+35	0	22
120	180	+63	0	+40	0	40

注 1) テーパー穴の全ラジアル平面に適用する。

備考 1 基準テーパー比 $\frac{1}{12}$ テーパー穴について適用する。

2 量記号

d_1 : テーパー穴の理論上の大端における基準直径

$$d_1 = d + \frac{1}{12} B$$

Δ_{dmp} : テーパー穴の理論上の小端における平面内平均内径の寸法差

Δ_{d1mp} : テーパー穴の理論上の大端における平面内平均内径の寸法差

V_{dsp} : 平面内径不同

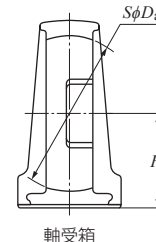
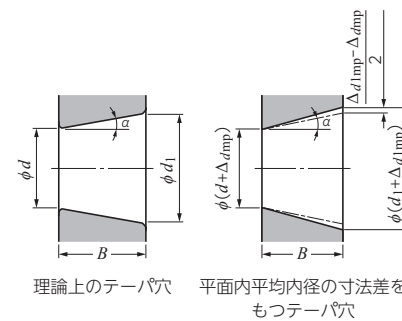
B : 呼び内輪幅

α : テーパー穴の呼びテーパー角度の $\frac{1}{2}$

$$\alpha = 2' 23' 9.4''$$

$$= 2.38594^\circ$$

$$= 0.041643 \text{ rad}$$



7.2 軸受箱の精度

軸受箱の精度を表 7.4 ~ 表 7.12 に示す。

表 7.4 鋳鉄製軸受箱の内径の寸法差

単位: μm

球状軸受座 の呼び内径 D_a mm		球状軸受座の平面内平均内径の寸法差 Δ_{Dam}					
		公差域クラス H7			公差域クラス J7		
		を超え	以下	上	下	上	下
30	50	+25	0	+14	-11	+7	-18
50	80	+30	0	+18	-12	+9	-21
80	120	+35	0	+22	-13	-	-
120	180	+40	0	+26	-14	-	-
180	250	+46	0	+30	-16	-	-
250	315	+52	0	+36	-16	-	-

備考 球状軸受座の呼び内径が 52 mm 以下のものは公差域クラス K7, 52 mm を超え 180 mm 以下のものは公差域クラス J7, 180 mm を超えるものは公差域クラス H7 で仕立てている。なお、「J」の鋳出し表示は 2000 年より順次表示を廃止している。

表 7.5 (1) ピロー形軸受箱の心高 H の寸法差

単位: mm

呼び番号			H の寸法差 Δ_{Hs}
P, PL PG, PM IP, IPG HP, UP UPM, PB, PE	P, PG IP, IPG	P	
201	-	-	±0.15
203	-	-	
204	-	-	
205	305	X05	
206	306	X06	
207	307	X07	
208	308	X08	
209	309	X09	
210	310	X10	
211	311	X11	
212	312	X12	
213	313	X13	
214	314	X14	
215	315	X15	
216	316	X16	
217	317	X17	
218	318	X18	
-	319	-	±0.3
-	320	X20	
-	321	-	
-	322	-	
-	324	-	
-	326	-	
-	328	-	

備考 カバー付きピロー形軸受箱も上表による。

表 7.5 (2) 樹脂製ピロー形軸受箱の心高 H の寸法差

単位: mm

呼び番号	心高 H の許容差 Δ_{Hs}
PR204	±0.25
PR205	
PR206	
PR207	
PR208	

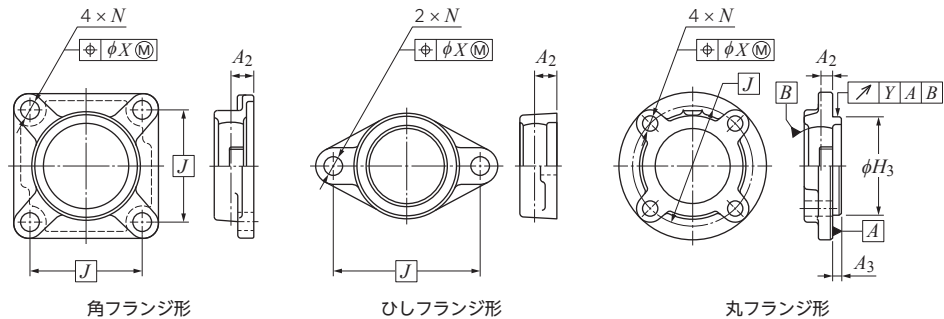


表 7.6 フランジ形軸受箱の取付けボルト穴位置度公差 X および取付け面から球状軸受座中心までの距離 A_2 の寸法差 単位: mm

呼び番号				取付けボルト穴の位置度公差 X	A_2 の寸法差 ΔA_{2s}		
F, FU, FG, QFM, FL, FLU, FLG, FM, FH, FB, FD, FE	F, FG, FL, FLG	F	FL				
201	—	—	—	0.7	± 0.5		
204	—	—	—				
205	305	X05	X05				
206	306	X06	X06				
207	307	X07	X07				
208	308	X08	X08				
209	309	X09	X09				
210	310	X10	X10				
211	311	X11	—			1	± 0.8
212	312	X12	—				
213	313	X13	—				
214	314	X14	—				
215	315	X15	—				
216	316	X16	—				
217	317	X17	—				
218	318	X18	—				
—	319	—	—				
—	320	X20	—				
—	321	—	—				
—	322	—	—				
—	324	—	—				
—	326	—	—				
—	328	—	—				

備考 カバー付きフランジ形軸受箱も上表による。

表 7.7 印ろう付きフランジ形軸受箱の印ろう外径 H_3 、取付けボルト穴位置度公差 X 、取付け面から球状軸受座中心までの距離 A_2 の寸法差、印ろうの深さ A_3 の寸法差および印ろうの振れ公差 Y 単位: mm

呼び番号					H_3 の寸法差 ΔH_{3s}	取付けボルト穴の位置度公差 X	A_2 の寸法差 ΔA_{2s}	A_3 の許容差	印ろうの振れ公差 Y
FC, FCG	FS, FSG	FC	FC2, FCG2	FS3, FSG3					
204	—	—	—	—	—	0.7	± 0.5	0	0.2
205	305	X05	0	0	0				
206	306	X06	-0.046	-0.046	-0.046				
207	307	X07	0	0	0				
208	308	X08	0	0	0				
209	309	X09	-0.054	-0.054	-0.054				
210	310	X10	0	0	0				
211	311	X11	0	0	0				
212	312	X12	0	0	0				
213	313	X13	0	0	0				
214	314	X14	0	0	0				
215	315	X15	0	0	0				
216	316	X16	0	0	0				
217	317	X17	0	0	0				
218	318	X18	0	0	0				
—	319	—	0	0	0				
—	320	X20	0	0	0				
—	321	—	0	0	0				
—	322	—	0	0	0				
—	324	—	0	0	0				
—	326	—	0	0	0				
—	328	—	0	0	0				

備考 1 カバー付きフランジ形軸受箱も上表による。

2 軸受箱印ろう部取付け穴の精度は H8 を推奨する。

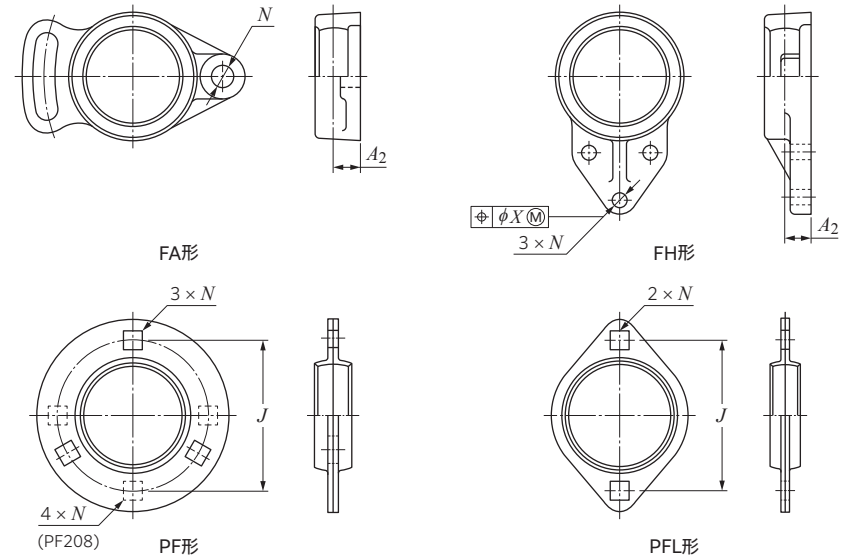


表 7.8 変形フランジ形軸受箱の取付け面から球状軸受座中心までの距離 A_2 および鋼板製フランジ形軸受箱の取付けボルト穴 N 、ピッチ円径 J の寸法差 単位: mm

変形フランジ形軸受箱		鋼板製フランジ形軸受箱	
呼び番号	A_2 の寸法差 ΔA_{2s}	呼び番号	J の寸法差 ΔJ_s / N の寸法差 ΔN_s
—	± 0.5	PF203	± 0.4 / ± 0.25
FA, FH204		PF204	
FA, FH205		PF205	
FA, FH206		PF206	
FA, FH207		PF207	
FA, FH208		PF208	
FA, FH209		PFL203	
FA, FH210		PFL204	
—		PFL205	
—		PFL206	
—	PFL207		
FA211	± 0.8	PFL208	

表 7.9 きり穴形の取付けボルト穴 N の寸法差 単位: mm

軸受箱形式	呼び径 N		N の寸法差
	を超え	以下	
PG, IP, IPG, F, FU, FG, QFM, FS, FSG, FC, FCG, FL, FLU, FLG, FM, FA, FH, FB, FD, FE	—	30	± 0.2
	30	51	± 0.3

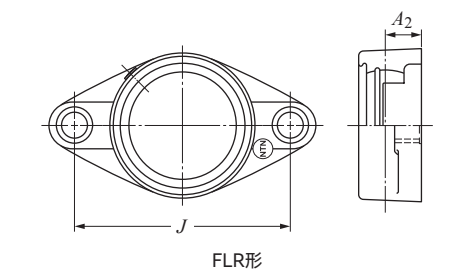
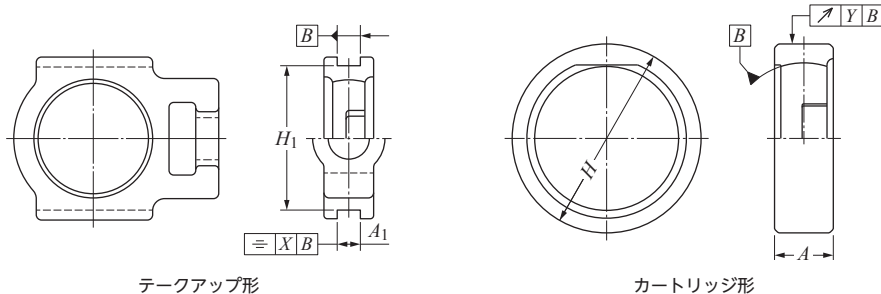


表 7.10 樹脂製ひしフランジ形軸受箱の取付け面から球状軸受座中心までの距離 A_2 および取付けボルト穴ピッチ J の寸法差 単位: mm

呼び番号	取付けボルト穴間隔 J の寸法差	取付け面から球面中心までの距離 A_2 の寸法差
FLR204	± 0.7	± 0.5
FLR205		
FLR206		
FLR207		
FLR208		
FLR208		



テークアップ形

カートリッジ形

表 7.11 テークアップ形軸受箱の両側面溝幅 A_1 、両溝底間の距離 H_1 の寸法差および両溝側面の対称度公差 X 単位：mm

呼び番号			A_1 の寸法差 ΔA_{1s}	H_1 の寸法差 ΔH_{1s}	両溝側面の対称度公差 X			
T, TG, TM	T, TG	T						
204	—	—	+0.2 0	0 -0.5	0.5			
205	305	X05						
206	306	X06						
207	307	X07						
208	308	X08						
209	309	X09						
210	310	X10						
211	311	X11				+0.3 0	0 -0.8	0.6
212	312	X12						
213	313	X13						
214	314	X14						
215	315	X15						
216	316	X16						
217	317	X17						
—	318	—	0.7					
—	319	—						
—	320	—						
—	321	—						
—	322	—						
—	324	—						
—	326	—		0.8				
—	328	—						

備考 カバー付きテークアップ形軸受箱も上表による。

表 7.12 カートリッジ形軸受箱の外径寸法 H の寸法差外径面の円周振れ公差および幅寸法 A の寸法差 単位：mm

呼び番号	H の寸法差 ΔH_s			外径面の円周振れ公差 Y	A の寸法差 ΔA_s		
	2	3	X				
C204	—	—	—	0.2	±0.2		
C205	C305	CX05	-0.030				
C206	C306	CX06	0				
C207	C307	CX07	-0.035				
C208	C308	CX08	0				
C209	C309	CX09	-0.035				
C210	C310	CX10	0				
C211	C311	CX11	-0.040			0.3	±0.3
C212	C312	CX12	0				
C213	C313	—	-0.040				
—	C314	—	—				
—	C315	—	—				
—	C316	—	—				
—	C317	—	0				
—	C318	—	-0.046				
—	C319	—	—				
—	C320	—	—	0.4	±0.4		
—	C321	—	0				
—	C322	—	-0.052				
—	C324	—	—				
—	C326	—	0				
—	C328	—	-0.057				

7.3 参考規格

7.3.1 普通公差—第1部：個々に公差の指示がない長さ寸法に対する公差 (JIS B 0405-1991)

表 7.13 面取り部分を除く長さ寸法に対する許容差 単位：mm

公差等級	記号	説明	基準寸法の区分							
			0.5以上 3以下	3を超え 6以下	6を超え 30以下	30を超え 120以下	120を超え 400以下	400を超え 1 000以下	1 000を超え 2 000以下	2 000を超え 4 000以下
許 容 差										
f	精級		±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	—
m	中級		±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	粗級		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	極粗級		—	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	±8

7.3.2 鋳鉄品の長さの普通許容差

表 7.14 鋳鉄品の長さの普通許容差 単位：mm

寸法の区分		ねずみ鋳鉄品		球状黒鉛鋳鉄品	
を 超え	以下	精 級	並 級	精 級	並 級
—	120	±1	±1.5	±1.5	±2
120	250	±1.5	±2	±2	±2.5
250	400	±2	±3	±2.5	±3.5
400	800	±3	±4	±4	±5
800	1 600	±4	±6	±5	±7
1 600	3 150	—	±10	—	±10

7.3.3 金属プレス加工品の普通寸法公差 (JIS B 0408-1991)

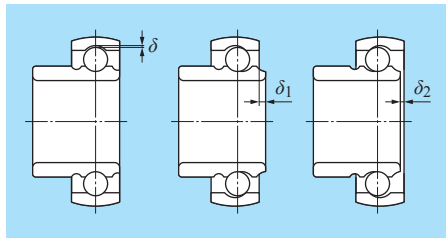
表 7.15 金属プレス加工品の打抜き、曲げおよび絞りの普通寸法許容差 単位：mm

基準寸法の区分	打抜きの普通寸法許容差			曲げおよび絞りの普通寸法許容差		
	A級	B級	C級	A級	B級	C級
6以下	±0.05	±0.1	±0.3	±0.1	±0.3	±0.5
6を超え 30以下	±0.1	±0.2	±0.5	±0.2	±0.5	±1
30を超え 120以下	±0.15	±0.3	±0.8	±0.3	±0.8	±1.5
120を超え 400以下	±0.2	±0.5	±1.2	±0.5	±1.2	±2.5
400を超え 1 000以下	±0.3	±0.8	±2	±0.8	±2	±4
1 000を超え 2 000以下	±0.5	±1.2	±3	±1.2	±3	±6

7.4 軸受内部すきま

7.4.1 軸受内部すきま

軸受内部すきまとは、軸受を軸または軸受箱に取付ける前の状態で、図 7.1 に示すように内輪または外輪のいずれかを固定して、固定されていない軌道輪をラジアル方向またはアキシャル方向に移動させたときの軌道輪の移動量をいう。移動させる方向によって、それぞれラジアル内部すきままたはアキシャル内部すきまと呼ぶ。



ラジアル内部すきま = δ アキシャル内部すきま = $\delta_1 + \delta_2$

図 7.1 軸受内部すきま

軸受内部すきまを測定する場合は、測定値を安定させるために、軌道輪に測定荷重を加える。このため、すきまの測定値（測定すきま）は、測定荷重による弾性変形量だけ、真のすきまの値より大きくなる。真の軸受内部すきまはこの弾性変形によるすきまの増加量を表 7.16 により補正しなければならない。

インサート軸受の軸受内部すきまの値を表 7.22 に示す。

表 7.16 測定荷重によるラジアル内部すきま補正量（深溝玉軸受） 単位： μm

呼び軸受内径 d mm	測定荷重 N	すきま補正量					
		C2	CN	C3	C4	C5	
10(を含む)	18	24.5	3~4	4	4	4	4
18	50	49	4~5	5	6	6	6
50	200	147	6~8	8	9	9	9

備考 CN は従来の普通すきまに相当する。

7.4.2 軸受内部すきまの選定

軸受の運転状態でのすきま（運転すきま）は、初期の軸受内部すきまより、はめあいおよび内輪と外輪の温度差によって一般には、小さくなる。この運転すきまは軸受の寿命、発熱、振動あるいは音響にも影響するので最適に設定する必要がある。

(1) 軸受内部すきまの選定基準

理論的には、軸受の定常運転状態での運転すきまが、わずかに負であるとき、軸受寿命は最大となるが、実際にこの最適状態を常に保つことは困難である。何らかの使用条件の変動によって負のすきま量が大きくなると、著しい寿命低下と発熱を招くので、一般には、運転すきまが、零よりわずかに大きくなるように初期の軸受内部すきまを選定する。

通常の使用条件、すなわち、普通荷重のはめあいを、回転速度、運転温度などが通常である場合には、普通すきまを選定することによって適切な運転すきまが得られる。

表 7.23 に普通すきま以外のすきまを適用する例を示す。

(2) 運転すきまの計算

軸受の運転すきまは、初期の軸受内部すきま、はめあいによる内部すきま減少量および内輪と外輪の温度差によるすきまの減少量から求めることができる。

$$\Delta_e = \Delta_0 - (\delta_f + \delta_t) = \Delta_f - \delta_t \dots (7.1)$$

ここで、

- Δ_e : 運転すきま mm
- Δ_0 : 軸受内部すきま (初期) mm
- Δ_f : 残留すきま (組込み後のすきま) mm
- δ_f : はめあいによる内部すきまの減少量 mm
- δ_t : 内輪と外輪の温度差による内部すきまの減少量 mm

(3) はめあいによる内部すきまの減少量

しめしろを与えて軸受を軸または軸受箱に取付けると、内輪は膨張し外輪は収縮するので、軸受の内部すきまは減少する。

内輪または外輪の膨張あるいは収縮量は、軸受の形式、軸または軸受箱の形状、寸法および材料によって異なるが、近似的には有効しめしろの 70 ~ 90 % である。

$$\delta_f = (0.70 \sim 0.90) \Delta_{def} \dots (7.2)$$

ここで、

- δ_f : はめあいによる内部すきまの減少量 mm
- Δ_{def} : 有効しめしろ mm

なお、鋼製中実軸および鋼製中空軸を使用した場合の内輪または外輪軌道径の膨張率、収縮率の計算式を表 7.19 に示す。また、2 円筒のはめあいによる一般式を表 7.20 に示す。

(4) 残留すきま

各軸受ごとの膨張率、収縮率を用いてはめあいによる内部すきまの減少量を計算した場合、残留すきまは以下の式で計算を行う。

① 分布を考慮した計算

初期すきま、軸受内輪内径寸法、軸受外輪外径寸法、軸外径寸法、軸受箱内径寸法が正規分布に従うと仮定し、残留すきまをある不良率の範囲として求めるのが一般的である。

各寸法とすきまが正規分布に従うとすると、不良率 0.26 % の時 (規格範囲 = $\pm 3\sigma$) 残留すきま Δ_f は次式で求めることができる。

$$\Delta_f = \Delta_{fm} \pm 3\sigma_{\Delta f} \dots (7.3)$$

ここで、

- Δ_f : 残留すきま mm
- Δ_{fm} : 残留すきまの平均値 mm
- $\sigma_{\Delta f}$: 残留すきまの標準偏差

残留すきまの平均値と標準偏差については、表 7.17 および表 7.18 をご参照ください。

② 直和による計算

使用条件が厳しく、最悪状態で計算する場合、各寸法の最大値、最小値を用いて直和計算を行う。

$$\left. \begin{aligned} \Delta f_{\max} &= \Delta_{o \max} - \lambda_i \Delta d_{\min} - \lambda_o \Delta D_{\min} \\ \Delta f_{\min} &= \Delta_{o \min} - \lambda_i \Delta d_{\max} - \lambda_o \Delta D_{\max} \end{aligned} \right\} (7.4)$$

ここで、

- Δf_{\max} Δf_{\min} : 残留すきまの最大値、最小値 mm
- $\Delta_{o \max}$ $\Delta_{o \min}$: 初期すきまの最大値、最小値 mm
- Δd_{\max} Δd_{\min} : 内輪しめしろの最大値、最小値 mm
- ΔD_{\max} ΔD_{\min} : 外輪しめしろの最大値、最小値 mm
- λ_i λ_o : 内輪膨張率、外輪収縮率

表 7.17 残留すきまの平均値と標準偏差

内輪のはめあい条件	外輪のはめあい条件	Δ_{fm} (残留すきまの平均値)	$\sigma_{\Delta f}$ (残留すきまの標準偏差)
しまりばめ	すきまばめ	$\Delta_{0m} - \lambda_i \cdot \Delta_{dm}$	$\sqrt{\sigma_{\Delta 0}^2 + \lambda_i^2 \cdot \sigma_{\Delta d}^2}$
	しまりばめ	$\Delta_{0m} - \lambda_i \cdot \Delta_{dm} - \lambda_o \cdot \Delta_{Dm}$	$\sqrt{\sigma_{\Delta 0}^2 + \lambda_i^2 \cdot \sigma_{\Delta d}^2 + \lambda_o^2 \cdot \sigma_{\Delta D}^2}$
すきまばめ	すきまばめ	Δ_{0m}	$\sigma_{\Delta 0}$
	しまりばめ	$\Delta_{0m} - \lambda_o \cdot \Delta_{Dm}$	$\sqrt{\sigma_{\Delta 0}^2 + \lambda_o^2 \cdot \sigma_{\Delta D}^2}$

表 7.18 計算に用いる記号および計算式

		平均値	標準偏差	規格範囲
軸径	D_s	D_{sm}	$\sigma_{D_s} = \frac{R_{D_s}}{6}$	R_{D_s}
内輪内径	d	d_m	$\sigma_d = \frac{R_d}{6}$	R_d
内輪しめしろ	Δ_d	$\Delta_{dm} = D_{sm} - d_m$	$\sigma_{\Delta d} = \sqrt{\sigma_{D_s}^2 + \sigma_d^2}$	
軸受箱内径	d_h	d_{hm}	$\sigma_{d_h} = \frac{R_{d_h}}{6}$	R_{d_h}
外輪外径	D	D_m	$\sigma_D = \frac{R_D}{6}$	R_D
外輪しめしろ	Δ_D	$\Delta_{Dm} = D_m - d_{hm}$	$\sigma_{\Delta D} = \sqrt{\sigma_D^2 + \sigma_{d_h}^2}$	
初期すきま	Δ_0	Δ_{0m}	$\sigma_{\Delta 0} = \frac{R_{\Delta 0}}{6}$	$R_{\Delta 0}$
残留すきま	Δ_f	Δ_{fm}	$\sigma_{\Delta f}$	
内輪膨張率	λ_i	表 7.19 参照		
外輪収縮率	λ_o			

備考 内輪と軸あるいは、外輪と軸受箱の温度差、線膨張係数の差を考慮する場合、膨張・収縮後の軸受内輪内径寸法、軸受外輪外径寸法、軸外径寸法、軸受箱内径寸法を先に求めて、有効はめあいと軌道輪の膨張率を算出する必要がある。

表 7.19 軌道径の膨張率、収縮率

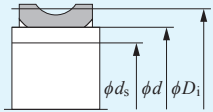
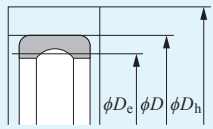
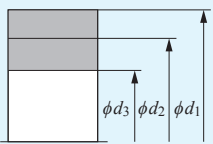
はめあい条件	計算項目	計算式	記号 (単位: mm)
内輪と中実軸との はめあい (内輪と軸ともに 鋼製の場合)	内輪の 膨張率	$\lambda_i = \frac{d}{D_i}$	d : 内輪内径または軸径 d_s : 中空軸内径 D_i : 内輪平均軌道径 (表 7.21 参照)
	内輪と中空軸との はめあい (内輪と軸ともに 鋼製の場合)	$\lambda_i = \frac{d}{D_i} \cdot \frac{\left\{1 - \left(\frac{d_s}{d}\right)^2\right\}}{1 - \left\{\left(\frac{d}{D_i}\right)^2 \cdot \left(\frac{d_s}{d}\right)^2\right\}}$	
外輪と軸受箱との はめあい (外輪と軸受箱 ともに鋼製の場合)	外輪の 収縮率	$\lambda_o = \frac{D_c}{D} \cdot \frac{\left\{1 - \left(\frac{D}{D_h}\right)^2\right\}}{1 - \left\{\left(\frac{D_c}{D}\right)^2 \cdot \left(\frac{D}{D_h}\right)^2\right\}}$	D : 外輪外径または軸受箱内径 D_h : 軸受箱外径 D_c : 外輪平均軌道径 (表 7.21 参照)
	外輪の 収縮率 $D_h = \infty$	$\lambda_o = \frac{D_c}{D}$	

表 7.20 2円筒のはめあい (一般式)

計算項目	計算式	記号 (単位: MPa, mm)
外円筒外径膨張率	$\lambda_1 = \frac{E_2 \left\{ \frac{(d_1^2 + d_2^2)}{(d_1^2 - d_2^2)} + 1 \right\}}{E_2 \left\{ \frac{(d_1^2 + d_2^2)}{(d_1^2 - d_2^2)} + \nu_1 \right\} + E_1 \left\{ \frac{(d_2^2 + d_3^2)}{(d_2^2 - d_3^2)} - \nu_2 \right\}} \cdot \frac{d_2}{d_1}$	E_1, E_2 : 外円筒, 内円筒の縦弾性係数 ν_1, ν_2 : 外円筒, 内円筒のポアソン比
内円筒内径の収縮率	$\lambda_2 = \frac{E_1 \left\{ \frac{(d_2^2 + d_3^2)}{(d_2^2 - d_3^2)} + 1 \right\}}{E_2 \left\{ \frac{(d_1^2 + d_2^2)}{(d_1^2 - d_2^2)} + \nu_1 \right\} + E_1 \left\{ \frac{(d_2^2 + d_3^2)}{(d_2^2 - d_3^2)} - \nu_2 \right\}} \cdot \frac{d_3}{d_2}$	

備考 主要な材料の物性値は「転がり軸受総合カタログ (CAT.No.2203/J) 13. 軸受材料」項 表 13.6 (A-130) をご参照ください。

表 7.21 平均軌道径 (近似式)

軸受形式		平均軌道径 mm	
		内輪 (D _i)	外輪 (D _e)
玉軸受 ¹⁾	全形式	$1.05 \frac{4d + D}{5}$	$0.95 \frac{d + 4D}{5}$

注 1) 自動調心玉軸受を除く。

備考 d : 内輪内径 mm D : 外輪外径 mm

(5) 内輪と外輪の温度差による内部すきまの減少量

軸受の運転中は、一般に外輪の温度が内輪または転動体の温度より 5 ~ 10 °C 程低くなる。軸受箱からの放熱が大きいとき、または軸が熱源に連なっていたり、中空軸の内部に加熱された流体が流れていたりすると、内輪と外輪の温度差は、さらに、大きくなる。この温度差による内輪と外輪の熱膨張量の差だけ内部すきまが減少する。

$$\delta_t = \alpha \cdot \Delta T \cdot D_o \dots\dots\dots (7.5)$$

ここで、

δ_t : 内輪と外輪の温度差による内部すきまの減少量 mm

α : 軸受材料の線膨張係数
 $12.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

ΔT : 内輪と外輪の温度差 °C

D_o : 外輪の軌道径 mm

外輪の軌道径 D_o は式 (7.6) で近似することができる。

玉軸受に対して、

$$D_o = 0.20 (d + 4.0D) \dots\dots\dots (7.6)$$

ここで、

d : 軸受内径 mm

D : 軸受外径 mm

表 7.22 (1) インサート軸受 (円筒穴形) のラジアル内部すきま (X シリーズは内部構造による) 単位 : μm

呼び軸受内径 d mm		C2		CN (普通)		C3		C4		C5	
を超え	以下	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
6	10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	30	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105
80	100	1	18	12	36	30	58	53	84	75	120
100	120	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160

表 7.22 (2) インサート軸受 (テーパ穴形) のラジアル内部すきま (X シリーズは内部構造による) 単位 : μm

呼び軸受内径 d mm		C2		CN (普通)		C3		C4	
を超え	以下	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
24	30	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	10	30	25	51	46	71	65	105
80	100	12	36	30	58	53	84	75	120
100	120	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	18	48	41	81	71	114	105	160

表 7.23 普通すきま以外のすきま適用例

使用条件	適用例	適用すきま
軸が加熱され、軸受箱が冷却される	連铸用コンベヤ	C5
軸または内輪が加熱される	焼鈍炉、乾燥炉 加硫炉	C4
取付誤差や軸のたわみが避けられない	農業機械	C4
	ディスクハロー コンバイン	C3
内、外輪ともにしまりばめにする	大型送風機	C3

備考 耐熱仕様軸受 (HT2) は C4 すきまを標準とする。

8. 基本定格荷重と寿命

8.1 軸受の寿命

軸受は正常な条件で使用されていても、内輪・外輪の軌道面や転動体の転動面は繰返し圧縮応力を受けて、材料の疲れによるスポーリング（フレーキング、剥離）が発生し使用に耐えれなくなる。

軸受の寿命とは、このようにスポーリングが内輪・外輪の軌道面または転動体の転動面に発生するまでの総回転数として定義される。

その他、焼付き、摩耗、割れ、欠け、かじり、さびなどによっても軸受は使用できなくなるが、これらは軸受の故障と称すべきもので寿命とは区別され、軸受選定の誤り、取付不良、不適切な潤滑および不完全な密封などがその原因である。

これらの原因を排除することによって軸受の故障を避けることができる。

8.2 基本定格寿命と基本定格荷重

一群の同じ軸受を同一条件で回転しても、寿命にはかなり大きなばらつきがある。これは材料の疲れそのものにばらつきがあるためである。

したがって、寿命としてはこのばらつきを統計的に処理して、次のように定義される基本定格寿命を用いる。

基本定格寿命とは、一群の同じ軸受を同一条件で個々に回転させたとき、その90%（信頼度90%）が転がり疲れによるスポーリングを生じることなく回転できる総回転数をいう。一定回転速度で回転させたときは、その総回転時間で表す。

基本定格荷重とは、転がり軸受の負荷能力を表すもので100万回転の基本定格寿命を与えるような一定荷重をいう。ラジアル軸受では純ラジアル荷重で表す。このカタログの軸受寸法表には、NTNで用いている標準的な材料および製造方法によって製作された軸受の基本定格荷重を記載している。特別な材料ならびに製造方法を用いた軸受の基本定格荷重については、NTNにご照会ください。

玉軸受の基本定格寿命、基本定格荷重、および動等価荷重の間には、式(8.1)の関係がある。

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \dots\dots\dots (8.1)$$

ここで、

L_{10} : 基本定格寿命 10⁶回転
 C : 基本定格荷重 N (ラジアル軸受: C_r)
 P : 動等価荷重 N (ラジアル軸受: P_r)

また、基本定格寿命を回転時間で表す場合には、式(8.2)で求めることができる。

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C}{P}\right)^3 = 500 f_h^3 \dots\dots\dots (8.2)$$

$$f_h = f_n \frac{C}{P} \dots\dots\dots (8.3)$$

$$f_n = \left(\frac{33.3}{n}\right)^{1/3} \dots\dots\dots (8.4)$$

ここで、

L_{10h} : 基本定格寿命 h
 f_h : 寿命係数
 f_n : 速度係数
 n : 回転速度 min⁻¹

回転速度 n と速度係数 f_n 、寿命係数 f_h および基本定格寿命 L_{10h} の関係を図 8.1 に示す。

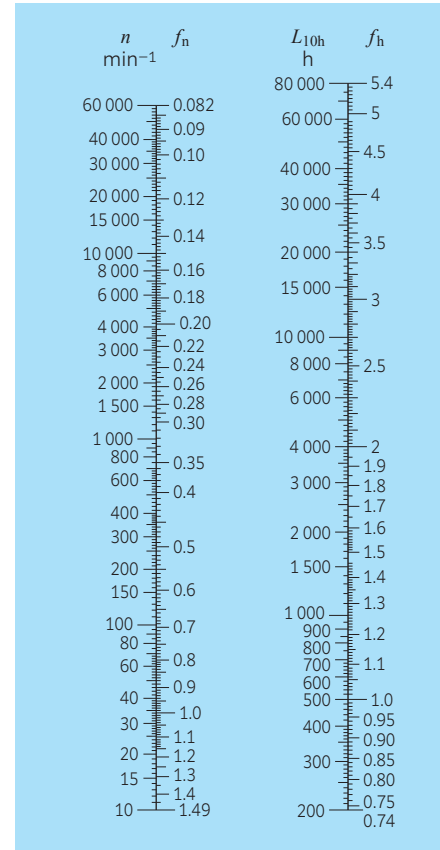


図 8.1 軸受寿命を求めるスケール

いくつかの軸受を組み込んだ機械装置において、いずれかの軸受が転がり疲れによって破損するまでの寿命を軸受全体としての総合寿命と考えると、これは式(8.5)で求めることができる。

$$L = \frac{1}{\left(\frac{1}{L_1^e} + \frac{1}{L_2^e} + \dots + \frac{1}{L_n^e}\right)^{1/e}} \dots\dots (8.5)$$

ここで、

L : 軸受全体としての総合基本定格寿命 h
 L_1, L_2, \dots, L_n : 個々の軸受 1, 2, ..., n の基本定格寿命 h
 e : 玉軸受 $e = 10/9$

一定の時間的割合で荷重条件が変化する場合の寿命は、式(8.6)で求めることができる。

$$L_1 = \frac{10^6}{60n_1} \left(\frac{C}{P_1}\right)^3$$

$$L_2 = \frac{10^6}{60n_2} \left(\frac{C}{P_2}\right)^3$$

$$\vdots$$

$$L_n = \frac{10^6}{60n_n} \left(\frac{C}{P_n}\right)^3$$

$$L_m = \left(\frac{\phi_1}{L_1} + \frac{\phi_2}{L_2} + \dots + \frac{\phi_j}{L_j}\right)^{-1} \dots\dots (8.6)$$

ここで、

L_1, L_2, \dots, L_j : 各条件における基本定格寿命 h
 n_1, n_2, \dots, n_n : 各条件における回転速度 min⁻¹
 P_1, P_2, \dots, P_n : 各条件における等価荷重 N
 $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_j$: 各条件における使用頻度
 L_m : 軸受の総合寿命 h
 ϕ_j : 各条件の使用頻度 ($\sum \phi_j = 1$)
 L_j : 各条件における寿命 h

8.3 使用機械と必要寿命

軸受の選定にあたって、その使用条件における軸受の必要寿命を設定しなければならないが、必要寿命は、主として使用機械に求められている耐

久時間と運転時の信頼度によって定められる。一般に目安となる必要寿命時間を表 8.1 に示す。軸受の寸法を決定するとき、軸受の疲れ寿命は重要な基準であるが、寿命以外にも軸および軸受箱の強度ならびに剛性も考慮しなければならない。

表 8.1 使用機械と必要寿命時間

使用条件	必要寿命時間 (h) L_{10h}
常時回転の必要のない器具装置 例えば、ドア開閉装置、ガレージのシャッター軸など	500
短時間または間欠的に使用される機械で万一事故により運転が停止しても比較的大きい影響を他に与えないもの 例えば、ハンドツール、機械工場の重量物巻き上げ装置、一般手動機械、農業機械、鋳造工場のクレーン、材料自動送り装置、家庭器具など	4 000~8 000
連続的には運転されないが運転時には十分な確実性の必要な機械 例えば、発電所の補助機械、流れ作業におけるコンベヤ装置、エレベータ、一般荷役クレーン、使用頻度の低い工作機械など	8 000~14 000
1日8時間運転されるが常時フルには運転されない機械 例えば、工場電動機、一般歯車装置など	14 000~20 000
1日8時間フルに運転される機械 例えば、機械工場における一般機械、常時運転のクレーン、送風機など	20 000~30 000
24時間連続運転機械 例えば、セパレータ、コンプレッサ、ポンプ、メインシャフト、圧延機テーブルロール、コンベヤローラ、鋸山巻上機、工場電動機など	50 000~60 000
24時間連続運転、事故による停止が許されない機械 例えば、セルローズ製造機械、製紙機械、発電所、鋸山排水ポンプ、市街地水道設備など	100 000~200 000

8.4 補正定格寿命

軸受の基本定格寿命（信頼度 90 %）は 8.2 項に述べた計算式によって得られるが、用途によっては 90 %以上の信頼度で軸受寿命を求めることが必要な場合がある。また、特別に改良された軸受材料ならびに製造方法を用いて、軸受寿命を延長することができる。さらに、使用条件（潤滑、温度、回転速度など）によっては軸受寿命に影響を及ぼすことがある。これらを考慮して基本定格寿命を補正した寿命を補正定格寿命と呼び、式 (8.7) で求めることができる。

$$L_{na} = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot L_{10} \dots \dots \dots (8.7)$$

ここで、

L_{na} : 補正定格寿命 10^6 回転

a_1 : 信頼度係数

a_2 : 軸受特性係数

a_3 : 使用条件係数

8.4.1 信頼度係数 a_1

信頼度係数 a_1 の値は、90 %以上の信頼度に対して、表 8.2 で与えられる。

表 8.2 信頼度係数 a_1 の値

信頼度 %	L_n	信頼度係数 a_1
90	L_{10}	1
95	L_5	0.64
96	L_4	0.55
97	L_3	0.47
98	L_2	0.37
99	L_1	0.25
99.2	$L_{0.8}$	0.22
99.4	$L_{0.6}$	0.19
99.6	$L_{0.4}$	0.16
99.8	$L_{0.2}$	0.12
99.9	$L_{0.1}$	0.093
99.92	$L_{0.08}$	0.087
99.94	$L_{0.06}$	0.080
99.95	$L_{0.05}$	0.077

8.4.2 軸受特性係数 a_2

軸受材料の種類およびその品質、製造工程等が特殊である場合は、寿命に関する軸受特性が変化する。このような場合には、軸受特性係数 a_2 で寿命を補正する。

軸受寸法表に記載している基本動定格荷重は、NTN で用いている標準的な材料および製造方法によるもので、通常は $a_2 = 1$ をとるが、特別に改良された材料ならびに製造方法による軸受については、 $a_2 > 1$ をとることがある。

また、高炭素クロム軸受鋼製の軸受は、長時間の使用で寸法変化を起こすことがある。この寸法変化を低減する軸受として、寸法安定化処理 (TS 処理) を行った軸受がある。ただし、寸法安定化処理を行った軸受は硬さが低下するため、表 8.3 に示す軸受特性係数 a_2 を乗じて寿命を補正する。

いずれの場合においても、ご不明点があれば NTN にご照会ください。

表 8.3 高温用軸受の軸受特性係数 a_2 の値

	最高使用温度 °C	軸受特性係数 a_2
標準軸受	100	1.00
高温用軸受	200	0.73
高温用軸受	250	0.48

8.4.3 使用条件係数 a_3

軸受の使用回転速度および温度上昇などによる潤滑状態の悪化、潤滑剤の劣化あるいは異物の混入等がある場合の補正は使用条件係数 a_3 を用いる。

一般に潤滑の条件が良好な場合には $a_3 = 1$ であり、特に潤滑の条件が良好で、軸受に対するその他の要因も正常な場合には、 $a_3 > 1$ をとることができる。しかしながら、次のような場合には $a_3 < 1$ となる。

- 軸受の使用温度における潤滑油の動粘度が低い場合
(目安として、玉軸受 $13 \text{ mm}^2/\text{s}$ 以下)
- 回転速度が特に低い場合
(転動体のピッチ径 D_{pw} mm と回転速度 $n \text{ min}^{-1}$ との積が $D_{pw} \cdot n < 10 000$ の場合)
- 潤滑剤に異物、水分などが混入する場合

特殊な使用条件の場合には NTN にご照会ください。

その他、係数 a_3 としてではなく、傾きやラジアル内部すきまによっても、寿命が低下する場合があります [「8.7 傾き角 (取付誤差) と寿命」 項および「8.8 すきまと寿命」 項をご参照ください]。

特別に改良された材料ならびに製造方法による軸受を用いた場合、 $a_2 > 1$ であっても、潤滑条件が良好でない場合は通常 $a_2 \times a_3 < 1$ とする。

なお、基本定格寿命を求める式 (8.2) および式 (8.7) は非常に大きな荷重が作用するときには、転動体と軌道との接触面に有害な塑性変形を生じる恐れがあり、ラジアル軸受では P_r が C_{0r} または $0.5C_r$ のいずれかを超える場合には適用できないことがある。

8.5 修正定格寿命

8.5.1 経緯

軸受の補正定格寿命 L_{na} は式 (8.7) で示したとおりであるが、この中で a_2 と a_3 は独立したものでなく、相互に関連するとの考えで a_{23} のように統合する概念があり、ISO に提案、検討されてきた。この結果、ISO 281:2007 において、軸受寿命に影響する特性、潤滑などの相互作用を考慮し、統合したシステムアプローチに基づいた寿命修正係数 a_{iso} が導入された。また、ISO 281 のこれらの決定を受け、2013 年に JIS B 1518 も同様の内容に改正された。

寿命修正係数 a_{iso} を用いた修正定格寿命 L_{nm} は式 (8.8) で求めることができる。

$$L_{nm} = a_1 \cdot a_{iso} \cdot L_{10} \dots \dots \dots (8.8)$$

8.5.2 寿命修正係数 a_{iso}

寿命修正係数 a_{iso} は材料の特性と潤滑条件とを統合して求める値であり、ISO 281:2007 においては式 (8.9) のような関数として与えられている。

$$a_{iso} = f \left(\frac{e_c C_u}{P}, \kappa \right) \dots \dots \dots (8.9)$$

ここで、

C_u : 疲労限荷重

軌道の最大荷重接触部で疲労限応力となる、軸受にかかる荷重。軸受の形式、内

部諸元、品質、材料強度に依存し、ISO 281:2007 では、高 cleanliness の軸受鋼製軸受において、 C_u に相当する接触応力として 1.5 GPa を推奨している。NTN 軸受の各呼び番号に対する疲労限荷重の値は、各寸法表に記載している。

e_c : 汚染係数

潤滑剤 (油) に混入した硬質汚染粒子は、軌道面上に圧こんを形成し、これによる表面起点型損傷が生じる結果、軸受寿命は低下する。汚染係数 e_c はこれを考慮した係数で、粒子の大きさ、硬さ、軸受の大きさ、潤滑剤の粘度 (油膜厚さ) に依存する。表 8.4 のように軸受の大きさ (転動体のピッチ径 D_{pw} 、平均軸受直径 $(d + D) / 2$ で代用可)、ろ過やシール構造 (前洗浄有無なども含む) で概略値が決められている。

κ : 潤滑剤の粘度比

軸受は、潤滑剤によって転がり接触面が分離されていることを前提に使用されるが、潤滑剤の粘度が低い場合には分離が不十分になり、金属接触が生じて表面起点型損傷が発生する。粘度比 κ はこの影響を考慮した係数で、潤滑剤の基準動粘度 v_1 に対する使用中の動粘度 v との比で式 (8.10) で求めることができる。

$$\kappa = v / v_1 \dots \dots \dots (8.10)$$

基準動粘度 v_1 は軸受の回転速度 n および大きさ (D_{pw}) に依存し、図 8.2 あるいは式 (8.11)、式 (8.12) で求めることができる。

$$n < 1000 \text{ min}^{-1} \text{ の場合, } v_1 = 45000n^{-0.83} D_{pw}^{-0.5} \dots \dots (8.11)$$

$$n \geq 1000 \text{ min}^{-1} \text{ の場合, } v_1 = 45000n^{-0.5} D_{pw}^{-0.5} \dots \dots (8.12)$$

図 8.3 にラジアル玉軸受における C_u/P 、 e_c 、 κ と a_{iso} の関係を示す。図の使用に当たっては、以下の制約がある。

- 1) a_{iso} は実用上、最大でも 50 とする。
- 2) $\kappa > 4$ の場合は、 $\kappa = 4$ とする。 $\kappa < 0.1$ の場合は適用できない。

表 8.4 汚染係数 e_c の値

汚染レベル	e_c	
	$D_{pw} < 100 \text{ mm}$	$D_{pw} \geq 100 \text{ mm}$
極めて高い清浄度 粒子の大きさは潤滑剤の油膜厚さ程度で、実験室レベルの環境	1	1
高い清浄度 極めて細かなフィルタでろ過された油、標準的なグリース封入軸受およびシール軸受	0.8~0.6	0.9~0.8
標準清浄度 細かなフィルタでろ過された油、標準的なグリース封入軸受およびシールド軸受	0.6~0.5	0.8~0.6
軽度の汚染状態 潤滑剤が僅かに汚染	0.5~0.3	0.6~0.4
普通の汚染状態 シールなし、粗いフィルタ使用、摩耗粉および周辺から粒子が侵入する環境	0.3~0.1	0.4~0.2
重度の汚染状態 著しく汚染された周辺環境、かつ、軸受の密封性が不十分な状態	0.1~0	0.1~0
極度の汚染状態	0	0

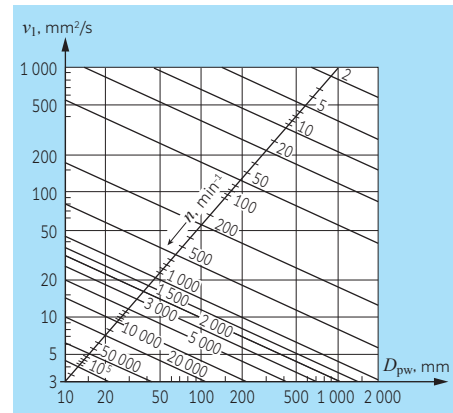


図 8.2 基準動粘度 v_1 を求める線図

8.5.3 修正定格寿命の適用軸受

寿命修正係数 a_{iso} の計算に用いる疲労限荷重 C_u は軸受材料に依存する。NTN は、標準的な熱処理 (ずぶ焼入れ) を施した軸受鋼製軸受について、各呼び番号に対する疲労限荷重の値を各寸法表に記載し、 a_{iso} の適用を可能としている。

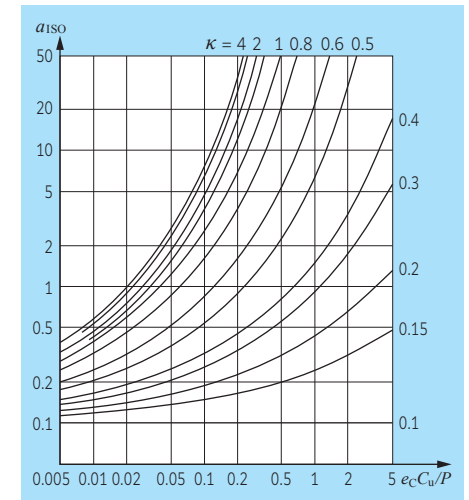


図 8.3 寿命修正係数 a_{iso} (ラジアル玉軸受)

8.6 ワイブル分布と信頼度係数

「8.2 基本定格寿命と基本動定格荷重」項で述べたように、一群の同じ軸受を同一条件で回転しても、寿命にはかなり大きなばらつきがある。このばらつきは「ワイブル分布」によく従うことが一般に知られており、式 (8.1) の寿命計算式や、基本動定格荷重 C の計算式も、“軸受寿命がワイブル分布に従う”ことを前提とした上で、基礎理論が構築されている。

ワイブル分布のばらつきを表す指標として、ワイブルスロープといわれる係数があり、ISO や JIS の寿命計算の基礎理論では、玉軸受で 10/9

という値を与えている。これによると、例えば、深溝玉軸受では、信頼度 90 % の L_{10} 寿命と信頼度 50 % の L_{50} 寿命との間には、5 倍以上の差が生じることになる。

また、軸受が使用されるアプリケーションによっては、90 % を超える信頼度での寿命検討が必要な場合もあり、このような場合に信頼度係数 a_1 を用いる。最新の ISO (ISO 281:2007) および JIS (JIS B 1518:2013) ではこの a_1 の値が実測データをベースに見直された (図 8.4 参照)。表 8.2 には見直し後の最新の a_1 値を記載している。

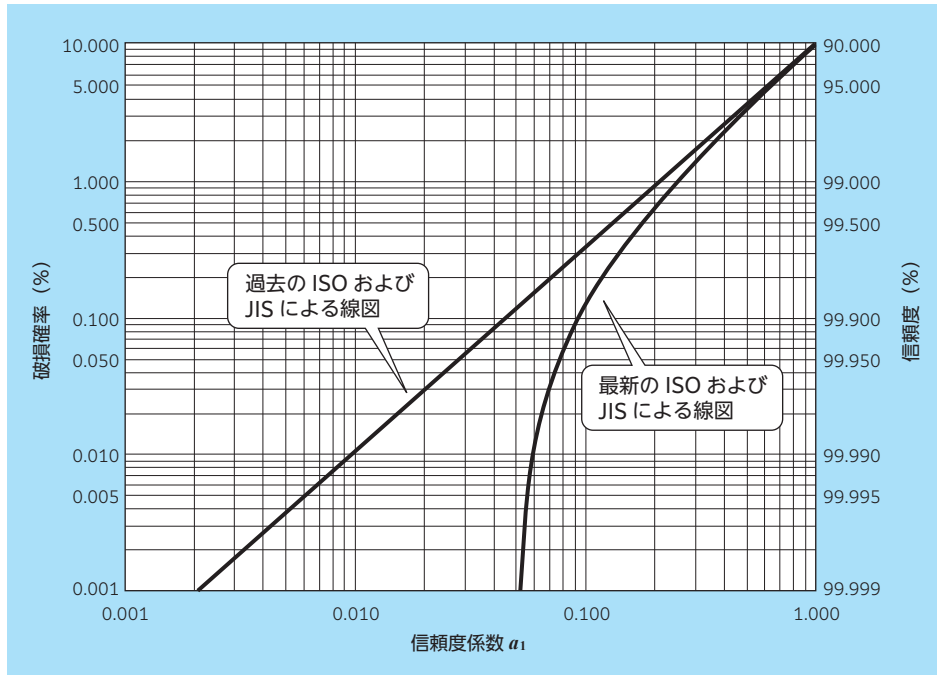


図 8.4 信頼度係数 a_1

8.7 傾き角 (取付誤差) と寿命

軸、軸受箱の精度、剛性の不足などによって内輪と外輪の間に傾きが生じる場合に強制的なモーメント外力が動く。

モーメント荷重を受ける場合の軸受寿命計算は、一般に用いられる $L = (C_r / P_r)^p$ で求めることはできず、それぞれの軸受の内部設計、すきまなどを考慮して求める必要がある。

これらの寿命低下割合は、内部すきま、荷重条件および内部設計によっても異なるので、個々の条件により計算することが必要であり、一般的に、係数として与えることはできない。

傾き角 (取付誤差) と寿命の関係について詳細計算した結果を図 8.5 に示す。

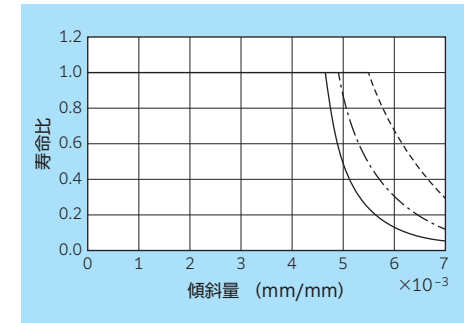


図 8.5 深溝玉軸受の傾き角と寿命比 例

———	軽荷重
- - - - -	普通荷重
.....	重荷重

8.8 すきまと寿命

転がり軸受のすきまが正常な運転状態でいかにあるべきかは一概には決められない。

軸受が単に荷重を受けて、完全に回転する目的には、若干のすきまのある状態が好ましいが、すきまの過大は寿命の短縮や振動の原因になる。反対に、寿命の延長や軸の心振れを防ぐには負のすきま（予圧）とすることが好ましいが、予圧過大になると摩擦の増大や焼付きなどの原因になる。

一般的に、運転状態で零よりわずかに大きくするように、初期の軸受内部すきまを選定する。

1) すきまと転動体荷重 W

- ①軸受すきま > 0 の場合 [図 8.7 参照], 負荷率 $\varepsilon < 0.5$ となり, 最大転動体荷重は軸受すきま $= 0$ の場合 [図 8.6 参照] に比べ大きくなる。軸受すきま < 0 , すなわち負のすきまの場合 [図 8.8 参照], 負荷率 $\varepsilon < 1$ となり, すべての転動体に力が加わる。

[負荷率 ε と概念図]

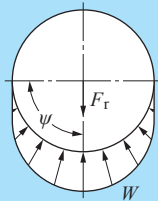


図8.6 $\varepsilon = 0.5$ $\psi = \pm 90^\circ$
ラジアル内部すきま0
ここで,
 ψ : 負荷線の角度の半角

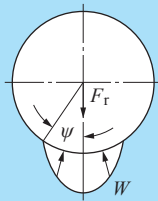


図8.7 $0 < \varepsilon < 0.5$ $0 < \psi < 90^\circ$
ラジアル内部すきまあり

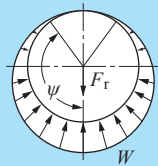


図8.8 $0.5 < \varepsilon < 1$
 $90^\circ < \psi < 180^\circ$
ラジアル予圧状態,
またはアキシャル荷重大

②図 8.9 は、軸受すきまがわずかにマイナス状態で最も長寿命を与える理想状態を示したグラフである。

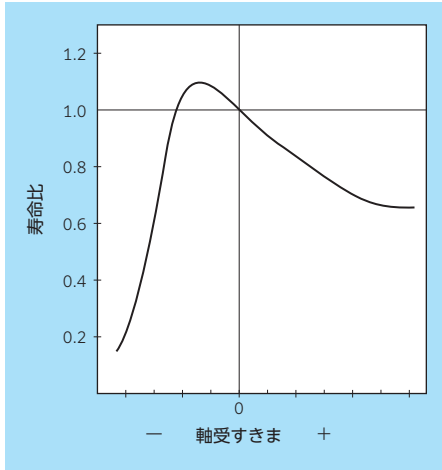


図 8.9 軸受すきまと寿命比

8.9 基本静定格荷重

基本静定格荷重とは、最大荷重を受けている転動体と軌道との接触部中央における、次に示す計算接触応力に対応する静荷重として規定される。

玉軸受(自動調心玉軸受を除く) … 4 200 MPa

この接触応力で発生する転動体と軌道との総永久変形量は転動体直径の約 0.0001 倍となり、これが軸受の円滑な回転を妨げない限度であることが経験的に知られている。

ラジアル軸受の基本静定格荷重を基本静ラジアル定格荷重と呼び、 C_{0r} と表示寸法表に記載している。

8.10 許容静等価荷重

許容することのできる静等価荷重 (P62 参照) は、一般に 8.9 項で述べた基本静定格荷重を限度とするが、回転の円滑さおよび摩擦トルクなどの要求によって、基本静定格荷重より小さくとも場合がある。

一般には、次の式 (8.13) および表 8.5 に示す安全係数 S_0 を考慮して定める。

$$S_0 = \frac{C_0}{P_{0\max}} \dots\dots\dots (8.13)$$

ここで、

- S_0 : 安全係数
- C_0 : 基本静定格荷重 N
(ラジアル軸受: C_{0r})
- $P_{0\max}$: 最大静等価荷重 N
(ラジアル軸受: $P_{0r\max}$)

低速・重荷重の使用条件に対しては寿命の検討だけではなく、安全係数 S_0 も考慮して軸受を選定する必要がある。

表 8.5 安全係数 S_0 の値

運 転 条 件	S_0
高度の回転精度を必要とする場合	2
普通の回転精度を必要とする場合 (汎用)	1.5
多少の回転精度劣化を許容する場合 (低速回転、重荷重用など)	1

備考 振動、衝撃荷重がかかる場合は、衝撃による荷重係数を加味した $P_{0\max}$ を求める。

8.11 揺動寿命

揺動運動を行うラジアル軸受の寿命計算は式 (8.14) で求めることができる。

$$L_{osc} = \Omega L_{ROT} \dots\dots\dots (8.14)$$

ここで、

- L_{osc} : 揺動寿命
- L_{ROT} : 揺動回数 cpm と同じ値で回転速度 min^{-1} と仮定した場合の定格寿命
- Ω : 揺動寿命係数 (図 8.10 により揺動角の半角 β との関係を示す)

一般的に、図 8.10 は揺動角 2β が、臨界揺動角 $2\beta_c$ 以上の場合に適用される。この臨界揺動角は軸受内部設計、主として 1 列に含まれる転動体の数によってほぼ定まり、その値を表 8.6 に示す。

臨界揺動角以下で使用するには、図 8.10 を用いた計算値に比べて寿命は短いので、揺動角がわからないときは、 $\beta = \beta_c$ として Ω を求める。個々の軸受の臨界揺動角は、NTN にご照会ください。

なお、揺動角 2β が小さい場合は軌道輪と転動体の接触面に油膜が形成されにくく、フレッチングを生じることがあるので、潤滑方法、潤滑剤に注意する必要がある。

表 8.6 臨界揺動角

転動体個数	臨界揺動角の半角 β_c
6	17°
10	10°
15	7°

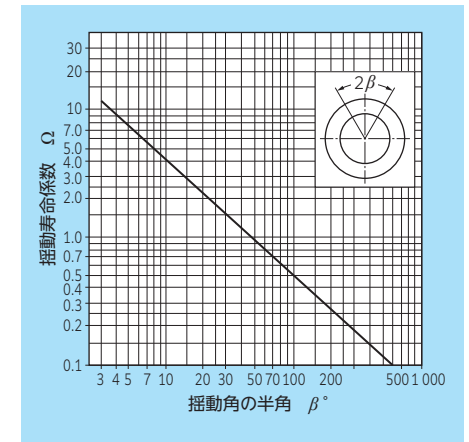


図 8.10 揺動角の半角 β と揺動寿命係数 Ω の関係

9. 軸受荷重

9.1 軸受にかかる荷重

軸受に作用する荷重には回転体自身の重量、機械が仕事をするために生じる荷重、ベルト・歯車など伝動による荷重などがある。これらの荷重は、軸受に対し中心軸に直角に働くラジアル荷重、平行に働くアキシャル荷重があり、単独あるいは組合されて作用する。しかし機械の運転には大なり小なり振動、衝撃を伴う。これらをすべて軸受荷重として計算に入れるためには、理論的に計算できる数値に、従来の経験によって得られた安全係数を計算荷重に掛けて使用する。この係数を荷重係数という。

軸受荷重 = 荷重係数 f_w × 計算荷重

表 9.1 に機械の衝撃程度により一般的に、とらわれている荷重係数 f_w を示す。

表 9.1 荷重係数 f_w

衝撃の種類	f_w	使用機械例
ほとんど衝撃のない場合	1.0~1.2	電気機械、工作機械、計器類
軽い衝撃のある場合	1.2~1.5	鉄道車両、自動車、圧延機 金属機械、製紙機械 印刷機械、航空機、繊維機械 電装品、事務機械
強い衝撃のある場合	1.5~3.0	粉碎機、農業機械 建設機械、物揚機械

ベルト・歯車などの伝動力の場合の荷重係数は若干異なる値をとる。

ベルト・歯車・チェーンで動力を伝達する場合の係数は以下各項に示す。

9.1.1 伝動力による軸受荷重

ベルト・チェーンあるいは歯車で動力を伝達する場合の軸に作用する力は、一般に次式で求めることができる。

$$T = 9\,550 \frac{H}{n} \dots\dots\dots (9.1)$$

$$K_t = \frac{T}{r} \dots\dots\dots (9.2)$$

ここで、

- T : トルク N・m
- H : 伝動動力 KW
- n : 回転速度 min⁻¹
- K_t : 伝動力 (ベルト・チェーンの有効伝動力、歯車の接線方向力) N
- r : ベルト・プーリ、スプロケットホイール、歯車の有効半径 m

したがって、伝動力により軸に作用する実際の荷重 = 係数 × K_t … (9.3) となる。

これらの係数は伝動方式別に次の値をとる。

ベルト伝動の場合

ベルトにより動力を伝達するとき、ベルト・プーリに作用する有効伝動力は、式 (9.2) によって計算する。ベルトの有効伝動力とは、張り側と緩み側の張力の差である。したがって、ベルト・プーリを介して軸に作用する実際の荷重を求めるためには、有効伝動力にベルトの種類とイニシャルテンションを考慮した係数を掛けなければならない。この係数をベルト係数といい表 9.2 に示す。

表 9.2 ベルト係数 f_b

ベルトの種類	f_b
V ベルト	1.5~2.0
タイミングベルト	1.1~1.3
平ベルト (テンションプーリ付き)	2.5~3.0
平ベルト	3.0~4.0

歯車伝動の場合

歯車伝動の場合の理論的な歯車荷重は、伝動力と歯車の種類によって計算できる。平歯車の場合にはラジアル荷重のみであるが、はすば歯車、かさ歯車などの場合はアキシャル荷重も生じる。

もっとも簡単な例として平歯車の場合の荷重は式 (9.2) によって接線方向力 K_t を求めることができ、半径方向力 K_s は式 (9.4) で求めることができる。

$$K_s = K_t \cdot \tan\alpha \dots\dots\dots (9.4)$$

ここで、

- K_t : 歯車の接線方向力 N
- K_s : 歯車の半径方向力 N
- α : 歯車の圧力角 °

したがって、歯車に作用する理論的合成力 K_r は

$$K_r = \sqrt{K_t^2 + K_s^2} \dots\dots\dots (9.5)$$

となる。

したがって、軸に作用する実際のラジアル荷重を求めるためには、この理論的合成力に、歯車の精度、仕上げの良否による係数を掛けて求める。この場合の係数を歯車係数 f_z とし、値は表 9.3 のようになる。

歯車係数は前述の荷重係数 f_w とほとんど同じような意味のものであるが、歯車を内蔵する機械自体に、さらに、振動・衝撃のある場合は、その衝撃程度によって表 9.1 に示す荷重係数を掛けて実際の荷重を求めなければならない。

表 9.3 歯車係数 f_z

歯車の種類	f_z
精密研削歯車 (ピッチ誤差、形状誤差が0.02 mm以下)	1.05~1.1
普通切削歯車 (ピッチ誤差、形状誤差が0.1 mm以下)	1.1 ~1.3

チェーン伝動の場合

チェーンより動力を伝達するとき、スプロケットホイールに作用する有効伝動力は式 (9.2) によって計算する。実際の荷重を求めるためには、有効伝動力にチェーン係数 1.2 ~ 1.5 を掛けて求めなければならない。

9.1.2 ラジアル荷重の分配

軸上に作用する荷重は、軸を支える軸受にそれぞれ分配される。

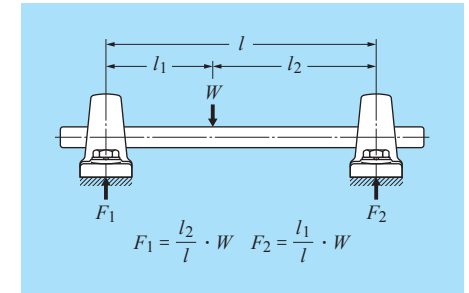


図 9.1

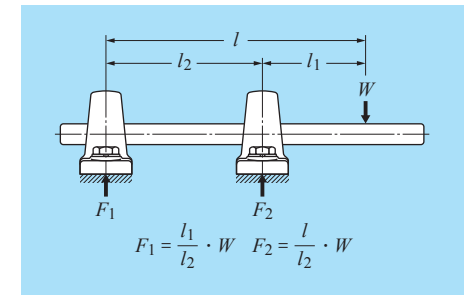


図 9.2

図 9.1 は軸受間に荷重を加えた場合であり、図 9.2 は 2 個の軸受の外側に荷重を加えた場合を示す。実際は図 9.1、図 9.2 を組合せた場合が多く、ラジアル荷重だけでなく、アキシャル荷重も加わる合成荷重が大半である。したがって、9.2 項の考え方により計算する。

9.2 等価荷重

9.2.1 動等価荷重

軸受にラジアル荷重とアキシャル荷重の両方が同時に働く場合に、これと同じ寿命を与えるような軸受の中心に作用する仮想荷重を動等価荷重という。

ラジアル軸受では純ラジアル荷重、スラスト軸受では純アキシャル荷重で表し、それぞれ動等価ラジアル荷重、動等価アキシャル荷重という。

(1) 動等価ラジアル荷重

動等価ラジアル荷重は式 (9.6) で求めることができる。

$$P_r = X F_r + Y F_a \dots\dots\dots (9.6)$$

ここで、

- P_r : 動等価ラジアル荷重 N
- F_r : ラジアル荷重 N
- F_a : アキシャル荷重 N
- X : ラジアル荷重係数 (表 9.4 参照)
- Y : アキシャル荷重係数 (表 9.4 参照)

表 9.4 ラジアルおよびアキシャル荷重係数

$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{Or}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19				2.30
0.345	0.22				1.99
0.689	0.26				1.71
1.03	0.28				1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34				1.31
3.45	0.38				1.15
5.17	0.42				1.04
6.89	0.44				1.00

備考 係数 f_0 の値はインサート軸受の寸法表に記載している。

9.2.2 静等価荷重

静等価荷重とは、軸受にラジアル荷重とアキシャル荷重が同時に働いた場合に、最大荷重を受ける転動体と軌道との接触部中央に生じる永久変形量と等価な永久変形量を与えるような仮想荷重をいう。

(1) 静等価ラジアル荷重

回転する軸受に対して動等価ラジアル荷重があると同時に、静止している軸受や 10 min^{-1} 程度の低速回転、あるいはわずかな首振り運動の場合には静等価ラジアル荷重を考えなければならない。静等価ラジアル荷重は式 (9.7) および式 (9.8) で求めた値のうち大きい方を採用する。

$$P_{0r} = X_0 F_r + Y_0 F_a \dots\dots\dots (9.7)$$

ここで、

- P_{0r} : 静等価ラジアル荷重 N
- F_r : ラジアル荷重 N
- F_a : アキシャル荷重 N
- X_0 : 静ラジアル係数
- Y_0 : 静アキシャル係数

インサート軸受に対して、 X_0 および Y_0 の値は $X_0 = 0.6$ $Y_0 = 0.5$ を用いる。なお、純ラジアル荷重のみの場合や $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ の場合は $X_0 = 1$, $Y_0 = 0$ となり

$$P_{0r} = F_r \dots\dots\dots (9.8)$$

となる。

9.3 荷重および寿命の計算例

(例 1) 荷重の配分 (1)

軸受に加わる荷重を求める例として、図 9.3 のように軸受間に 10 kN なる純ラジアル荷重が加わっている伝動軸をチェーンにて駆動した場合、軸受 No.1 および軸受 No.2 に作用するラジアル荷重を求めよ。ただし、この伝動軸は他からの衝撃はほとんど受けないものとする。

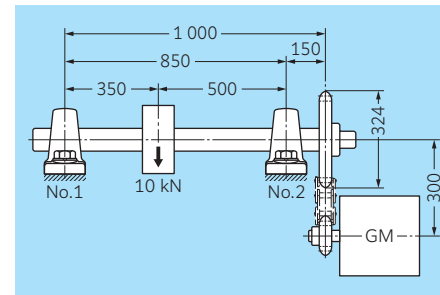


図 9.3

伝動動力 $H = 10 \text{ kW}$

回転速度 $n = 100 \text{ min}^{-1}$

スプロケットホイールのピッチ円直径は $2r \approx 324 \text{ mm}$ であるが、軸間距離はこの装置では小さいとみて考慮しないこととする。

(説明) 軸受に加わる荷重は軸受間荷重 10 kN と伝動力により軸に作用する荷重の二つを考えなければならない。

1) 軸受間に加わる荷重 10 kN の配分
軸受 No.1 に作用する F_{r1}' は図 9.1 より

$$F_{r1}' = \frac{500}{850} \times 10 = 5.9 \text{ kN}$$

軸受 No.2 に作用する力 F_{r2}' は図 9.1 より

$$F_{r2}' = \frac{350}{850} \times 10 = 4.1 \text{ kN}$$

2) 伝動力により軸受に作用する力の配分
スプロケットホイールに作用するトルク T は式 (9.1) より

$$T = 9550 \times \frac{10}{100} = 955 \text{ N} \cdot \text{m}$$

チェーンの有効伝動力 K_t は式 (9.2) より

$$K_t = \frac{955}{0.162} = 5895 \text{ N}$$

したがって、伝動力により軸に作用する荷重 W は式 (9.3) より次のようになる。ただし、チェーン係数は 1.5 、荷重係数は 1.1 をとる。

$$W = 1.5 \times 5895 = 8842 \text{ N} = 8.842 \text{ kN}$$

軸受 No.1 に加わる荷重 F_{r1}'' は図 9.2 より

$$F_{r1}'' = 1.1 \times \frac{-150}{850} \times 8.842 = -1.716 \text{ kN}$$

軸受 No.2 に加わる荷重 F_{r2}'' は図 9.2 より

$$F_{r2}'' = 1.1 \times \frac{1000}{850} \times 8.842 = 11.443 \text{ kN}$$

したがって、軸受 No.1 に作用するラジアル荷重 F_{r1} は

$$F_{r1} = F_{r1}' + F_{r1}'' = 5.900 + (-1.716) = 4.184 \text{ kN}$$

軸受 No.2 に作用する荷重 F_{r2} は

$$F_{r2} = F_{r2}' + F_{r2}'' = 4.100 + 11.443 = 15.543 \text{ kN}$$

となる。

(例 2) 荷重の配分 (2)

図 9.4 のようにねじ歯車にて衝撃をやや受けて直交する伝動軸を駆動する場合のそれぞれの軸受に加わる荷重を求めよ。

ただし、軸受 No.1 は自由側軸受、軸受 No.2 は固定側軸受とする。

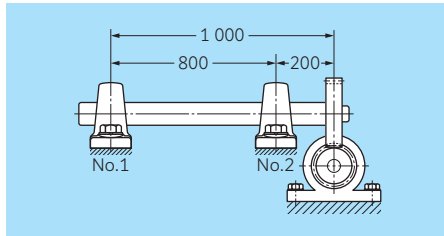


図 9.4

- 伝動動力 $H = 2.2 \text{ kW}$
- 回転速度 $n = 250 \text{ min}^{-1}$
- 歯車のピッチ円直径 $2r = 160 \text{ mm}$
- 歯車の圧力角 $\alpha = 20^\circ$
- 歯車のねじれ角 45°

(説明) ねじ歯車による動力伝達では、軸受に合成荷重が作用する。

歯車に作用するトルク T は式 (9.1) より

$$T = 9550 \times \frac{2.2}{250} = 84 \text{ N} \cdot \text{m}$$

歯車に作用する接線方向力 K_t は式 (9.2) より

$$K_t = \frac{84}{0.08} = 1050 \text{ N}$$

歯車に作用する半径方向力 K_s は式 (9.4) より

$$K_s = 1050 \times 0.364 = 382 \text{ N}$$

したがって、歯車に作用する合成力 K_r は式 (9.5) より

$$K_r = \sqrt{1050^2 + 382^2} = 1117 \text{ N}$$

になり、伝動力により軸に作用するラジアル荷重およびアキシャル荷重を W_r 、 W_a とした場合式 (9.3) ~ 式 (9.5) より

$$W_r = f_z \times K_r \times \cos 45^\circ = 1.2 \times 1117 \times 0.7071 = 948 \text{ N}$$

$$W_a = f_z \times K_r \times \sin 45^\circ = 1.2 \times 1117 \times 0.7071 = 948 \text{ N}$$

したがって、軸受 No.1 に加わるラジアル荷重 F_{r1} およびアキシャル荷重 F_{a1} は図 9.2 より

$$F_{r1} = f_w \times \frac{200}{800} \times W_r = 1.4 \times \frac{200}{800} \times 948 = 332 \text{ N}$$

$$F_{a1} = 0 \text{ N (自由側軸受)}$$

軸受 No.2 に加わるラジアル荷重 F_{r2} およびアキシャル荷重 F_{a2} は図 9.2 より

$$F_{r2} = f_w \times \frac{1000}{800} \times W_r = 1.4 \times \frac{1000}{800} \times 948 = 1659 \text{ N}$$

$F_{a2} = f_w \times W_a = 1.4 \times 948 = 1327 \text{ N}$ となる。
(ただし、表 9.1、表 9.3 より $f_w = 1.4$ $f_z = 1.2$ とする)

(例 3) 軸膨張に対する軸受の考慮

軸の温度変化が大きい場合や、軸受間距離の長い場合は一方の軸受をアキシャル方向に移動できる自由側軸受にする必要がある。

使用軸受 UCP210

軸受間距離 2 m

温度差 50 °C

軸材料 軟鋼

の場合について検討せよ。なお、軸受取付台は構造上、温度による変化はないものとする。

(説明) このような場合、まず軸の膨張量を計算する。

$$\Delta l = \alpha \cdot \Delta t \cdot l \dots\dots\dots (9.9)$$

- ここで、
- Δl : t °C 上昇したときの軸の伸び量 mm
- l : 温度上昇前の軸受間の長さ mm
- Δt : 温度上昇 °C
- α : 軸の線膨張係数

(軟鋼の場合: $11.28 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$)

式 (9.9) より

$$\Delta l = 2000 \times 11.28 \times 10^{-6} \times 50 = 1.128$$

軸の膨張量 = 1.128 mm は非常に大きな値なので、一方の軸受は移動できる自由側軸受にする必要がある。

(例 4) 純ラジアル荷重と寿命 (1)

ピロー形ユニット UCP208 がラジアル荷重 $F_r = 3200 \text{ N}$ 、回転速度 $n = 650 \text{ min}^{-1}$ (内輪回転) の場合、寿命はどれだけか。

(説明) ラジアル荷重のみであるから、動等価ラジアル荷重 P_r は式 (9.6) より

$$P_r = F_r = 3200 \text{ N}$$

UCP208 のインサート軸受 UC208D1 の基本動定格荷重 $C_r = 32500 \text{ N}$ 、回転速度 $n = 650 \text{ min}^{-1}$ に対する速度係数 f_n は図 8.1 のスケールにより $f_n = 0.37$ であるから寿命係数 f_h は式 (8.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.37 \times \frac{32500}{3200} = 3.7$$

この f_h に対する寿命時間は図 8.1 のスケールにより約 25000 時間に相当する。

(例 5) 純ラジアル荷重と寿命 (2)

ラジアル荷重 $F_r = 1600 \text{ N}$ 、回転速度 $n = 600 \text{ min}^{-1}$ (内輪回転)、軸径 25 mm の伝動軸にピロー形ユニットを使用したい。

寿命 15000 時間以上を希望する場合、どの型番を使用すればよいか。

(説明) UCP205、UCP305、UKP206;H2306X、UKP306;H2306X、の 4 種類が使用できるが、まず定格荷重の小さい UCP205 について寿命計算を行う。

$$P_r = F_r = 1600 \text{ N}$$

UCP205 のインサート軸受 UC205D1 の基本動定格荷重 $C_r = 15500 \text{ N}$

回転速度 $n = 600 \text{ min}^{-1}$ に対する速度係数 f_n は図 8.1 のスケールにより $f_n = 0.38$ であるから寿命係数 f_h は式 (8.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.38 \times \frac{15500}{1600} = 3.7$$

この f_h に対する寿命時間は図 8.1 のスケールにより約 25000 時間すなわち、UCP205 を使用すればよい。

(例 6) 合成荷重と寿命

(例 5) の条件で、さらに、アキシャル荷重 $F_a = 500 \text{ N}$ が作用するとすればどうか。

(説明) 本例ではラジアル荷重、アキシャル荷重が合成荷重として働くので表 9.4 によって、 X 、 Y を決定し、動等価ラジアル荷重 P_r を算出しなければならない。UCP205 のインサート軸受 UC205D1 の基本静定格荷重 $C_{0r} = 7850 \text{ N}$ 、係数 $f_0 = 13.9$ より

$$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{0r}} = \frac{13.9 \times 500}{7850} = 0.885$$

表 9.4 よりこれに対する $e = 0.27$

$$\frac{F_a}{F_r} = \frac{500}{1600} = 0.313 > e = 0.27$$

これより $X = 0.56$ 、 $Y = 1.62$

$$P_r = XF_r + YF_a = 0.56 \times 1600 + 1.62 \times 500 = 1706 \text{ N}$$

(注記) $\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{0r}}$ または $\frac{F_a}{F_r}$ の値が表 9.4 に合致しないときは補間法でこれを決める。

算出した動等価ラジアル荷重 $P_r = 1706 \text{ N}$

回転速度 $n = 600 \text{ min}^{-1}$ に対する速度係数 f_n は図 8.1 のスケールにより $f_n = 0.38$ であるから寿命係数 f_h は式 (8.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.38 \times \frac{15500}{1706} = 3.45$$

この f_h に対する寿命時間は図 8.1 のスケールにより約 21000 時間となる。アキシャル荷重を加えた合成荷重がかかった場合でも UCP205 を使用すればよい。

(例 7) 高速での使用

ラジアル荷重 $F_r = 1\,000\text{ N}$ 、回転速度 $n = 3\,600\text{ min}^{-1}$ (内輪回転)、軸径 30 mm の条件で一年間連続で使用したい。UCP206 で使用できるか。

(説明) 本例は高速なので、まず許容回転速度について検討する。図 10.1 より UCP206 のインサート軸受 UC206D1 の許容回転速度は $4\,700\text{ min}^{-1}$ であるから十分使用できる。計算寿命は、要求の $24\text{ 時間} \times 365\text{ 日} = 8\,760\text{ 時間}$ に対し次のとおりである。

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.21 \times \frac{21\,600}{1\,000} \\ = 4.5 \text{ (約 } 46\,000 \text{ 時間)}$$

なお、高速で使用の場合は、内輪と軸とのはめあいすきまをできるだけ小さくする必要がある。図 13.1 より本例の場合 d_n 値 $= 30 \times 3\,600 = 108\,000$ であるから、軸の仕上げは $k6$ の仕上げにする必要がある。

(例 8) 低速での使用

ラジアル荷重 $F_r = 10\,000\text{ N}$ 、軸の回転速度 5 min^{-1} で、振動衝撃の伴う運転条件で安全係数 $S_0 = 1.6$ 以上、寿命は少なくとも $8\,000\text{ 時間}$ を必要とする。これに対し内径 30 mm のベアリングユニットが使用できるか。

(説明) 式 (8.2) および式 (8.4) より

$$f_h = \left(\frac{8\,000}{500} \right)^{1/3} = 2.52 \\ f_n = \left(\frac{33.3}{5} \right)^{1/3} = 1.88$$

これらを式 (8.3) に代入して、必要な基本動定格荷重 C_r を求める。

$$C_r = \frac{P_r \cdot f_h}{f_n} = \frac{10\,000 \times 2.52}{1.88} = 13\,400\text{ N}$$

UCP206 のインサート軸受 UC206D1 の基本動定格荷重 $C_r = 21\,600\text{ N}$ なので十分であるが、基本静定格荷重 $C_{0r} = 11\,300\text{ N}$ である。式 (8.13) より

$$S_0 = \frac{C_{0r}}{P_{0r \max}} = \frac{11\,300}{10\,000} = 1.13$$

安全係数 $S_0 = 1.6$ 以上必要なので不適当である。したがって、基本動定格荷重 $C_r = 37\,000\text{ N}$ 、基本静定格荷重 $C_{0r} = 19\,100\text{ N}$ であるインサート軸受 UK307D1;H2307X を使用する給油式ピロー形ユニット UKP307D1 を採用するのが妥当である。

(例 9) スラスト軸受として使用

回転速度 $n = 200\text{ min}^{-1}$ の縦軸でスラスト玉軸受の代わりにフランジ形ユニット UCF310 を用いて、アキシャル荷重 $F_a = 5\,300\text{ N}$ を受けさせたとき、寿命は何時間になるか。

(説明) 図 8.1 のスケールにより回転速度 $n = 200\text{ min}^{-1}$ に対する速度係数 $f_n = 0.55$ 、UCF310 のインサート軸受 UC310D1 の基本静定格荷重 $C_{0r} = 38\,500\text{ N}$ 、係数 $f_0 = 13.2$

$P_r = XF_r + YF_a$ において、アキシャル荷重 $F_a = 5\,300\text{ N}$ のときアキシャル荷重係数は

$$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{0r}} = \frac{13.2 \times 5\,300}{38\,500} = 1.82$$

表 9.4 よりこのとき $Y = 1.36$ であるから

$$P_r = 1.36 \times 5\,300 = 7\,208\text{ N}$$

インサート軸受 UC310D1 の基本動定格荷重 $C_r = 68\,500\text{ N}$ であるから式 (8.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.55 \times \frac{68\,500}{7\,208} = 5.23$$

この f_h に対する寿命時間は式 (8.2) より

$$L_{10h} = 500 f_h^3 = 500 \times 5.23^3 = 71\,500\text{ 時間}$$

なお、アキシャル荷重 $F_a = 5\,300\text{ N}$ は、インサート軸受 UC310D1 の基本静定格荷重 $C_{0r} = 38\,500\text{ N}$ に対し小さい値なので、静止中に軌道面に圧こんを生じる危険はない。一般的に、このような場合は軸を段付軸にしなければならない。

(例 10) ごみ、水分など悪環境での使用

軸径 60 mm ベルト駆動軸にフランジ形ユニットを使用する。直径系列 2 を使用すれば、荷重の面では問題ないが、ごみや水分がひどい。この場合適当なユニットがあるか。

(説明) ごみ、水分どちらの場合も、カバー付きユニットを用いる。ユニットのフランジ形状、取付け部形状によって角フランジ形、印ろう付き丸フランジ形あるいは、ひしフランジ形をそれぞれ使い分ける。

ごみが主体の場合はカバー付きユニットのカバー内空間にグリースを詰め、グリースシールをしたカバー付きユニットを使用する (P92 図 14.5 参照)。

(例えば C-UCF212 あるいは CM-UCF212)

また、水分が主体である場合はカバー付きユニットのカバー内にはグリースを入れず、インサート軸受側面にグリースを塗布し (防水、防せい目的) 機械に取付けた下側にあたるカバーの部分に排水穴 ($\phi 5 \sim \phi 8\text{ mm}$) をあけたカバー付きユニットを使用すればよい。

(注記) カバーは鋼板製と鋳鉄製があり、それぞれにゴムシール付きカバーと閉じカバーがある。

(例 11) 軽量化

可搬式荷物運搬コンベヤに内径 $17 \sim 20\text{ mm}$ ピロー形ユニットを使用する。1 ユニットあたり最大荷重 $1\,600\text{ N}$ 、回転速度は低速で、使用頻度も少ないが、できるだけ軽量化にしたい。

UCP203、UCP204 の他に適当な形式があるか。

(説明) 回転速度、計画使用時間などが判れば寿命検討を行うが、寿命は十分と思われるので、ここでは最大荷重に対する検討のみを行う。軽量化を目的にしているので鋳鉄製のピロー形ユニットに比べて重量が約 $1/4$ の鋼板製ピロー形ユニットを使用する。

ここで、鋼板製ピロー形ユニット ASPP203 の許容荷重は $2\,000\text{ N}$ なので使用条件の最大荷重 $1\,600\text{ N}$ に対し十分である。

(注記) なお、(例 5) ~ (例 11) での荷重は荷重係数などの諸係数を含んでいる。

10. 許容回転速度

インサート軸受を安全に長期間運転できる許容回転速度は、寸法、シール接触部の周速および荷重によって制約を受ける。

許容回転速度の表示方法としては、よく知られているように d_n 値、 $d_m n$ 値が使用されている。

ここで、
 d : 軸受内径 mm
 d_m : 玉のピッチ円径 $\equiv \left(\frac{\text{軸受内径} + \text{軸受外径}}{2} \right)$ mm
 n : 回転速度 min^{-1}

軸受の潤滑で問題になるのは、軸受内の滑り部分、特に保持器と転動体および内輪、外輪との接触部分の発熱や焼付きである。保持器の摩擦部分の接触圧力は軸受荷重の影響を受けることは少なく、発熱量はほぼ滑り速度に比例するため、この滑り速度が軸受の回転速度の限界を示す目安になる。しかし、インサート軸受の場合は、この他に大きな要因として、シール接触部の周速がある。最も適用例の多い接触形シールの場合は許容シール周速が 10 m/s 程度である。これらの要因を加味した許容回転速度を図 10.1 に示す。

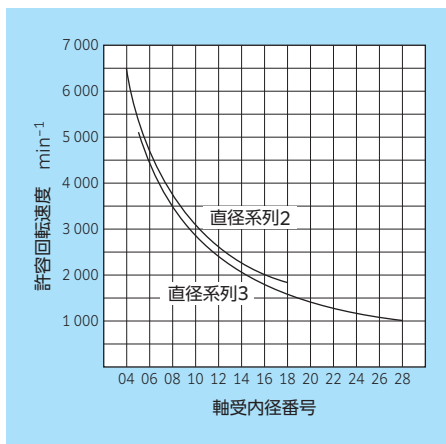


図 10.1 インサート軸受の許容回転速度

インサート軸受と軸の固定には止めねじ方式、偏心カラー方式などがあるが、内径と軸とのすきまが大きい状態や、高速回転で使用する場合は、振動などの不具合を生じる可能性がある。このような場合は図 13.1 (P78 参照) に示すはめあい、もしくはそれよりもしまりばめとするとよい（一般的な使用条件では h9 でよい）。

標準インサート軸受は接触形シールで許容回転速度は簡易的に $120\,000/d$ (トリプルリップシールの場合は $36\,000/d$) で計算できる。さらに、高い回転速度が必要な場合は非接触形シールを用いたインサート軸受を使用する。この場合は NTN にご照会ください。

11. 潤滑

ベアリングユニットには、軸受内にあらかじめ適正量のグリースを封入してある。潤滑に必要なグリースの量は一般的に、ごく少量でよく、ベアリングユニットのグリース封入量は軸受内部空間容積の約 1/2 ~ 1/3 である。

11.1 グリースの寿命

グリースの寿命は軸受の形式、寸法、運転条件、温度、ごみ、水分、ガスの侵入の有無などによって影響されることはもちろん、基油、増ちょう剤によっても大幅に相違するが、図 11.2 は NTN で従来の実績および実験結果をもとに、安全を見込んで作成したベアリングユニットのグリース寿命を求める線図である。これは運転条件が正常な場合に適用できるもので、軸受の種類、内径および許容回転速度と実際の回転速度の比が判れば、例題のようにしてグリース寿命を求めることができる。

このようにして求められるグリース寿命は絶対的なものではなく、前述のようにいろいろな要因の影響を受けるもので、相当安全を見込んだ一応の目安と考えるべきである。

使用温度が高くなれば、当然グリース寿命は短くなる。その程度はグリースによって相違するので、一概にはいえないが、およその目安としては、使用温度 -15 ~ 100 °C では図 11.2 で求めた寿命をとる。

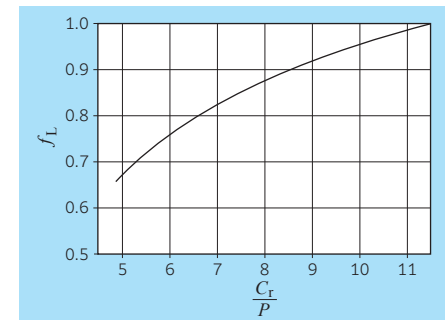
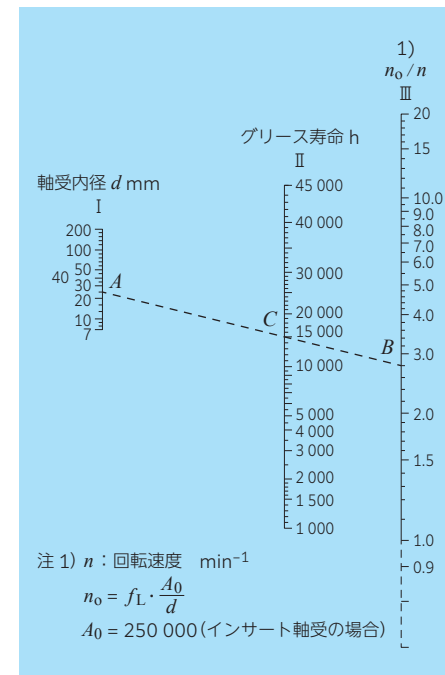


図 11.1 軸受荷重による補正係数 f_L の値



注 1) n : 回転速度 min^{-1}
 $n_o = f_L \cdot \frac{A_0}{d}$
 $A_0 = 250\,000$ (インサート軸受の場合)

図 11.2 グリース寿命を求める線図

例)

UCP205 でラジアル荷重 $F_r = 1\,000\text{ N}$ 、回転速度 $n = 3\,600\text{ min}^{-1}$ の場合のグリース寿命を求めると、

まず、 n_o を求める。

$$\text{図 11.1 から } \frac{C_r}{P_r} = \frac{15\,500}{1\,000} = 15.5 \text{ に対して } f_L = 1.0$$

インサート軸受の $A_0 = 250\,000$ したがって、

$$n_o = f_L \cdot \frac{A_0}{d} = 1.0 \times \frac{250\,000}{25} = 10\,000$$

$$\frac{n_o}{n} = \frac{10\,000}{3\,600} = 2.78$$

図 11.2 により縦線 I の軸受内径 $d = 25$ の A と縦線 III の $n_o/n = 2.78$ の B を直線で結び縦線 II との交点 C を求めればグリース寿命は 15 000 時間となる。

11.2 グリースの補給

11.2.1 封入グリース

ベアリングユニットは、優れた密封装置とシール軸受用として最適で長期の使用に十分耐え得る理想的なリチウム石けん系のグリースが適量封入してある。そのため大半の使用条件では無給脂で潤滑効果を維持できるが、高温で使用される箇所、水がふりかかる箇所、ごみが多い箇所などの使用条件に対しては、用途に応じたグリースを選択しなければならない。表 11.1 に給油式ベアリングユニットの封入グリースの種類を示す。

表 11.1 封入グリースの種類

用途	記号	使用温度範囲 (°C ²⁾)
一般用 ¹⁾	—	-20~135
耐熱用	L535	-50~180
耐熱用	4M ³⁾	-40~160
耐寒用	3L ⁴⁾	-70~140
耐水用	L588	-40~120
低速重荷重、高温用	L666	-20~180
低トルク用	5K	-40~150
一般用ポリループ	LP03	-20~80 (長時間：60°C以下)
食品機械用	L791	-20~170
食品機械用ポリループ	LP09	-10~100 (長時間：80°C以下)

- 注 1) グリースはアルバニアグリース S3 である。
 2) 使用温度範囲はグリースメーカーカタログを参照している。
 3) 補助記号の耐熱用 HT2 に記号 4M の内容を含むため、品番に記号 4M を表示しない。
 4) 補助記号の耐寒用 CT1 に記号 3L の内容を含むため、品番に記号 3L を表示しない。
 備考 その他グリースについても対応しているので、詳細は NTN にご照会ください。

表 11.2 使用温度とインサート軸受の種類

種類	記号	dn 値	環境条件	運転温度 °C	補給間隔	
					時間表示 (h)	期間表示
標準品	D1	40 000以下	普通	-15~80	1 500~3 000	6~12箇月
標準品	D1	70 000以下	普通	-15~80	1 000~2 000	3~6箇月
標準品	D1	70 000以下	普通	80~100	500~700	1箇月
耐熱品	HT2D1	70 000以下	普通	100~150	300~700	1箇月
耐熱品	HT2D1/L535	70 000以下	普通	150~180	100	1週間
耐寒品	CT1D1	70 000以下	普通	-60~80	1 000~2 000	3~6箇月
標準品	D1	70 000以下	ごみが多い	-15~100	100~500	1週間~1箇月
標準品	D1	70 000以下	水分が多い	-15~100	30~100	1日~1週間

11.2.2 異種グリースの混合

異種のグリースを混合すると稠度が変化し（一般に軟らかくなる）許容使用温度が低くなるなどグリースの性状が変わるので、原則として同一銘柄のグリース以外は混合してはならない。異種のグリースの混合が避けられない場合には、少なくとも同種の増ちょう剤および類似の基油をもつグリースを選定する。

11.2.3 補給間隔

潤滑グリースの補給間隔は使用するグリースの種類や品質、軸受の運転条件によって非常に広い範囲にばらつくので一律には決められないが、一般的な運転状態であれば、求めたグリース寿命の 1/3 以内で補給することが望ましい。しかしこの場合、給油穴のグリース硬化による給脂不能や運転休止の場合のグリース劣化など十分考慮する必要がある。表 11.2 はグリース寿命とは関係なく、インサート軸受のスピード、環境条件および運転温度に対し、諸条件を十分考慮し安全を見込んだ給脂間隔の目安である。

11.2.4 グリースの補給量

表 11.3 に軸受内部へのグリースの標準補給量を示す。

グリースニップルからグリースを給脂する場合には、過剰封入を避けるため、運転中に給脂することが望ましい。また、その際の補給量は、軸受外輪内径とスリング外径の間より、少量のグリースが全周に排出するまで給脂すればよい。

給脂圧の目安：1～3 MPa

表 11.3 グリースの補給量 単位：g

インサート軸受 呼び番号	補給量	インサート軸受 呼び番号	補給量
UC201D1	1.1	UC305D1	2.0
UC202D1	1.1	UC306D1	3.0
UC203D1	1.1	UC307D1	4.3
UC204D1	1.1	UC308D1	5.5
UC205D1	1.3	UC309D1	7.5
UC206D1 UCX05D1	1.9	UC310D1	10.5
UC207D1 UCX06D1	2.7	UC311D1	13
UC208D1 UCX07D1	3.5	UC312D1	16.5
UC209D1 UCX08D1	4.1	UC313D1	20
UC210D1 UCX09D1	4.6	UC314D1	23.5
UC211D1 UCX10D1	6.0	UC315D1	27.5
UC212D1 UCX11D1	8.5	UC316D1	33
UC213D1 UCX12D1	10.5	UC317D1	38
UC214D1 UCX13D1	12	UC318D1	45
UC215D1 UCX14D1	13	UC319D1	50
UC216D1 UCX15D1	15.5	UC320D1	60
UC217D1 UCX16D1	16.5	UC321D1	70
UC218D1 UCX17D1	21	UC322D1	85
UCX18D1	22.5	UC324D1	100
UCX20D1	35.5	UC326D1	125
		UC328D1	150

備考 UK形、UEL形の補給量はUC形と同量である。

11.3 グリースニップル

給油式ベアリングユニットは、一般に表 11.4 のグリースニップルを用い、グリースガンによって注入する方法をとっている。要求によっては、ボタンヘッドおよびピンタイプの他に集中給脂で使用する場合の管用テーパねじを設けた軸受箱および集中給脂用の継手（P315 参照）も用意している。

グリースニップルの締付トルクの目安を表 11.6 に示し、形式ごとの寸法を表 11.7 に示す。なお、グリースニップルについては軸受箱に装着すると破損の恐れがあるため、同封している。

表 11.4 軸受箱の形式と適用グリースニップル

軸受箱の形式	グリースニップル形式
ピロー形	GA形
フランジ形	GA形
テークアップ形	GB形
ハンガー形	GA形
カートリッジ形	GA形

表 11.5 軸受箱系列とグリースニップルねじの呼び

ねじの呼び d 寸法	2系列	X系列	3系列
¼-28UNF	201～209	X05～X08	305～309
G½	210～215	X09～X14	310～315
G¾	216～218	X15～X20	316～328

備考 カートリッジ形は¼-28UNFである。
ただし、C310D1～C328D1はG½（PF½）である。

表 11.6 グリースニップルの締付トルク（参考値）

ねじの呼び d 寸法	最大締付トルク N・m
¼-28UNF	2.0
G½	4.0
G¾	6.0

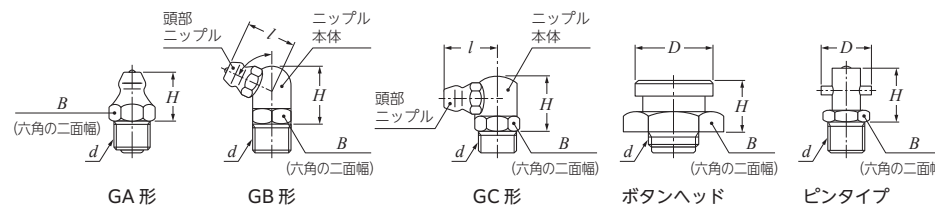


表 11.7 グリースニップル寸法表

GA形（直立形） 単位：mm

呼び番号	d	H	B
GA-¼-28UNF	¼-28UNF	8.5	7
GA-PF½	G½	12	10
GA-PF¾	G¾	14	14

GB形（67.5°） 単位：mm

呼び番号	d	H	l	B
GB-¼-28UNF	¼-28UNF	10.5	9.3	8
GB-PF½	G½	14.2	13.5	10
GB-PF¾	G¾	15	13.5	14

GC形（90°） 単位：mm

呼び番号	d	H	l	B
GC-¼-28UNF	¼-28UNF	10.5	10.5	8
GC-PF½	G½	14.25	12.5	10
GC-PF¾	G¾	15	12.5	14

ボタンヘッド 単位：mm

呼び番号	d	H	D	B
GF-¼-28UNF	¼-28UNF	10	15	17
GF-PF½	G½	8.5	15	17
GF-PF¾	G¾	10	15	17

ピンタイプ 単位：mm

呼び番号	d	H	D	B
GG-¼-28UNF	¼-28UNF	19	18	10
GG-PF½	G½	19	18	10
GG-PF¾	G¾	19	18	14

11.4 グリースニップル穴の位置

給油式ベアリングユニットのグリースニップル取付位置を表 11.8 に示す。また、表 11.5 (P73 参照) にグリースニップルのねじ寸法を示す。

表 11.8 ベアリングユニットのグリースニップル取付位置

■ピロー形			
P, IP形 (カバー付き含む)	C-P, C-IP形	HP形	UP形
■フランジ形			
F204, F205を除く F形 (カバー付き含む)	C-F形	FS形 (F204, F205を含む)	C-FS形
FC形 (カバー付き含む)	C-FC形	FL形 (カバー付き含む)	C-FL形
FH形	FA形	FB形	FD形
■ストレッチャーユニット®・その他			
T形 (カバー付き含む)	C-T形	M, L形 (カバー付き含む)	C-M, C-L形
C形	HB形		

備考 1 グリースニップルの形式は GA 形が標準である。
 ただし、*印の付いたものは GB 形が標準である。
 2 IPG, PL, PE, PG, PM, PR 形は P, IP 形に含まれる。
 3 UPM 形は UP 形に含まれる。
 4 FU 形は F 形に含まれる。
 5 FM, FLU, FE, FLG, FLR 形は FL 形に含まれる。
 6 QFM, FG, FSG 形は FS 形に含まれる。
 7 FCG 形は FC 形に含まれる。
 8 TG, TM 形は T 形に含まれる。
 9 グリースニップルは、軸受交換用切欠き位置 (図中の破線で表示) には取付けできない。

12. 軸受箱の強度

ベアリングユニット用軸受箱には鋳鉄製および鋼板製などがある。

軸受箱の静破壊強度は軸受箱の形式や作用する荷重の種類や方向によって異なり、また、機台の取付け面の剛性および平坦度などの取付条件等に影響される。ピロー形ユニットは本来、下向荷重 (図 12.1) の用途を基準として設計している。しかし、機械の構造上、やむを得ず軸受箱に下向方向以外の荷重が作用する変則的な場合には、十分な安全率をとる必要があるので NTN にご照会ください。

特に衝撃荷重の大きな使用箇所には、球状黒鉛鋳鉄や一般構造用圧延鋼材など、鋳鉄以外の材料による軸受箱も製作しているので NTN にご照会ください。

また、万一軸受箱が破壊したとき、人体に危険を及ぼすような使用箇所は十分な安全装置を考慮してください。

なお、ピロー形ユニットを水平方向および 45° 上向方向の大きな荷重で使用する場合は取付け面で滑り易く、軸受箱の側面にストッパを設置してください。

軸受箱の荷重方向による平均的な静破壊荷重の概略値を表 12.1 および図 12.2 ~ 図 12.5 に示す。

軸受箱の許容荷重は、静破壊荷重と表 12.2 に示される安全係数 S_0 から式 (12.1) で求めることができる。

$$P_0 = \frac{P_{st}}{S_0} \dots \dots \dots (12.1)$$

ここで、

- P_0 : 軸受箱の許容荷重 N
- P_{st} : 軸受箱の静破壊荷重 N
- S_0 : 軸受箱の安全係数

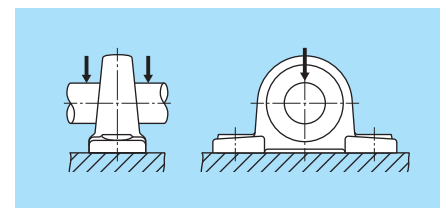


図 12.1

表 12.1 ピロー形軸受箱静破壊荷重

呼び番号	下向荷重 kN	呼び番号	下向荷重 kN
P203	75	P305	160
P204	80	P306	180
P205	95	P307	200
P206	130	P308	220
P207	160	P309	270
P208	170	P310	340
P209	180	P311	360
P210	200	P312	320
P211	210	P313	370
P212	280	P314	400
P213	290	P315	430
P214	320	P316	490
P215	330	P317	500
P216	360	P318	550
P217	450	P319	600
P218	480	P320	700
PE203	90	P321	700
PE204	100	P322	830
PE205	118	P324	900
PE206	137	P326	1 150
PE207	160	P328	1 200
PE208	186		
PE209	215		
PE210	255		
PE211	350		
PE212	400		

表 12.2 軸受箱の安全係数 S_0

材 料	静荷重	繰返し荷重		衝撃荷重	
		片振り	両振り		
SS400	構造用圧延鋼	3	5	8	12
FC200	ねずみ鋳鉄	4	6	10	15
FCD450	球状黒鉛鋳鉄	4	6	10	15

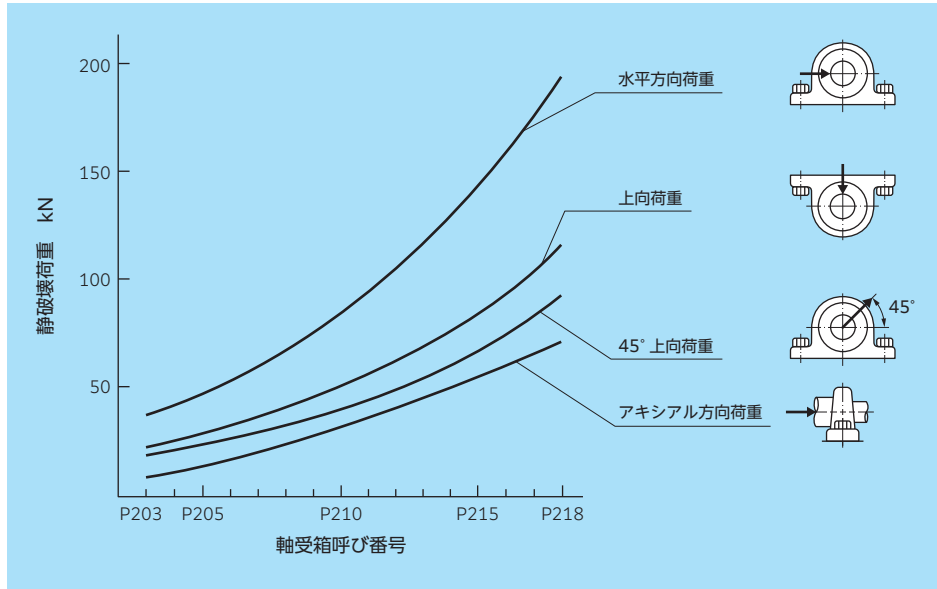


図 12.2 P2 形の静破壊荷重

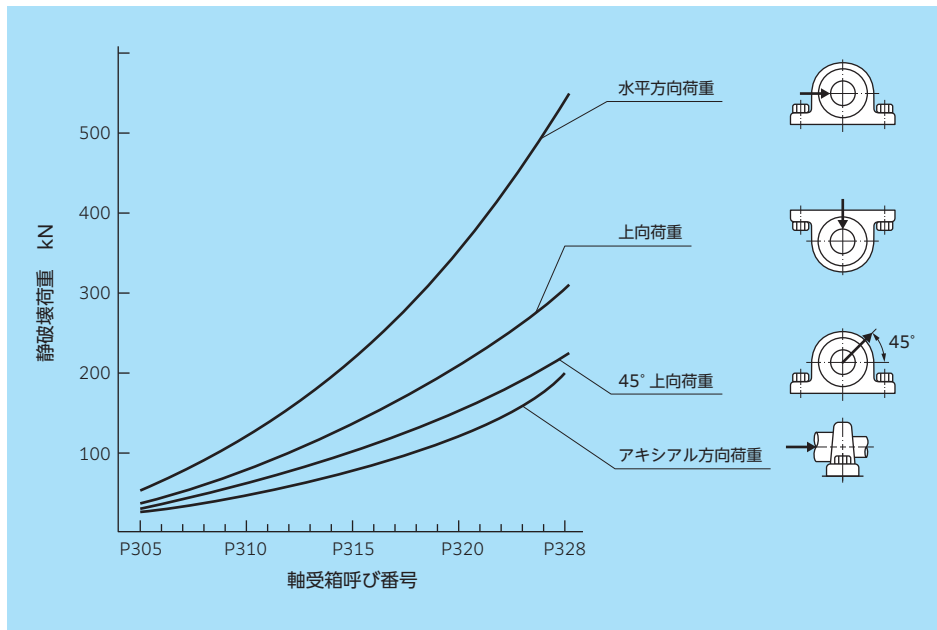


図 12.3 P3 形の静破壊荷重

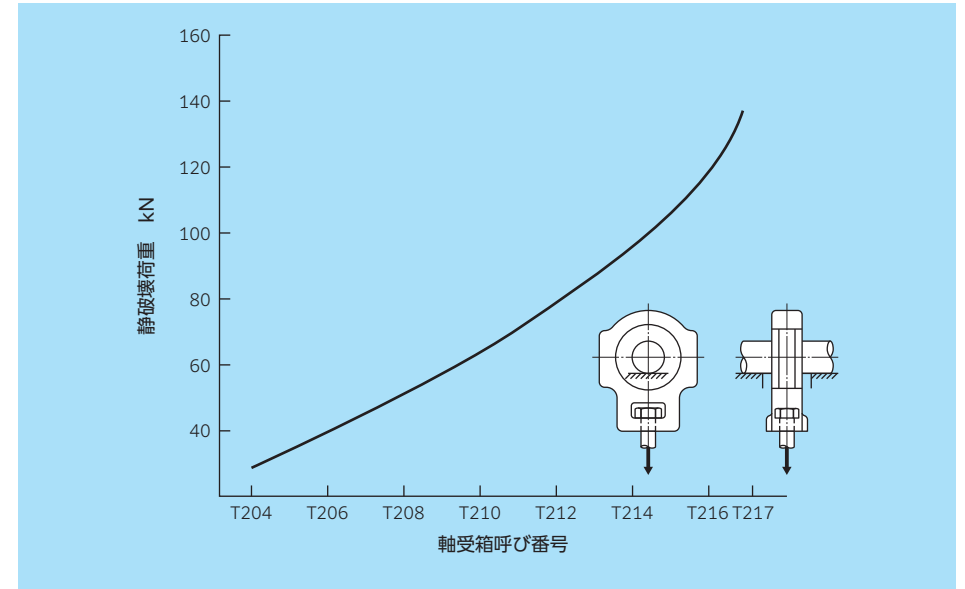


図 12.4 T2 形の静破壊荷重

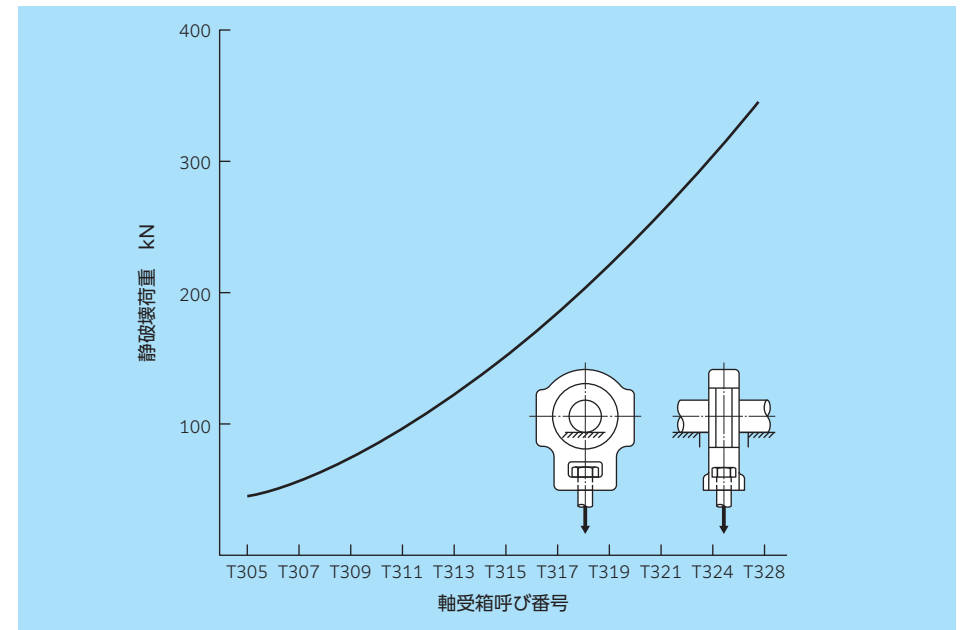


図 12.5 T3 形の静破壊荷重

13. 軸の設計

ベアリングユニットに使用する軸は特に精度の高いものは必要としないが、できるだけ軸に曲がりや、傷のないものが望ましい。

13.1 止めねじ方式

止めねじ方式のベアリングユニットを用いる場合、一般の使用条件であれば、組立ての便宜を考慮して内輪と軸とのはめあいは通常すきまばめにし、軸の寸法許容差は図 13.1 に示す値が適当である。

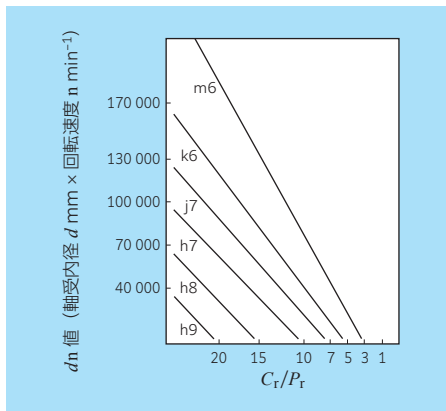


図 13.1 止めねじ方式の軸の寸法許容差

13.1.1 段付軸

アキシャル荷重がかなり大きい箇所では、できるだけ図 13.2 のような段付軸を使用する。なお、カバー付きベアリングユニットの場合は表 13.1 に示す段付軸用カバー付きベアリングユニットおよび軸径を推奨する。推奨軸径よりも小径の段付軸を使用する場合は、段付軸部にスペーサを入れることを推奨する。また、UK 形軸受で段付軸を使用する場合は、アダプタスリーブに段付部が接触しないよう使用しなければならない。なお、UK 形軸受はアキシャル荷重を受ける箇所での使用を推奨しない。

これらの段付軸の隅の丸みは表 13.2 に示す値をとる。

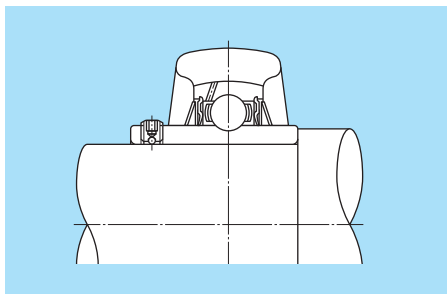


図 13.2

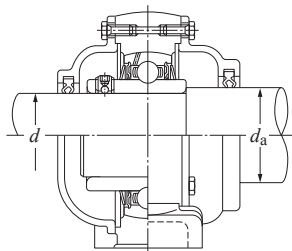


表 13.1 段付軸用カバー付きベアリングユニットと軸径

ユニット呼び番号		d_a mm
10C-UCP206	10C-UCT206	$d + 10$
10C-UCP218	10C-UCT217	

ユニット呼び番号		d_a mm
10C-UCP305	10C-UCT305	$d + 10$
10C-UCP311	10C-UCT311	
15C-UCP312	15C-UCT312	$d + 15$
15C-UCP324	15C-UCT324	
20C-UCP326	20C-UCT326	$d + 20$
20C-UCP328	20C-UCT328	

備考 1 閉じカバー付きベアリングユニットの呼び番号。
 (例) 10CM-UCP206
 2 上記以外の段付軸用カバー付きベアリングユニットは NTN にご照会ください。

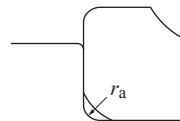


表 13.2 段付軸の隅の丸み寸法 単位: mm

インサート軸受呼び番号	$r_{as \max}^1)$	インサート軸受呼び番号	$r_{as \max}^1)$
UC201D1~UC203D1	0.6	UC305D1~UC306D1	1.5
UC204D1~UC206D1	1	UC307D1~UC309D1	2
UC207D1~UC210D1	1.5	UC310D1~UC311D1	2.5
UC211D1~UC215D1	2	UC312D1~UC316D1	2.5
UC216D1~UC218D1	2.5	UC317D1~UC324D1	3
		UC326D1~UC328D1	4

注 1) 軸の隅の丸みの最大許容半径

13.1.2 アキシャル方向への逃げ

ベアリングユニットの取付間隔が長い場合や温度上昇がある場合には 1 個の軸受を固定側軸受とし、軸に固定してアキシャル荷重とラジアル荷重を受けさせる。他の軸受は自由側軸受としてラジアル荷重のみを受けさせ、温度上昇による軸の膨張、あるいは組立ての際の軸受間隔の誤差を調節する。

もし自由側軸受を設けなかった時は、軸受に異常なアキシャル荷重がかかり早期破損の原因となる。

このような場合には図 13.3 のようにカートリッジ形ユニットを使用するのが望ましい。簡易な方法として図 13.4 (a)、図 13.4 (b) のように軸に一条のキー溝を切り、ねじの棒先あるいはキーボルトの先端部をキー溝で案内させる方法があるが、軸との間にすきまがあるため振動が激しく回転速度が高い場合は止めねじ棒先部が摩耗することがある。送風機のような用途には不適当なので NTN にご照会ください。

次に止めねじによってアキシャル方向に逃がす場合の関係寸法を表 13.3 (a)、表 13.3 (b) に示す。

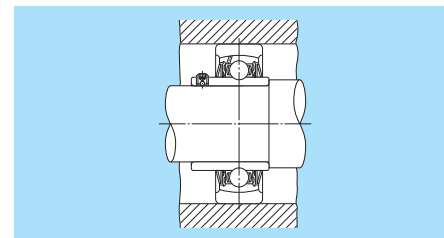


図 13.3

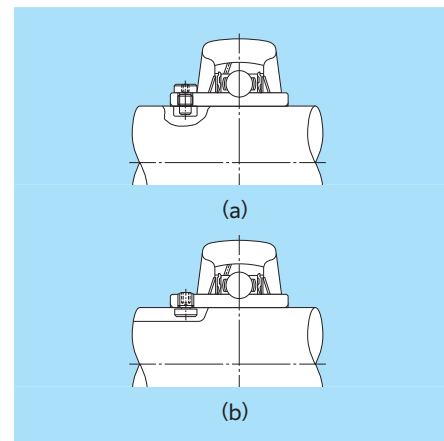


図 13.4

13.1.3 温度変化の対策

ベアリングユニットの取付間隔が長い場合、あるいは軸が熱源に近かったり、運転時と停止時の温度差が大きい場合などには軸の膨張、収縮によってインサート軸受のアキシャル内部すきまが負となり、異常な発熱、騒音等のトラブルが生じることがある。このような事態を避けるため、あらかじめ軸の膨張量を計算し、必要なすきまをもつインサート軸受、あるいはアキシャル方向への逃げのためのキー溝を設けた軸を採用する必要がある。

軸の膨張量 Δl は次式で求めることができる。

$$\Delta l = \alpha \cdot \Delta t \cdot l \dots\dots\dots (13.1)$$

ここで、
 α : 軸の線膨張係数 (軟鋼: $11.28 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$)
 Δt : 温度差 $^\circ\text{C}$
 l : ユニットの取付間隔 mm

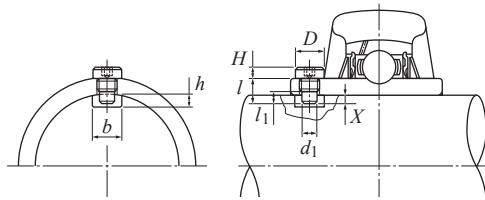


表 13.3 (a) 棒先ねじ方式

単位：mm

インサート軸受 呼び番号	溝寸法		ボルトの呼び	d ₁	X	l	l ₁	D	H	インサート軸受 呼び番号	溝寸法		ボルトの呼び	d ₁	X	l	l ₁	D	H
	幅 (b)	深さ (h)									幅 (b)	深さ (h)							
UC201D1W5	3.5	3	S5W5X0.8X11	3.5	2.3	11	5	6	3	UC305D1W5	4	6.5	S5W6X0.75X11.5	4	5.7	11.5	6	8	3
UC202D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X11	3.5	3.8	11	5	6	3	UC306D1W5	4	5	S5W6X0.75X11.5	4	4.1	11.5	6	8	3
UC203D1W5	3.5	5.5	S5W5X0.8X11	3.5	4.8	11	5	6	3	UC307D1W5	6	5	S5W8X1X11.5	6	4.4	11.5	5.5	10	3
UC204D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X8.5	3.5	3.8	8.5	5	6	3	UC308D1W5	7	6.5	S5W10X1.25X13.5	7	5.6	13.5	6.5	12	3
UC205D1W5	3.5	5	S5W5X0.8X8.5	3.5	4.1	8.5	5	6	3	UC309D1W5	7	6.5	S5W10X1.25X15	7	5.8	15	7	12	3
UC206D1W5	4	5.5	S5W6X0.75X10	4	4.7	10	5.9	8	3	UC310D1W5	9	7	S5W12X1.5X16.5	9	6.3	16.5	7	14	4
UC207D1W5	4	5	S5W6X0.75X10	4	4.2	10	5.9	8	3	UC311D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.8	16.5	7	14	4
UC208D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.1	11.5	5.5	10	3	UC312D1W5	9	6	S5W12X1.5X16.5	9	5.2	16.5	7	14	4
UC209D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.3	11.5	5.5	10	3	UC313D1W5	9	7	S5W12X1.5X18	9	6.5	18	7.5	14	4
UC210D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.4	11.5	5.5	10	3	UC314D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X18	9	5.7	18	7.5	14	4
UC211D1W5	6	5.5	S5W8X1X11.5	6	4.6	11.5	5.5	10	3	UC315D1W5	10	7.5	S5W14X1.5X20	10	6.9	20	8.5	17	5
UC212D1W5	7	6	S5W10X1.25X13.5	7	5.1	13.5	6.5	12	3	UC316D1W5	10	7	S5W14X1.5X20	10	6.1	20	8.5	17	5
UC213D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	4.8	13.5	6.5	12	3	UC317D1W5	12	9	S5W16X1.5X23	12	8.4	23	9	19	6
UC214D1W5	7	6	S5W10X1.25X13.5	7	5.1	13.5	6.5	12	3	UC318D1W5	12	8.5	S5W16X1.5X23	12	7.6	23	9	19	6
UC215D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	4.6	13.5	6.5	12	3	UC319D1W5	12	7.5	S5W16X1.5X23	12	6.8	23	9	19	6
UC216D1W5	7	6.5	S5W10X1.25X15	7	6	15	7	12	3	UC320D1W5	14	8	S5W18X1.5X25	14	7.3	25	9.5	22	7
UC217D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.9	16.5	7	14	4	UC321D1W5	14	7	S5W18X1.5X25	14	6.5	25	9.5	22	7
UC218D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.8	16.5	7	14	4	UC322D1W5	14	9	S5W18X1.5X29	14	8.2	29	10	22	7
										UC324D1W5	14	7	S5W18X1.5X29	14	6.5	29	10	22	7
										UC326D1W5	16	9.5	S5W20X1.5X33	16	8.9	33	11	24	7
										UC328D1W5	16	8.5	S5W20X1.5X33	16	7.9	33	11	24	7

- 備考 1 溝寸法 (b) の許容差は 0 ~ + 0.2 mm が望ましい。
 2 開きカバー付きの場合は軸に設ける止めねじ用溝がカバー用シールに干渉するとシールが早期破損する恐れがある。
 3 棒先ねじ 2 本を使用する場合の軸に設ける溝の加工は、軸受に装着された止めねじ位置に合わせて現合加工することを推奨する。

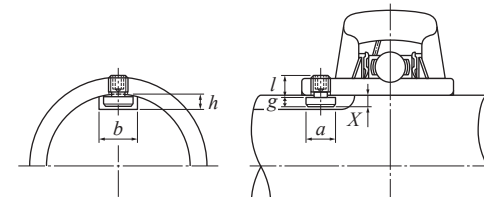


表 13.3 (b) キーボルト方式

単位：mm

インサート軸受 呼び番号	溝寸法		ボルトの呼び	a	X	g	l	インサート軸受 呼び番号	溝寸法		ボルトの呼び	a	X	g	l
	幅 (b)	深さ (h)							幅 (b)	深さ (h)					
UC201D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.8	3	6	UC305D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.9	3.2	7
UC202D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.7	3	6	UC306D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.8	3.2	7
UC203D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.6	3	6	UC307D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.4	3.6	8
UC204D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.9	3.2	6	UC308D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	5	4	10
UC205D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.7	3.2	6	UC309D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.9	4	10
UC206D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.8	3.2	7	UC310D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.8	4.8	12
UC207D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	3.2	7	UC311D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.7	4.8	12
UC208D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.3	3.6	8	UC312D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.7	4.8	12
UC209D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.2	3.6	8	UC313D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.6	4.8	12
UC210D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.1	3.6	8	UC314D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.5	4.8	12
UC211D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.1	3.6	8	UC315D1W6	16	7.5	S6W14X1.5X13	15.9	6.7	5.8	14
UC212D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.6	4	10	UC316D1W6	16	7.5	S6W14X1.5X13	15.9	6.6	5.8	14
UC213D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.6	4	10	UC317D1W6	18	8	S6W16X1.5X16	17.9	7.5	6.5	17
UC214D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.6	4	10	UC318D1W6	18	8	S6W16X1.5X16	17.9	7.4	6.5	17
UC215D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	4	10	UC319D1W6	18	8	S6W16X1.5X16	17.9	7.4	6.5	17
UC216D1W6	12	5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	4	10	UC320D1W6	20	10.5	S6W18X1.5X18	19.9	9.6	8.5	19
UC217D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.4	4.8	12	UC321D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
UC218D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.4	4.8	12	UC322D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
								UC324D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.4	8.5	19
								UC326D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.5	9.5	26
								UC328D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.4	9.5	26

- 備考 1 溝寸法 (b) の許容差は 0 ~ + 0.2 mm が望ましい。
 2 内輪外径側から本止めねじを固定する場合は、反時計回りに締付け、キーボルトとキー溝底とのすまきを確保ください。
 3 開きカバー付きの場合は軸に設ける止めねじ用溝がカバー用シールに干渉するとシールが早期破損する恐れがある。
 4 キーボルト 2 本を使用する場合の軸に設ける溝の加工は、軸受に装着された止めねじ位置に合わせて現合加工することを推奨する。

13.2 アダプタ方式

アダプタ方式の場合はスリーブで軸を締付ける構造になっているため、一般的な使用条件では軸の寸法許容差はh9で差支えないが、h9よりも大きなすきまばめでは使用できないのでご注意ください。

13.3 偏心カラー方式

偏心カラー方式は止めねじ方式と同様に一般の使用条件であれば、組立ての便宜を考えて内輪と軸とのめあいには通常すきまばめにし、軸の寸法許容差は図13.5に示す値が適当である。

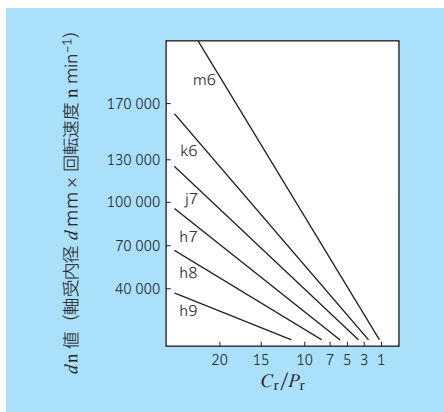


図 13.5 偏心カラー方式の軸の寸法許容差

13.4 テークアップ形ユニットの取付方法

テークアップ形ユニットのガイドレールおよび調整ボルト、ナットの寸法ならびに加工精度は表13.4に示す値が適当である。

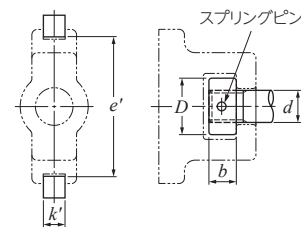


表 13.4 ガイドレールおよび調整ボルト、ナットの寸法

単位：mm

ユニット 呼び番号	ガイドレールの寸法と精度		調整ボルト、ナットの寸法				ユニット 呼び番号	ガイドレールの寸法と精度		調整ボルト、ナットの寸法			
	e'		k'	d	D	b		e'		k'	d	D	b
	寸法	許容差						寸法	許容差				
UCT201~ UCT204	76.5	+0.5 0	11	16	28	12	UCT305	80.5	+0.5 0	11	22	32	12
UCT205	76.5	+0.5 0	11	16	28	12	UCT306	90.5	+0.5 0	15	24	36	14
UCT206	89.5	+0.5 0	11	18	32	12	UCT307	100.5	+0.5 0	15	26	40	14
UCT207	89.5	+0.5 0	11	18	32	12	UCT308	112.5	+0.5 0	17	28	45	16
UCT208	102.5	+0.5 0	15	25	42	14	UCT309	125.5	+0.5 0	17	30	50	18
UCT209	102.5	+0.5 0	15	25	42	14	UCT310	140.5	+0.5 0	19	32	55	20
UCT210	102.5	+0.5 0	15	25	42	14	UCT311	150.5	+0.8 0	20	34	60	22
UCT211	130.5	+0.8 0	20	30	55	20	UCT312	160.5	+0.8 0	20	36	65	24
UCT212	130.5	+0.8 0	20	30	55	26	UCT313	170.5	+0.8 0	24	38	65	26
UCT213	151.5	+0.8 0	24	36	60	26	UCT314	180.5	+0.8 0	24	40	70	28
UCT214	151.5	+0.8 0	24	36	60	26	UCT315	192.5	+0.8 0	24	40	70	28
UCT215	151.5	+0.8 0	24	36	60	26	UCT316	204.5	+0.8 0	28	46	80	34
UCT216	165.5	+0.8 0	24	36	60	26	UCT317	215	+1.0 0	30	46	80	34
UCT217	173.5	+1.0 0	28	42	60	30	UCT318	229	+1.0 0	30	50	90	38
							UCT319	241	+1.0 0	32	50	90	38
							UCT320	261	+1.0 0	32	50	95	40
							UCT321	261	+1.0 0	32	50	95	40
							UCT322	286	+1.0 0	34	55	100	44
							UCT324	321	+1.0 0	40	60	110	50
							UCT326	351	+1.5 0	46	65	115	55
							UCT328	381	+1.5 0	46	70	120	60

14. ベアリングユニットの取扱い

ベアリングユニットは取扱いが簡易なことを特長の一つとしているが、やはり誤った取扱いをすると正常な寿命が得られず早期破損の原因になる。一般にベアリングユニットの事故は間違った取付けや取扱いの不注意によるものが多く、正しい取扱いをすれば事故の大部分を防ぐことができる。

14.1 ベアリングユニットの取付け

14.1.1 ピロー形、フランジ形、ストレッチャーユニット®

ベアリングユニットの特長としてどんな箇所にも簡単に取付けられ、しかもその機能を十分発揮するのであるが、取付けに際しては、軸受の正常な寿命を得るため次の点には十分注意しなければならない。

- 1) 軸受箱の取付け面は十分な剛性をもっていること。
- 2) 軸受箱の取付け面は平坦度 0.1 (できれば 0.05) mm 以下であること (軸受箱をフレーム上に置いたとき、がたがたしてはならない)。(図 14.1 参照)
ユニットをフレームに取付けるとき生じる軸受箱の変形が軸受も変形させ早期破損の原因となり軸受の寿命を低下させることになる。
- 3) 軸受箱取付け面と軸との角度誤差はグリース補給の関係から 1/30 (外輪狭幅タイプは 1/60) 以内であることが望ましい。また、標準カバー付きユニットの場合は、カバー用シールの性能を確保するため、角度誤差は 1/60 以内で、できるだけ小さくすることが望ましい。図 14.1、図 14.2 参照。特殊カバーについては NTN にご照会ください。
- 4) 取付けボルトの締めすぎは軸受箱を変形させることがあるので、適切なトルクで締付けること [表 14.1 (1)、表 14.1 (2) 参照]。また、ボルトだけで締付けると軸受箱を傷つけることがあるので座金を使用する。
- 5) ピロー形、フランジ形軸受箱には位置決め用のノックピン座を設けている。ノックピンを使用する場合は、表 14.2 をご参照ください。

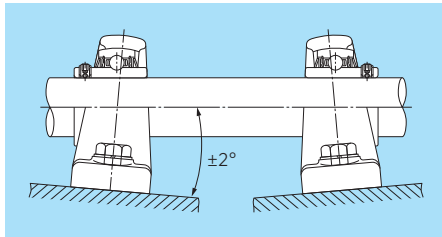


図 14.1

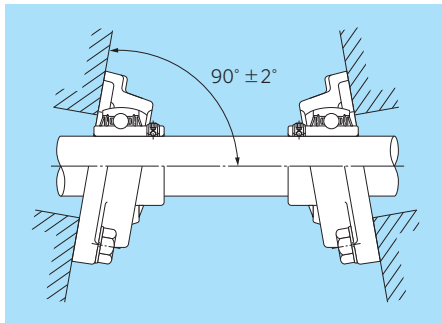


図 14.2

表 14.1 (1) 六角ボルトの締めトルク (参考値)

以下の表は樹脂製軸受箱以外の軸受箱に適用できる。

ボルトのねじの呼び	締めトルク N・m	ボルトのねじの呼び	締めトルク N・m
M5×0.8	1.8~3.0	M22×2.5	158~264
M6×1	3.0~5.1	M24×3	204~340
M8×1.25	7.3~12	M27×3	294~489
M10×1.5	14~24	M30×3.5	401~668
M12×1.75	25~41	M33×3.5	539~899
M14×2	39~66	M36×4	697~1 160
M16×2	60~101	M39×4	893~1 490
M18×2.5	84~141	M42×4.5	1 110~1 850
M20×2.5	118~196	M45×4.5	1 380~2 300

表 14.1 (2) 六角ボルトの締めトルク (参考値)

以下の表は樹脂製軸受箱に適用できる。

軸受箱呼び番号	ボルトの呼び	最大締めトルク N・m	軸受箱呼び番号	ボルトの呼び	最大締めトルク N・m
PR204D1	M10	17.7	FLR204D1	M10	17.7
PR205D1		24.5	FLR205D1		24.5
PR206D1		29.4	FLR206D1		29.4
PR207D1	M12	35.3	FLR207D1	M12	35.3
PR208D1		45.1	FLR208D1		40.2

14.1.2 カートリッジ形

カートリッジ形ユニットをはめ込む軸受箱の内径は一般の使用条件では H7 とし、ベアリングユニットがアキシャル方向に自由に移動できるように仕上げなければならない。

14.1.3 テークアップ形

テークアップ形ユニットを取付けるには、フレームのガイドレールにユニットを入れ、ベアリングユニットの内輪を軸に固定し、調整ボルトとナットを取付け、スプリングピンで固定しユニットの位置を調整する。

なお、ガイドレールおよび調整ボルト、ナットの寸法および加工精度は表 13.4 (P83 参照) に示す値が適当である。

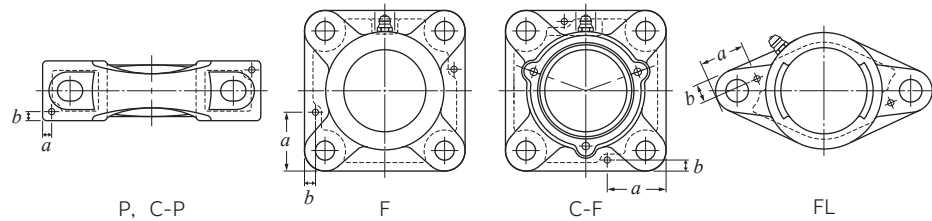


表 14.2 ノックピン推奨寸法

単位：mm

軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径	軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径	軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径		
P203	—	5.5	5.5	3	F204	C-F204	33	6	4	FL204	22	10	4
P204	C-P204	5.5	5.5	3	F205	C-F205	35	6	4	FL205	32	10	4
P205	C-P205	5.5	5.5	3	F206	C-F206	35	6	4	FL206	33	12	4
P206	C-P206	5.5	5.5	3	F207	C-F207	38	7	5	FL207	30	14	5
P207	C-P207	5.5	5.5	3	F208	C-F208	40	8	5	FL208	33	15	5
P208	C-P208	7	7	5	F209	C-F209	43	8	5	FL209	38	15	5
P209	C-P209	7	7	5	F210	C-F210	49	8	5	FL210	39	16	5
P210	C-P210	7.5	7.5	5	F211	C-F211	49	8	5	FL211	44	18	5
P211	C-P211	7.5	7.5	5	F212	C-F212	49	8	5	FL212	54	19	5
P212	C-P212	9	9	7	F213	C-F213	52	9	6	FL213	53	18	6
P213	C-P213	9	9	7	F214	C-F214	52	9	6	FL214	53	18	6
P214	C-P214	9	9	7	F215	C-F215	52	9	6	FL215	55	21	6
P215	C-P215	9	9	7	F216	C-F216	55	12	6	FL216	55	21	6
P216	C-P216	10	10	7	F217	C-F217	55	12	6	FL217	55	21	6
P217	C-P217	12	12	10	F218	C-F218	61	14	6	FL218	55	22	6
P218	C-P218	12	12	10									

単位：mm

軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径	軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径	軸受箱呼び番号	a	b	推奨 ピン径		
P305	C-P305	8	8	4	F305	C-F305	35	6	4	FL305	35	9	4
P306	C-P306	8	8	4	F306	C-F306	40	6	4	FL306	44	11	4
P307	C-P307	10	10	5	F307	C-F307	47	8	5	FL307	43	13	5
P308	C-P308	10	10	5	F308	C-F308	48	8	5	FL308	45	15	5
P309	C-P309	10	10	5	F309	C-F309	48	8	5	FL309	51	18	5
P310	C-P310	12	12	6	F310	C-F310	48	8	5	FL310	55	15	5
P311	C-P311	12	12	6	F311	C-F311	51	10	5	FL311	55	15	5
P312	C-P312	14	14	6	F312	C-F312	51	10	5	FL312	60	18	5
P313	C-P313	14	14	6	F313	C-F313	57	10	6	FL313	59	24	6
P314	C-P314	14	14	6	F314	C-F314	61	10	6	FL314	63	24	6
P315	C-P315	17	17	8	F315	C-F315	65	8.5	6	FL315	66	23	6
P316	C-P316	17	17	8	F316	C-F316	65	8.5	6	FL316	72	27	6
P317	C-P317	17	17	8	F317	C-F317	70	9	6	FL317	74	29	6
P318	C-P318	17	17	8	F318	C-F318	80	10	8	FL318	74	29	8
P319	C-P319	17	17	8	F319	C-F319	80	10	8	FL319	80	30	8
P320	C-P320	17	17	8	F320	C-F320	80	10	8	FL320	84	30	8
P321	C-P321	17	17	8	F321	C-F321	80	10	8	FL321	84	30	8
P322	C-P322	19	19	10	F322	C-F322	90	10	8	FL322	84	36	8
P324	C-P324	19	19	10	F324	C-F324	90	13	10	FL324	93	38	10
P326	C-P326	23	23	12	F326	C-F326	100	13	10	FL326	94	39	10
P328	C-P328	23	23	12	F328	C-F328	108	13	10	FL328	102	40	10

備考 C-FL 形軸受箱にノックピン穴を設けることは推奨できない。

14.2 軸への取付け

14.2.1 止めねじ方式の取付け

止めねじ方式のベ어링ユニットを軸に取付けるには、止めねじを推奨トルク値で2本を均等に締付ければよい。

NTN では振動や衝撃荷重のある場合でも緩みにくいボール入り止めねじを標準仕様にしており、内輪と軸とのはめあいすきまを小さくした場合は止めねじ先端（ボール）の当たる軸の一部を図 14.3 のように 0.2 ~ 0.5 mm 程度削った平滑面に締付ける方が軸受を軸から抜く場合に都合がよい。なお、止めねじの呼び番号と主要寸法を表 14.4、表 14.5 に示す。

- 次に軸への取付手順を示す。
- 1) 内輪内径側に飛び出ている止めねじを軸受内径面から出ないように戻す。
 - 2) ユニットの軸に対し直角になるよう支持し、こじれないよう挿入する（図 14.4 参照）。この時に強い衝撃を加えたりスリングを叩いたりしてはいけない。

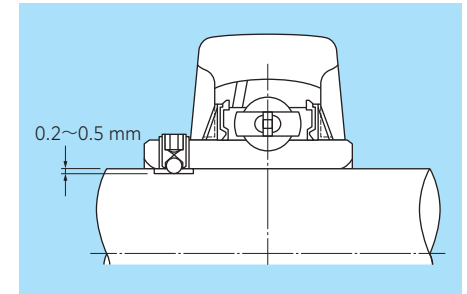


図 14.3

- 3) 軸受箱を所定の位置に合わせ、取付けボルトで固定する。表 14.1 に示す締付トルクを目安に、取付けボルトを締付ける。
- 4) 軸または内輪を回し、軸に設けた平滑面と止めねじ位置を合わせる。
- 5) 2本の止めねじを均等に締付ける。表 14.3 に示す推奨締付トルクを目安に、数回に分けて2本を交互に締付ける（図 14.5 参照）。
- 6) 定期的な増締めを行うこと。

表 14.3 止めねじの推奨締付トルク

適用インサート軸受呼び番号	止めねじ呼び番号		止めねじ推奨締付トルク ¹⁾ N・m
	内径ミリ系列	内径インチ系列	
AS201~203	—	—	MSS5 S8W4.826×32×7 3.4
UC201~205 AS204~205	—	—	MSS5 S8W4.826×32×7 3.9
UC206 AS206	—	UC305~306	MSS6 S8W1/4×28×8 4.9
UC207 AS207	UCX05	—	MSS6 S8W1/4×28×8 5.8
UC208~210 AS208~210	—	—	MSS8 S8W5/16×24×10 7.8
UC211	UCX06~X08	UC307	MSS8 S8W5/16×24×10 9.8
UC212	UCX09	—	MSS10 S8W3/8×24×12 16.6
UC213~215	—	UC308~309	MSS10 S8W3/8×24×12 19.6
UC216	UCX10	—	MSS10 S8W3/8×24×12 22.5
—	UCX11~X12	—	MSS10 S8W3/8×24×12 24.5
UC217~218	UCX13~X15	UC310~314	MSS12 S8W1/2×20×13 29.4
—	UCX16~X17	—	MSS12 S8W1/2×20×13 34.3
—	UCX18	UC315~316	MSS14 S8W9/16×18×15 34.3
—	UCX20	UC317~319	MSS16 S8W5/8×18×18 53.9
—	—	UC320~324	MSS18 S8W3/4×16×25 58.8
—	—	UC326~328	MSS20 — 78.4

注 1) 止めねじは締付けすぎると内輪割れが生じる可能性がある。また、締付けが緩いと軸が滑る可能性がある。

止めねじをより確実に固定する方法

衝撃荷重、高速回転 (dn 値 = 30 000 以上)、軽荷重 (ベルトテンションのみ等) 連続運転の場合は、以下の方法を追加することで、さらに、確実に止めねじと軸を固定できる。

- ① 軸受箱固定後、止めねじを締付ける前に、軸受箱を樹脂製ハンマでハンマリングする (軸受と軸の“かじり”を防ぐ)。
→ P87 取付手順 3) と 4) の間に行う。
- ② 設備の試験運転後、止めねじを規定トルクにて増締めする。
→ P87 取付手順 5) の後に行う。

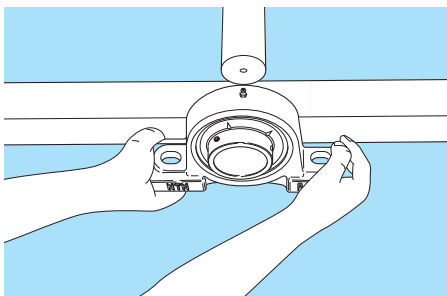


図 14.4

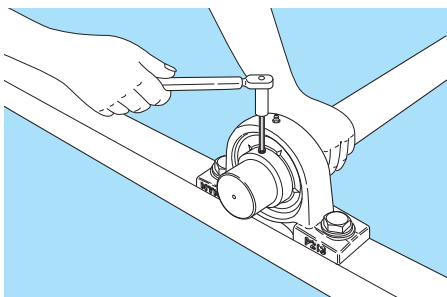


図 14.5

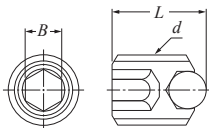


表 14.4 止めねじの呼び番号と主要寸法

1) ボール入り止めねじ (ミリ) 単位: mm

呼び番号	d	L	B
MSS5	M5×0.8	7	2.5
MSS6	M6×0.75	8	3
MSS8	M8×1.0	10	4
MSS10	M10×1.25	12	5
MSS12	M12×1.5	13	6
MSS14	M14×1.5	15	6
MSS16	M16×1.5	18	8
MSS18	M18×1.5	20	8
MSS20	M20×1.5	25	10

2) ボール入り止めねじ (インチ) 単位: mm

呼び番号	d	L	B
S8W 4.826×32×7	No.10-32UNF	7	2.381
S8W 1/4×28×8	¼-28UNF	8	3.175
S8W 5/16×24×10	⅝-24UNF	10	3.969
S8W 3/8×24×12	⅜-24UNF	12	4.762
S8W 1/2×20×13	½-20UNF	13	6.350
S8W 9/16×18×15	⅞-18UNF	15	6.350
S8W 5/8×18×18	⅝-18UNF	18	7.938
S8W 3/4×16×25	¾-16UNF	25	9.525

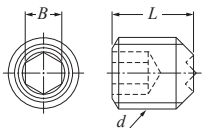


表 14.5 ステンレス鋼製止めねじの呼び番号と主要寸法 単位: mm

呼び番号	d	L	B
F-S7W5×0.8×6	M5×0.8	6	2.5
F-S7W6×0.75×6.5	M6×0.75	6.5	3
F-S7W8×1×8-3	M8×1.0	8	4

14.2.2 アダプタ方式の取付け

アダプタ方式のベ어링ユニットを使用すると、衝撃荷重や振動のある場合、耐緩み性は止めねじ、偏心カラー方式と比較して最も優れている。次に軸への取付手順を示す。

- 1) スリーブを軸に挿入し、スリーブのテーパ部がほぼ軸受中心に合うように位置決めをする。軸にスリーブをはめる際、切削り部にドライバなどを入れて拵げれば容易にはめ込むことができる (図 14.6 参照)。また、スリーブのねじ部をプーリなどの反対側になる方向に向けると取付けしやすい。
- 2) フレッチング防止剤など高粘度の鋳油をスリーブの外径、ねじ部、軸受内径面に塗布する。取付け時の滑り防止のため、スリーブ内径や軸には塗布しないこと (図 14.7 参照)。
- 3) ベ어링ユニットを軸に通し、スリーブに合わせる。
- 4) 軸受箱を取付けボルトで仮固定する。
- 5) 軸受内輪をスリーブのテーパ部に密着させる。ナットを取付ける側の軸受内輪の側面に全周にあたる円筒状の治具を当て、その反対側からスリーブの側面を全周にわたって軽く打つ (図 14.8 参照)。
- 6) 座金を入れる。方向性があるので注意する。
- 7) ナットを入れ、手で十分締付ける。座金同様、ナットにも方向性があるので注意する (図 14.9 参照)。
- 8) ナットを表 14.6 に従い、規定のトルクで締付ける (図 14.10 参照)。必要以上に締付けると軸受すきまが減少したり、内輪が変形したりして、発熱、焼付きの原因になるため、締付け後手回しで軸がスムーズに回転するが確認する。作業性を考慮し、推奨締付トルク + 角度で管理する方法でもよい。切欠部に治具 (マイナスドライバでもよい) を当てハンマで打ち、ナットを規定の角度 60 ~ 160° 回転するまでナットを締込み固定する (このときスリングを打たないよう注意する)。
- 9) 座金の爪を 1 枚曲げる (図 14.11 参照)。ナットの切欠きと座金の爪が合うようにナットを回して調整し、座金の爪を曲げて回り止めをする。この際、ナットを緩める方向へ回してはならない。

- 10) 仮固定した軸受箱の取付けボルトを一旦緩め、規定のトルクで締め直し、固定する。
- 11) 軸が滑らかに回転することを手回しで確認する。滑らかに回転しない場合はハンマリングで調整し、それでも改善しない場合は取付けをやり直す。

表 14.6 アダプタ方式のナット締付トルク

インサート軸受呼び番号	ナット推奨締付トルク ¹⁾ N·m	ナット推奨締付トルク+角度 ²⁾ N·m
UK205	49	—
UK206	58.8	—
UK207	78.4	—
UK208	88.2	—
UK209	108	—
UK210	118	—
UK211	157	58.4 + 60°
UK212	196	—
UK213	225	—
UK215	294	—
UK216	314	—
UK217	392	58.4 + 90°
UK218	431	—
UK305	49	—
UK306	78.4	—
UK307	98	58.4 + 60°
UK308	118	—
UK309	147	—
UK310	196	—
UK311	245	—
UK312	294	58.4 + 90°
UK313	323	—
UK315	490	—
UK316	539	—
UK317	637	—
UK318	755	58.4 + 120°
UK319	833	—
UK320	980	—
UK322	1 372	—
UK324	1 670	58.4 + 150°
UK326	2 250	—
UK328	2 550	58.4 + 160°

注 1) インサート軸受およびアダプタは納入状態のままで使用した場合の数値であり、許容差は ± 10 % である。
2) この値は現場作業に対する目安である。

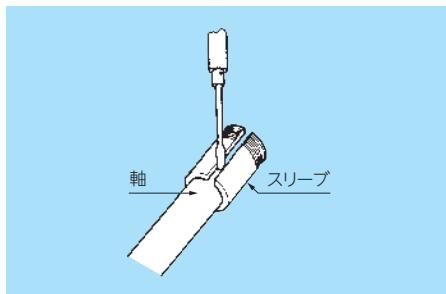


図 14.6 スリーブの取付け

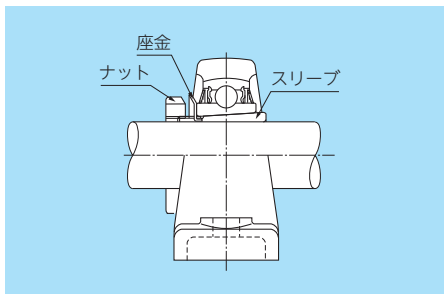


図 14.9 アダプタの取付け

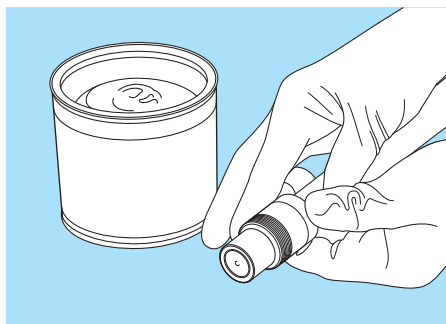


図 14.7

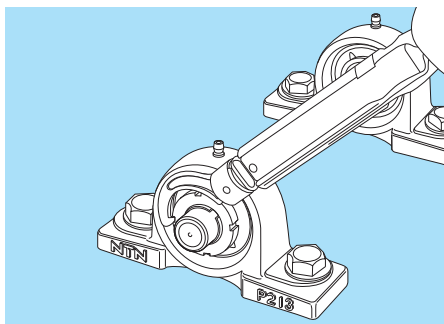


図 14.10

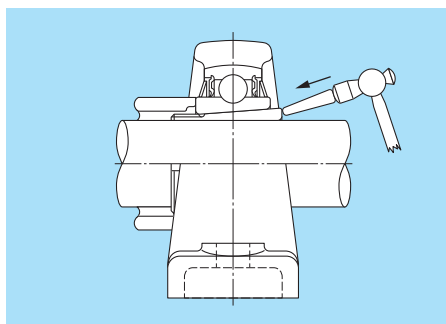


図 14.8 スリーブへの密着

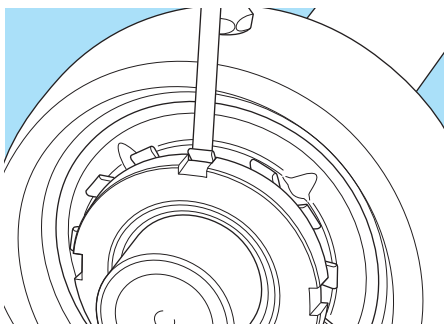


図 14.11

14.2.3 偏心カラー方式の取付け

偏心カラー方式は、偏心カラーを軸の回転方向へ締付けて軸と内輪を固定する。他の固定方式に比べ、単一方向への回転に対する固定力が最大で、内輪の変形は少ない。ただし、正逆回転する装置には偏心カラーが緩む恐れがあるため推奨できない。

次に軸への取付手順を示す。

- 1) 偏心カラーに付いた止めねじを偏心カラー内径面より飛び出さないように戻す。
- 2) 軸受箱を所定の位置に合わせ、取付けボルトで固定する。表 14.1 (P85 参照) に示す締付トルクを目安に締付ける。
- 3) 軸に偏心カラーを通す。
- 4) 偏心カラーに設けた偏心部 (凹部) と内輪に設けた偏心部 (凸部) をはめ込み、偏心カラーを軸の回転方向へ手で回し、仮締めする。
- 5) 偏心カラー外周部に設けた穴に棒 (ドライバーでよい) を当て、軸の回転方向に回るように軽く打ち、偏心カラーと内輪を密着させる。
- 6) 偏心カラーに付いた止めねじを軸に締付ける。締付トルクは表 14.7 を目安にする。

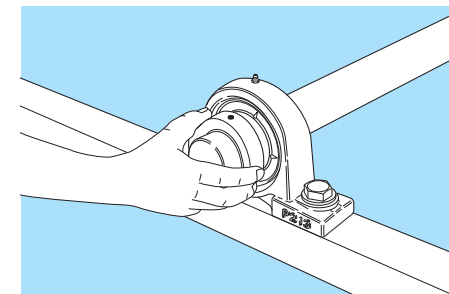


図 14.12 偏心カラーの仮締め

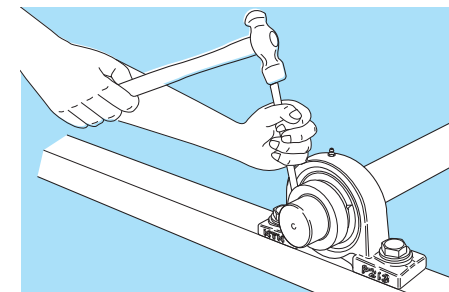


図 14.13 偏心カラーの本締め

表 14.7 偏心カラー用止めねじ推奨締付トルク

適用インサート軸受呼び番号		止めねじ呼び番号		止めねじ推奨締付トルク N・m
		内径ミリ系列	内径インチ系列	
UEL204~205 AEL201~205	—	MSS6	S8W1/4×28×8	7.8
UEL206 AEL206	UEL305~307	MSS8	S8W5/16×24×10	9.8
UEL207 AEL207	—	MSS10	S8W3/8×24×12	11.7
UEL208~210 AEL208~210	—	MSS10	S8W3/8×24×12	15.6
UEL211 AEL211	—	MSS10	S8W3/8×24×12	19.6
UEL212~215 AEL212	UEL308~312	MSS10	S8W3/8×24×12	29.4
—	UEL313~314	MSS12	S8W1/2×20×13	34.3
—	UEL315~317	MSS16	S8W5/8×18×18	53.9
—	UEL318~322	MSS20	S8W3/4×16×25	78.4

14.2.4 カバー付きベアリングユニットの取付け

カバー付きベアリングユニットの軸の選択、軸への取付けおよび軸受箱の取付けは標準形ベアリングユニットと同様であり、カバーの取付けに特別な工具や治具は不要で、簡単に取付けができる。カバーの取付手順を次に示す。

- 1) ベアリングユニットに仮止めされたカバーを取外す。
鋼板製カバーは手で取外せるが、もし固くて取外しにくいときは図 14.14 に示すようにマイナスドライバーを引っ掛けて取外せばよい。
鋳鉄製カバーは3本のボルトを緩めて取外す。
- 2) カバー内部へグリースを詰める。
防塵・防湿効果を高くするためカバーに組込まれたゴムシールの2枚のリップの間には一杯、カバーの内側には空間容積の2/3程度グリースを詰める(図 14.15 参照)。
- 3) グリースを詰めたカバーの1個を先に軸に通した後、ベアリングユニットを所定の位置に取付ける(ユニットの取付手順は前項参照)。軸の先端はカバー用ゴムシールのリップに傷を付けないように面取りをしておく。
- 4) 軸に通してあるカバーを軸受箱に加締めて固定する。
鋼板製カバーの場合は軸受箱側のカバー取付け溝にグリースを詰めておき、樹脂製ハンマで45°方向から叩くようにする。1箇所だけ叩かず、カバーを回しながら全周を均等に打込み、カバーが回転しなくなるまで軸受箱の溝に加締める(図 14.16 参照)。
内径番号04以下の鋼板製カバーは圧入形で、同じ要領で全周を均等に叩いて押込み、固定する。
鋳鉄製カバーは3本のボルトを締付け、固定する。
- 5) もう1個のカバーに2)項と同様にグリースを詰めて、軸に通す。
- 6) カバーを4)項と同様の要領で軸受箱に固定する(図 14.17 参照)。

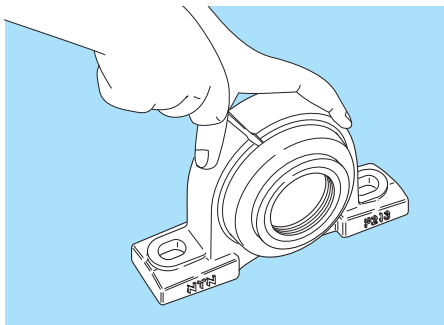


図 14.14 鋼板製カバーの取外し

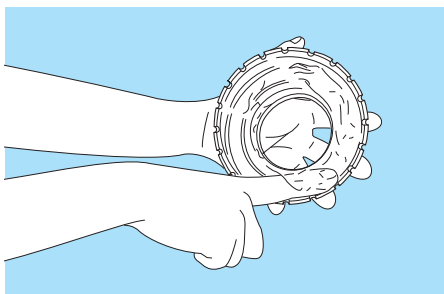


図 14.15 カバー内部へグリースを塗布

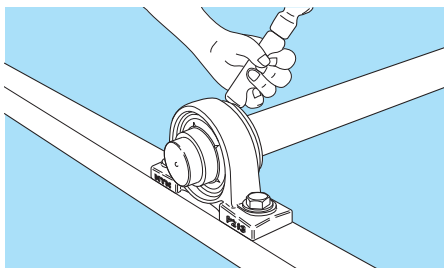


図 14.16 鋼板製カバーの加締め

14.3 保守と点検

14.3.1 運転中の点検

ベアリングユニットは安全に運転できるよう、定期的に点検を行う必要がある。定期点検の間隔は一概にはいえないが、2週間～1箇月の間に一度行うのが普通である。

ベアリングユニットの点検はスリング、シール等を取外して軸受内部の状態を調べることができないので、運転中の振動や音響、および軸受箱の温度上昇等で軸受の状態を判断するのが普通である。

しかし、パッケージ形の送風機は一般にフレームの剛性が弱いので振動による判定が困難である。したがって、音響と温度で判断するのが望ましい。

1) 点検器具

ベアリングユニットの定期検査時には表面温度計と聴診器を用意する。表面温度計が手元にない場合は手による触感でもよい。
聴診器のない場合は細い鉄棒または鉄心の通ったドライバーでもよい。

2) 点検方法

音響…送風機は内輪回転であるから聴診器を軸受箱に当て、断続的な音もしくは連続音が運転初期より高くなったかを確認する。
温度…表面温度計の触針を軸受箱に当て異常な温度上昇が無いかを確認する。

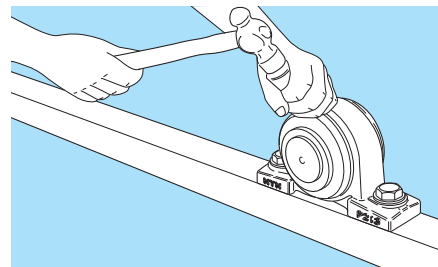


図 14.17 鋼板製カバーの加締め(反対側)

14.2.5 樹脂製カバー付きベアリングユニットの樹脂製カバーの取付け取外し

軸受箱への樹脂製カバーの取付け取外しについて以下に示す。

1. 最初に軸受箱側面の溝へカバーの外径エッジ部分を当てがい、溝の中へエッジ部分を半周以上押し込んでおく(図 14.18 ①参照)。
2. 次に溝に入っていない方のカバー側面を、樹脂製ハンマまたは手のひらで軽く叩いて、軸受箱の溝へカバーの外径エッジ部全周をはめ込む(図 14.18 ②参照)。
3. カバーの取外しはマイナスドライバーなどを用いて、軸受箱の溝からカバーのエッジ部を外す(図 14.18 ③参照)。

(注記) 取付け取外しを繰り返すとカバーのエッジ部が損傷し、外れやすくなったり、再取付けできなくなることがあるため、不要な取外しは行わないでください。

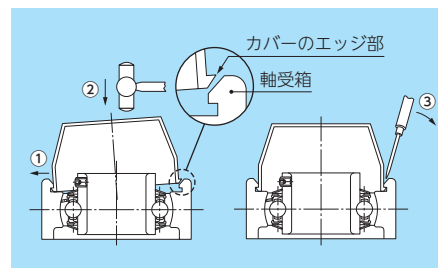


図 14.18 樹脂製カバーの取付け取外し

14.3.2 異常原因と対策

1) 異常音について

ベ어링ユニットの運転時の音は、聴音器を軸受箱に当てて音の大きさと音質を調べ、澄んだ音であれば正常と考えてよいが、その判断は難しく豊富な経験が必要である。音を文字で表現するのは困難で、個人の感覚差もあるので必ずしも適切とはいえないが、異常音についてまとめたものを表 14.8 に示す。

2) 異常な温度上昇

軸受箱の温度を測定し環境温度を引いて 50℃以上になる場合は、軸受に異常な荷重が負荷されていたり、軌道面の損傷が原因であることが多い。異常な温度上昇は軸受の末期的な現象であり、速やかな対策またはインサート軸受の交換が必要である。

表 14.8 異常音

No.	音の表現	特徴	異常原因	処置と対策
1	ギュー ギュー	• 重荷重のとき 1 回転ごとに発生する。	• 軸と内輪内径のすきまが大きいための滑り音。	• 応急処置として二硫化モリブデンを内輪内径にスプレーする。 • 軸が痩せてくるのでできるだけ早い時期に太い軸に交換する。
2	コトコト	• 1 回転ごとに 1～数回音がする。 • 手回しで重たく感じる箇所がある。	• こじれた状態で取付けられている。 • 取付け面の剛性不足、モーメント荷重大による玉と軌道の肩との衝突。 • モーメント荷重大による玉と保持器の衝突音。	• 取付けをやり直す。 • 取付け面の剛性アップ。 • 内部すきまを小さくする。 • 樹脂保持器にする。
3	ゴリゴリ コリコリ ゴロゴロ ココロ	• 手で回したときの感触。 • 高速になると連続的に発生する。	• 軌道疲労や異物のかみ込みによる。 • 軌道面および玉の傷。 • 軌道面の傷は規則的に、玉の傷は不規則的に発生する。	• 早期に回転不良になるため速やかに交換する。
4	チリチリ カリカリ	• 不規則に発生する。	• ごみの侵入。	• 音の大きさが許せるなら継続使用できるが、以後の点検に十分注意する。
5	キュル キュル キーン キーン	• 回転初期や間欠運転の開始時に発生する。	• 潤滑剤のちよ度過大。 • 潤滑不良。	• グリースを補給すると消える場合が多い。 • カバー付きユニットの場合はカバーシールのリップ部にグリースを塗布する。
6	キーキー ギーギー	• 連続的な金属同士のかじる音で高い音。	• フレームの変形またはアキシアル方向の異常荷重、アダプタの締めすぎ等による軸受の内部すきまの過小。	• 運転を停止し、軸受箱取付け面の平坦度を調べ修正する。 • アダプタ方式の場合は、締めすぎが考えられるため締付作業をやり直す。 • 軸の膨張補正を行う。
7	カツカツ カンカン	• 連続または不連続な固い音の発生。	• 止めねじの緩みまたは軸上の他の部品のすきま過大。 • キーのさしき音。	• 取付けねじ類を締め直す。 • 自由側軸受の軸が細すぎると運転初期から生じる。

14.4 ベ어링ユニットの取外し

軸受取替えのためベ어링ユニットを軸より取外す必要の生じた場合は、取付けの逆の作業を行えばよいが下記の点に注意する。

止めねじ方式の場合

止めねじが内径面より出ているとベ어링ユニットを引抜くときに軸に傷がつくので十分に戻しておく。

アダプタ方式の場合

アダプタの座金の爪を起こし、ナットを 2～3 回転戻す。その後ナットの側面に治具を当て、ハンマで全周を打ち、スリーブを動かす (図 14.19 参照)。この時ナットを戻しすぎると、ねじがわずかしか掛かからないため、ねじを破損する恐れがある。

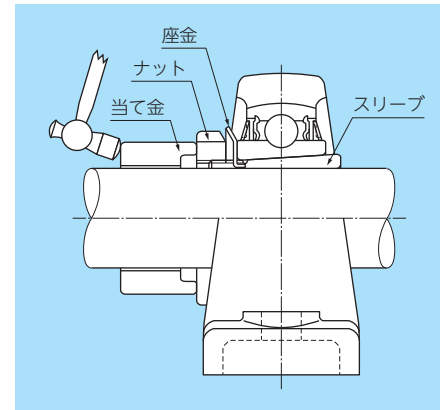


図 14.19 アダプタ方式の取外し

偏心カラー方式の場合

偏心カラーに付いた止めねじを緩め、偏心カラーを軸の回転方向とは反対に回し、取外す。

14.5 インサート軸受の取替え

ベ어링ユニットはインサート軸受が使用不能になった場合でも、軸受の取替えのみで軸受箱は再使用できる場合が多い。

軸受の取替え手順は、軸を抜いた後 2 本の止めねじを奥へねじ込むか、あらかじめ抜き取っておく。これは軸受を傾斜させたとき軸受箱に引っ掛かる恐れがあるためである。

次に軸やハンマの柄などを軸受内径に通してこじる (図 14.20 参照)。軸受を軸受箱に対して 90° 傾斜させた後、軸受箱の切欠きに合わせて切欠き側へ軸受箱を引き出す。新しい軸受を軸受箱にはめ込むにはこの逆を行えばよい。

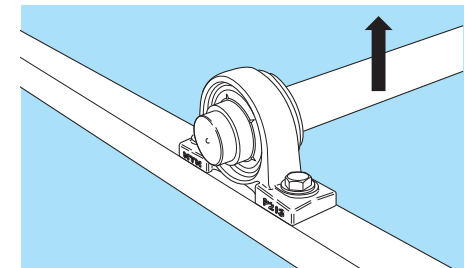
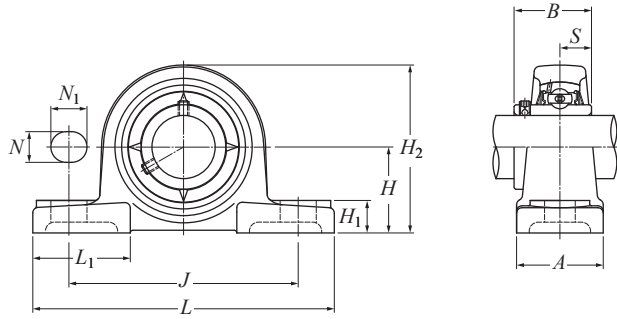


図 14.20 ベ어링ユニットに軸を通してこじる

●ピロー形ユニット

UCP形/円筒穴形, 止めねじ方式

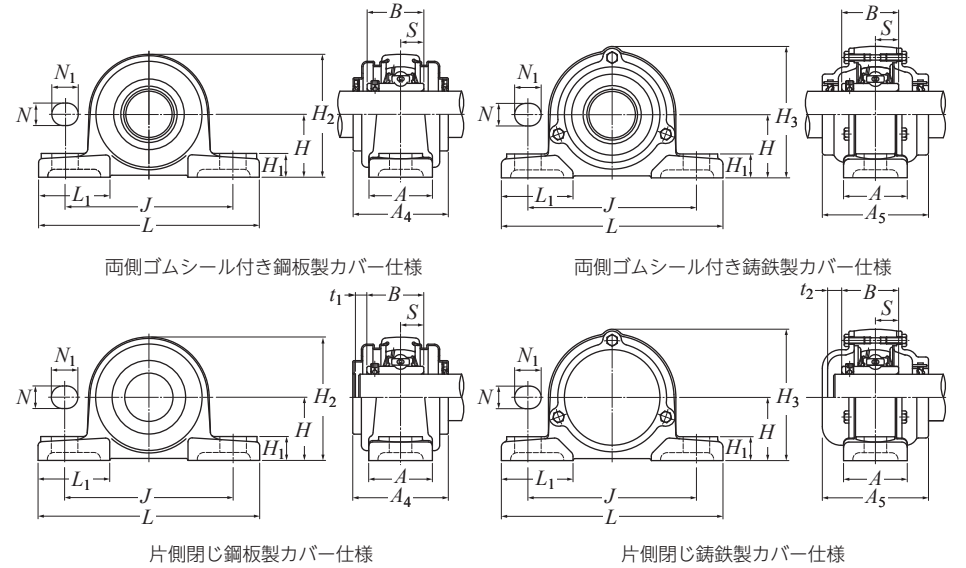


軸径 12~50 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm					ユニット質量 (参考)		
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			C _r	C _{0r}	C _u		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
12	UCP201	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	P203	S-UCP201	SM-UCP201	C-UCP201	CM-UCP201	5	8	51	67	62	0.7	0.7	0.9
15	UCP202	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	P203	S-UCP202	SM-UCP202	C-UCP202	CM-UCP202	5	8	51	67	62	0.7	0.7	0.9
17	UCP203	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	P203	S-UCP203	SM-UCP203	C-UCP203	CM-UCP203	5	8	51	67	62	0.7	0.7	0.9
20	UCP204	33.3	127	95	38	13	16	14	65	42	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	P204	S-UCP204	SM-UCP204	C-UCP204	CM-UCP204	5	8	51	70	62	0.7	0.7	0.9
25	UCP205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	42	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	P205	S-UCP205	SM-UCP205	C-UCP205	CM-UCP205	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.1
	UCPX05	44.4	159	119	51	17	20	18	85	50	38.1	15.9	M14	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	PX05	S-UCPX05	SM-UCPX05	C-UCPX05	CM-UCPX05	7	11	62	89	75	1.4	1.5	1.8
	UCP305	45	175	132	45	17	20	15	85	54	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	P305	-	-	C-UCP305	CM-UCP305	-	12	-	91	80	1.4	-	1.8
30	UCP206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	54	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	P206	S-UCP206	SM-UCP206	C-UCP206	CM-UCP206	7	11	62	88	75	1.4	1.4	1.7
	UCPX06	47.6	175	127	57	17	20	20	93	54	42.9	17.5	M14	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	PX06	S-UCPX06	SM-UCPX06	C-UCPX06	CM-UCPX06	8	10	72	99	80	1.8	2	2.4
	UCP306	50	180	140	50	17	20	18	95	54	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	P306	-	-	C-UCP306	CM-UCP306	-	11	-	105	85	1.8	-	2.5
35	UCP207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	54	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	P207	S-UCP207	SM-UCP207	C-UCP207	CM-UCP207	8	10	72	99	80	1.6	1.7	2
	UCPX07	54	203	144	57	17	20	21	105	60	49.2	19	M14	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	PX07	S-UCPX07	SM-UCPX07	C-UCPX07	CM-UCPX07	8	9	82	110	90	2.4	2.6	3.3
	UCP307	56	210	160	56	17	25	20	106	60	48	19	M14	UC307D1	37.0	19.1	1.47	P307	-	-	C-UCP307	CM-UCP307	-	13	-	115	95	2.5	-	3.2
40	UCP208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	52	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	P208	S-UCP208	SM-UCP208	C-UCP208	CM-UCP208	8	9	82	105	90	1.9	2.1	2.7
	UCPX08	58.7	222	156	67	20	23	26	111	65	49.2	19	M16	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	PX08	S-UCPX08	SM-UCPX08	C-UCPX08	CM-UCPX08	8	12	82	118	95	2.9	3.1	3.8
	UCP308	60	220	170	60	17	27	22	116	60	52	19	M14	UC308D1	45.0	24.0	1.83	P308	-	-	C-UCP308	CM-UCP308	-	13	-	125	105	3	-	4
45	UCP209	54	190	146	54	17	20	20	106	60	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	P209	S-UCP209	SM-UCP209	C-UCP209	CM-UCP209	8	12	82	113	95	2.2	2.4	3
	UCPX09	58.7	222	156	67	20	23	26	116	65	51.6	19	M16	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	PX09	S-UCPX09	SM-UCPX09	C-UCPX09	CM-UCPX09	8	12	87	120	100	3.2	3.5	4.2
	UCP309	67	245	190	67	20	30	24	129	65	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	P309	-	-	C-UCP309	CM-UCP309	-	14	-	140	110	4.1	-	5.4
50	UCP210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	65	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	P210	S-UCP210	SM-UCP210	C-UCP210	CM-UCP210	8	12	87	119	100	2.7	2.8	3.6
	UCPX10	63.5	241	171	73	20	23	27	126	70	55.6	22.2	M16	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	PX10	S-UCPX10	SM-UCPX10	C-UCPX10	CM-UCPX10	10	11	92	130	100	4.1	4.5	5.4
	UCP310	75	275	212	75	20	35	27	143	75	61	22	M16	UC310D1	68.5	38.5	2.99	P310	-	-	C-UCP310	CM-UCP310	-	15	-	156	120	5.6	-	7

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCP320N1

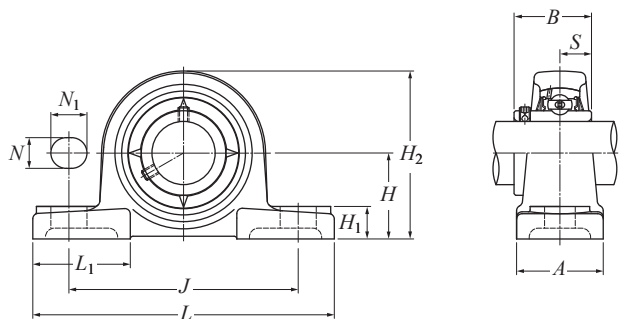
●ピロー形ユニット



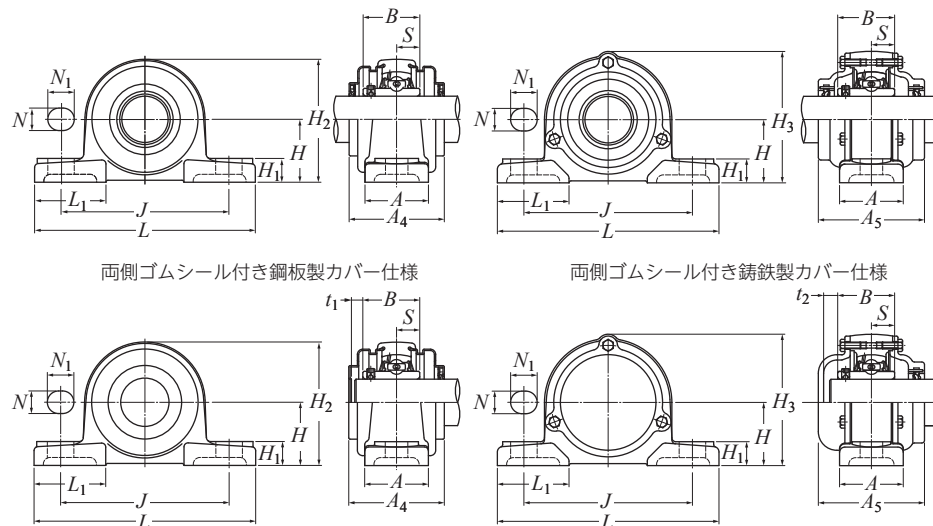
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 内径番号 01 ~ 04 の鋼板製カバーは圧入形式である。
3 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●ピロー形ユニット

UCP形／円筒穴形，止めねじ方式



●ピロー形ユニット



軸径 55～85 mm

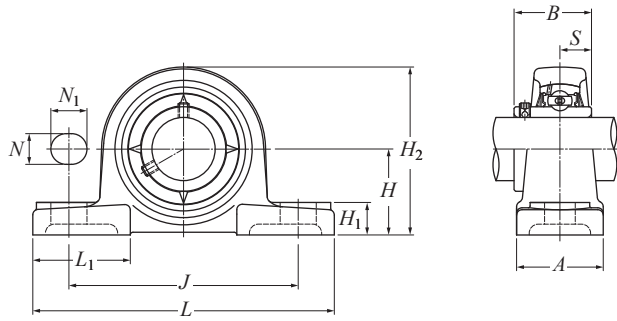
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm					ユニット質量 (参考)		
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			C _r	C _{0r}	C _u		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
55	UCP211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	P211	S-UCP211	SM-UCP211	C-UCP211	CM-UCP211	10	11	92	130	100	3.5	3.5	4.4
	UCPX11	69.8	260	184	79	25	28	30	137	75	65.1	25.4	M20	UCX11D1	58.0	36.0	2.83	PX11	S-UCPX11	SM-UCPX11	C-UCPX11	CM-UCPX11	8	12	102	144	115	5.4	5.8	6.9
	UCP311	80	310	236	80	20	38	30	154	85	66	25	M16	UC311D1	79.5	45.0	3.50	P311	—	—	C-UCP311	CM-UCP311	—	15	—	166	125	7.3	—	8.8
60	UCP212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	P212	S-UCP212	SM-UCP212	C-UCP212	CM-UCP212	8	12	102	143	115	4.7	5	6
	UCPX12	76.2	286	203	83	25	28	33	151	80	65.1	25.4	M20	UCX12D1	63.5	40.0	3.15	PX12	S-UCPX12	SM-UCPX12	C-UCPX12	CM-UCPX12	11	15	107	155	120	6.8	7.3	8.6
	UCP312	85	330	250	85	25	38	32	165	95	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	P312	—	—	C-UCP312	CM-UCP312	—	16	—	179	135	9.4	—	11
65	UCP213	76.2	265	203	70	25	28	27	151	77	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	P213	S-UCP213	SM-UCP213	C-UCP213	CM-UCP213	11	15	107	155	120	5.6	5.8	7.2
	UCPX13	76.2	286	203	83	25	28	33	154	80	74.6	30.2	M20	UCX13D1	69.0	44.0	3.45	PX13	—	—	C-UCPX13	CM-UCPX13	—	17	—	159	135	7.1	—	9.4
	UCP313	90	340	260	90	25	38	33	176	105	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	P313	—	—	C-UCP313	CM-UCP313	—	19	—	190	140	10	—	12
70	UCP214	79.4	266	210	72	25	28	27	157	77	74.6	30.2	M20	UC214D1	69.0	44.0	3.45	P214	—	—	C-UCP214	CM-UCP214	—	17	—	162	135	6.5	—	8.3
	UCPX14	88.9	330	229	89	27	30	35	170	95	77.8	33.3	M22	UCX14D1	73.5	49.5	3.80	PX14	—	—	C-UCPX14	CM-UCPX14	—	17	—	175	135	9.3	—	12
	UCP314	95	360	280	90	27	40	35	187	105	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	P314	—	—	C-UCP314	CM-UCP314	—	19	—	200	140	12	—	14
75	UCP215	82.6	275	217	74	25	28	28	163	80	77.8	33.3	M20	UC215D1	73.5	49.5	3.80	P215	—	—	C-UCP215	CM-UCP215	—	17	—	168	135	7.2	—	9.3
	UCPX15	88.9	330	229	89	27	30	35	175	95	82.6	33.3	M22	UCX15D1	80.5	53.0	3.95	PX15	—	—	C-UCPX15	CM-UCPX15	—	17	—	181	145	10	—	13
	UCP315	100	380	290	100	27	40	35	198	110	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	P315	—	—	C-UCP315	CM-UCP315	—	19	—	210	150	14	—	17
80	UCP216	88.9	292	232	78	25	28	30	175	85	82.6	33.3	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	P216	—	—	C-UCP216	CM-UCP216	—	17	—	181	145	8.7	—	11
	UCPX16	101.6	381	283	102	27	30	40	194	110	85.7	34.1	M22	UCX16D1	92.0	64.0	4.60	PX16	—	—	C-UCPX16	CM-UCPX16	—	19	—	198	155	14	—	17
	UCP316	106	400	300	110	27	40	40	210	110	86	34	M22	UC316D1	136	86.5	6.05	P316	—	—	C-UCP316	CM-UCP316	—	18	—	221	155	17	—	21
85	UCP217	95.2	310	247	83	25	28	32	187	85	85.7	34.1	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	P217	—	—	C-UCP217	CM-UCP217	—	19	—	191	155	11	—	13
	UCPX17	101.6	381	283	102	27	30	40	200	110	96	39.7	M22	UCX17D1	106	71.5	5.00	PX17	—	—	C-UCPX17	CM-UCPX17	—	20	—	204	165	15	—	19
	UCP317	112	420	320	110	33	45	40	220	120	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	P317	—	—	C-UCP317	CM-UCP317	—	21	—	235	170	19	—	24

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号“N1”が付く。例 UCP320N1

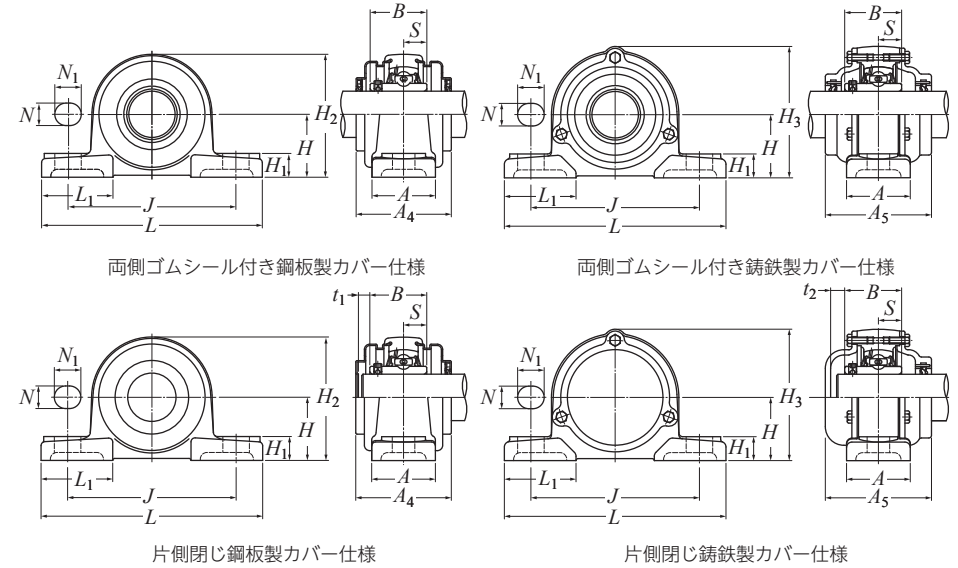
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●ピロー形ユニット

UCP形／円筒穴形，止めねじ方式



●ピロー形ユニット



軸径 90~140 mm

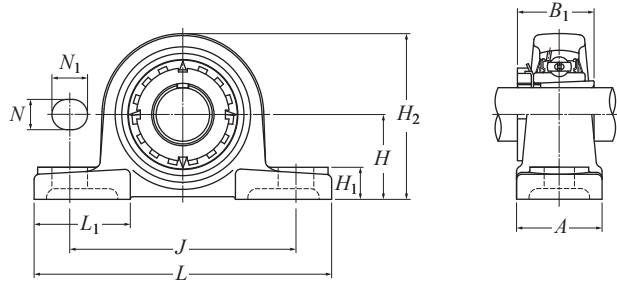
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm					ユニット質量 (参考)		
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
		C _r	C _{0r}	C _u	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
90	UCP218	101.6	327	262	88	27	30	33	200	90	96	39.7	M22	UC218D1	106	71.5	5.00	P218	—	—	C-UCP218	CM-UCP218	—	20	—	204	165	13	—	16
	UCPX18	101.6	381	283	111	27	30	40	206	110	104	42.9	M22	UCX18D1	121	82.0	5.55	PX18	—	—	C-UCPX18	CM-UCPX18	—	22	—	208	180	16	—	21
	UCP318	118	430	330	110	33	45	45	235	120	96	40	M27	UC318D1	158	107	7.10	P318	—	—	C-UCP318	CM-UCP318	—	21	—	246	170	22	—	27
95	UCP319	125	470	360	120	36	50	45	250	125	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	P319	—	—	C-UCP319	CM-UCP319	—	20	—	258	180	26	—	32
100	UCP320	140	490	380	120	36	50	50	275	130	108	42	M30	UC320D1	192	141	8.75	P320	—	—	C-UCP320	CM-UCP320	—	20	—	283	190	33	—	39
	UCPX20	127	432	337	121	33	36	45	244	125	117.5	49.2	M27	UCX20D1	147	105	6.75	PX20	—	—	C-UCPX20	CM-UCPX20	—	23	—	244	195	25	—	29
105	UCP321	140	490	380	120	36	50	50	280	130	112	44	M30	UC321D1	204	153	9.35	P321	—	—	C-UCP321	CM-UCP321	—	20	—	290	195	35	—	42
110	UCP322	150	520	400	140	40	55	55	300	135	117	46	M33	UC322D1	227	179	10.5	P322	—	—	C-UCP322	CM-UCP322	—	20	—	313	200	43	—	52
120	UCP324	160	570	450	140	40	55	65	320	140	126	51	M33	UC324D1	229	185	10.5	P324	—	—	C-UCP324	CM-UCP324	—	22	—	335	215	50	—	67
130	UCP326	180	600	480	140	40	55	75	355	140	135	54	M33	UC326D1	254	214	11.7	P326	—	—	C-UCP326	CM-UCP326	—	21	—	375	225	69	—	83
140	UCP328	200	620	500	140	40	55	75	390	140	145	59	M33	UC328D1	280	246	13.0	P328	—	—	C-UCP328	CM-UCP328	—	21	—	407	235	84	—	99

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCP320N1

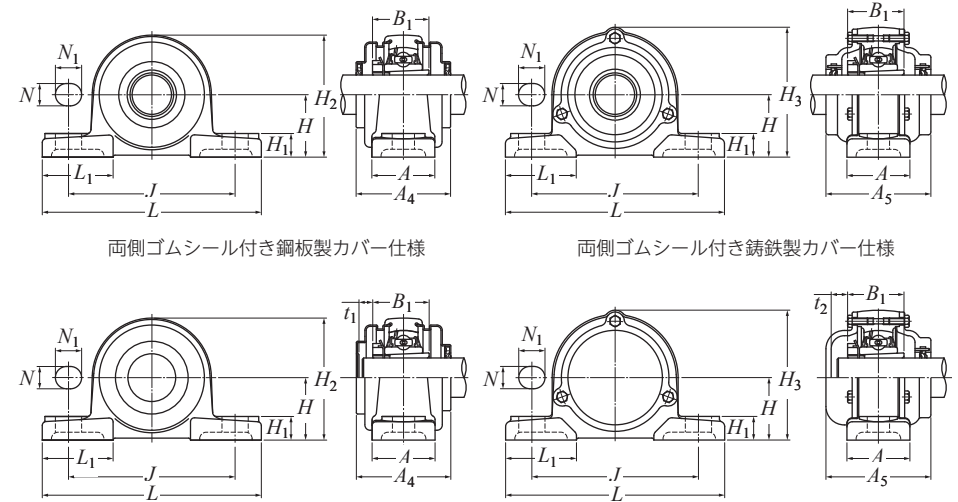
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●ピロー形ユニット

UKP形/テーパ穴形, アダプタ方式



●ピロー形ユニット



軸径 20~50 mm

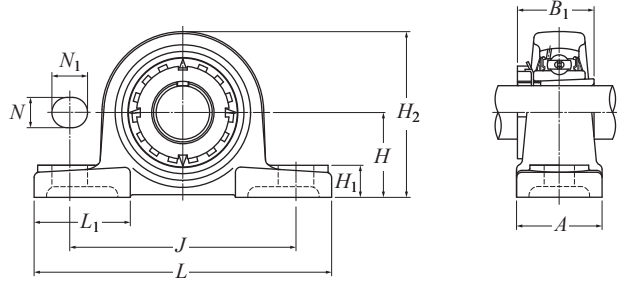
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法 mm					ユニット質量 (参考)		
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B ₁	L ₁			C _r	C _{0r}	C _u		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー		t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅	標 準	kg	
																													鋼板製 カバー仕様	鋳鉄製 カバー仕様
20	UKP205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	35	42	M10	UK205D1	15.5	7.85	0.550	P205	S-UKP205	SM-UKP205	C-UKP205	CM-UKP205	H2305X	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.2
	UKPX05	44.4	159	119	51	17	20	18	85	35	50	M14	UKX05D1	21.6	11.3	0.795	PX05	-	-	C-UKPX05	CM-UKPX05	H2305X	-	12	-	89	75	1.4	-	1.8
	UKP305	45	175	132	45	17	20	15	85	35	54	M14	UK305D1	23.5	10.9	0.855	P305	-	-	C-UKP305	CM-UKP305	H2305X	-	14	-	91	80	1.4	-	1.9
25	UKP206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	38	54	M14	UK206D1	21.6	11.3	0.795	P206	S-UKP206	SM-UKP206	C-UKP206	CM-UKP206	H2306X	8	12	62	88	75	1.4	1.5	1.8
	UKPX06	47.6	175	127	57	17	20	20	93	38	54	M14	UKX06D1	28.4	15.3	1.09	PX06	-	-	C-UKPX06	CM-UKPX06	H2306X	-	13	-	99	80	1.7	-	2.2
	UKP306	50	180	140	50	17	20	18	95	38	54	M14	UK306D1	29.5	15.0	1.14	P306	-	-	C-UKP306	CM-UKP306	H2306X	-	15	-	105	85	1.8	-	2.6
30	UKP207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	43	54	M14	UK207D1	28.4	15.3	1.09	P207	S-UKP207	SM-UKP207	C-UKP207	CM-UKP207	H2307X	10	12	72	99	80	1.7	1.8	2.1
	UKPX07	54	203	144	57	17	20	21	105	43	60	M14	UKX07D1	32.5	17.8	1.24	PX07	-	-	C-UKPX07	CM-UKPX07	H2307X	-	15	-	110	90	2.5	-	3.3
	UKP307	56	210	160	56	17	25	20	106	43	60	M14	UK307D1	37.0	19.1	1.47	P307	-	-	C-UKP307	CM-UKP307	H2307X	-	17	-	115	95	2.6	-	3.3
35	UKP208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	46	52	M14	UK208D1	32.5	17.8	1.24	P208	S-UKP208	SM-UKP208	C-UKP208	CM-UKP208	H2308X	13	14	82	105	90	2	2.2	2.8
	UKPX08	58.7	222	156	67	20	23	26	111	46	65	M16	UKX08D1	36.0	20.4	1.60	PX08	-	-	C-UKPX08	CM-UKPX08	H2308X	-	17	-	118	95	3.2	-	4.1
	UKP308	60	220	170	60	17	27	22	116	46	60	M14	UK308D1	45.0	24.0	1.83	P308	-	-	C-UKP308	CM-UKP308	H2308X	-	19	-	125	105	3.1	-	4.2
40	UKP209	54	190	146	54	17	20	20	106	50	60	M14	UK209D1	36.0	20.4	1.60	P209	S-UKP209	SM-UKP209	C-UKP209	CM-UKP209	H2309X	12	16	82	113	95	2.3	2.5	3.3
	UKPX09	58.7	222	156	67	20	23	26	116	50	65	M16	UKX09D1	39.0	23.2	1.82	PX09	-	-	C-UKPX09	CM-UKPX09	H2309X	-	18	-	120	100	3.3	-	4.3
	UKP309	67	245	190	67	20	30	24	129	50	65	M16	UK309D1	58.5	32.0	2.50	P309	-	-	C-UKP309	CM-UKP309	H2309X	-	19	-	140	110	4.1	-	5.6
45	UKP210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	55	65	M16	UK210D1	39.0	23.2	1.82	P210	S-UKP210	SM-UKP210	C-UKP210	CM-UKP210	H2310X	13	17	87	119	100	2.9	3	3.9
	UKPX10	63.5	241	171	73	20	23	27	126	55	70	M16	UKX10D1	48.0	29.2	2.29	PX10	-	-	C-UKPX10	CM-UKPX10	H2310X	-	15	-	130	100	4.2	-	5.4
	UKP310	75	275	212	75	20	35	27	143	55	75	M16	UK310D1	68.5	38.5	2.99	P310	-	-	C-UKP310	CM-UKP310	H2310X	-	21	-	156	120	5.6	-	7.2
50	UKP211	63.5	219	171	60	23	23	126	59	65	M16	UK211D1	48.0	29.2	2.29	P211	S-UKP211	SM-UKP211	C-UKP211	CM-UKP211	H2311X	14	15	92	130	100	3.6	3.7	4.8	
	UKPX11	69.8	260	184	79	25	28	30	137	59	75	M20	UKX11D1	58.0	36.0	2.83	PX11	-	-	C-UKPX11	CM-UKPX11	H2311X	-	21	-	144	115	5.3	-	6.8
	UKP311	80	310	236	80	20	38	30	154	59	85	M16	UK311D1	79.5	45.0	3.50	P311	-	-	C-UKP311	CM-UKP311	H2311X	-	22	-	166	125	7.3	-	9.1

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKP310N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削リ幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

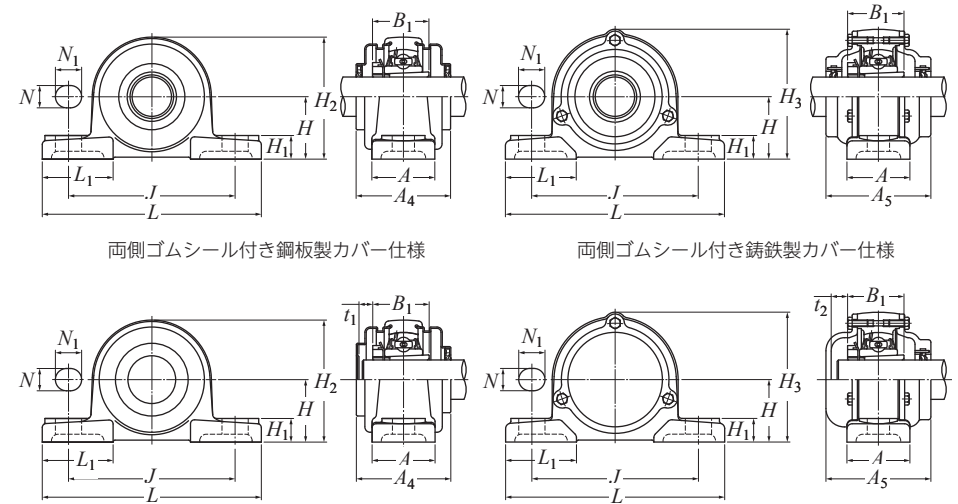
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●ピロー形ユニット

UKP形/テーパ穴形, アダプタ方式



●ピロー形ユニット



両側ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

両側ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

片側閉じ鋼板製カバー仕様

片側閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 55~90 mm

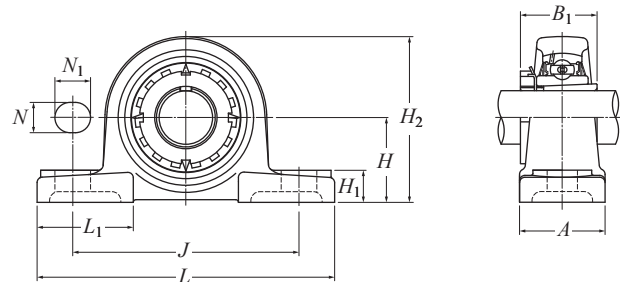
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法					ユニット質量 (参考)		
		mm												基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー		mm					標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B ₁	L ₁												t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅			
55	UKP212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	62	70	M16	UK212D1	58.0	36.0	2.83	P212	S-UKP212	SM-UKP212	C-UKP212	CM-UKP212	H2312X	16	20	102	143	115	4.7	5.1	6.2
	UKPX12	76.2	286	203	83	25	28	33	151	62	80	M20	UKX12D1	63.5	40.0	3.15	PX12	-	-	C-UKPX12	CM-UKPX12	H2312X	-	22	-	155	120	6.8	-	8.6
	UKP312	85	330	250	85	25	38	32	165	62	95	M20	UK312D1	90.5	52.0	4.10	P312	-	-	C-UKP312	CM-UKP312	H2312X	-	25	-	179	135	9.3	-	11
60	UKP213	76.2	265	203	70	25	28	27	151	65	77	M20	UK213D1	63.5	40.0	3.15	P213	S-UKP213	SM-UKP213	C-UKP213	CM-UKP213	H2313X	17	21	107	155	120	5.6	5.9	7.5
	UKPX13	76.2	286	203	83	25	28	33	154	65	80	M20	UKX13D1	69.0	44.0	3.45	PX13	-	-	C-UKPX13	CM-UKPX13	H2313X	-	26	-	159	135	7	-	9.2
	UKP313	90	340	260	90	25	38	33	176	65	105	M20	UK313D1	103	60.0	4.60	P313	-	-	C-UKP313	CM-UKP313	H2313X	-	25	-	190	140	10	-	13
65	UKP215	82.6	275	217	74	25	28	28	163	73	80	M20	UK215D1	73.5	49.5	3.80	P215	-	-	C-UKP215	CM-UKP215	H2315X	-	24	-	168	135	7.6	-	10
	UKPX15	88.9	330	229	89	27	30	35	175	73	95	M22	UKX15D1	80.5	53.0	3.95	PX15	-	-	C-UKPX15	CM-UKPX15	H2315X	-	29	-	181	145	10	-	13
	UKP315	100	380	290	100	27	40	35	198	73	110	M22	UK315D1	126	77.0	5.55	P315	-	-	C-UKP315	CM-UKP315	H2315X	-	26	-	210	150	14	-	18
70	UKP216	88.9	292	232	78	25	28	30	175	78	85	M20	UK216D1	80.5	53.0	3.95	P216	-	-	C-UKP216	CM-UKP216	H2316X	-	27	-	181	145	9.2	-	12
	UKPX16	101.6	381	283	102	27	30	40	194	78	110	M22	UKX16D1	92.0	64.0	4.60	PX16	-	-	C-UKPX16	CM-UKPX16	H2316X	-	31	-	198	155	14	-	17
	UKP316	106	400	300	110	27	40	40	210	78	110	M22	UK316D1	136	86.5	6.05	P316	-	-	C-UKP316	CM-UKP316	H2316X	-	24	-	221	155	17	-	21
75	UKP217	95.2	310	247	83	25	28	32	187	82	85	M20	UK217D1	92.0	64.0	4.60	P217	-	-	C-UKP217	CM-UKP217	H2317X	-	30	-	191	155	11	-	14
	UKPX17	101.6	381	283	102	27	30	40	200	82	110	M22	UKX17D1	106	71.5	5.00	PX17	-	-	C-UKPX17	CM-UKPX17	H2317X	-	35	-	204	165	15	-	18
	UKP317	112	420	320	110	33	45	40	220	82	120	M27	UK317D1	147	97.0	6.55	P317	-	-	C-UKP317	CM-UKP317	H2317X	-	29	-	235	170	19	-	24
80	UKP218	101.6	327	262	88	27	30	33	200	86	90	M22	UK218D1	106	71.5	5.00	P218	-	-	C-UKP218	CM-UKP218	H2318X	-	35	-	204	165	13	-	16
	UKPX18	101.6	381	283	111	27	30	40	206	86	110	M22	UKX18D1	121	82.0	5.55	PX18	-	-	C-UKPX18	CM-UKPX18	H2318X	-	41	-	208	180	16	-	20
	UKP318	118	430	330	110	33	45	45	235	86	120	M27	UK318D1	158	107	7.10	P318	-	-	C-UKP318	CM-UKP318	H2318X	-	27	-	246	170	22	-	28
85	UKP319	125	470	360	120	36	50	45	250	90	125	M30	UK319D1	169	119	7.65	P319	-	-	C-UKP319	CM-UKP319	H2319X	-	29	-	258	180	27	-	33
	UKPX20	127	432	337	121	33	36	45	244	97	125	M27	UKX20D1	147	105	6.75	PX20	-	-	C-UKPX20	CM-UKPX20	H2320X	-	43	-	244	195	24	-	28
90	UKP320	140	490	380	120	36	50	50	275	97	130	M30	UK320D1	192	141	8.75	P320	-	-	C-UKP320	CM-UKP320	H2320X	-	29	-	283	190	33	-	40

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKP320N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削リ幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

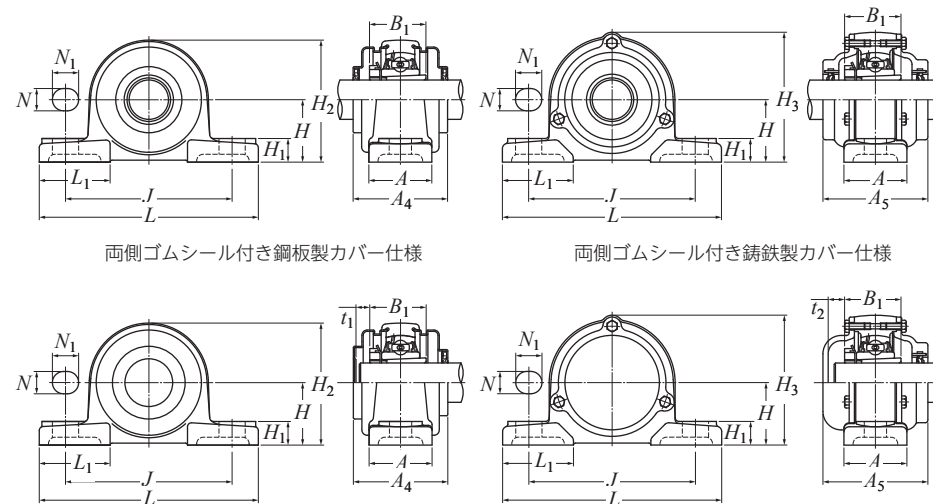
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● ピロー形ユニット

UKP形/テーパ穴形, アダプタ方式



● ピロー形ユニット



両側ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

両側ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

片側閉じ鋼板製カバー仕様

片側閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 100~125 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法					ユニット質量 (参考)		
		mm													基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{0r}	疲労限 荷重 kN C_u		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー		t_1	t_2	A_4	H_3	A_5	標 準	kg	
		H	L	J	A	N	N_1	H_1	H_2	B_1	L_1	鋼板製 カバー仕様																		鋳鉄製 カバー仕様	
100	UKP322	150	520	400	140	40	55	55	300	105	135	M33	UK322D1	227	179	10.5	P322	—	—	C-UKP322	CM-UKP322	H2322X	—	30	—	313	200	43	—	53	
110	UKP324	160	570	450	140	40	55	65	320	112	140	M33	UK324D1	229	185	10.5	P324	—	—	C-UKP324	CM-UKP324	H2324X	—	32	—	335	215	50	—	67	
115	UKP326	180	600	480	140	40	55	75	355	121	140	M33	UK326D1	254	214	11.7	P326	—	—	C-UKP326	CM-UKP326	H2326	—	34	—	375	225	69	—	86	
125	UKP328	200	620	500	140	40	55	75	390	131	140	M33	UK328D1	280	246	13.0	P328	—	—	C-UKP328	CM-UKP328	H2328	—	36	—	407	235	84	—	101	

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKP328N1

2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削リ幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

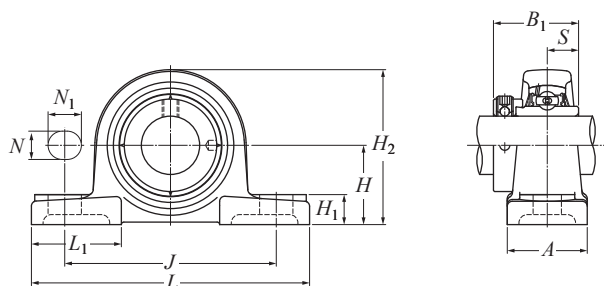
2 アダプタは別売りである。

3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。

4 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●ピロー形ユニット

UEL形/円筒穴形, 偏心カラー方式



●ピロー形ユニット



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B ₁	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
20	UEL204	33.3	127	95	38	13	16	14	65	42	43.7	17.1	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	P204	0.8
25	UEL205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	42	44.4	17.45	M10	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	P205	0.9
30	UEL206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	54	48.4	18.25	M14	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	P206	1.5
35	UEL207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	54	51.1	18.8	M14	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	P207	1.8
40	UEL208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	52	56.3	21.4	M14	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	P208	2.1
45	UEL209	54	190	146	54	17	20	20	106	60	56.3	21.4	M14	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	P209	2.3
50	UEL210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	65	62.7	24.6	M16	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	P210	2.9
55	UEL211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	P211	3.7
60	UEL212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	77.8	30.95	M16	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	P212	5

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。

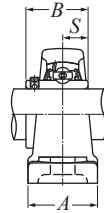
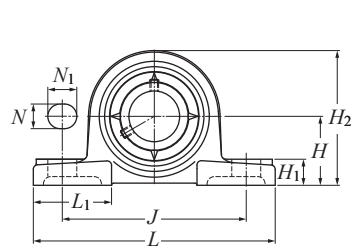
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UEL210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 低心高ピロー形ユニット

UCPL形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



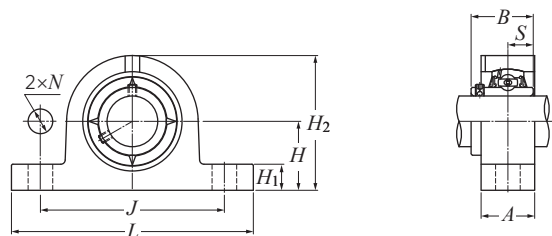
軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
20	UCPL204	31.75	127	95	38	13	16	14	64	42	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	PL204	0.7
25	UCPL205	33.34	140	105	38	13	16	15	68	42	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	PL205	0.8
30	UCPL206	39.69	165	121	48	17	20	17	80	54	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	PL206	1.3
35	UCPL207	46.04	167	127	48	17	20	18	91	54	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	PL207	1.6
45	UCPL209	52.39	190	146	54	17	20	20	104	60	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	PL209	2.2
50	UCPL210	55.56	206	159	60	20	23	21	112	65	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	PL210	2.8
55	UCPL211	61.91	219	171	60	20	23	23	124	65	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	PL211	3.4
60	UCPL212	68.26	241	184	70	20	23	25	136	70	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	PL212	4.7

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 UCPL204 と UCPL205 は底部にぬすみがない。
 3 UCPL208 は UCP208 と同寸法である。

● 低心高ピロー形ユニット

NTN

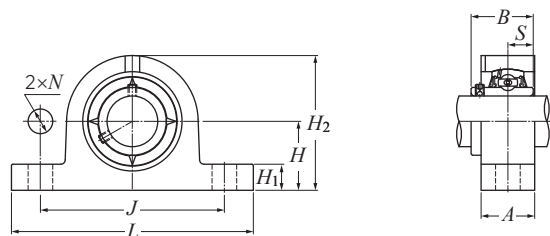


軸径 12~70 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	UCPG201	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	PG203	0.7	
15	UCPG202	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	PG203	0.7	
17	UCPG203	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	PG203	0.7	
20	UCPG204	33.3	127	95	25	12	14	65	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	PG204	0.7	
25	UCPG205	36.5	140	105	30	12	15	71	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	PG205	1	
	UCPG305	45	175	132	35	17	15	85	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	PG305	1.6	
30	UCPG206	42.9	165	121	35	17	17	83	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	PG206	1.5	
	UCPG306	50	180	140	35	17	18	95	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	PG306	2	
35	UCPG207	47.6	167	127	35	17	18	93	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	PG207	1.7	
	UCPG307	56	210	160	40	17	20	106	48	19	M14	UC307D1	37.0	19.1	1.47	PG307	2.8	
40	UCPG208	49.2	184	137	40	17	18	98	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	PG208	2.2	
	UCPG308	60	220	170	45	17	22	116	52	19	M14	UC308D1	45.0	24.0	1.83	PG308	3.6	
45	UCPG209	54	190	146	40	17	20	106	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	PG209	2.4	
	UCPG309	67	245	190	50	19	24	129	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	PG309	5	
50	UCPG210	57.2	206	159	45	19	21	114	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	PG210	3.2	
	UCPG310	75	275	212	55	19	27	143	61	22	M16	UC310D1	68.5	38.5	2.99	PG310	6.9	
55	UCPG211	63.5	219	171	45	19	23	126	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	PG211	3.9	
	UCPG311	80	310	236	60	19	30	154	66	25	M16	UC311D1	79.5	45.0	3.50	PG311	8.8	
60	UCPG212	69.8	241	184	50	19	25	138	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	PG212	5.3	
	UCPG312	85	330	250	65	24	32	165	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	PG312	11	
65	UCPG213	76.2	265	203	50	24	27	151	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	PG213	6.5	
	UCPG313	90	340	260	65	24	33	176	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	PG313	12	
70	UCPG214	79.4	266	210	55	24	27	157	74.6	30.2	M20	UC214D1	69.0	44.0	3.45	PG214	7.4	
	UCPG314	95	360	280	65	26	35	187	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	PG314	14	

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。



軸径 75~140 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
75	UCPG215	82.6	275	217	55	24	28	163	77.8	33.3	M20	UC215D1	73.5	49.5	3.80	PG215	8	
	UCPG315	100	380	290	75	26	35	198	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	PG315	18	
80	UCPG216	88.9	292	232	60	24	30	175	82.6	33.3	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	PG216	9.8	
	UCPG316	106	400	300	80	26	40	210	86	34	M22	UC316D1	136	86.5	6.05	PG316	21	
85	UCPG217	95.2	310	247	60	24	32	187	85.7	34.1	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	PG217	11	
	UCPG317	112	420	320	80	32	40	220	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	PG317	23	
90	UCPG218	101.6	327	262	65	26	33	200	96	39.7	M22	UC218D1	106	71.5	5.00	PG218	14	
	UCPG318	118	430	330	80	32	45	235	96	40	M27	UC318D1	158	107	7.10	PG318	26	
95	UCPG319	125	470	360	90	35	45	250	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	PG319	33	
100	UCPG320	140	490	380	90	35	50	275	108	42	M30	UC320D1	192	141	8.75	PG320	40	
105	UCPG321	140	490	380	90	35	50	280	112	44	M30	UC321D1	204	153	9.35	PG321	41	
110	UCPG322	150	520	400	100	38	55	300	117	46	M33	UC322D1	227	179	10.5	PG322	52	
120	UCPG324	160	570	450	100	38	65	320	126	51	M33	UC324D1	229	185	10.5	PG324	64	
130	UCPG326	180	600	480	110	38	75	355	135	54	M33	UC326D1	254	214	11.7	PG326	76	
140	UCPG328	200	620	500	110	38	75	390	145	59	M33	UC328D1	280	246	13.0	PG328	98	

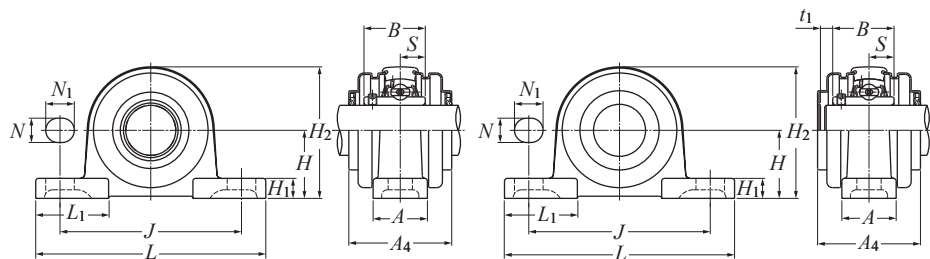
備考1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。

● ステンレス鋼製ピロー形ユニット

NTN

F-FS-UCPM2形, F-FSM-UCPM2形(ステンレスシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)



両側ゴムシール付きステンレス鋼板製カバー仕様

片側閉じステンレス鋼板製カバー仕様

軸径 12~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm													取付け ボルト の呼び	インサート軸受		軸受箱の 呼び番号	カバーなし ユニットの呼び番号	ユニット質量 (参考)		
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	t ₁	A ₄	B	S		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}			標準 kg	カバーなし	
12	F-FS-UCPM201/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	—	51	31	12.7	M10	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	S-PM204	F-S-UCPM201/LP09-S	0.6	0.6
	F-FSM-UCPM201/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	5	51	31	12.7							0.6	
15	F-FS-UCPM202/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	—	51	31	12.7	M10	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	S-PM204	F-S-UCPM202/LP09-S	0.6	0.6
	F-FSM-UCPM202/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	5	51	31	12.7							0.6	
17	F-FS-UCPM203/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	—	51	31	12.7	M10	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	S-PM204	F-S-UCPM203/LP09-S	0.6	0.6
	F-FSM-UCPM203/LP09	30.2	120	95	30	12	14	11	60	42	5	51	31	12.7							0.6	
20	F-FS-UCPM204/LP09	33.3	120	95	30	12	14	11	64	42	—	51	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	S-PM204	F-S-UCPM204/LP09-S	0.6	0.6
	F-FSM-UCPM204/LP09	33.3	120	95	30	12	14	11	64	42	5	51	31	12.7							0.6	
25	F-FS-UCPM205/LP09	36.5	130	105	30	12	14	12	70	42	—	55	34.1	14.3	M10	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	S-PM205	F-S-UCPM205/LP09-S	0.7	0.6
	F-FSM-UCPM205/LP09	36.5	130	105	30	12	14	12	70	42	5	55	34.1	14.3							0.7	
30	F-FS-UCPM206/LP09	42.9	155	121	36	17	20	13	82	54	—	60	38.1	15.9	M14	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	S-PM206	F-S-UCPM206/LP09-S	1.1	1
	F-FSM-UCPM206/LP09	42.9	155	121	36	17	20	13	82	54	5	60	38.1	15.9							1.1	
35	F-FS-UCPM207/LP09	47.6	161	127	38	17	20	14	92	54	—	69	42.9	17.5	M14	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	S-PM207	F-S-UCPM207/LP09-S	1.4	1.3
	F-FSM-UCPM207/LP09	47.6	161	127	38	17	20	14	92	54	5	69	42.9	17.5							1.4	
40	F-FS-UCPM208/LP09	49.2	171	137	40	17	20	14	98	52	—	80	49.2	19	M14	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	S-PM208	F-S-UCPM208/LP09-S	1.8	1.6
	F-FSM-UCPM208/LP09	49.2	171	137	40	17	20	14	98	52	6	80	49.2	19							1.8	
45	F-FS-UCPM209/LP09	54	180	146	40	17	20	14	105	60	—	80	49.2	19	M14	F-UC209D1/LP09	25.2	20.4	S-PM209	F-S-UCPM209/LP09-S	1.9	1.7
	F-FSM-UCPM209/LP09	54	180	146	40	17	20	14	105	60	6	80	49.2	19							1.9	
50	F-FS-UCPM210/LP09	57.2	195	159	45	19	22	16	114	65	—	85	51.6	19	M16	F-UC210D1/LP09	27.0	23.2	S-PM210	F-S-UCPM210/LP09-S	2.5	2.3
	F-FSM-UCPM210/LP09	57.2	195	159	45	19	22	16	114	65	6	85	51.6	19							2.5	
55	F-FS-UCPM211/LP09	63.5	219	171	45	20	25	16	126	65	—	90	55.6	22.2	M16	F-UC211D1/LP09	33.5	29.2	S-PM211	F-S-UCPM211/LP09-S	3.2	2.9
	F-FSM-UCPM211/LP09	63.5	219	171	45	20	25	16	126	65	9	90	55.6	22.2							3.2	
60	F-FS-UCPM212/LP09	69.8	241	184	50	20	25	19	138	70	—	99	65.1	25.4	M16	F-UC212D1/LP09	40.5	36.0	S-PM212	F-S-UCPM212/LP09-S	4.3	4
	F-FSM-UCPM212/LP09	69.8	241	184	50	20	25	19	138	70	6.5	99	65.1	25.4							4.4	

備考 1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

2 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

3 カバー付きが標準であるが、ご要望によりカバーなしユニットも製作している。

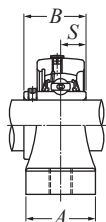
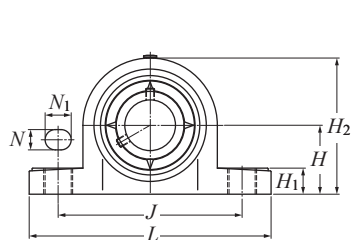
● ステンレス鋼製ピロー形ユニット

NTN

● ガラス繊維強化樹脂製ピロー形ユニット

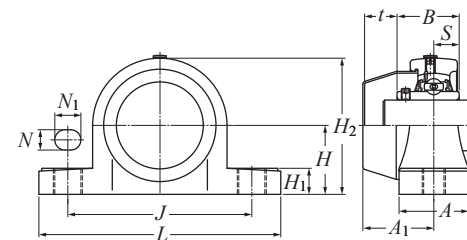
F-UCPR2形(プラスチックシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)

NTN



● ガラス繊維強化樹脂製ピロー形ユニット

NTN



樹脂製カバー仕様

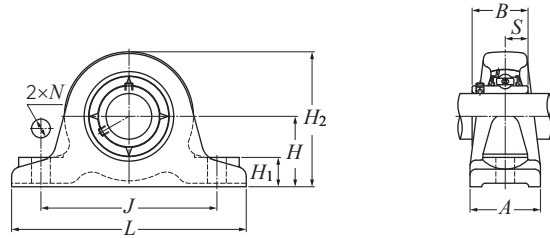
軸径 20~40 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	インサート軸受		軸受箱の 呼び番号	樹脂製カバー付き ユニットの呼び番号	寸法		ユニット質量 (参考)	
		mm											基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{Or}			標準	樹脂製 カバー仕様		
		H	L	J	A	N	N_1	H_1	H_2	B	S								A_1	t
12	F-UCPR201F1/LP09	33.3	127	95	38	11*	14	14.2	65	31	12.7	M10	9.9	6.65	PR204F1D1	F-RM-UCPR201F1/LP09	33	13	0.3	0.3
15	F-UCPR202F1/LP09	33.3	127	95	38	11*	14	14.2	65	31	12.7	M10	9.9	6.65	PR204F1D1	F-RM-UCPR202F1/LP09	33	13	0.3	0.3
17	F-UCPR203F1/LP09	33.3	127	95	38	11*	14	14.2	65	31	12.7	M10	9.9	6.65	PR204F1D1	F-RM-UCPR203F1/LP09	33	13	0.3	0.3
20	F-UCPR204F1/LP09	33.3	127	95	38	11*	14*	14.2	65	31	12.7	M10	9.9	6.65	PR204F1D1	F-RM-UCPR204F1/LP09	33	13	0.3	0.3
25	F-UCPR205F1/LP09	36.5	140	105	38	11*	14*	14.5	71	34.1	14.3	M10	10.8	7.85	PR205F1D1	F-RM-UCPR205F1/LP09	34	13	0.3	0.3
30	F-UCPR206F1/LP09	42.9	162	119*	46	14*	18*	17.8	83	38.1	15.9	M12*	15.0	11.3	PR206F1D1	F-RM-UCPR206F1/LP09	41	17	0.5	0.5
35	F-UCPR207F1/LP09	47.6	167	127	48	14*	18*	18	94	42.9	17.5	M12*	19.7	15.3	PR207F1D1	F-RM-UCPR207F1/LP09	43	24	0.7	0.7
40	F-UCPR208F1/LP09	49.2	184	137	54	14*	18*	19.5	98	49.2	19	M12*	22.4	17.8	PR208F1D1	F-RM-UCPR208F1/LP09	49	17	1	1

備考 1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースを封入したインサート軸受も製作している。
2 鋳鉄製軸受箱 (JIS 規格品) と一部寸法の異なる箇所がある (主な箇所を“*”で示す)。
3 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。
4 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油穴に予備栓が付く。

● 厚肉ピロー形ユニット

UCIP形／円筒穴形，止めねじ方式



軸径 40~140 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
40	UCIP208	60	200	150	60	19	25	115	49.2	19	M16	UC208D1	32.5	17.8	1.24	IP208	3.5	
45	UCIP209	70	210	160	60	19	25	128	49.2	19	M16	UC209D1	36.0	20.4	1.60	IP209	3.7	
50	UCIP210	70	220	170	60	19	28	132	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	IP210	4.3	
55	UCIP211	80	230	180	60	19	28	148	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	IP211	5.2	
60	UCIP212	80	260	200	70	22	30	155	65.1	25.4	M20	UC212D1	58.0	36.0	2.83	IP212	6.6	
65	UCIP213	90	280	220	70	22	30	172	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	IP213	8.6	
	UCIP313	110	310	250	70	22	30	208	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	IP313	13	
70	UCIP314	110	330	270	75	25	35	215	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	IP314	15	
75	UCIP315	120	340	280	75	25	35	230	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	IP315	17	
80	UCIP316	120	350	290	85	25	40	235	86	34	M22	UC316D1	136	86.5	6.05	IP316	20	
85	UCIP317	130	370	310	85	25	40	255	96	40	M22	UC317D1	147	97.0	6.55	IP317	24	
90	UCIP318	130	400	330	85	30	45	260	96	40	M27	UC318D1	158	107	7.10	IP318	27	
95	UCIP319	150	410	340	85	30	45	285	103	41	M27	UC319D1	169	119	7.65	IP319	31	
100	UCIP320	150	430	360	85	30	45	295	108	42	M27	UC320D1	192	141	8.75	IP320	35	
110	UCIP322	170	490	410	100	33	50	335	117	46	M30	UC322D1	227	179	10.5	IP322	50	
120	UCIP324	170	510	430	100	33	50	345	126	51	M30	UC324D1	229	185	10.5	IP324	55	
130	UCIP326	200	550	470	110	33	50	390	135	54	M30	UC326D1	254	214	11.7	IP326	76	
140	UCIP328	200	590	500	110	36	55	400	145	59	M33	UC328D1	280	246	13.0	IP328	85	

注 1) ご要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCIP315N1

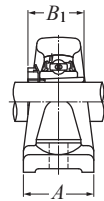
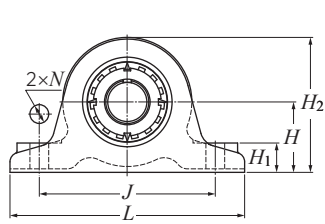
● 厚肉ピロー形ユニット



備考 1) ご要求によりカバー付きユニットも製作している。
2) ユニットの呼び番号は無給油式を示し，給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 厚肉ピロー形ユニット

UKIP形／テーパ穴形，アダプタ方式



軸径 35～125 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm								取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁			推奨 ²⁾ アダプタ	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}			疲労限 荷重 C _u
35	UKIP208	60	200	150	60	19	25	115	46	M16	UK208D1	H2308X	32.5	17.8	1.24	IP208	3.6
40	UKIP209	70	210	160	60	19	25	128	50	M16	UK209D1	H2309X	36.0	20.4	1.60	IP209	3.8
45	UKIP210	70	220	170	60	19	28	132	55	M16	UK210D1	H2310X	39.0	23.2	1.82	IP210	4.5
50	UKIP211	80	230	180	60	19	28	148	59	M16	UK211D1	H2311X	48.0	29.2	2.29	IP211	5.4
55	UKIP212	80	260	200	70	22	30	155	62	M20	UK212D1	H2312X	58.0	36.0	2.83	IP212	6.7
60	UKIP213	90	280	220	70	22	30	172	65	M20	UK213D1	H2313X	63.5	40.0	3.15	IP213	8.7
	UKIP313	110	310	250	70	22	30	208	65	M20	UK313D1	H2313X	103	60.0	4.60	IP313	13
65	UKIP315	120	340	280	75	25	35	230	73	M22	UK315D1	H2315X	126	77.0	5.55	IP315	17
70	UKIP316	120	350	290	85	25	40	235	78	M22	UK316D1	H2316X	136	86.5	6.05	IP316	20
75	UKIP317	130	370	310	85	25	40	255	82	M22	UK317D1	H2317X	147	97.0	6.55	IP317	24
80	UKIP318	130	400	330	85	30	45	260	86	M27	UK318D1	H2318X	158	107	7.10	IP318	27
85	UKIP319	150	410	340	85	30	45	285	90	M27	UK319D1	H2319X	169	119	7.65	IP319	31
90	UKIP320	150	430	360	85	30	45	295	97	M27	UK320D1	H2320X	192	141	8.75	IP320	35
100	UKIP322	170	490	410	100	33	50	335	105	M30	UK322D1	H2322X	227	179	10.5	IP322	51
110	UKIP324	170	510	430	100	33	50	345	112	M30	UK324D1	H2324X	229	185	10.5	IP324	55
115	UKIP326	200	550	470	110	33	50	390	121	M30	UK326D1	H2326	254	214	11.7	IP326	76
125	UKIP328	200	590	500	110	36	55	400	131	M33	UK328D1	H2328	280	246	13.0	IP328	85

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号“N1”が付く。例 UKIP315N1

2) 呼び番号の後に記号“X”の付いたものは切削り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1) ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2) ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。

3) アダプタは別売りである。

4) 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。

● 厚肉ピロー形ユニット

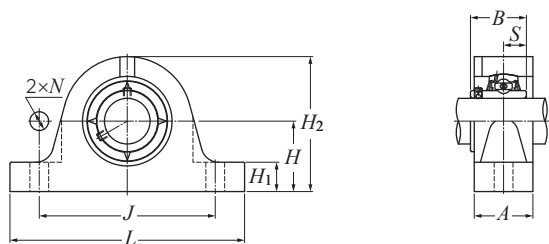


● 一般構造用圧延鋼材製厚肉ピロー形ユニット

UCIPG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



● 一般構造用圧延鋼材製厚肉ピロー形ユニット



軸径 40~140 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
40	UCIPG208	60	200	150	60	19	25	115	49.2	19	M16	UC208D1	32.5	17.8	1.24	IPG208	4.8	
45	UCIPG209	70	210	160	60	19	25	128	49.2	19	M16	UC209D1	36.0	20.4	1.60	IPG209	5.5	
50	UCIPG210	70	220	170	60	19	28	132	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	IPG210	6.1	
55	UCIPG211	80	230	180	60	19	28	148	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	IPG211	7.3	
60	UCIPG212	80	260	200	70	22	30	155	65.1	25.4	M20	UC212D1	58.0	36.0	2.83	IPG212	9.7	
65	UCIPG213	90	280	220	70	22	30	172	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	IPG213	12	
	UCIPG313	110	310	250	70	22	30	208	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	IPG313	17	
70	UCIPG314	110	330	270	75	25	35	215	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	IPG314	20	
75	UCIPG315	120	340	280	75	25	35	230	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	IPG315	23	
80	UCIPG316	120	350	290	85	25	40	235	86	34	M22	UC316D1	136	86.5	6.05	IPG316	27	
85	UCIPG317	130	370	310	85	25	40	255	96	40	M22	UC317D1	147	97.0	6.55	IPG317	32	
90	UCIPG318	130	400	330	85	30	45	260	96	40	M27	UC318D1	158	107	7.10	IPG318	34	
95	UCIPG319	150	410	340	85	30	45	285	103	41	M27	UC319D1	169	119	7.65	IPG319	39	
100	UCIPG320	150	430	360	85	30	45	295	108	42	M27	UC320D1	192	141	8.75	IPG320	43	
110	UCIPG322	170	490	410	100	33	50	335	117	46	M30	UC322D1	227	179	10.5	IPG322	64	
120	UCIPG324	170	510	430	100	33	50	345	126	51	M30	UC324D1	229	185	10.5	IPG324	70	
130	UCIPG326	200	550	470	110	33	50	390	135	54	M30	UC326D1	254	214	11.7	IPG326	96	
140	UCIPG328	200	590	500	110	36	55	400	145	59	M33	UC328D1	280	246	13.0	IPG328	104	

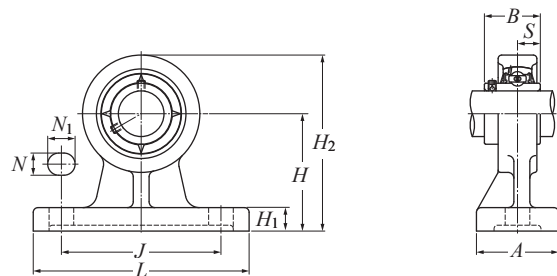
備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

●心高ピロー形ユニット

UCHP形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



軸径 12~50 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B	S			基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
12	UCHP201	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	HP204	0.9
15	UCHP202	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	HP204	0.9
17	UCHP203	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	HP204	0.9
20	UCHP204	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	HP204	0.9
25	UCHP205	80	142	105	50	13	19	13	114	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	HP205	1.2
30	UCHP206	90	165	120	50	17	21	16	130	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	HP206	1.8
35	UCHP207	95	166	127	60	17	21	18	140	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	HP207	2.3
40	UCHP208	100	184	136	70	17	21	20	150	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	HP208	3.2
45	UCHP209	105	190	146	70	17	22	20	158	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	HP209	3.5
50	UCHP210	110	206	159	70	20	22	22	165	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	HP210	3.9

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

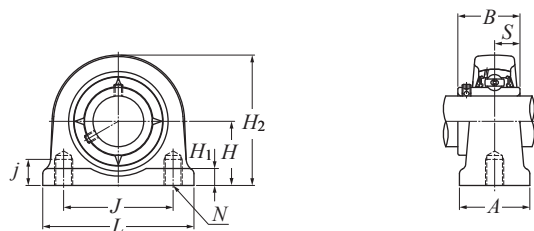
●心高ピロー形ユニット

NTN

● 狭幅ピロー形ユニット

UCUP形／円筒穴形，止めねじ方式

NTN



軸径 12~50 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm											基本動 定格荷重	基本静 定格荷重	疲労限 荷重		
		H	L	J	A	j	H ₁	H ₂	B	S	N		C _r	C _{0r}	C _u		
12	UCUP201	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5	UC201D1	14.2	6.65	0.505	UP204	0.6
15	UCUP202	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5	UC202D1	14.2	6.65	0.505	UP204	0.6
17	UCUP203	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5	UC203D1	14.2	6.65	0.505	UP204	0.6
20	UCUP204	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5	UC204D1	14.2	6.65	0.505	UP204	0.6
25	UCUP205	36.5	84	56	38	15	12	72	34.1	14.3	M10×1.5	UC205D1	15.5	7.85	0.550	UP205	0.7
30	UCUP206	42.9	94	66	48	18	12	84	38.1	15.9	M14×2	UC206D1	21.6	11.3	0.795	UP206	1.1
35	UCUP207	47.6	110	80	48	20	13	95	42.9	17.5	M14×2	UC207D1	28.4	15.3	1.09	UP207	1.6
40	UCUP208	49.2	116	84	54	20	13	100	49.2	19	M14×2	UC208D1	32.5	17.8	1.24	UP208	1.8
45	UCUP209	54.2	120	90	54	25	13	108	49.2	19	M14×2	UC209D1	36.0	20.4	1.60	UP209	2.1
50	UCUP210	57.2	130	94	60	25	14	116	51.6	19	M16×2	UC210D1	39.0	23.2	1.82	UP210	2.6

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し，給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

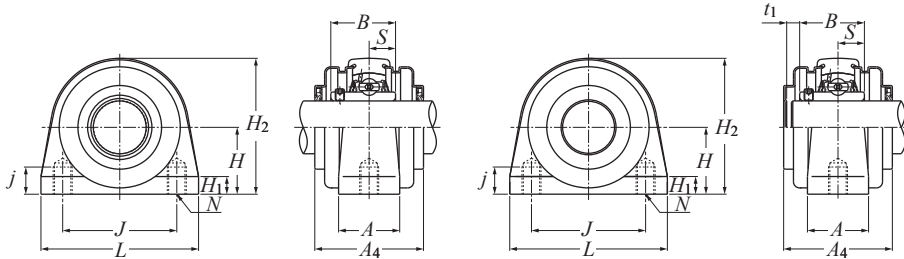
● 狭幅ピロー形ユニット

NTN

● ステンレス鋼製鋼製狭幅ピロー形ユニット

NTN

F-FS-UCUPM2形, F-FSM-UCUPM2形(ステンレスシリーズ)/円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)



両側ゴムシール付きステンレス鋼板製カバー仕様

片側閉じステンレス鋼板製カバー仕様

軸径 12~50 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	インサート軸受		軸受箱の 呼び番号	カバーなし ユニットの呼び番号	ユニット質量 (参考)			
		H	L	J	A	j	H ₁	H ₂	t ₁	A ₄	B	S		N	呼び番号			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	kg	
																				標準	カバーなし
12	F-FS-UCUPM201/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	—	51	31	12.7	M10×1.5	M10	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	S-UPM204	F-S-UCUPM201/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCUPM201/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	5	51	31	12.7	M10×1.5							0.5	
15	F-FS-UCUPM202/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	—	51	31	12.7	M10×1.5	M10	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	S-UPM204	F-S-UCUPM202/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCUPM202/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	5	51	31	12.7	M10×1.5							0.5	
17	F-FS-UCUPM203/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	—	51	31	12.7	M10×1.5	M10	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	S-UPM204	F-S-UCUPM203/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCUPM203/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	5	51	31	12.7	M10×1.5							0.5	
20	F-FS-UCUPM204/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	—	51	31	12.7	M10×1.5	M10	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	S-UPM204	F-S-UCUPM204/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCUPM204/LP09	30.2	76	52	26	13	11	60	5	51	31	12.7	M10×1.5							0.5	
25	F-FS-UCUPM205/LP09	36.5	84	56	30	15	12	70	—	56	34.1	14.3	M10×1.5	M10	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	S-UPM205	F-S-UCUPM205/LP09-S	0.7	0.7
	F-FSM-UCUPM205/LP09	36.5	84	56	30	15	12	70	6.5	56	34.1	14.3	M10×1.5							0.7	
30	F-FS-UCUPM206/LP09	42.9	94	66	34	18	12	82	—	60	38.1	15.9	M14×2	M14	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	S-UPM206	F-S-UCUPM206/LP09-S	1	0.9
	F-FSM-UCUPM206/LP09	42.9	94	66	34	18	12	82	6	60	38.1	15.9	M14×2							1	
35	F-FS-UCUPM207/LP09	47.6	110	80	36	20	13	92	—	69	42.9	17.5	M14×2	M14	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	S-UPM207	F-S-UCUPM207/LP09-S	1.4	1.3
	F-FSM-UCUPM207/LP09	47.6	110	80	36	20	13	92	6.5	69	42.9	17.5	M14×2							1.4	
40	F-FS-UCUPM208/LP09	49.2	116	84	38	20	13	98	—	80	49.2	19	M14×2	M14	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	S-UPM208	F-S-UCUPM208/LP09-S	1.7	1.5
	F-FSM-UCUPM208/LP09	49.2	116	84	38	20	13	98	7	80	49.2	19	M14×2							1.7	
45	F-FS-UCUPM209/LP09	54.2	120	90	40	25	13	105	—	80	49.2	19	M14×2	M14	F-UC209D1/LP09	25.2	20.4	S-UPM209	F-S-UCUPM209/LP09-S	1.9	1.7
	F-FSM-UCUPM209/LP09	54.2	120	90	40	25	13	105	7	80	49.2	19	M14×2							1.9	
50	F-FS-UCUPM210/LP09	57.2	130	94	45	25	14	114	—	85	51.6	19	M16×2	M16	F-UC210D1/LP09	27.0	23.2	S-UPM210	F-S-UCUPM210/LP09-S	2.5	2.3
	F-FSM-UCUPM210/LP09	57.2	130	94	45	25	14	114	7	85	51.6	19	M16×2							2.5	

備考1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

2 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

3 カバー付きが標準であるが、ご要求によりカバーなしユニットも製作している。

● ステンレス鋼製鋼製狭幅ピロー形ユニット

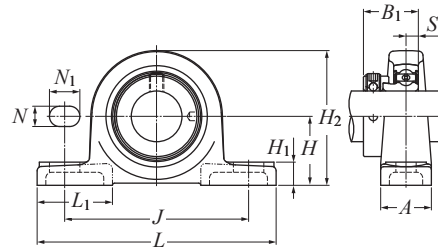
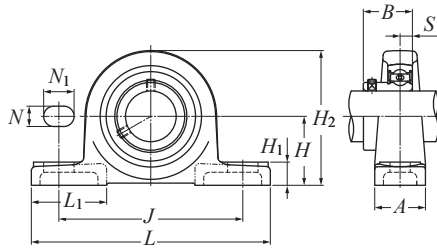
NTN

● 軽量ピロー形ユニット

NTN

ASPBB形
円筒穴形, 止めねじ方式

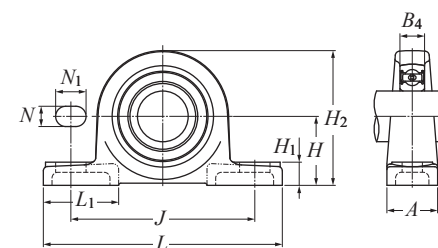
AELPB形
円筒穴形, 偏心カラー方式



● 軽量ピロー形ユニット

NTN

CSPB...LLU形
円筒穴形, しまりばめ方式



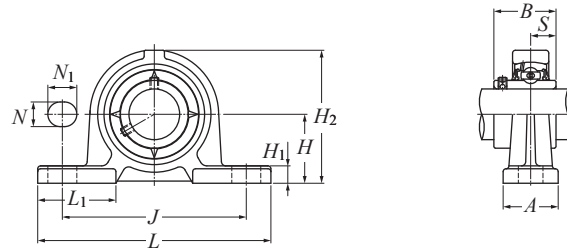
軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号			寸 法													取付け ボルトの 呼び	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 (参考)						
	ASPBB形	AELPB形	CSPB...LLU形	H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	B ₁	B ₄	S		AS形	AEL形	CS...LLU形		基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u	ASPBB形	kg AELPB形	CSPB... LLU形	
12	ASPBB201	AELPB201	—	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5	M 8	AS201	AEL201	—	10.6	4.60	0.355	PB201	0.4	0.4	—
15	ASPBB202	AELPB202	—	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5	M 8	AS202	AEL202	—	10.6	4.60	0.355	PB201	0.4	0.4	—
17	ASPBB203	AELPB203	CSPB203LLU	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	12	6	6.5	M 8	AS203	AEL203	CS203LLU	10.6	4.60	0.355	PB201	0.4	0.4	0.4
20	ASPBB204	AELPB204	CSPB204LLU	33.3	125	97	27	11	16	13	65	40	25	31	14	7	7.5	M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	14.2	6.65	0.505	PB204	0.5	0.6	0.5
25	ASPBB205	AELPB205	CSPB205LLU	36.5	130	100	29	11	16	13	71	42	27	31	15	7.5	7.5	M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	15.5	7.85	0.550	PB205	0.6	0.7	0.6
30	ASPBB206	AELPB206	CSPB206LLU	42.9	156	120	33	14	21	14	83	52	29	35.7	16	8	9	M12	AS206	AEL206	CS206LLU	21.6	11.3	0.795	PB206	1	1	0.9
35	ASPBB207	AELPB207	CSPB207LLU	47.6	165	127	35	14	21	16	93	52	34	38.9	17	8.5	9.5	M12	AS207	AEL207	CS207LLU	28.4	15.3	1.09	PB207	1.2	1.4	1.1
40	ASPBB208	AELPB208	CSPB208LLU	50.8	184	140	37	14	22	18	102	52	38	43.7	18	9	11	M12	AS208	AEL208	CS208LLU	32.5	17.8	1.24	PB208	1.7	1.8	1.5

備考 1 CSPB...LLU 形のユニットに使用する軸の許容差は j5 または k5 に仕上げ、しまりばめで使用する。
2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く (CSPB...LLU 形を除く)。

● 球状黒鉛鋳鉄製ピロー形ユニット

UCPE形(ダクタイルシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



● 球状黒鉛鋳鉄製ピロー形ユニット



軸径 12~60 mm

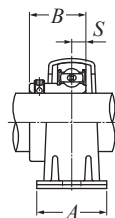
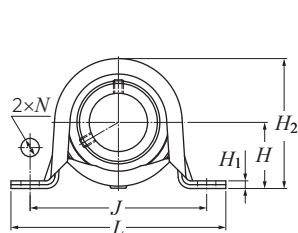
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
12	UCPE201	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	PE203	0.5
15	UCPE202	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	PE203	0.5
17	UCPE203	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	PE203	0.5
20	UCPE204	33.3	120	95	30	12	14	9	64	42	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	PE204	0.4
25	UCPE205	36.5	130	105	30	12	14	10	70	42	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	PE205	0.5
30	UCPE206	42.9	155	121	36	17	20	11	82	54	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	PE206	0.8
35	UCPE207	47.6	161	127	38	17	20	12	92	54	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	PE207	1.1
40	UCPE208	49.2	171	137	40	17	20	12	98	52	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	PE208	1.3
45	UCPE209	54	180	146	40	17	20	13	105	60	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	PE209	1.5
50	UCPE210	57.2	195	159	45	19	22	14	114	65	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	PE210	1.8
55	UCPE211	63.5	207	171	45	19	22	15	125	65	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	PE211	2.4
60	UCPE212	69.8	220	184	55	19	22	17	137	70	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	PE212	3.3

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 鋼板製ピロー形ユニット

ASPP形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



軸径 12~35 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		下向き 方 向	軸方向		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	ASPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80	AS201	10.6	4.60	0.355	PP203	0.2
15	ASPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80	AS202	10.6	4.60	0.355	PP203	0.2
17	ASPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80	AS203	10.6	4.60	0.355	PP203	0.1
20	ASPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	25	7	M 8	2.50	1.00	AS204	14.2	6.65	0.505	PP204	0.2
25	ASPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	27	7.5	M10	3.50	1.40	AS205	15.5	7.85	0.550	PP205	0.3
30	ASPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	29	8	M10	4.00	1.60	AS206	21.6	11.3	0.795	PP206	0.4
35	ASPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	34	8.5	M10	4.50	1.80	AS207	28.4	15.3	1.09	PP207	0.6

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で, 安定した荷重のみに適用し, 取付け面はフラット面とする。

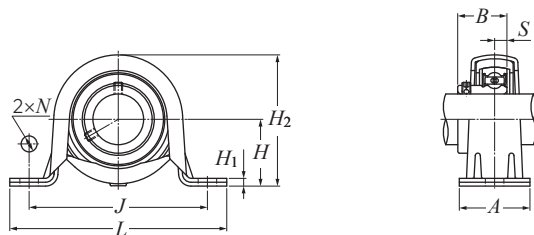
● 鋼板製ピロー形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

ASRPP形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



● 鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

NTN

軸径 12~30 mm

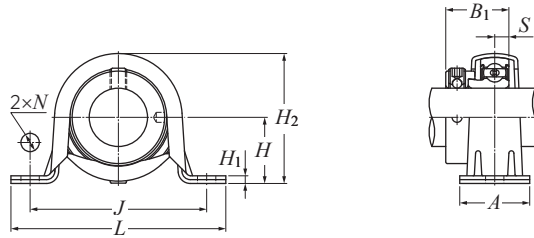
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		下向き 方 向	軸方向		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	ASRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20	AS201	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
15	ASRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20	AS202	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
17	ASRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20	AS203	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
20	ASRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	25	7	M10	1.15	0.20	AS204	14.2	6.65	0.505	PP205	R204	0.3
25	ASRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	27	7.5	M10	1.30	0.20	AS205	15.5	7.85	0.550	PP206	R205	0.4
30	ASRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	29	8	M10	1.50	0.20	AS206	21.6	11.3	0.795	PP207	R206	0.5

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用し、取付け面はフラット面とする。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● 鋼板製ピロー形ユニット

AELPP形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



軸径 12~35 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		下向き 方 向	軸方向		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	AELPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80	AEL201	10.6	4.60	0.355	PP203	0.2
15	AELPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80	AEL202	10.6	4.60	0.355	PP203	0.2
17	AELPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80	AEL203	10.6	4.60	0.355	PP203	0.2
20	AELPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	31	7.5	M 8	2.50	1.00	AEL204	14.2	6.65	0.505	PP204	0.3
25	AELPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	3.50	1.40	AEL205	15.5	7.85	0.550	PP205	0.3
30	AELPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	35.7	9	M10	4.00	1.60	AEL206	21.6	11.3	0.795	PP206	0.5
35	AELPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	38.9	9.5	M10	4.50	1.80	AEL207	28.4	15.3	1.09	PP207	0.7

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で，安定した荷重のみに適用し，取付け面はフラット面とする。

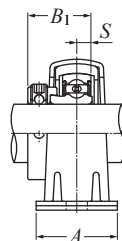
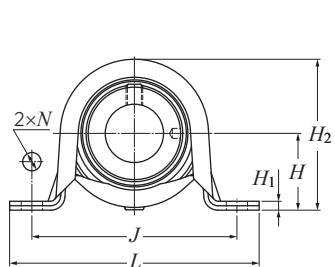
● 鋼板製ピロー形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

AELRPP形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN



軸径 12~30 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		下向き 方 向	軸方向		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	AELRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20	AEL201	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
15	AELRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20	AEL202	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
17	AELRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20	AEL203	10.6	4.60	0.355	PP204	R201	0.2
20	AELRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	1.15	0.20	AEL204	14.2	6.65	0.505	PP205	R204	0.3
25	AELRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	31	7.5	M10	1.30	0.20	AEL205	15.5	7.85	0.550	PP206	R205	0.4
30	AELRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	35.7	9	M10	1.50	0.20	AEL206	21.6	11.3	0.795	PP207	R206	0.6

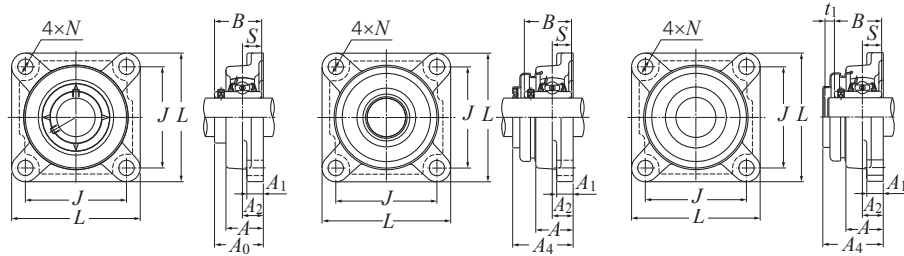
注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用し、取付け面はフラット面とする。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● 鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

NTN

●角フランジ形ユニット

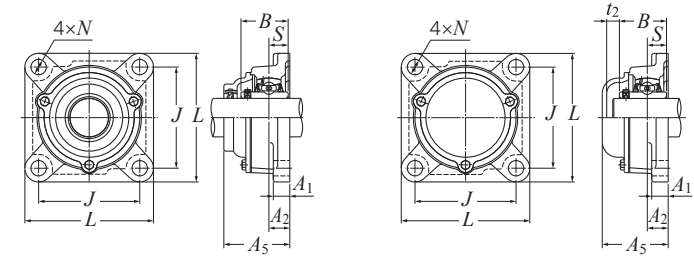
UCF形/円筒穴形, 止めねじ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

●角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 12~60 mm

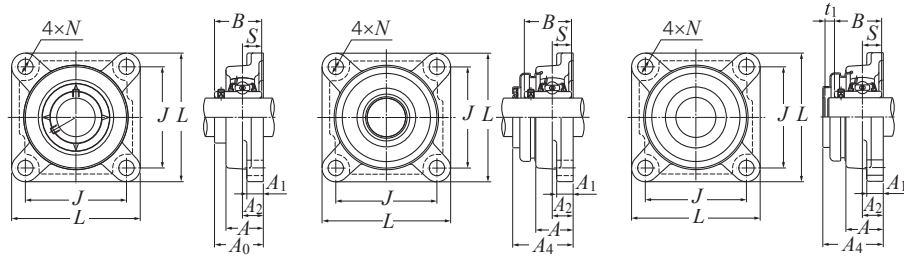
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm				ユニット質量 (参考)		
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u	ゴムシール 付きカバー		閉じカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様	
12	UCF201	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	F204	S-UCF201	SM-UCF201	C-UCF201	CM-UCF201	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8	
15	UCF202	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	F204	S-UCF202	SM-UCF202	C-UCF202	CM-UCF202	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8	
17	UCF203	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	F204	S-UCF203	SM-UCF203	C-UCF203	CM-UCF203	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8	
20	UCF204	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	F204	S-UCF204	SM-UCF204	C-UCF204	CM-UCF204	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.7	
25	UCF205	95	70	16	13	27	12	35.8	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	F205	S-UCF205	SM-UCF205	C-UCF205	CM-UCF205	7	11	44.5	51	0.8	0.8	0.9	
	UCFX05	108	83	18	13	30	12	40.2	38.1	15.9	M10	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	FX05	—	—	C-UCFX05	CM-UCFX05	7	11	49	56	1.1	1.2	1.3	
	UCF305	110	80	16	13	29	16	39	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	F305	—	—	C-UCF305	CM-UCF305	—	12	—	56	1.1	—	1.4	
30	UCF206	108	83	18	13	31	12	40.2	38.1	15.9	M10	UC206D1	21.6	11.3	0.795	F206	S-UCF206	SM-UCF206	C-UCF206	CM-UCF206	7	11	49	56	1.1	1.1	1.3	
	UCFX06	117	92	19	14	34	16	44.4	42.9	17.5	M14	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	FX06	—	—	C-UCFX06	CM-UCFX06	8	10	55	59	1.6	1.8	1.9	
	UCF306	125	95	18	15	32	16	44	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	F306	—	—	C-UCF306	CM-UCF306	—	11	—	60	1.6	—	2.1	
35	UCF207	117	92	19	15	34	14	44.4	42.9	17.5	M12	UC207D1	28.4	15.3	1.09	F207	S-UCF207	SM-UCF207	C-UCF207	CM-UCF207	8	10	55	59	1.5	1.5	1.8	
	UCFX07	130	102	21	14	38	16	51.2	49.2	19	M14	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	FX07	S-UCFX07	SM-UCFX07	C-UCFX07	CM-UCFX07	8	9	62	66	2.1	2.2	2.5	
	UCF307	135	100	20	16	36	19	49	48	19	M16	UC307D1	37.0	19.1	1.47	F307	—	—	C-UCF307	CM-UCF307	—	14	—	68	2.1	—	2.6	
40	UCF208	130	102	21	15	36	16	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	F208	S-UCF208	SM-UCF208	C-UCF208	CM-UCF208	8	9	62	66	1.7	1.8	2.2	
	UCFX08	137	105	22	14	40	19	52.2	49.2	19	M16	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	FX08	S-UCFX08	SM-UCFX08	C-UCFX08	CM-UCFX08	8	12	63	70	2.3	2.4	2.7	
	UCF308	150	112	23	17	40	19	56	52	19	M16	UC308D1	45.0	24.0	1.83	F308	—	—	C-UCF308	CM-UCF308	—	14	—	76	2.7	—	3.4	
45	UCF209	137	105	22	16	38	16	52.2	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	F209	S-UCF209	SM-UCF209	C-UCF209	CM-UCF209	8	12	63	70	2.1	2.2	2.6	
	UCFX09	143	111	23	14	40	19	55.6	51.6	19	M16	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	FX09	S-UCFX09	SM-UCFX09	C-UCFX09	CM-UCFX09	7	12	65.5	73	2.5	2.6	3	
	UCF309	160	125	25	18	44	19	60	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	F309	—	—	C-UCF309	CM-UCF309	—	14	—	80	3.4	—	4.3	
50	UCF210	143	111	22	16	40	16	54.6	51.6	19	M14	UC210D1	39.0	23.2	1.82	F210	S-UCF210	SM-UCF210	C-UCF210	CM-UCF210	8	12	65.5	72	2.5	2.5	3.0	
	UCFX10	162	130	26	20	44	19	59.4	55.6	22.2	M16	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	FX10	S-UCFX10	SM-UCFX10	C-UCFX10	CM-UCFX10	9	11	71	76	3.8	3.9	4.3	
	UCF310	175	132	28	19	48	23	67	61	22	M20	UC310D1	68.5	38.5	2.99	F310	—	—	C-UCF310	CM-UCF310	—	15	—	88	4.5	—	5.8	
55	UCF211	162	130	25	18	43	19	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	F211	S-UCF211	SM-UCF211	C-UCF211	CM-UCF211	10	11	71	75	3.3	3.4	4	
	UCFX11	175	143	29	20	49	19	68.7	65.1	25.4	M16	UCX11D1	58.0	36.0	2.83	FX11	S-UCFX11	SM-UCFX11	C-UCFX11	CM-UCFX11	8	12	80	86	4.8	5	5.5	
	UCF311	185	140	30	20	52	23	71	66	25	M20	UC311D1	79.5	45.0	3.50	F311	—	—	C-UCF311	CM-UCF311	—	15	—	92	5.3	—	6.7	
60	UCF212	175	143	29	18	48	19	68.7	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	F212	S-UCF212	SM-UCF212	C-UCF212	CM-UCF212	8	12	80	86	3.9	4.1	4.8	
	UCFX12	187	149	34	21	59	19	73.7	65.1	25.4	M16	UCX12D1	63.5	40.0	3.15	FX12	S-UCFX12	SM-UCFX12	C-UCFX12	CM-UCFX12	7	15	83.5	94	6.4	6.6	7.3	
	UCF312	195	150	33	22	56	23	78	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	F312	—	—	C-UCF312	CM-UCF312	—	16	—	100	6.3	—	7.8	

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCF210N1

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 内径番号 01 ~ 04 の鋼板製カバーは圧入形式である。
3 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●角フランジ形ユニット

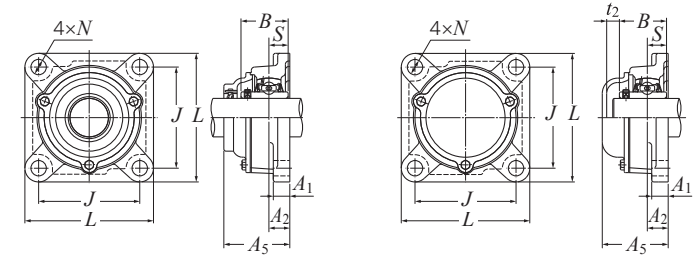
UCF形/円筒穴形, 止めねじ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

●角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 65~140 mm

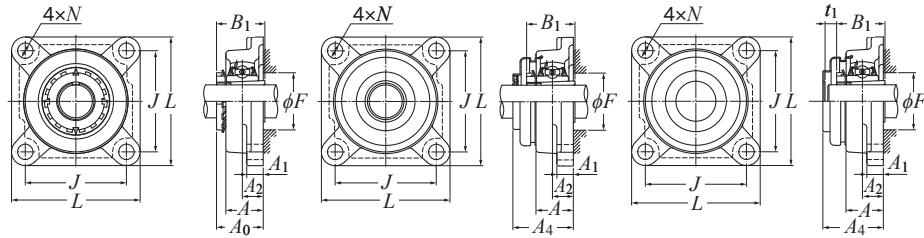
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法																		ユニット質量 (参考)							
		mm																		kg							
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S	取付け ボルト の呼び	呼び番号	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u	軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標準	鋼板製 カバー仕様	鋳鉄製 カバー仕様
65	UCF213	187	149	30	22	50	19	69.7	65.1	25.4	M16	UC213D1	63.5	40.0	3.15	F213	S-UCF213	SM-UCF213	C-UCF213	CM-UCF213	11	15	83.5	90	5.5	5.6	6.4
	UCFX13	187	149	34	21	59	19	78.4	74.6	30.2	M16	UCX13D1	69.0	44.0	3.45	FX13	—	—	C-UCFX13	CM-UCFX13	—	16	—	101	6.6	—	7.8
	UCF313	208	166	33	22	58	23	78	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	F313	—	—	C-UCF313	CM-UCF313	—	19	—	103	8.0	—	9.7
70	UCF214	193	152	31	22	54	19	75.4	74.6	30.2	M16	UC214D1	69.0	44.0	3.45	F214	—	—	C-UCF214	CM-UCF214	—	16	—	98	6.3	—	7.4
	UCFX14	197	152	37	24	60	23	81.5	77.8	33.3	M20	UCX14D1	73.5	49.5	3.80	FX14	—	—	C-UCFX14	CM-UCFX14	—	17	—	105	7.1	—	8.3
	UCF314	226	178	36	25	61	25	81	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	F314	—	—	C-UCF314	CM-UCF314	—	19	—	106	9.4	—	11
75	UCF215	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16	UC215D1	73.5	49.5	3.80	F215	—	—	C-UCF215	CM-UCF215	—	17	—	102	6.6	—	7.8
	UCFX15	197	152	40	24	68	23	89.3	82.6	33.3	M20	UCX15D1	80.5	53.0	3.95	FX15	—	—	C-UCFX15	CM-UCFX15	—	16	—	112	8.6	—	9.9
	UCF315	236	184	39	25	66	25	89	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	F315	—	—	C-UCF315	CM-UCF315	—	19	—	114	11	—	13
80	UCF216	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	F216	—	—	C-UCF216	CM-UCF216	—	16	—	106	7.9	—	9.2
	UCFX16	214	171	40	24	70	23	91.6	85.7	34.1	M20	UCX16D1	92.0	64.0	4.60	FX16	—	—	C-UCFX16	CM-UCFX16	—	20	—	118	11	—	12
	UCF316	250	196	38	27	68	31	90	86	34	M27	UC316D1	136	86.5	6.05	F316	—	—	C-UCF316	CM-UCF316	—	19	—	116	14	—	16
85	UCF217	220	175	36	24	63	23	87.6	85.7	34.1	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	F217	—	—	C-UCF217	CM-UCF217	—	20	—	114	9.8	—	12
	UCFX17	214	171	40	24	70	23	96.3	96	39.7	M20	UCX17D1	106	71.5	5.00	FX17	—	—	C-UCFX17	CM-UCFX17	—	19	—	122	12	—	14
	UCF317	260	204	44	27	74	31	100	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	F317	—	—	C-UCF317	CM-UCF317	—	21	—	129	15	—	19
90	UCF218	235	187	40	24	68	23	96.3	96	39.7	M20	UC218D1	106	71.5	5.00	F218	—	—	C-UCF218	CM-UCF218	—	19	—	122	12	—	13
	UCFX18	214	171	45	24	76	23	106.1	104	42.9	M20	UCX18D1	121	82.0	5.55	FX18	—	—	C-UCFX18	CM-UCFX18	—	22	—	135	13	—	15
	UCF318	280	216	44	30	76	35	100	96	40	M30	UC318D1	158	107	7.10	F318	—	—	C-UCF318	CM-UCF318	—	21	—	129	19	—	23
95	UCF319	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	F319	—	—	C-UCF319	CM-UCF319	—	20	—	149	22	—	25
100	UCFX20	268	211	59 ²⁾	31	97	31	127.3	117.5	49.2	M27	UCX20D1	147	105	6.75	FX20	—	—	C-UCFX20	CM-UCFX20	—	23	—	146.5	21	—	23
	UCF320	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33	UC320D1	192	141	8.75	F320	—	—	C-UCF320	CM-UCF320	—	20	—	154	27	—	32
105	UCF321	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33	UC321D1	204	153	9.35	F321	—	—	C-UCF321	CM-UCF321	—	20	—	156	26	—	32
110	UCF322	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36	UC322D1	227	179	10.5	F322	—	—	C-UCF322	CM-UCF322	—	20	—	160	34	—	40
120	UCF324	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36	UC324D1	229	185	10.5	F324	—	—	C-UCF324	CM-UCF324	—	22	—	172	48	—	56
130	UCF326	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36	UC326D1	254	214	11.7	F326	—	—	C-UCF326	CM-UCF326	—	22	—	178	63	—	73
140	UCF328	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36	UC328D1	280	246	13.0	F328	—	—	C-UCF328	CM-UCF328	—	21	—	192	90	—	100

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCF320N1
2) 鋳鉄製カバー付きユニットの場合は 49 mm となる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●角フランジ形ユニット

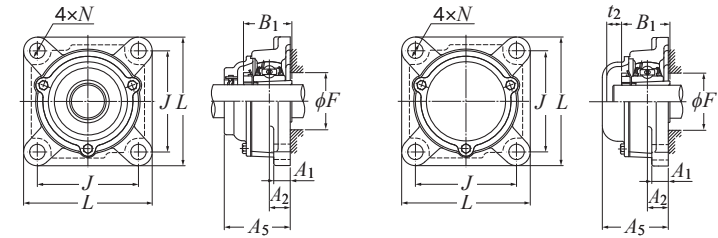
UKF形/テーパ穴形, アダプタ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

●角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 20~60 mm

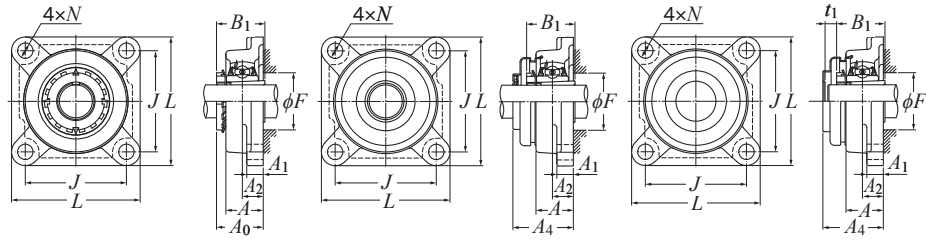
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法								取付け ボルトの 呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法				ユニット質量 (参考)			
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁			F (最小)	C _r	C _{or}		C _u	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー 付きカバー	ゴムシール 付きカバー		閉じカバー 付きカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
20	UKF205	95	70	16	13	27	12	35.5	35	30	M10	UK205D1	15.5	7.85	0.550	F205	S-UKF205	SM-UKF205	C-UKF205	CM-UKF205	H2305X	7	11	44.5	51	0.8	0.8	1
	UKFX05	108	83	18	13	30	12	39	35	30	M10	UKX05D1	21.6	11.3	0.795	FX05	—	—	C-UKFX05	CM-UKFX05	H2305X	—	13	—	56	1.1	—	1.3
	UKF305	110	80	16	13	29	16	37	35	—	M14	UK305D1	23.5	10.9	0.855	F305	—	—	C-UKF305	CM-UKF305	H2305X	—	14	—	56	1.1	—	1.5
25	UKF206	108	83	18	13	31	12	39	38	36	M10	UK206D1	21.6	11.3	0.795	F206	S-UKF206	SM-UKF206	C-UKF206	CM-UKF206	H2306X	8	13	49	56	1.1	1.1	1.3
	UKFX06	117	92	19	14	34	16	41.5	38	36	M14	UKX06D1	28.4	15.3	1.09	FX06	—	—	C-UKFX06	CM-UKFX06	H2306X	—	13	—	59	1.6	—	1.8
	UKF306	125	95	18	15	32	16	40.5	38	—	M14	UK306D1	29.5	15.0	1.14	F306	—	—	C-UKF306	CM-UKF306	H2306X	—	14	—	60	1.7	—	2.1
30	UKF207	117	92	19	15	34	14	42.5	43	40	M12	UK207D1	28.4	15.3	1.09	F207	S-UKF207	SM-UKF207	C-UKF207	CM-UKF207	H2307X	10	12	55	59	1.6	1.6	1.9
	UKFX07	130	102	21	14	38	16	45.5	43	40	M14	UKX07D1	32.5	17.8	1.24	FX07	—	—	C-UKFX07	CM-UKFX07	H2307X	—	15	—	66	2.1	—	2.5
	UKF307	135	100	20	16	36	19	45.5	43	—	M16	UK307D1	37.0	19.1	1.47	F307	—	—	C-UKF307	CM-UKF307	H2307X	—	17	—	68	2.1	—	2.7
35	UKF208	130	102	21	15	36	16	46.5	46	46	M14	UK208D1	32.5	17.8	1.24	F208	S-UKF208	SM-UKF208	C-UKF208	CM-UKF208	H2308X	13	14	62	66	1.8	1.9	2.4
	UKFX08	137	105	22	14	40	19	47.5	46	46	M16	UKX08D1	36.0	20.4	1.60	FX08	—	—	C-UKFX08	CM-UKFX08	H2308X	—	17	—	70	2.5	—	2.9
	UKF308	150	112	23	17	40	19	50	46	—	M16	UK308D1	45.0	24.0	1.83	F308	—	—	C-UKF308	CM-UKF308	H2308X	—	20	—	76	2.8	—	3.5
40	UKF209	137	105	22	16	38	16	48.5	50	52	M14	UK209D1	36.0	20.4	1.60	F209	S-UKF209	SM-UKF209	C-UKF209	CM-UKF209	H2309X	12	16	63	70	2.3	2.3	2.8
	UKFX09	143	111	23	14	40	19	50	50	52	M16	UKX09D1	39.0	23.2	1.82	FX09	—	—	C-UKFX09	CM-UKFX09	H2309X	—	18	—	73	2.5	—	3
	UKF309	160	125	25	18	44	19	54.5	50	—	M16	UK309D1	58.5	32.0	2.50	F309	—	—	C-UKF309	CM-UKF309	H2309X	—	19	—	80	3.4	—	4.4
45	UKF210	143	111	22	16	40	16	50	55	57	M14	UK210D1	39.0	23.2	1.82	F210	S-UKF210	SM-UKF210	C-UKF210	CM-UKF210	H2310X	13	17	65.5	72	2.6	2.7	3.2
	UKFX10	162	130	26	20	44	19	55.5	55	57	M16	UKX10D1	48.0	29.2	2.29	FX10	—	—	C-UKFX10	CM-UKFX10	H2310X	—	15	—	76	3.8	—	4.4
	UKF310	175	132	28	19	48	23	60.5	55	—	M20	UK310D1	68.5	38.5	2.99	F310	—	—	C-UKF310	CM-UKF310	H2310X	—	21	—	88	4.5	—	5.9
50	UKF211	162	130	25	18	43	19	54.5	59	64	M16	UK211D1	48.0	29.2	2.29	F211	S-UKF211	SM-UKF211	C-UKF211	CM-UKF211	H2311X	14	15	71	75	3.5	3.6	4.3
	UKFX11	175	143	29	20	49	19	60	59	64	M16	UKX11D1	58.0	36.0	2.83	FX11	—	—	C-UKFX11	CM-UKFX11	H2311X	—	21	—	86	4.7	—	5.4
	UKF311	185	140	30	20	52	23	64	59	—	M20	UK311D1	79.5	45.0	3.50	F311	—	—	C-UKF311	CM-UKF311	H2311X	—	22	—	92	5.4	—	6.8
55	UKF212	175	143	29	18	48	19	61	62	69	M16	UK212D1	58.0	36.0	2.83	F212	S-UKF212	SM-UKF212	C-UKF212	CM-UKF212	H2312X	16	20	80	86	4	4.2	5
	UKFX12	187	149	34	21	59	19	67	62	69	M16	UKX12D1	63.5	40.0	3.15	FX12	—	—	C-UKFX12	CM-UKFX12	H2312X	—	22	—	94	6.4	—	7.2
	UKF312	195	150	33	22	56	23	69.5	62	—	M20	UK312D1	90.5	52.0	4.10	F312	—	—	C-UKF312	CM-UKF312	H2312X	—	24	—	100	6.3	—	7.9
60	UKF213	187	149	30	22	50	19	64	65	74	M16	UK213D1	63.5	40.0	3.15	F213	S-UKF213	SM-UKF213	C-UKF213	CM-UKF213	H2313X	17	21	83.5	90	5.6	5.7	6.6
	UKFX13	187	149	34	21	59	19	69	65	74	M16	UKX13D1	69.0	44.0	3.45	FX13	—	—	C-UKFX13	CM-UKFX13	H2313X	—	26	—	101	6.4	—	7.6
	UKF313	208	166	33	22	58	23	71.5	65	—	M20	UK313D1	103	60.0	4.60	F313	—	—	C-UKF313	CM-UKF313	H2313X	—	25	—	103	7.9	—	9.7

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKF210N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●角フランジ形ユニット

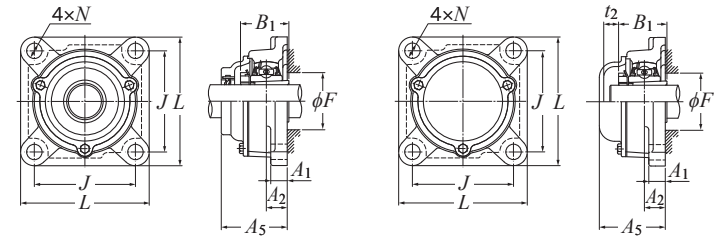
UKF形/テーパ穴形, アダプタ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

●角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 65~125 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法									取付け ボルトの 呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法				ユニット質量 (参考)		
		mm											基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{or} kN	疲労限 荷重 C _u kN		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー 付きカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー 付きカバー		t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁	F (最小)																		
65	UKF215	200	159	34	22	56	19	71	73	84	M16	UK215D1	73.5	49.5	3.80	F215	—	—	C-UKF215	CM-UKF215	H2315X	—	25	—	102	6.9	—	8.5
	UKFX15	197	152	40	24	68	23	77.5	73	84	M20	UKX15D1	80.5	53.0	3.95	FX15	—	—	C-UKFX15	CM-UKFX15	H2315X	—	28	—	112	8.7	—	10
	UKF315	236	184	39	25	66	25	81.5	73	—	M22	UK315D1	126	77.0	5.55	F315	—	—	C-UKF315	CM-UKF315	H2315X	—	26	—	114	11	—	13
70	UKF216	208	165	34	22	58	23	73.5	78	90	M20	UK216D1	80.5	53.0	3.95	F216	—	—	C-UKF216	CM-UKF216	H2316X	—	26	—	106	8.4	—	10
	UKFX16	214	171	40	24	70	23	80	78	90	M20	UKX16D1	92.0	64.0	4.60	FX16	—	—	C-UKFX16	CM-UKFX16	H2316X	—	32	—	118	11	—	12
	UKF316	250	196	38	27	68	31	84	78	—	M27	UK316D1	136	86.5	6.05	F316	—	—	C-UKF316	CM-UKF316	H2316X	—	25	—	116	14	—	16
75	UKF217	220	175	36	24	63	23	77	82	95	M20	UK217D1	92.0	64.0	4.60	F217	—	—	C-UKF217	CM-UKF217	H2317X	—	31	—	114	10	—	13
	UKFX17	214	171	40	24	70	23	81.5	82	95	M20	UKX17D1	106	71.5	5.00	FX17	—	—	C-UKFX17	CM-UKFX17	H2317X	—	34	—	122	12	—	14
	UKF317	260	204	44	27	74	31	92	82	—	M27	UK317D1	147	97.0	6.55	F317	—	—	C-UKF317	CM-UKF317	H2317X	—	29	—	129	15	—	19
80	UKF218	235	187	40	24	68	23	81.5	86	102	M20	UK218D1	106	71.5	5.00	F218	—	—	C-UKF218	CM-UKF218	H2318X	—	34	—	122	12	—	14
	UKFX18	214	171	45	24	76	23	87.5	86	102	M20	UKX18D1	121	82.0	5.55	FX18	—	—	C-UKFX18	CM-UKFX18	H2318X	—	41	—	135	12	—	14
	UKF318	280	216	44	30	76	35	94	86	—	M30	UK318D1	158	107	7.10	F318	—	—	C-UKF318	CM-UKF318	H2318X	—	27	—	129	19	—	23
85	UKF319	290	228	59	30	94	35	111.5	90	—	M30	UK319D1	169	119	7.65	F319	—	—	C-UKF319	CM-UKF319	H2319X	—	29	—	149	22	—	26
90	UKFX20	268	211	59 ³⁾	31	97	31	107.5	97	112	M27	UKX20D1	147	105	6.75	FX20	—	—	C-UKFX20	CM-UKFX20	H2320X	—	43	—	146.5	20	—	22
	UKF320	310	242	59	32	94	38	115.5	97	—	M33	UK320D1	192	141	8.75	F320	—	—	C-UKF320	CM-UKF320	H2320X	—	29	—	154	27	—	32
100	UKF322	340	266	60	35	96	41	121	105	—	M36	UK322D1	227	179	10.5	F322	—	—	C-UKF322	CM-UKF322	H2322X	—	30	—	160	35	—	41
110	UKF324	370	290	65	40	110	41	130	112	—	M36	UK324D1	229	185	10.5	F324	—	—	C-UKF324	CM-UKF324	H2324X	—	32	—	172	48	—	56
115	UKF326	410	320	65	45	115	41	133	121	—	M36	UK326D1	254	214	11.7	F326	—	—	C-UKF326	CM-UKF326	H2326	—	35	—	178	63	—	75
125	UKF328	450	350	75	55	125	41	146.5	131	—	M36	UK328D1	280	246	13.0	F328	—	—	C-UKF328	CM-UKF328	H2328	—	35	—	192	90	—	101

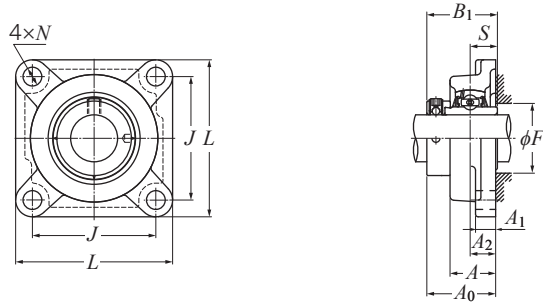
注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKF218N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
 3) 鋳鉄製カバー付きユニットの場合は 49 mm となる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

●角フランジ形ユニット

UELF形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



軸径 20～60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm												基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{0r}	疲労限 荷重 kN C_u		
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁	S	F (最小)							
20	UELF204	86	64	15	11	25.5	12	41.6	43.7	17.1	34	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	F204	0.6
25	UELF205	95	70	16	13	27	12	42.95	44.4	17.45	38	M10	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	F205	0.9
30	UELF206	108	83	18	13	31	12	48.15	48.4	18.25	45	M10	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	F206	1.2
35	UELF207	117	92	19	15	34	14	51.3	51.1	18.8	51	M12	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	F207	1.6
40	UELF208	130	102	21	15	36	16	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	F208	1.9
45	UELF209	137	105	22	16	38	16	56.9	56.3	21.4	62	M14	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	F209	2.3
50	UELF210	143	111	22	16	40	16	60.1	62.7	24.6	67	M14	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	F210	2.7
55	UELF211	162	130	25	18	43	19	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	F211	3.6
60	UELF212	175	143	29	18	48	19	75.85	77.8	30.95	81	M16	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	F212	4.2

注 1) ご要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELF210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

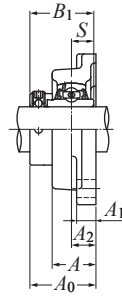
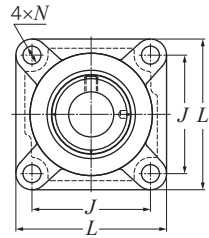
●角フランジ形ユニット

NTN

●角フランジ形ユニット

UELFU形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
20	UELFU204	86	63.5	19	15	29.5	11.5	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	FU204	0.8
25	UELFU205	96	70	19	15	30	11.5	45.95	44.4	17.45	M10	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	FU205	1
30	UELFU206	109	82.5	20	16	33	11.5	50.15	48.4	18.25	M10	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	FU206	1.4
35	UELFU207	118	92	21	17	36	14	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	FU207	1.7
40	UELFU208	131	101.5	24	17	39	14	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	FU208	2.2
45	UELFU209	137	105	24	18	40	16	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	FU209	2.4
50	UELFU210	144	111	28	20	46	18	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	FU210	2.9
55	UELFU211	163	130	31	21	49	18	74.65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	FU211	3.9
60	UELFU212	175	143	34	21	53	18	80.85	77.8	30.95	M16	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	FU212	4.7

注 1) ご要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELFU210N1

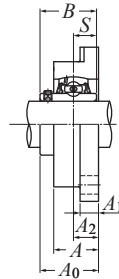
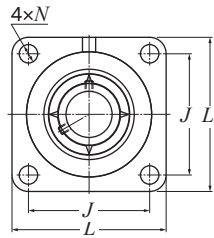
備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

●角フランジ形ユニット

NTN

● 一般構造用圧延鋼材製角フランジ形ユニット

UCFG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



● 一般構造用圧延鋼材製角フランジ形ユニット



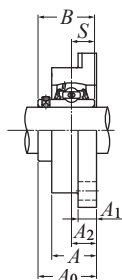
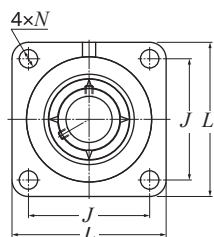
軸径 12~70 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	UCFG201	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FG204	0.8
15	UCFG202	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FG204	0.8
17	UCFG203	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FG204	0.8
20	UCFG204	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FG204	0.8
25	UCFG205	95	70	16	13	27	12	35.8	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FG205	1
	UCFG305	110	80	16	13	29	16	39	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	FG305	1.4
30	UCFG206	108	83	18	13	31	12	40.2	38.1	15.9	M10	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FG206	1.5
	UCFG306	125	95	18	15	32	16	44	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	FG306	2.1
35	UCFG207	117	92	19	15	34	14	44.4	42.9	17.5	M12	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FG207	2
	UCFG307	135	100	20	16	36	19	49	48	19	M16	UC307D1	37.0	19.1	1.47	FG307	2.6
40	UCFG208	130	102	21	15	36	16	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FG208	2.4
	UCFG308	150	112	23	17	40	19	56	52	19	M16	UC308D1	45.0	24.0	1.83	FG308	3.6
45	UCFG209	137	105	22	16	38	16	52.2	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FG209	2.8
	UCFG309	160	125	25	18	44	19	60	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	FG309	4.5
50	UCFG210	143	111	22	16	40	16	54.6	51.6	19	M14	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FG210	3.2
	UCFG310	175	132	28	19	48	23	67	61	22	M20	UC310D1	68.5	38.5	2.99	FG310	5.8
55	UCFG211	162	130	25	18	43	19	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FG211	4.6
	UCFG311	185	140	30	20	52	23	71	66	25	M20	UC311D1	79.5	45.0	3.50	FG311	6.9
60	UCFG212	175	143	29	18	48	19	68.7	65.1	25.4	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FG212	5.7
	UCFG312	195	150	33	22	56	23	78	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	FG312	8.3
65	UCFG213	187	149	30	22	50	19	69.7	65.1	25.4	M16	UC213D1	63.5	40.0	3.15	FG213	7.4
	UCFG313	208	166	33	22	58	23	78	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	FG313	10
70	UCFG214	193	152	31	22	54	19	75.4	74.6	30.2	M16	UC214D1	69.0	44.0	3.45	FG214	8.1
	UCFG314	226	178	36	25	61	25	81	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	FG314	13

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

UCFG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 75~140 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
75	UCFG215	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16	UC215D1	73.5	49.5	3.80	FG215	9
	UCFG315	236	184	39	25	66	25	89	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	FG315	14
80	UCFG216	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	FG216	10
	UCFG316	250	196	38	27	68	31	90	86	34	M27	UC316D1	136	86.5	6.05	FG316	17
85	UCFG217	220	175	36	24	63	23	87.6	85.7	34.1	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	FG217	12
	UCFG317	260	204	44	27	74	31	100	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	FG317	20
90	UCFG218	235	187	40	24	68	23	96.3	96	39.7	M20	UC218D1	106	71.5	5.00	FG218	15
	UCFG318	280	216	44	30	76	35	100	96	40	M30	UC318D1	158	107	7.10	FG318	24
95	UCFG319	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	FG319	28
100	UCFG320	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33	UC320D1	192	141	8.75	FG320	35
105	UCFG321	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33	UC321D1	204	153	9.35	FG321	34
110	UCFG322	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36	UC322D1	227	179	10.5	FG322	44
120	UCFG324	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36	UC324D1	229	185	10.5	FG324	61
130	UCFG326	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36	UC326D1	254	214	11.7	FG326	80
140	UCFG328	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36	UC328D1	280	246	13.0	FG328	112

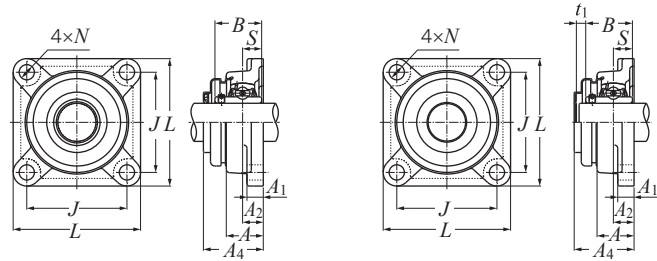
備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● ステンレス鋼鋳鋼製角フランジ形ユニット

F-FS-UCQFM2形, F-FSM-UCQFM2形(ステンレスシリーズ)/円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)

NTN



ゴムシール付きステンレス鋼板製カバー仕様

閉じステンレス鋼板製カバー仕様

軸径 12~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	インサート軸受		軸受箱の 呼び番号	カバーなし ユニットの呼び番号	ユニット質量 (参考)	
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	t ₁	A ₄	B	S	基本動 定格荷重 C _r		基本静 定格荷重 C _{0r}	標準 kg			カバーなし kg	
12	F-FS-UCQFM201/LP09	86	64	15	11	25.5	12	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	S-QFM204	F-S-UCQFM201/LP09-S	0.7	0.7
	F-FSM-UCQFM201/LP09	86	64	15	11	25.5	12	5	40.5	31	12.7							0.7	
15	F-FS-UCQFM202/LP09	86	64	15	11	25.5	12	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	S-QFM204	F-S-UCQFM202/LP09-S	0.7	0.7
	F-FSM-UCQFM202/LP09	86	64	15	11	25.5	12	5	40.5	31	12.7							0.7	
17	F-FS-UCQFM203/LP09	86	64	15	11	25.5	12	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	S-QFM204	F-S-UCQFM203/LP09-S	0.7	0.6
	F-FSM-UCQFM203/LP09	86	64	15	11	25.5	12	5	40.5	31	12.7							0.7	
20	F-FS-UCQFM204/LP09	86	64	15	11	25.5	12	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	S-QFM204	F-S-UCQFM204/LP09-S	0.6	0.6
	F-FSM-UCQFM204/LP09	86	64	15	11	25.5	12	5	40.5	31	12.7							0.6	
25	F-FS-UCQFM205/LP09	95	70	16	13	26.5	12	—	44	34.1	14.3	M10	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	S-QFM205	F-S-UCQFM205/LP09-S	0.8	0.8
	F-FSM-UCQFM205/LP09	95	70	16	13	26.5	12	6.5	44	34.1	14.3							0.8	
30	F-FS-UCQFM206/LP09	108	83	18	13	30	12	—	48	38.1	15.9	M10	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	S-QFM206	F-S-UCQFM206/LP09-S	1.2	1.1
	F-FSM-UCQFM206/LP09	108	83	18	13	30	12	6	48	38.1	15.9							1.2	
35	F-FS-UCQFM207/LP09	117	92	19	15	32	14	—	53.5	42.9	17.5	M12	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	S-QFM207	F-S-UCQFM207/LP09-S	1.5	1.5
	F-FSM-UCQFM207/LP09	117	92	19	15	32	14	6.5	53.5	42.9	17.5							1.5	
40	F-FS-UCQFM208/LP09	130	102	21	15	35	16	—	61	49.2	19	M14	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	S-QFM208	F-S-UCQFM208/LP09-S	2	1.9
	F-FSM-UCQFM208/LP09	130	102	21	15	35	16	7	61	49.2	19							2	
45	F-FS-UCQFM209/LP09	137	105	22	16	36	16	—	62	49.2	19	M14	F-UC209D1/LP09	25.2	20.4	S-QFM209	F-S-UCQFM209/LP09-S	2.4	2.3
	F-FSM-UCQFM209/LP09	137	105	22	16	36	16	7	62	49.2	19							2.4	
50	F-FS-UCQFM210/LP09	143	111	22	16	37	16	—	64.5	51.6	19	M14	F-UC210D1/LP09	27.0	23.2	S-QFM210	F-S-UCQFM210/LP09-S	2.6	2.5
	F-FSM-UCQFM210/LP09	143	111	22	16	37	16	7	64.5	51.6	19							2.6	
55	F-FS-UCQFM211/LP09	162	130	25	18	41	19	—	70	55.6	22.2	M16	F-UC211D1/LP09	33.5	29.2	S-QFM211	F-S-UCQFM211/LP09-S	3.7	3.5
	F-FSM-UCQFM211/LP09	162	130	25	18	41	19	9	70	55.6	22.2							3.7	
60	F-FS-UCQFM212/LP09	175	143	29	18	46	19	—	78.5	65.1	25.4	M16	F-UC212D1/LP09	40.5	36.0	S-QFM212	F-S-UCQFM212/LP09-S	4.6	4.5
	F-FSM-UCQFM212/LP09	175	143	29	18	46	19	6.5	78.5	65.1	25.4							4.6	

備考1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

2 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

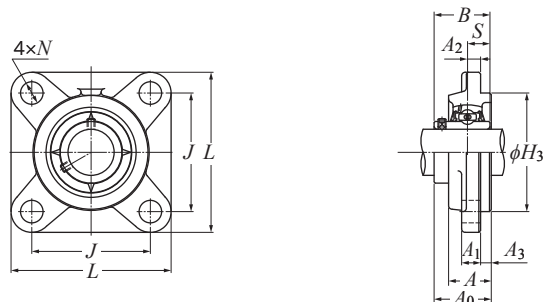
3 カバー付きが標準であるが、ご要求によりカバーなしユニットも製作している。

● ステンレス鋼鋳鋼製角フランジ形ユニット

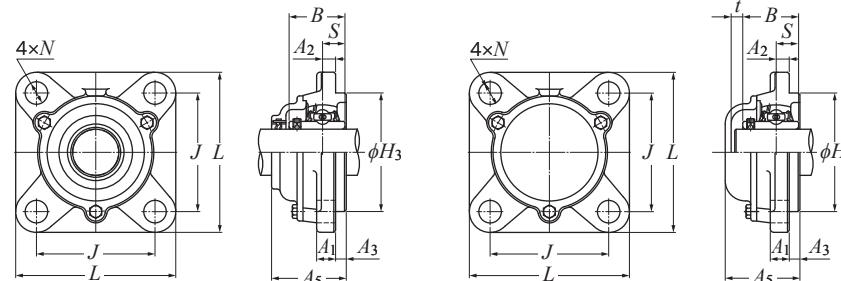
NTN

● 印ろう付き角フランジ形ユニット

UCFS形/円筒穴形, 止めねじ方式



● 印ろう付き角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 25~140 mm

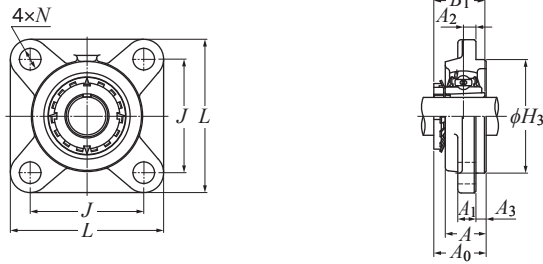
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸法 mm		ユニット質量 (参考) kg	
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S			C _T	C _{0r}	C _u		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	t	A ₅	標準	鋳鉄製 カバー仕様
25	UCFS305	110	80	9	16	7	13	29	80	39	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	FS305	C-UCFS305	CM-UCFS305	12	56	1.2	1.4
30	UCFS306	125	95	10	16	8	15	32	90	44	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	FS306	C-UCFS306	CM-UCFS306	11	60	1.8	2.2
35	UCFS307	135	100	11	19	9	16	36	100	49	48	19	M16	UC307D1	37.0	19.1	1.47	FS307	C-UCFS307	CM-UCFS307	13	67	2.3	2.8
40	UCFS308	150	112	13	19	10	17	40	115	56	52	19	M16	UC308D1	45.0	24.0	1.83	FS308	C-UCFS308	CM-UCFS308	14	76	3.1	3.6
45	UCFS309	160	125	14	19	11	18	44	125	60	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	FS309	C-UCFS309	CM-UCFS309	14	80	3.8	4.7
50	UCFS310	175	132	16	23	12	19	48	140	67	61	22	M20	UC310D1	68.5	38.5	2.99	FS310	C-UCFS310	CM-UCFS310	15	88	5	6.2
55	UCFS311	185	140	17	23	13	20	52	150	71	66	25	M20	UC311D1	79.5	45.0	3.50	FS311	C-UCFS311	CM-UCFS311	16	93	5.9	7.2
60	UCFS312	195	150	19	23	14	22	56	160	78	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	FS312	C-UCFS312	CM-UCFS312	16	100	7	8.4
65	UCFS313	208	166	15	23	18	22	58	175	78	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	FS313	C-UCFS313	CM-UCFS313	19	103	8.5	10
70	UCFS314	226	178	18	25	18	25	61	185	81	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	FS314	C-UCFS314	CM-UCFS314	19	106	10	12
75	UCFS315	236	184	21	25	18	25	66	200	89	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	FS315	C-UCFS315	CM-UCFS315	19	114	12	14
80	UCFS316	250	196	18	31	20	27	68	210	90	86	34	M27	UC316D1	136	86.5	6.05	FS316	C-UCFS316	CM-UCFS316	19	116	14	17
85	UCFS317	260	204	24	31	20	27	74	220	100	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	FS317	C-UCFS317	CM-UCFS317	21	129	17	20
90	UCFS318	280	216	24	35	20	30	76	240	100	96	40	M30	UC318D1	158	107	7.10	FS318	C-UCFS318	CM-UCFS318	21	129	20	24
95	UCFS319	290	228	39	35	20	30	94	250	121	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	FS319	C-UCFS319	CM-UCFS319	20	149	24	28
100	UCFS320	310	242	39	38	20	32	94	260	125	108	42	M33	UC320D1	192	141	8.75	FS320	C-UCFS320	CM-UCFS320	20	154	29	34
105	UCFS321	310	242	39	38	20	32	94	260	127	112	44	M33	UC321D1	204	153	9.35	FS321	C-UCFS321	CM-UCFS321	20	156	28	33
110	UCFS322	340	266	35	41	25	35	96	300	131	117	46	M36	UC322D1	227	179	10.5	FS322	C-UCFS322	CM-UCFS322	20	160	38	45
120	UCFS324	370	290	35	41	30	40	110	330	140	126	51	M36	UC324D1	229	185	10.5	FS324	C-UCFS324	CM-UCFS324	22	172	52	59
130	UCFS326	410	320	35	41	30	45	115	360	146	135	54	M36	UC326D1	254	214	11.7	FS326	C-UCFS326	CM-UCFS326	22	178	69	77
140	UCFS328	450	350	45	41	30	55	125	400	161	145	59	M36	UC328D1	280	246	13.0	FS328	C-UCFS328	CM-UCFS328	21	192	98	109

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCFS320N1

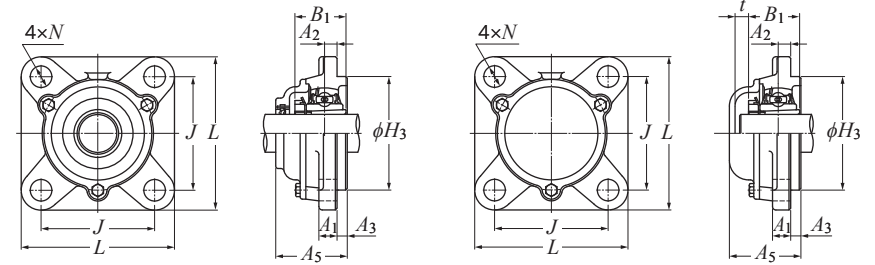
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● 印ろう付き角フランジ形ユニット

UKFS形/テーパ穴形, アダプタ方式



● 印ろう付き角フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 20~125 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	インサート軸受 の呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法 mm		ユニット質量 (参考) kg	
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁			C _r	C _{0r}	C _u		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー		t	A ₅	標 準	鋳鉄製 カバー仕様
20	UKFS305	110	80	9	16	7	13	29	80	37	35	M14	UK305D1	23.5	10.9	0.855	FS305	C-UKFS305	CM-UKFS305	H2305X	14	56	1.2	1.5
25	UKFS306	125	95	10	16	8	15	32	90	40.5	38	M14	UK306D1	29.5	15.0	1.14	FS306	C-UKFS306	CM-UKFS306	H2306X	14	60	1.8	2.2
30	UKFS307	135	100	11	19	9	16	36	100	45.5	43	M16	UK307D1	37.0	19.1	1.47	FS307	C-UKFS307	CM-UKFS307	H2307X	16	67	2.3	2.9
35	UKFS308	150	112	13	19	10	17	40	115	50	46	M16	UK308D1	45.0	24.0	1.83	FS308	C-UKFS308	CM-UKFS308	H2308X	20	76	3.2	3.7
40	UKFS309	160	125	14	19	11	18	44	125	54.5	50	M16	UK309D1	58.5	32.0	2.50	FS309	C-UKFS309	CM-UKFS309	H2309X	19	80	3.8	4.7
45	UKFS310	175	132	16	23	12	19	48	140	60.5	55	M20	UK310D1	68.5	38.5	2.99	FS310	C-UKFS310	CM-UKFS310	H2310X	21	88	5.1	6.3
50	UKFS311	185	140	17	23	13	20	52	150	64	59	M20	UK311D1	79.5	45.0	3.50	FS311	C-UKFS311	CM-UKFS311	H2311X	23	93	5.9	7.3
55	UKFS312	195	150	19	23	14	22	56	160	69.5	62	M20	UK312D1	90.5	52.0	4.10	FS312	C-UKFS312	CM-UKFS312	H2312X	24	100	7	8.4
60	UKFS313	208	166	15	23	18	22	58	175	71.5	65	M20	UK313D1	103	60.0	4.60	FS313	C-UKFS313	CM-UKFS313	H2313X	25	103	8.4	10
65	UKFS315	236	184	21	25	18	25	66	200	81.5	73	M22	UK315D1	126	77.0	5.55	FS315	C-UKFS315	CM-UKFS315	H2315X	26	114	12	14
70	UKFS316	250	196	18	31	20	27	68	210	84	78	M27	UK316D1	136	86.5	6.05	FS316	C-UKFS316	CM-UKFS316	H2316X	25	116	15	17
75	UKFS317	260	204	24	31	20	27	74	220	92	82	M27	UK317D1	147	97.0	6.55	FS317	C-UKFS317	CM-UKFS317	H2317X	29	129	17	20
80	UKFS318	280	216	24	35	20	30	76	240	94	86	M30	UK318D1	158	107	7.10	FS318	C-UKFS318	CM-UKFS318	H2318X	27	129	21	24
85	UKFS319	290	228	39	35	20	30	94	250	111.5	90	M30	UK319D1	169	119	7.65	FS319	C-UKFS319	CM-UKFS319	H2319X	29	149	24	28
90	UKFS320	310	242	39	38	20	32	94	260	115.5	97	M33	UK320D1	192	141	8.75	FS320	C-UKFS320	CM-UKFS320	H2320X	29	154	29	34
100	UKFS322	340	266	35	41	25	35	96	300	121	105	M36	UK322D1	227	179	10.5	FS322	C-UKFS322	CM-UKFS322	H2322X	30	160	38	46
110	UKFS324	370	290	35	41	30	40	110	330	130	112	M36	UK324D1	229	185	10.5	FS324	C-UKFS324	CM-UKFS324	H2324X	32	172	51	59
115	UKFS326	410	320	35	41	30	45	115	360	133	121	M36	UK326D1	254	214	11.7	FS326	C-UKFS326	CM-UKFS326	H2326	35	178	69	79
125	UKFS328	450	350	45	41	30	55	125	400	146.5	131	M36	UK328D1	280	246	13.0	FS328	C-UKFS328	CM-UKFS328	H2328	35	192	98	110

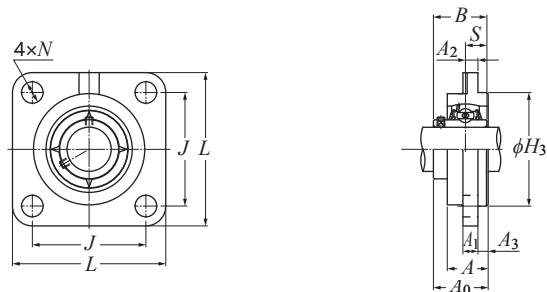
注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKFS315N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● 一般構造用圧延鋼材製印ろう付き角フランジ形ユニット



UCFSG形(スチールシリーズ)／円筒穴形, 止めねじ方式



● 一般構造用圧延鋼材製印ろう付き角フランジ形ユニット



軸径 25~140 mm

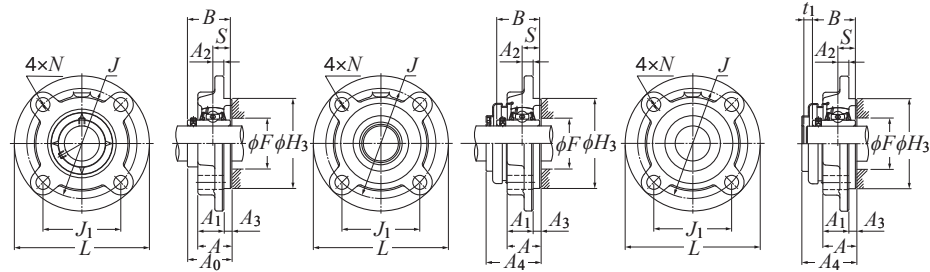
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _T kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
25	UCFSG305	110	80	9	16	7	13	29	80	39	38	15	M14	UC305D1	23.5	10.9	0.855	FSG305	1.9
30	UCFSG306	125	95	10	16	8	15	32	90	44	43	17	M14	UC306D1	29.5	15.0	1.14	FSG306	2.1
35	UCFSG307	135	100	11	19	9	16	36	100	49	48	19	M16	UC307D1	37.0	19.1	1.47	FSG307	2.6
40	UCFSG308	150	112	13	19	10	17	40	115	56	52	19	M16	UC308D1	45.0	24.0	1.83	FSG308	3.6
45	UCFSG309	160	125	14	19	11	18	44	125	60	57	22	M16	UC309D1	58.5	32.0	2.50	FSG309	4.5
50	UCFSG310	175	132	16	23	12	19	48	140	67	61	22	M20	UC310D1	68.5	38.5	2.99	FSG310	5.8
55	UCFSG311	185	140	17	23	13	20	52	150	71	66	25	M20	UC311D1	79.5	45.0	3.50	FSG311	6.9
60	UCFSG312	195	150	19	23	14	22	56	160	78	71	26	M20	UC312D1	90.5	52.0	4.10	FSG312	8.4
65	UCFSG313	208	166	15	23	18	22	58	175	78	75	30	M20	UC313D1	103	60.0	4.60	FSG313	10
70	UCFSG314	226	178	18	25	18	25	61	185	81	78	33	M22	UC314D1	115	68.0	5.10	FSG314	13
75	UCFSG315	236	184	21	25	18	25	66	200	89	82	32	M22	UC315D1	126	77.0	5.55	FSG315	15
80	UCFSG316	250	196	18	31	20	27	68	210	90	86	34	M27	UC316D1	136	86.5	6.05	FSG316	17
85	UCFSG317	260	204	24	31	20	27	74	220	100	96	40	M27	UC317D1	147	97.0	6.55	FSG317	19
90	UCFSG318	280	216	24	35	20	30	76	240	100	96	40	M30	UC318D1	158	107	7.10	FSG318	24
95	UCFSG319	290	228	39	35	20	30	94	250	121	103	41	M30	UC319D1	169	119	7.65	FSG319	29
100	UCFSG320	310	242	39	38	20	32	94	260	125	108	42	M33	UC320D1	192	141	8.75	FSG320	34
105	UCFSG321	310	242	39	38	20	32	94	260	127	112	44	M33	UC321D1	204	153	9.35	FSG321	33
110	UCFSG322	340	266	35	41	25	35	96	300	131	117	46	M36	UC322D1	227	179	10.5	FSG322	45
120	UCFSG324	370	290	35	41	30	40	110	330	140	126	51	M36	UC324D1	229	185	10.5	FSG324	61
130	UCFSG326	410	320	35	41	30	45	115	360	146	135	54	M36	UC326D1	254	214	11.7	FSG326	80
140	UCFSG328	450	350	45	41	30	55	125	400	161	145	59	M36	UC328D1	280	246	13.0	FSG328	113

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット

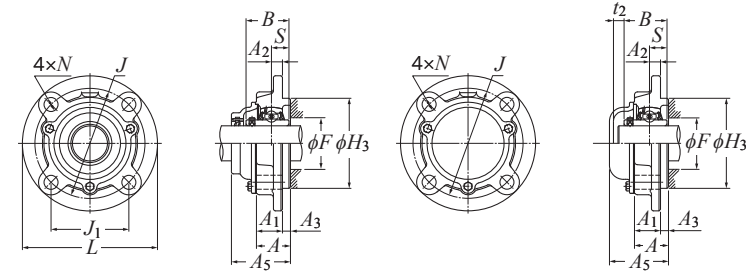
UCFC形/円筒穴形, 止めねじ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 12~70 mm

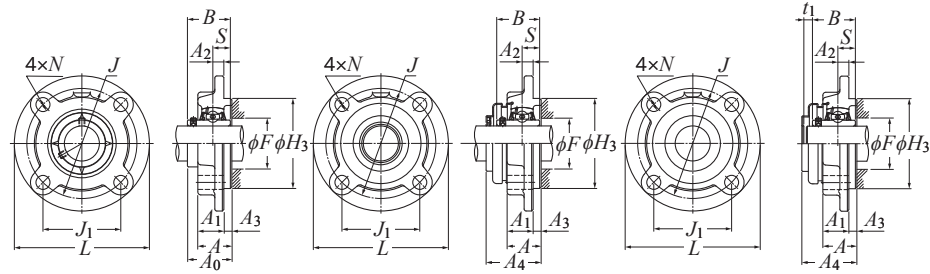
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm															取付け ボルト の呼び F	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm					ユニット質量 (参考)		
		L	J	(J1)	A2	N	A3	A1	A	H3	A0	B	S	C _r	C _{0r}	C _u		基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg		
																															鋼板製カバー 軸受箱の場合	鋳鉄製カバー 軸受箱の場合	kg 鋼板製 カバー仕様
12	UCFC201	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FC204	S-UCFC201	SM-UCFC201	C-UCFC201	CM-UCFC201	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9	
15	UCFC202	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FC204	S-UCFC202	SM-UCFC202	C-UCFC202	CM-UCFC202	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9	
17	UCFC203	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FC204	S-UCFC203	SM-UCFC203	C-UCFC203	CM-UCFC203	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9	
20	UCFC204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FC204	S-UCFC204	SM-UCFC204	C-UCFC204	CM-UCFC204	5	8	40.5	46	0.7	0.7	0.9	
25	UCFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	22	27	70	35.8	34.1	14.3	—	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FC205	S-UCFC205	SM-UCFC205	C-UCFC205	CM-UCFC205	7	11	44.5	51	1	1	1.2	
	UCFCX05	111	92	65.1	10	9.5	6	24	—	30	76	38.2	38.1	15.9	46	M 8	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	FCX05	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	—	—	
30	UCFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	24.5	31	80	40.2	38.1	15.9	—	M10	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FC206	S-UCFC206	SM-UCFC206	C-UCFC206	CM-UCFC206	7	11	49	56	1.3	1.4	1.6	
	UCFCX06	127	105	74.2	8	12	9.5	22.5	—	32	85	42.9	42.9	17.5	52	M10	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	FCX06	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	—	—	
35	UCFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	26	34	90	44.4	42.9	17.5	—	M12	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FC207	S-UCFC207	SM-UCFC207	C-UCFC207	CM-UCFC207	8	10	55	59	1.6	1.7	1.9	
	UCFCX07	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	50.2	49.2	19	59	M10	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	FCX07	—	—	—	—	—	—	—	—	1.9	—	—	
40	UCFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	27.5	36	100	51.2	49.2	19	—	M12	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FC208	S-UCFC208	SM-UCFC208	C-UCFC208	CM-UCFC208	8	9	62	66	2	2.1	2.4	
	UCFCX08	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	50.2	49.2	19	63	M10	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	FCX08	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
45	UCFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	28	38	105	52.2	49.2	19	—	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FC209	S-UCFC209	SM-UCFC209	C-UCFC209	CM-UCFC209	8	12	63	70	2.7	2.7	3.2	
	UCFCX09	155	130	91.9	8	14	12	25	—	37	108	52.6	51.6	19	68	M12	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	FCX09	—	—	—	—	—	—	—	—	2.6	—	—	
50	UCFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	29	40	110	54.6	51.6	19	—	M14	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FC210	S-UCFC210	SM-UCFC210	C-UCFC210	CM-UCFC210	8	12	65.5	72	3	3.1	3.6	
	UCFCX10	162	136	96.2	7	14	16	25	—	41	118	56.4	55.6	22.2	75	M12	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	FCX10	—	—	—	—	—	—	—	—	3.1	—	—	
55	UCFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	32.5	43	125	58.4	55.6	22.2	—	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FC211	S-UCFC211	SM-UCFC211	C-UCFC211	CM-UCFC211	10	11	71	75	4.1	4.2	4.8	
	UCFCX11	180	152	107.5	4	16	22	26	—	48	127	65.7	65.1	25.4	83	M14	UCX11D1	58.0	36.0	2.83	FCX11	—	—	—	—	—	—	—	—	4.2	—	—	
60	UCFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	38	48	135	68.7	65.1	25.4	—	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FC212	S-UCFC212	SM-UCFC212	C-UCFC212	CM-UCFC212	8	12	80	86	4.9	5.1	5.9	
	UCFCX12	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	70.7	65.1	25.4	—	M14	UCX12D1	63.5	40.0	3.15	FCX12	—	—	—	—	—	—	—	—	5.5	—	—	
65	UCFC213	205	170	120.2	16	19	14	36	38	50	145	69.7	65.1	25.4	—	M16	UC213D1	63.5	40.0	3.15	FC213	S-UCFC213	SM-UCFC213	C-UCFC213	CM-UCFC213	11	14	83.5	89.5	5.8	6	6.8	
	UCFCX13	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	75.4	74.6	30.2	94	M14	UCX13D1	69.0	44.0	3.45	FCX13	—	—	—	—	—	—	—	—	5.7	—	—	
70	UCFC214	215	177	125.2	17	19	14	40	39.5	54	150	75.4	74.6	30.2	94	M16	UC214D1	69.0	44.0	3.45	FC214	—	—	C-UCFC214	CM-UCFC214	—	16	—	98	7	—	8	
	UCFCX14	222	190	134.4	14	19	20	36	—	56	164	78.5	77.8	33.3	100	M16	UCX14D1	73.5	49.5	3.80	FCX14	—	—	—	—	—	—	—	—	7.3	—	—	

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCFC210N1

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 内径番号 01 ~ 04 の鋼板製カバーは圧入形式である。
3 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット

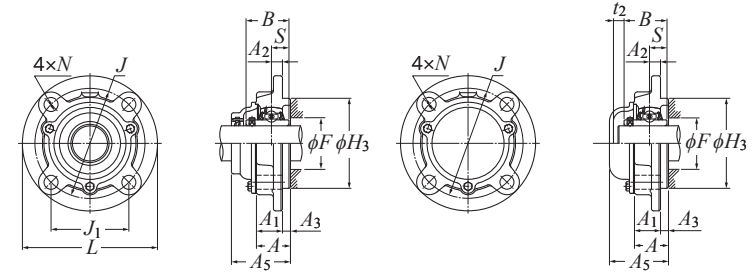
UCFC形/円筒穴形, 止めねじ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 75~100 mm

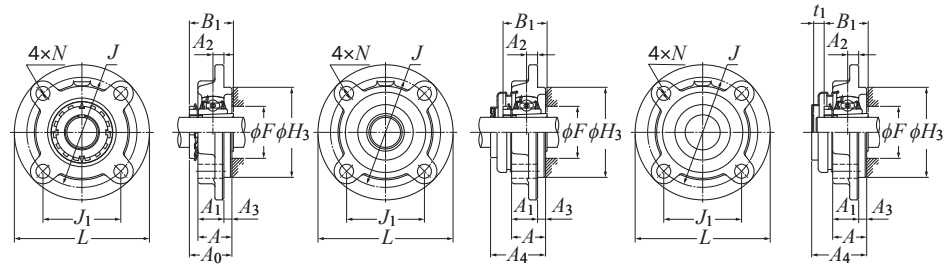
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm													取付け ボルト の呼び 番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm				ユニット質量 (参考)				
		L	J (J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S	F (副小)	呼び番号		基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u		FC	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	C-UCFC	CM-UCFC	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg		
																														鋼板製 カバー仕様	鋳鉄製 カバー仕様	鋼板製 カバー仕様
75	UCFC215	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	78.5	77.8	33.3	100	M16	UC215D1	73.5	49.5	3.80	FC215	—	—	C-UCFC215	CM-UCFC215	—	17	—	102	7.4	—	8.8
	UCFCX15	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	83.3	82.6	33.3	105	M16	UCX15D1	80.5	53.0	3.95	FCX15	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
80	UCFC216	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	83.3	82.6	33.3	105	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	FC216	—	—	C-UCFC216	CM-UCFC216	—	16	—	106	9.1	—	10
	UCFCX16	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	86.6	85.7	34.1	113	M20	UCX16D1	92.0	64.0	4.60	FCX16	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
85	UCFC217	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	87.6	85.7	34.1	113	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	FC217	—	—	C-UCFC217	CM-UCFC217	—	20	—	114	11	—	12
	UCFCX17	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	91.3	96	39.7	119	M20	UCX17D1	106	71.5	5.00	FCX17	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
90	UCFC218	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	96.3	96	39.7	119	M20	UC218D1	106	71.5	5.00	FC218	—	—	C-UCFC218	CM-UCFC218	—	19	—	122	13	—	15
	UCFCX18	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	101.1	104	42.9	126	M20	UCX18D1	121	82.0	5.55	FCX18	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
100	UCFCX20	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	118.3	117.5	49.2	139	M20	UCX20D1	147	105	6.75	FCX20	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCFC218N1

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット

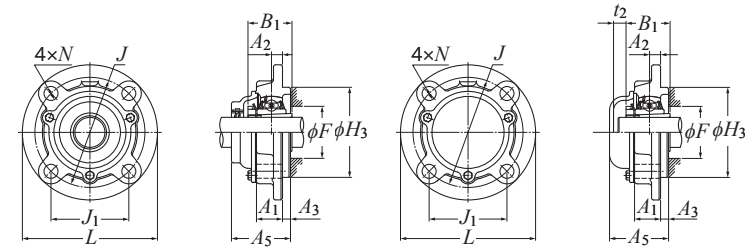
UKFC形/テーパ穴形, アダプタ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 20~90 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm												取付け ボルトの 呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法 mm					ユニット質量 (参考)			
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁		F (厚)	基本動 定格荷重 C _T	基本静 定格荷重 C _{0r}		疲労限 荷重 C _u	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	ゴムシール 付きカバー		閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様	
20	UKFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	22	27	70	35.5	35	30	M10	UK205D1	15.5	7.85	0.550	FC205	S-UKFC205	SM-UKFC205	C-UKFC205	CM-UKFC205	H2305X	7	11	44.5	51	1	1.1	1.2
	UKFCX05	111	92	65.1	10	9.5	6	24	—	30	76	37	35	30	M 8	UKX05D1	21.6	11.3	0.795	FCX05	—	—	—	—	H2305X	—	—	—	—	1.2	—	—
25	UKFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	24.5	31	80	39	38	36	M10	UK206D1	21.6	11.3	0.795	FC206	S-UKFC206	SM-UKFC206	C-UKFC206	CM-UKFC206	H2306X	8	13	49	56	1.3	1.4	1.7
	UKFCX06	127	105	74.2	8	12	9.5	22.5	—	32	85	40	38	36	M10	UKX06D1	28.4	15.3	1.09	FCX06	—	—	—	—	H2306X	—	—	—	—	1.5	—	—
30	UKFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	26	34	90	42.5	43	40	M12	UK207D1	28.4	15.3	1.09	FC207	S-UKFC207	SM-UKFC207	C-UKFC207	CM-UKFC207	H2307X	10	12	55	59	1.7	1.8	2
	UKFCX07	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	44.5	43	40	M10	UKX07D1	32.5	17.8	1.24	FCX07	—	—	—	—	H2307X	—	—	—	—	1.9	—	—
35	UKFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	27.5	36	100	46.5	46	46	M12	UK208D1	32.5	17.8	1.24	FC208	S-UKFC208	SM-UKFC208	C-UKFC208	CM-UKFC208	H2308X	13	14	62	66	2.1	2.2	2.6
	UKFCX08	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	45.5	46	46	M10	UKX08D1	36.0	20.4	1.60	FCX08	—	—	—	—	H2308X	—	—	—	—	2.2	—	—
40	UKFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	28	38	105	48.5	50	52	M14	UK209D1	36.0	20.4	1.60	FC209	S-UKFC209	SM-UKFC209	C-UKFC209	CM-UKFC209	H2309X	12	16	63	70	2.8	2.9	3.4
	UKFCX09	155	130	91.9	8	14	12	25	—	37	108	47	50	52	M12	UKX09D1	39.0	23.2	1.82	FCX09	—	—	—	—	H2309X	—	—	—	—	2.7	—	—
45	UKFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	29	40	110	50	55	57	M14	UK210D1	39.0	23.2	1.82	FC210	S-UKFC210	SM-UKFC210	C-UKFC210	CM-UKFC210	H2310X	13	17	65.5	72	3.1	3.3	3.8
	UKFCX10	162	136	96.2	7	14	16	25	—	41	118	52.5	55	57	M12	UKX10D1	48.0	29.2	2.29	FCX10	—	—	—	—	H2310X	—	—	—	—	3.1	—	—
50	UKFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	32.5	43	125	54.5	59	64	M16	UK211D1	48.0	29.2	2.29	FC211	S-UKFC211	SM-UKFC211	C-UKFC211	CM-UKFC211	H2311X	14	15	71	75	4.2	4.4	5.1
	UKFCX11	180	152	107.5	4	16	22	26	—	48	127	57	59	64	M14	UKX11D1	58.0	36.0	2.83	FCX11	—	—	—	—	H2311X	—	—	—	—	4.1	—	—
55	UKFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	38	48	135	61	62	69	M16	UK212D1	58.0	36.0	2.83	FC212	S-UKFC212	SM-UKFC212	C-UKFC212	CM-UKFC212	H2312X	16	20	80	86	5	5.2	6.1
	UKFCX12	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	64	62	69	M14	UKX12D1	63.5	40.0	3.15	FCX12	—	—	—	—	H2312X	—	—	—	—	5.5	—	—
60	UKFC213	205	170	120.2	16	19	14	36	38	50	145	64	65	74	M16	UK213D1	63.5	40.0	3.15	FC213	S-UKFC213	SM-UKFC213	C-UKFC213	CM-UKFC213	H2313X	17	20	83.5	89.5	5.9	6.1	7
	UKFCX13	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	66	65	74	M14	UKX13D1	69.0	44.0	3.45	FCX13	—	—	—	—	H2313X	—	—	—	—	5.5	—	—
65	UKFC215	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	71	73	84	M16	UK215D1	73.5	49.5	3.80	FC215	—	—	C-UKFC215	CM-UKFC215	H2315X	—	25	—	102	7.8	—	9.4
	UKFCX15	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	71.5	73	84	M16	UKX15D1	80.5	53.0	3.95	FCX15	—	—	—	—	H2315X	—	—	—	—	8.2	—	—
70	UKFC216	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	73.5	78	90	M20	UK216D1	80.5	53.0	3.95	FC216	—	—	C-UKFC216	CM-UKFC216	H2316X	—	26	—	106	9.6	—	11
	UKFCX16	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	75	78	90	M20	UKX16D1	92.0	64.0	4.60	FCX16	—	—	—	—	H2316X	—	—	—	—	12	—	—
75	UKFC217	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	77	82	95	M20	UK217D1	92.0	64.0	4.60	FC217	—	—	C-UKFC217	CM-UKFC217	H2317X	—	31	—	114	11	—	13
	UKFCX17	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	76.5	82	95	M20	UKX17D1	106	71.5	5.00	FCX17	—	—	—	—	H2317X	—	—	—	—	12	—	—
80	UKFC218	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	81.5	86	102	M20	UK218D1	106	71.5	5.00	FC218	—	—	C-UKFC218	CM-UKFC218	H2318X	—	34	—	122	13	—	15
	UKFCX18	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	82.5	86	102	M20	UKX18D1	121	82.0	5.55	FCX18	—	—	—	—	H2318X	—	—	—	—	12	—	—
90	UKFCX20	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	98.5	97	112	M20	UKX20D1	147	105	6.75	FCX20	—	—	—	—	H2320X	—	—	—	—	18	—	—

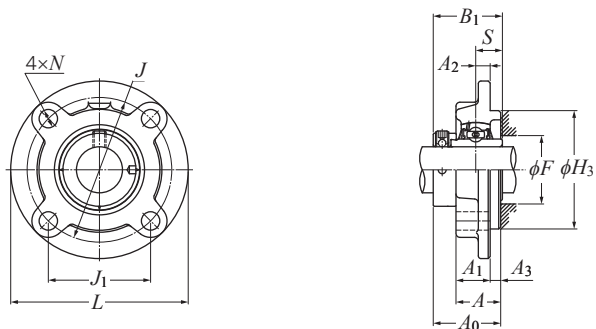
注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKFC215N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは、切削幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● 印ろう付き丸フランジ形ユニット

UELFC形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm													取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁	S	F (最小)			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
20	UELFC204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	41.6	43.7	17.1	35	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	FC204	0.8
25	UELFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	27	70	42.95	44.4	17.45	40	M10	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	FC205	1.1
30	UELFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	31	80	48.15	48.4	18.25	47	M10	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	FC206	1.4
35	UELFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	34	90	51.3	51.1	18.8	53	M12	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	FC207	1.8
40	UELFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	36	100	55.9	56.3	21.4	59	M12	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	FC208	2.1
45	UELFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	38	105	56.9	56.3	21.4	63	M14	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	FC209	2.8
50	UELFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	40	110	60.1	62.7	24.6	69	M14	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	FC210	3.1
55	UELFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	43	125	68.65	71.4	27.75	75	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	FC211	4.3
60	UELFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	48	135	75.85	77.8	30.95	84	M16	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	FC212	5.2

注 1) ご要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELFC210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

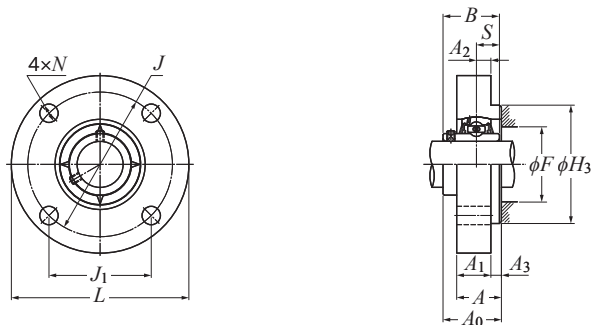
● 印ろう付き丸フランジ形ユニット

NTN

● 一般構造用圧延鋼材製印ろう付き丸フランジ形ユニット



UCFCG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



● 一般構造用圧延鋼材製印ろう付き丸フランジ形ユニット



軸径 12~90 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)		
		mm													基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u				
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S	F (最小)							
12	UCFCG201	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FCG204	1.2
15	UCFCG202	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FCG204	1.2
17	UCFCG203	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FCG204	1.1
20	UCFCG204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	—	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FCG204	1.1
25	UCFCG205	115	90	63.6	10	12	6	21	27	70	35.8	34.1	14.3	—	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FCG205	1.6
30	UCFCG206	125	100	70.7	10	12	8	23	31	80	40.2	38.1	15.9	—	M10	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FCG206	2
35	UCFCG207	135	110	77.8	11	14	8	26	34	90	44.4	42.9	17.5	—	M12	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FCG207	2.6
40	UCFCG208	145	120	84.9	11	14	10	26	36	100	51.2	49.2	19	—	M12	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FCG208	3.1
45	UCFCG209	160	132	93.3	10	16	12	26	38	105	52.2	49.2	19	—	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FCG209	3.8
50	UCFCG210	165	138	97.6	10	16	12	28	40	110	54.6	51.6	19	—	M14	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FCG210	4.2
55	UCFCG211	185	150	106.1	13	19	12	31	43	125	58.4	55.6	22.2	—	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FCG211	5.8
60	UCFCG212	195	160	113.1	17	19	12	36	48	135	68.7	65.1	25.4	—	M16	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FCG212	7.4
65	UCFCG213	205	170	120.2	16	19	14	36	50	145	69.7	65.1	25.4	—	M16	UC213D1	63.5	40.0	3.15	FCG213	8.1
70	UCFCG214	215	177	125.2	17	19	14	40	54	150	75.4	74.6	30.2	94	M16	UC214D1	69.0	44.0	3.45	FCG214	9.9
75	UCFCG215	220	184	130.1	18	19	16	40	56	160	78.5	77.8	33.3	100	M16	UC215D1	73.5	49.5	3.80	FCG215	10
80	UCFCG216	240	200	141.4	18	23	16	42	58	170	83.3	82.6	33.3	105	M20	UC216D1	80.5	53.0	3.95	FCG216	13
85	UCFCG217	250	208	147.1	18	23	18	45	63	180	87.6	85.7	34.1	113	M20	UC217D1	92.0	64.0	4.60	FCG217	15
90	UCFCG218	265	220	155.6	22	23	18	50	68	190	96.3	96	39.7	119	M20	UC218D1	106	71.5	5.00	FCG218	19

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

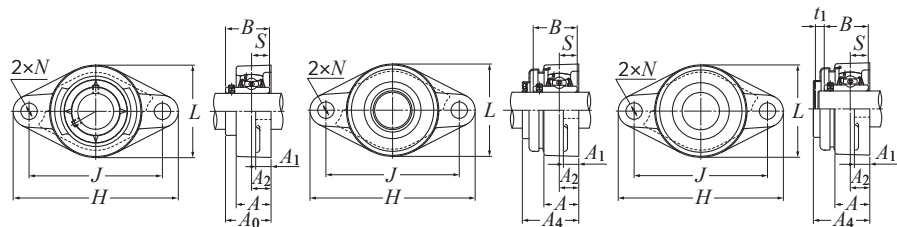
2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● ひしフランジ形ユニット

UCFL形/円筒穴形, 止めねじ方式

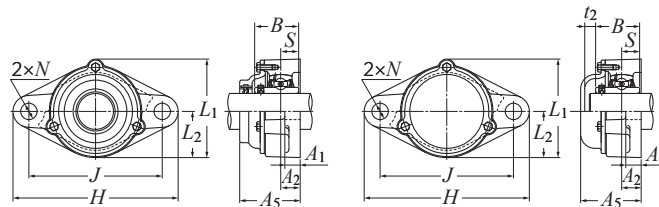


● ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 12~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm						ユニット質量 (参考)		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S			C _r	C _{Or}	C _u		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
12	UCFL201	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FL204	S-UCFL201	SM-UCFL201	C-UCFL201	CM-UCFL201	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
15	UCFL202	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FL204	S-UCFL202	SM-UCFL202	C-UCFL202	CM-UCFL202	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
17	UCFL203	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FL204	S-UCFL203	SM-UCFL203	C-UCFL203	CM-UCFL203	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
20	UCFL204	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FL204	S-UCFL204	SM-UCFL204	C-UCFL204	CM-UCFL204	5	8	40.5	46	67	30	0.4	0.4	0.6
25	UCFL205	130	99	16	13	27	16	68	35.8	34.1	14.3	M14	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FL205	S-UCFL205	SM-UCFL205	C-UCFL205	CM-UCFL205	7	11	44.5	51	74	34	0.6	0.6	0.8
	UCFLX05	141	117	18	13	30	12	83	40.2	38.1	15.9	M10	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	FLX05	S-UCFLX05	SM-UCFLX05	C-UCFLX05	CM-UCFLX05	7	11	49	56	86	41.5	1	1	1.2
	UCFL305	150	113	16	13	29	19	80	39	38	15	M16	UC305D1	23.5	10.9	0.855	FL305	—	—	C-UCFL305	CM-UCFL305	—	12	—	56	86	40	0.9	—	1.2
30	UCFL206	148	117	18	13	31	16	80	40.2	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FL206	S-UCFL206	SM-UCFL206	C-UCFL206	CM-UCFL206	7	11	49	56	85	40	0.9	0.9	1.2
	UCFLX06	156	130	19	15	34	16	95	44.4	42.9	17.5	M14	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	FLX06	S-UCFLX06	SM-UCFLX06	C-UCFLX06	CM-UCFLX06	8	10	55	59	98.5	47.5	1.4	1.6	1.8
	UCFL306	180	134	18	15	32	23	90	44	43	17	M20	UC306D1	29.5	15.0	1.14	FL306	—	—	C-UCFL306	CM-UCFL306	—	11	—	60	101	45	1.4	—	1.7
35	UCFL207	161	130	19	15	34	16	90	44.4	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FL207	S-UCFL207	SM-UCFL207	C-UCFL207	CM-UCFL207	8	10	55	59	97	45	1.2	1.2	1.4
	UCFLX07	171	144	21	16	38	16	105	51.2	49.2	19	M14	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	FLX07	S-UCFLX07	SM-UCFLX07	C-UCFLX07	CM-UCFLX07	8	9	62	66	108.5	52.5	1.8	1.9	2.2
	UCFL307	185	141	20	16	36	23	100	49	48	19	M20	UC307D1	37.0	19.1	1.47	FL307	—	—	C-UCFL307	CM-UCFL307	—	14	—	68	110	50	1.7	—	2.1
40	UCFL208	175	144	21	15	36	16	100	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FL208	S-UCFL208	SM-UCFL208	C-UCFL208	CM-UCFL208	8	9	62	66	106	50	1.5	1.5	1.9
	UCFLX08	179	148	22	16	40	16	111	52.2	49.2	19	M14	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	FLX08	S-UCFLX08	SM-UCFLX08	C-UCFLX08	CM-UCFLX08	8	12	63	70	114.5	55.5	2	2.1	2.4
	UCFL308	200	158	23	17	40	23	112	56	52	19	M20	UC308D1	45.0	24.0	1.83	FL308	—	—	C-UCFL308	CM-UCFL308	—	14	—	76	122	56	2.2	—	2.9
45	UCFL209	188	148	22	16	38	19	108	52.2	49.2	19	M16	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FL209	S-UCFL209	SM-UCFL209	C-UCFL209	CM-UCFL209	8	12	63	70	113	54	1.8	1.9	2.3
	UCFLX09	189	157	23	16	40	16	116	55.6	51.6	19	M14	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	FLX09	S-UCFLX09	SM-UCFLX09	C-UCFLX09	CM-UCFLX09	7	12	65.5	73	119.5	58	2.2	2.3	2.7
	UCFL309	230	177	25	18	44	25	125	60	57	22	M22	UC309D1	58.5	32.0	2.50	FL309	—	—	C-UCFL309	CM-UCFL309	—	14	—	80	135	62	3	—	3.8
50	UCFL210	197	157	22	16	40	19	115	54.6	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FL210	S-UCFL210	SM-UCFL210	C-UCFL210	CM-UCFL210	8	12	65.5	72	120	58	2	2.1	2.7
	UCFLX10	216	184	26	18	44	19	133	59.4	55.6	22.2	M16	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	FLX10	S-UCFLX10	SM-UCFLX10	C-UCFLX10	CM-UCFLX10	9	11	71	76	133.5	66.5	3.1	3.2	3.6
	UCFL310	240	187	28	19	48	25	140	67	61	22	M22	UC310D1	68.5	38.5	2.99	FL310	—	—	C-UCFL310	CM-UCFL310	—	15	—	88	152	70	4.1	—	5
55	UCFL211	224	184	25	18	43	19	130	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FL211	S-UCFL211	SM-UCFL211	C-UCFL211	CM-UCFL211	10	11	71	75	133	65	2.9	3	3.4
	UCFL311	250	198	30	20	52	25	150	71	66	25	M22	UC311D1	79.5	45.0	3.50	FL311	—	—	C-UCFL311	CM-UCFL311	—	15	—	92	162	75	4.6	—	5.9
60	UCFL212	250	202	29	18	48	23	140	68.7	65.1	25.4	M20	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FL212	S-UCFL212	SM-UCFL212	C-UCFL212	CM-UCFL212	8	12	80	86	144	70	3.8	4	4.6
	UCFL312	270	212	33	22	56	31	160	78	71	26	M27	UC312D1	90.5	52.0	4.10	FL312	—	—	C-UCFL312	CM-UCFL312	—	16	—	100	175	80	5.7	—	7.2

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCFL210N1

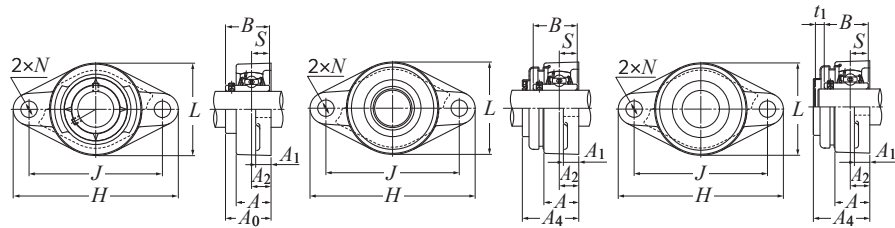
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 内径番号 01 ~ 04 の鋼板製カバーは圧入形式である。
3 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● ひしフランジ形ユニット

UCFL形／円筒穴形，止めねじ方式

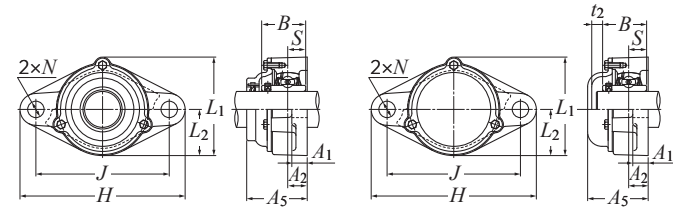


● ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 65~140 mm

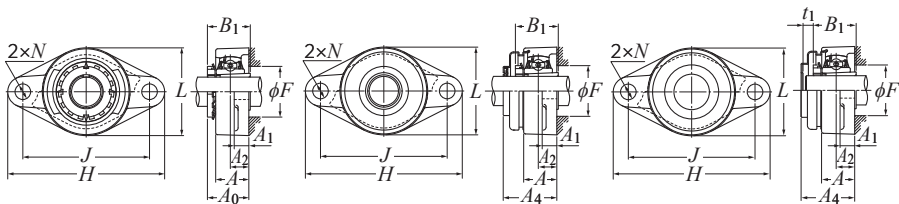
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm						ユニット質量 (参考)		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S			C _r	C _{0r}	C _u		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
65	UCFL213	258	210	30	22	50	23	155	69.7	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	FL213	S-UCFL213	SM-UCFL213	C-UCFL213	CM-UCFL213	11	15	83.5	90	157	78	4.8	4.9	5.8
	UCFL313	295	240	33	25	58	31	175	78	75	30	M27	UC313D1	103	60.0	4.60	FL313	—	—	C-UCFL313	CM-UCFL313	—	19	—	103	189	88	7.5	—	9.2
70	UCFL214	265	216	31	22	54	23	160	75.4	74.6	30.2	M20	UC214D1	69.0	44.0	3.45	FL214	—	—	C-UCFL214	CM-UCFL214	—	16	—	98	164	80	5.4	—	7.7
	UCFL314	315	250	36	28	61	35	185	81	78	33	M30	UC314D1	115	68.0	5.10	FL314	—	—	C-UCFL314	CM-UCFL314	—	19	—	106	198	92	8.6	—	11
75	UCFL215	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	M20	UC215D1	73.5	49.5	3.80	FL215	—	—	C-UCFL215	CM-UCFL215	—	17	—	102	169	82	6	—	7.1
	UCFL315	320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	M30	UC315D1	126	77.0	5.55	FL315	—	—	C-UCFL315	CM-UCFL315	—	19	—	114	210	98	9.9	—	12
80	UCFL216	290	233	34	22	58	25	180	83.3	82.6	33.3	M22	UC216D1	80.5	53.0	3.95	FL216	—	—	C-UCFL216	CM-UCFL216	—	16	—	106	183	90	7.4	—	8.6
	UCFL316	355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	M33	UC316D1	136	86.5	6.05	FL316	—	—	C-UCFL316	CM-UCFL316	—	19	—	116	222	105	13	—	16
85	UCFL217	305	248	36	24	63	25	190	87.6	85.7	34.1	M22	UC217D1	92.0	64.0	4.60	FL217	—	—	C-UCFL217	CM-UCFL217	—	20	—	114	192	95	8.8	—	10
	UCFL317	370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	M33	UC317D1	147	97.0	6.55	FL317	—	—	C-UCFL317	CM-UCFL317	—	19	—	127	234	110	15	—	17
90	UCFL218	320	265	40	24	68	25	205	96.3	96	39.7	M22	UC218D1	106	71.5	5.00	FL218	—	—	C-UCFL218	CM-UCFL218	—	19	—	122	205	102	11	—	13
	UCFL318	385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	M33	UC318D1	158	107	7.10	FL318	—	—	C-UCFL318	CM-UCFL318	—	21	—	129	247	118	17	—	21
95	UCFL319	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36	UC319D1	169	119	7.65	FL319	—	—	C-UCFL319	CM-UCFL319	—	20	—	149	260	125	23	—	26
100	UCFL320	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39	UC320D1	192	141	8.75	FL320	—	—	C-UCFL320	CM-UCFL320	—	20	—	154	280	135	26	—	31
105	UCFL321	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39	UC321D1	204	153	9.35	FL321	—	—	C-UCFL321	CM-UCFL321	—	20	—	156	287	135	27	—	32
110	UCFL322	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39	UC322D1	227	179	10.5	FL322	—	—	C-UCFL322	CM-UCFL322	—	20	—	160	315	150	34	—	39
120	UCFL324	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42	UC324D1	229	185	10.5	FL324	—	—	C-UCFL324	CM-UCFL324	—	22	—	172	342	165	48	—	52
130	UCFL326	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42	UC326D1	254	214	11.7	FL326	—	—	C-UCFL326	CM-UCFL326	—	22	—	178	376	180	58	—	67
140	UCFL328	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45	UC328D1	280	246	13.0	FL328	—	—	C-UCFL328	CM-UCFL328	—	21	—	192	410	200	81	—	90

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号“N1”が付く。例 UCFL215N1

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● ひしフランジ形ユニット

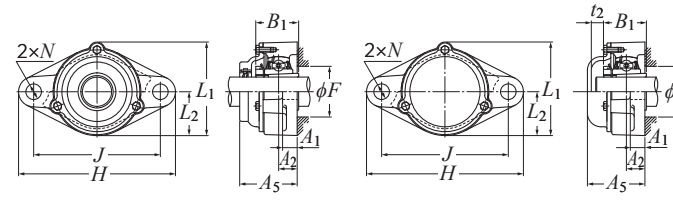
UKFL形/テーパ穴形, アダプタ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

● ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 20~65 mm

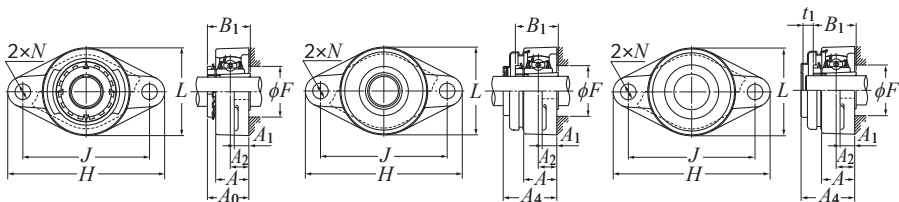
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法										取付け ボルトの 呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法						ユニット質量 (参考)		
		mm												基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u		ゴムシール 付きカバー	閉じカバー 付きカバー	ゴムシール 付きカバー	閉じカバー 付きカバー		t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標 準	kg	
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	F (最小)																			鋼板製 カバー仕様	鋳鉄製 カバー仕様
20	UKFL205	130	99	16	13	27	16	68	35.5	35	30	M14	UK205D1	15.5	7.85	0.550	FL205	S-UKFL205	SM-UKFL205	C-UKFL205	CM-UKFL205	H2305X	7	11	44.5	51	74	34	0.6	0.7	0.8
	UKFLX05	141	117	18	13	30	12	83	39	35	30	M10	UKX05D1	21.6	11.3	0.795	FLX05	—	—	C-UKFLX05	CM-UKFLX05	H2305X	—	13	—	56	86	41.5	1	—	1.2
	UKFL305	150	113	16	13	29	19	80	37	35	—	M16	UK305D1	23.5	10.9	0.855	FL305	—	—	C-UKFL305	CM-UKFL305	H2305X	—	14	—	56	86	40	1	—	1.3
25	UKFL206	148	117	18	13	31	16	80	39	38	36	M14	UK206D1	21.6	11.3	0.795	FL206	S-UKFL206	SM-UKFL206	C-UKFL206	CM-UKFL206	H2306X	8	13	49	56	85	40	0.9	0.9	1.2
	UKFLX06	156	130	19	15	34	16	95	41.5	38	36	M14	UKX06D1	28.4	15.3	1.09	FLX06	—	—	C-UKFLX06	CM-UKFLX06	H2306X	—	13	—	59	98.5	49.5	1.4	—	1.6
	UKFL306	180	134	18	15	32	23	90	40.5	38	—	M20	UK306D1	29.5	15.0	1.14	FL306	—	—	C-UKFL306	CM-UKFL306	H2306X	—	14	—	60	101	45	1.5	—	1.8
30	UKFL207	161	130	19	15	34	16	90	42.5	43	40	M14	UK207D1	28.4	15.3	1.09	FL207	S-UKFL207	SM-UKFL207	C-UKFL207	CM-UKFL207	H2307X	10	12	55	59	97	45	1.2	1.3	1.6
	UKFLX07	171	144	21	16	38	16	105	45.5	43	40	M14	UKX07D1	32.5	17.8	1.24	FLX07	—	—	C-UKFLX07	CM-UKFLX07	H2307X	—	15	—	66	108.5	52.5	1.8	—	2.2
	UKFL307	185	141	20	16	36	23	100	45.5	43	—	M20	UK307D1	37.0	19.1	1.47	FL307	—	—	C-UKFL307	CM-UKFL307	H2307X	—	17	—	68	110	50	1.8	—	2.2
35	UKFL208	175	144	21	15	36	16	100	46.5	46	46	M14	UK208D1	32.5	17.8	1.24	FL208	S-UKFL208	SM-UKFL208	C-UKFL208	CM-UKFL208	H2308X	13	14	62	66	106	50	1.6	1.6	2
	UKFLX08	179	148	22	16	40	16	111	47.5	46	46	M14	UKX08D1	36.0	20.4	1.60	FLX08	—	—	C-UKFLX08	CM-UKFLX08	H2308X	—	17	—	70	114.5	55.5	2.2	—	2.6
	UKFL308	200	158	23	17	40	23	112	50	46	—	M20	UK308D1	45.0	24.0	1.83	FL308	—	—	C-UKFL308	CM-UKFL308	H2308X	—	20	—	76	122	56	2.2	—	3
40	UKFL209	188	148	22	16	38	19	108	48.5	50	52	M16	UK209D1	36.0	20.4	1.60	FL209	S-UKFL209	SM-UKFL209	C-UKFL209	CM-UKFL209	H2309X	12	16	63	70	113	54	2	2	2.5
	UKFLX09	189	157	23	16	40	16	116	50	50	52	M14	UKX09D1	39.0	23.2	1.82	FLX09	—	—	C-UKFLX09	CM-UKFLX09	H2309X	—	18	—	73	119.5	58	2.2	—	2.7
	UKFL309	230	177	25	18	44	25	125	54.5	50	—	M22	UK309D1	58.5	32.0	2.50	FL309	—	—	C-UKFL309	CM-UKFL309	H2309X	—	19	—	80	135	62	3.0	—	3.9
45	UKFL210	197	157	22	16	40	19	115	50	55	57	M16	UK210D1	39.0	23.2	1.82	FL210	S-UKFL210	SM-UKFL210	C-UKFL210	CM-UKFL210	H2310X	13	17	65.5	72	120	58	2.2	2.3	2.9
	UKFLX10	216	184	26	18	44	19	133	55.5	55	57	M16	UKX10D1	48.0	29.2	2.29	FLX10	—	—	C-UKFLX10	CM-UKFLX10	H2310X	—	15	—	76	133.5	66.5	3.1	—	3.6
	UKFL310	240	187	28	19	48	25	140	60.5	55	—	M22	UK310D1	68.5	38.5	2.99	FL310	—	—	C-UKFL310	CM-UKFL310	H2310X	—	21	—	88	152	70	4.1	—	5.1
50	UKFL211	224	184	25	18	43	19	130	54.5	59	64	M16	UK211D1	48.0	29.2	2.29	FL211	S-UKFL211	SM-UKFL211	C-UKFL211	CM-UKFL211	H2311X	14	15	71	75	133	65	3.1	3.2	3.7
	UKFL311	250	198	30	20	52	25	150	64	59	—	M22	UK311D1	79.5	45.0	3.50	FL311	—	—	C-UKFL311	CM-UKFL311	H2311X	—	22	—	92	162	75	4.7	—	6
55	UKFL212	250	202	29	18	48	23	140	61	62	69	M20	UK212D1	58.0	36.0	2.83	FL212	S-UKFL212	SM-UKFL212	C-UKFL212	CM-UKFL212	H2312X	16	20	80	86	144	70	3.9	4.1	4.7
	UKFL312	270	212	33	22	56	31	160	69.5	62	—	M27	UK312D1	90.5	52.0	4.10	FL312	—	—	C-UKFL312	CM-UKFL312	H2312X	—	24	—	100	175	80	5.7	—	7.3
60	UKFL213	258	210	30	22	50	23	155	64	65	74	M20	UK213D1	63.5	40.0	3.15	FL213	S-UKFL213	SM-UKFL213	C-UKFL213	CM-UKFL213	H2313X	17	21	83.5	90	157	78	4.9	5	6
	UKFL313	295	240	33	25	58	31	175	71.5	65	—	M27	UK313D1	103	60.0	4.60	FL313	—	—	C-UKFL313	CM-UKFL313	H2313X	—	25	—	103	189	88	7.4	—	9.2
65	UKFL215	275	225	34	22	56	23	165	71	73	84	M20	UK215D1	73.5	49.5	3.80	FL215	—	—	C-UKFL215	CM-UKFL215	H2315X	—	25	—	102	169	82	6.3	—	7.7
	UKFL315	320	260	39	30	66	35	195	81.5	73	—	M30	UK315D1	126	77.0	5.55	FL315	—	—	C-UKFL315	CM-UKFL315	H2315X	—	26	—	114	210	98	9.9	—	13

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKFL210N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● ひしフランジ形ユニット

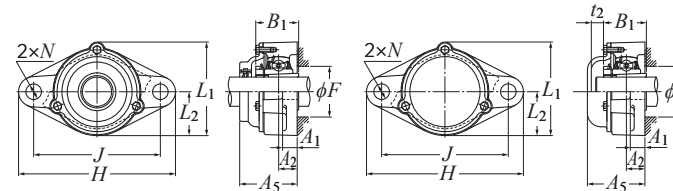
UKFL形/テーパ穴形, アダプタ方式



ゴムシール付き鋼板製カバー仕様

閉じ鋼板製カバー仕様

● ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様

閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 70~125 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法						ユニット質量 (参考)		
		mm												基本動 定格荷重 kN				Gゴムシール 付きカバー		Gゴムシール 付きカバー			mm		kg						
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	F (最小)			C _r	C _{0r}	C _u					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標 準	鋼板製 カバー仕様	鋳鉄製 カバー仕様		
70	UKFL216	290	233	34	22	58	25	180	73.5	78	90	M22	UK216D1	80.5	53.0	3.95	FL216	—	—	C-UKFL216	CM-UKFL216	H2316X	—	26	—	106	183	90	7.9	—	9.3
	UKFL316	355	285	38	32	68	38	210	84	78	—	M33	UK316D1	136	86.5	6.05	FL316	—	—	C-UKFL316	CM-UKFL316	H2316X	—	25	—	116	222	105	13	—	17
75	UKFL217	305	248	36	24	63	25	190	77	82	95	M22	UK217D1	92.0	64.0	4.60	FL217	—	—	C-UKFL217	CM-UKFL217	H2317X	—	31	—	114	192	95	9.2	—	11
	UKFL317	370	300	44	32	74	38	220	92	82	—	M33	UK317D1	147	97.0	6.55	FL317	—	—	C-UKFL317	CM-UKFL317	H2317X	—	27	—	127	234	110	15	—	18
80	UKFL218	320	265	40	24	68	25	205	81.5	86	102	M22	UK218D1	106	71.5	5.00	FL218	—	—	C-UKFL218	CM-UKFL218	H2318X	—	34	—	122	205	102	11	—	13
	UKFL318	385	315	44	36	76	38	235	94	86	—	M33	UK318D1	158	107	7.10	FL318	—	—	C-UKFL318	CM-UKFL318	H2318X	—	27	—	129	247	118	18	—	22
85	UKFL319	405	330	59	40	94	41	250	111.5	90	—	M36	UK319D1	169	119	7.65	FL319	—	—	C-UKFL319	CM-UKFL319	H2319X	—	29	—	149	260	125	23	—	27
90	UKFL320	440	360	59	40	94	44	270	115.5	97	—	M39	UK320D1	192	141	8.75	FL320	—	—	C-UKFL320	CM-UKFL320	H2320X	—	29	—	154	280	135	26	—	32
100	UKFL322	470	390	60	42	96	44	300	121	105	—	M39	UK322D1	227	179	10.5	FL322	—	—	C-UKFL322	CM-UKFL322	H2322X	—	30	—	160	315	150	34	—	41
110	UKFL324	520	430	65	48	110	47	330	130	112	—	M42	UK324D1	229	185	10.5	FL324	—	—	C-UKFL324	CM-UKFL324	H2324X	—	32	—	172	342	165	47	—	52
115	UKFL326	550	460	65	50	115	47	360	133	121	—	M42	UK326D1	254	214	11.7	FL326	—	—	C-UKFL326	CM-UKFL326	H2326	—	35	—	178	376	180	58	—	68
125	UKFL328	600	500	75	60	125	51	400	146.5	131	—	M45	UK328D1	280	246	13.0	FL328	—	—	C-UKFL328	CM-UKFL328	H2328	—	35	—	192	410	200	82	—	90

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKFL320N1

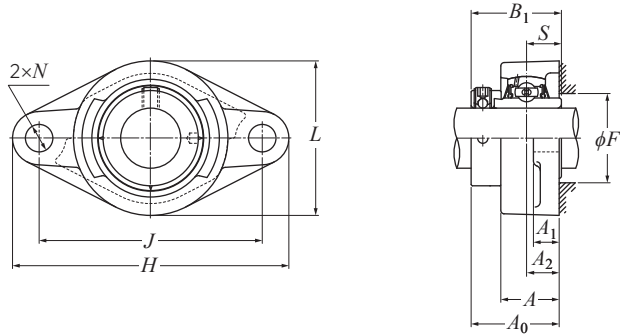
2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 アダプタは別売りである。
3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
4 カバー付きユニットの質量は、ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● ひしフランジ形ユニット

UELFL形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm													基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	S	F (最小)							
20	UELFL204	113	90	15	11	25.5	12	60	41.6	43.7	17.1	34	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	FL204	0.5
25	UELFL205	130	99	16	13	27	16	68	42.95	44.4	17.45	38	M14	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	FL205	0.7
30	UELFL206	148	117	18	13	31	16	80	48.15	48.4	18.25	45	M14	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	FL206	1
35	UELFL207	161	130	19	15	34	16	90	51.3	51.1	18.8	51	M14	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	FL207	1.3
40	UELFL208	175	144	21	15	36	16	100	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	FL208	1.6
45	UELFL209	188	148	22	16	38	19	108	56.9	56.3	21.4	62	M16	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	FL209	2
50	UELFL210	197	157	22	16	40	19	115	60.1	62.7	24.6	67	M16	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	FL210	2.2
55	UELFL211	224	184	25	18	43	19	130	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	FL211	3.2
60	UELFL212	250	202	29	18	48	23	140	75.85	77.8	30.95	81	M20	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	FL212	4.1

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELFL210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

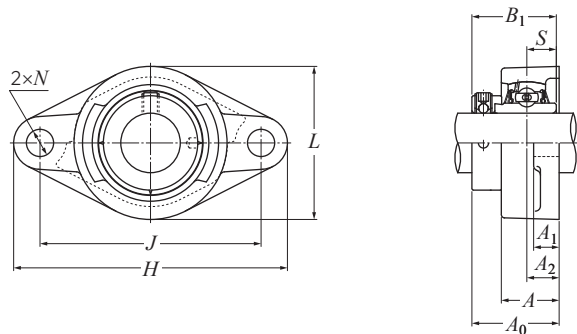
● ひしフランジ形ユニット

NTN

● ひしフランジ形ユニット

UELFLU形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm													基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{0r}	疲労限 荷重 kN C_u		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	S								
20	UELFLU204	113	90	19	15	29.5	11.5	61	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	FLU204	0.6	
25	UELFLU205	125	99	19	15	30	11.5	70	45.95	44.4	17.45	M10	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	FLU205	0.7	
30	UELFLU206	142	116.5	20	16	33	11.5	83	50.15	48.4	18.25	M10	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	FLU206	1.1	
35	UELFLU207	156	130	21	17	36	14	96	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	FLU207	1.5	
40	UELFLU208	172	143.5	24	17	39	14	105	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	FLU208	1.9	
45	UELFLU209	180	148.5	24	18	40	16	111	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	FLU209	2.3	
50	UELFLU210	190	157	28	20	46	18	116	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	FLU210	2.9	
55	UELFLU211	217	184	31	21	49	18	134	74.65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	FLU211	3.6	
60	UELFLU212	235	202	34	21	53	18	138	80.85	77.8	30.95	M16	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	FLU212	4	

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。

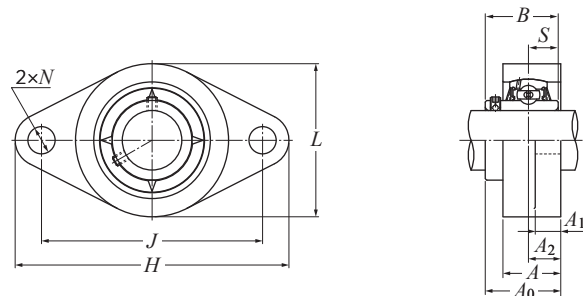
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELFLU210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● ひしフランジ形ユニット

NTN

UCFLG形(スチールシリーズ)／円筒穴形, 止めねじ方式



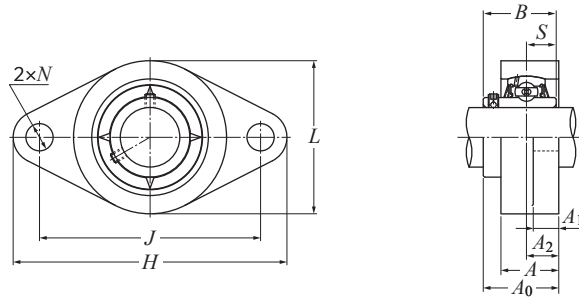
軸径 12~70 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
12	UCFLG201	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FLG204	0.6
15	UCFLG202	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FLG204	0.5
17	UCFLG203	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FLG204	0.5
20	UCFLG204	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FLG204	0.5
25	UCFLG205	130	99	16	13	27	16	68	35.8	34.1	14.3	M14	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FLG205	0.7
	UCFLG305	150	113	16	13	29	19	80	39	38	15	M16	UC305D1	23.5	10.9	0.855	FLG305	1.1
30	UCFLG206	148	117	18	13	31	16	80	40.2	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FLG206	1.1
	UCFLG306	180	134	18	15	32	23	90	44	43	17	M20	UC306D1	29.5	15.0	1.14	FLG306	1.6
35	UCFLG207	161	130	19	15	34	16	90	44.4	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FLG207	1.4
	UCFLG307	185	141	20	16	36	23	100	49	48	19	M20	UC307D1	37.0	19.1	1.47	FLG307	2
40	UCFLG208	175	144	21	15	36	16	100	51.2	49.2	19	M14	U0208D1	32.5	17.8	1.24	FLG208	1.8
	UCFLG308	200	158	23	17	40	23	112	56	52	19	M20	UC308D1	45.0	24.0	1.83	FLG308	2.6
45	UCFLG209	188	148	22	16	38	19	108	52.2	49.2	19	M16	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FLG209	2.4
	UCFLG309	230	177	25	18	44	25	125	60	57	22	M22	UC309D1	58.5	32.0	2.50	FLG309	3.7
50	UCFLG210	197	157	22	16	40	19	115	54.6	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FLG210	2.6
	UCFLG310	240	187	28	19	48	25	140	67	61	22	M22	UC310D1	68.5	38.5	2.99	FLG310	4.8
55	UCFLG211	224	184	25	18	43	19	130	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FLG211	3.6
	UCFLG311	250	198	30	20	52	25	150	71	66	25	M22	UC311D1	79.5	45.0	3.50	FLG311	5.7
60	UCFLG212	250	202	29	18	48	23	140	68.7	65.1	25.4	M20	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FLG212	4.7
	UCFLG312	270	212	33	22	56	31	160	78	71	26	M27	UC312D1	90.5	52.0	4.10	FLG312	6.9
65	UCFLG213	258	210	30	22	50	23	155	69.7	65.1	25.4	M20	UC213D1	63.5	40.0	3.15	FLG213	6
	UCFLG313	295	240	33	25	58	31	175	78	75	30	M27	UC313D1	103	60.0	4.60	FLG313	8.9
70	UCFLG214	265	216	31	22	54	23	160	75.4	74.6	30.2	M20	UC214D1	69.0	44.0	3.45	FLG214	6.6
	UCFLG314	315	250	36	28	61	35	185	81	78	33	M30	UC314D1	115	68.0	5.10	FLG314	11

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

UCFLG形(スチールシリーズ)／円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 75~140 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
75	UCFLG215	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	M20	UC215D1	73.5	49.5	3.80	FLG215	7.2
	UCFLG315	320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	M30	UC315D1	126	77.0	5.55	FLG315	12
80	UCFLG216	290	233	34	22	58	25	180	83.3	82.6	33.3	M22	UC216D1	80.5	53.0	3.95	FLG216	8.8
	UCFLG316	355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	M33	UC316D1	136	86.5	6.05	FLG316	15
85	UCFLG217	305	248	36	24	63	25	190	87.6	85.7	34.1	M22	UC217D1	92.0	64.0	4.60	FLG217	11
	UCFLG317	370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	M33	UC317D1	147	97.0	6.55	FLG317	17
90	UCFLG218	320	265	40	24	68	25	205	96.3	96	39.7	M22	UC218D1	106	71.5	5.00	FLG218	13
	UCFLG318	385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	M33	UC318D1	158	107	7.10	FLG318	21
95	UCFLG319	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36	UC319D1	169	119	7.65	FLG319	27
100	UCFLG320	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39	UC320D1	192	141	8.75	FLG320	32
105	UCFLG321	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39	UC321D1	204	153	9.35	FLG321	31
110	UCFLG322	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39	UC322D1	227	179	10.5	FLG322	40
120	UCFLG324	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42	UC324D1	229	185	10.5	FLG324	56
130	UCFLG326	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42	UC326D1	254	214	11.7	FLG326	69
140	UCFLG328	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45	UC328D1	280	246	13.0	FLG328	96

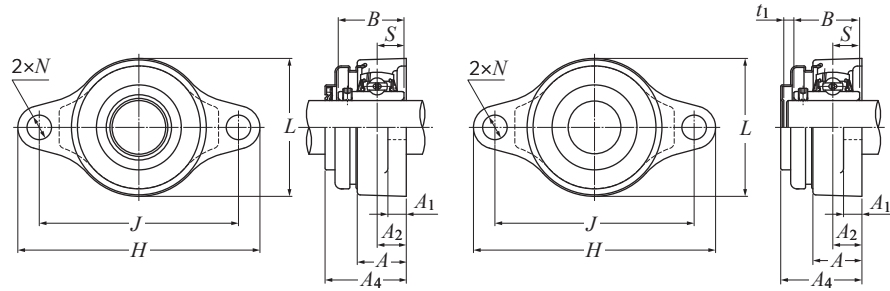
備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● ステンレス鋼製鋼製ひしフランジ形ユニット

NTN

F-FS-UCFM2形, F-FSM-UCFM2形(ステンレスシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)



両側ゴムシール付きステンレス鋼板製カバー仕様

閉じステンレス鋼板製カバー仕様

軸径 12~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルトの 呼び	インサート軸受 呼び番号		軸受箱の 呼び番号	カバーなし ユニットの呼び番号	ユニット質量 (参考)		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	t ₁	A ₄	B	S		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}			標準 kg	カバーなし	
12	F-FS-UCFM201/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	S-FM204	F-S-UCFM201/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCFM201/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	5	40.5	31	12.7								
15	F-FS-UCFM202/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	S-FM204	F-S-UCFM202/LP09-S	0.5	0.5
	F-FSM-UCFM202/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	5	40.5	31	12.7								
17	F-FS-UCFM203/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	S-FM204	F-S-UCFM203/LP09-S	0.5	0.4
	F-FSM-UCFM203/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	5	40.5	31	12.7								
20	F-FS-UCFM204/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	—	40.5	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	S-FM204	F-S-UCFM204/LP09-S	0.4	0.4
	F-FSM-UCFM204/LP09	112	90	15	10	25.5	12	60	5	40.5	31	12.7								
25	F-FS-UCFM205/LP09	127	99	16	10	26.5	16	68	—	44	34.1	14.3	M14	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	S-FM205	F-S-UCFM205/LP09-S	0.6	0.5
	F-FSM-UCFM205/LP09	127	99	16	10	26.5	16	68	6.5	44	34.1	14.3								
30	F-FS-UCFM206/LP09	145	117	18	10	30	16	80	—	48	38.1	15.9	M14	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	S-FM206	F-S-UCFM206/LP09-S	0.8	0.8
	F-FSM-UCFM206/LP09	145	117	18	10	30	16	80	6	48	38.1	15.9								
35	F-FS-UCFM207/LP09	158	130	19	12	32	16	90	—	53.5	42.9	17.5	M14	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	S-FM207	F-S-UCFM207/LP09-S	1.1	1.1
	F-FSM-UCFM207/LP09	158	130	19	12	32	16	90	6.5	53.5	42.9	17.5								
40	F-FS-UCFM208/LP09	172	144	21	12	35	16	100	—	61	49.2	19	M14	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	S-FM208	F-S-UCFM208/LP09-S	1.5	1.4
	F-FSM-UCFM208/LP09	172	144	21	12	35	16	100	7	61	49.2	19								
45	F-FS-UCFM209/LP09	180	148	22	13	36	19	108	—	62	49.2	19	M16	F-UC209D1/LP09	25.2	20.4	S-FM209	F-S-UCFM209/LP09-S	1.7	1.6
	F-FSM-UCFM209/LP09	180	148	22	13	36	19	108	7	62	49.2	19								
50	F-FS-UCFM210/LP09	189	157	22	13	37	19	115	—	64.5	51.6	19	M16	F-UC210D1/LP09	27.0	23.2	S-FM210	F-S-UCFM210/LP09-S	2	1.9
	F-FSM-UCFM210/LP09	189	157	22	13	37	19	115	7	64.5	51.6	19								
55	F-FS-UCFM211/LP09	216	184	25	15	41	19	130	—	70	55.6	22.2	M16	F-UC211D1/LP09	33.5	29.2	S-FM211	F-S-UCFM211/LP09-S	2.9	2.7
	F-FSM-UCFM211/LP09	216	184	25	15	41	19	130	9	70	55.6	22.2								
60	F-FS-UCFM212/LP09	242	202	29	15	46	23	140	—	78.5	65.1	25.4	M20	F-UC212D1/LP09	40.5	36.0	S-FM212	F-S-UCFM212/LP09-S	3.8	3.7
	F-FSM-UCFM212/LP09	242	202	29	15	46	23	140	6.5	78.5	65.1	25.4								

備考 1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

2 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

3 カバー付きが標準であるが、ご要求によりカバーなしユニットも製作している。

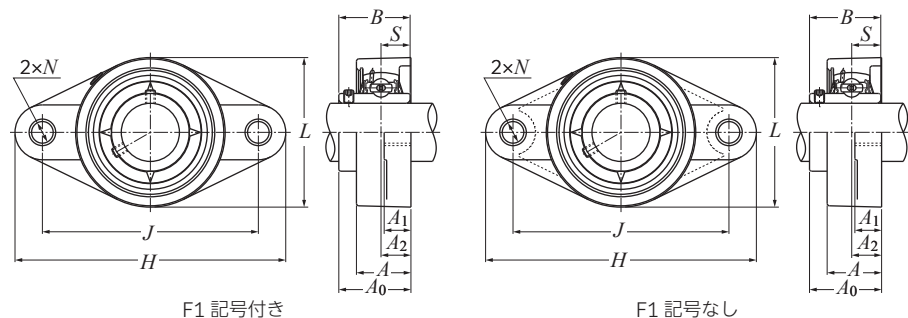
● ステンレス鋼製鋼製ひしフランジ形ユニット

NTN

● ガラス繊維強化樹脂製ひしフランジ形ユニット

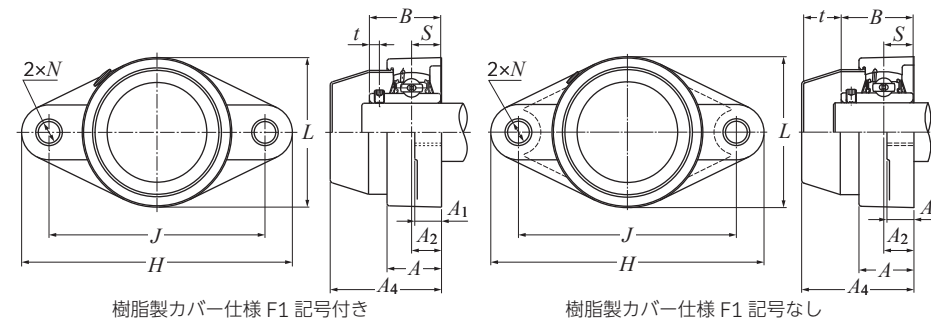
NTN

F-UCFLR2形(プラスチックシリーズ)／円筒穴形、止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)



● ガラス繊維強化樹脂製ひしフランジ形ユニット

NTN



軸径 20~40 mm

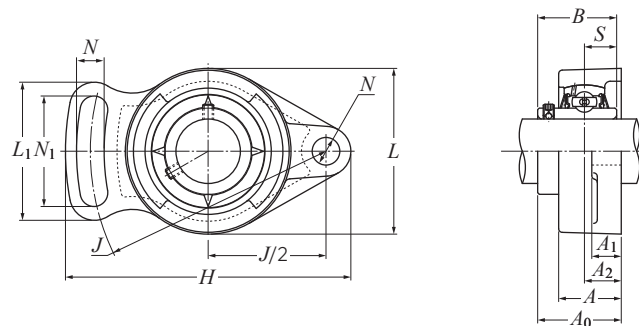
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	インサート軸受 呼び番号		軸受箱の 呼び番号	樹脂製カバー付き ユニットの呼び番号	寸 法 mm		ユニット質量 (参考) kg		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}			A ₄	t	標 準	樹脂製 カバー仕様	
12	F-UCFLR201F1/LP09	113	90	15.4	11.4	26.5	11*	64.8	33.7	31	12.7	M10	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	FLR204F1D1	F-RM-UCFLR201F1/LP09	47	12	0.3	0.3
15	F-UCFLR202F1/LP09	113	90	15.4	11.4	26.5	11*	64.8	33.7	31	12.7	M10	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	FLR204F1D1	F-RM-UCFLR202F1/LP09	47	12	0.3	0.3
17	F-UCFLR203F1/LP09	113	90	15.4	11.4	26.5	11*	64.8	33.7	31	12.7	M10	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	FLR204F1D1	F-RM-UCFLR203F1/LP09	47	12	0.3	0.3
20	F-UCFLR204F1/LP09	113	90	15.4	11.4	26.5	11*	64.8	33.7	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	FLR204F1D1	F-RM-UCFLR204F1/LP09	47	12	0.3	0.3
25	F-UCFLR205F1/LP09	130	99	17	13.5	29.1	11*	70	36.8	34.1	14.3	M10*	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	FLR205F1D1	F-RM-UCFLR205F1/LP09	51	13	0.3	0.3
30	F-UCFLR206F1/LP09	148	117	19	13.3	30.5	11*	80	41.2	38.1	15.9	M10*	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	FLR206F1D1	F-RM-UCFLR206F1/LP09	59	16	0.5	0.5
35	F-UCFLR207F1/LP09	163	130	18	16.1	32.8	13*	90	43.4	42.9	17.5	M12*	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	FLR207F1D1	F-RM-UCFLR207F1/LP09	61	16	0.7	0.7
40	F-UCFLR208/LP09	175	144	21.5	20	37.5	14*	100	51.7	49.2	19	M12*	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	FLR208D1	F-RM-UCFLR208/LP09	71	18	0.9	1

備考 1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースを封入したインサート軸受も製作している。
2 鋳鉄製軸受箱 (JIS 規格品) と一部寸法の異なる箇所がある (主な箇所を "*" で示す)。
3 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。
4 "F1" 付き呼び番号の場合、軸受箱底部のぬすみが無い。
5 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油穴に予備栓が付く。

●変形ひしフランジ形ユニット

UCFA形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



●変形ひしフランジ形ユニット

NTN

軸径 12~55 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm												取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	N ₁	L	L ₁	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 kN C _T	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u		
12	UCFA201	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FA204	0.5
15	UCFA202	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FA204	0.5
17	UCFA203	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FA204	0.5
20	UCFA204	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FA204	0.5
25	UCFA205	124	96	15	14	26.5	13	49	70	64	34.8	34.1	14.3	M10	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FA205	0.7
30	UCFA206	141	115	18	14	31	13	53	80	68	40.2	38.1	15.9	M10	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FA206	0.9
35	UCFA207	155	128	20	16	34	15	60	90	75	45.4	42.9	17.5	M12	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FA207	1.2
40	UCFA208	171	142	22	16	36	15	69	100	84	52.2	49.2	19	M12	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FA208	1.5
45	UCFA209	179	146	22	18	38	17	72	110	88	52.2	49.2	19	M14	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FA209	1.9
50	UCFA210	189	155	22	18	40	17	75	115	92	54.6	51.6	19	M14	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FA210	2.2
55	UCFA211	216	182	26	20	43	17	85	130	102	59.4	55.6	22.2	M14	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FA211	2.9

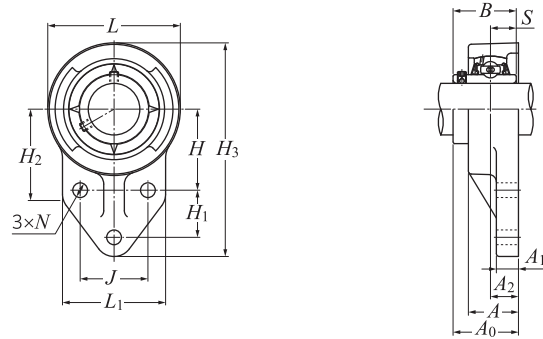
備考 1 ご要求により鋼板製カバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

●変形フランジ形ユニット

UCFH形／円筒穴形，止めねじ方式

NTN



●変形フランジ形ユニット

NTN

軸径 12～50 mm

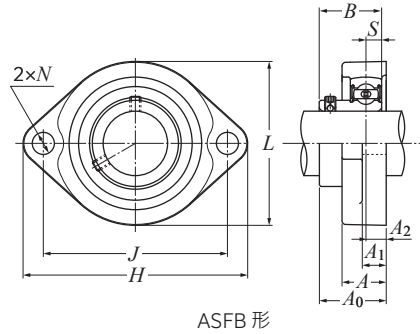
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm														取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H ₃	J	A ₂	A ₁	A	N	H	H ₁	L ₁	H ₂	L	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _T kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
12	UCFH201	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FH204	0.6
15	UCFH202	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FH204	0.6
17	UCFH203	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FH204	0.6
20	UCFH204	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FH204	0.6
25	UCFH205	116	34	16	13	27	10	45	27	56	52	68	35.8	34.1	14.3	M 8	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FH205	0.7
30	UCFH206	130	40	18	13	31	10	50	29	65	55	78	40.2	38.1	15.9	M 8	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FH206	0.9
35	UCFH207	144	46	19	15	34	10	55	32	70	62	90	44.4	42.9	17.5	M 8	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FH207	1.3
40	UCFH208	164	50	21	16	36	12	60	41	78	72	100	51.2	49.2	19	M10	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FH208	1.8
45	UCFH209	174	54	22	18	38	12	65	43	80	76	106	52.2	49.2	19	M10	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FH209	2.1
50	UCFH210	184	58	22	18	40	12	68	46	86	82	112	54.6	51.6	19	M10	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FH210	2.4

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 軽量ひしフランジ形ユニット

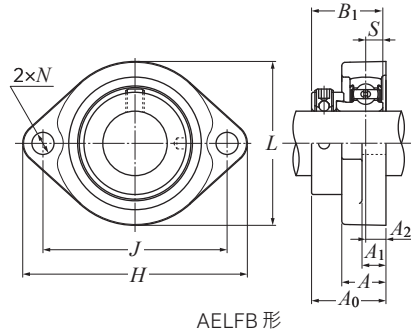
NTN

ASFB形
円筒穴形, 止めねじ方式



ASFB形

AELFB形
円筒穴形, 偏心カラー方式

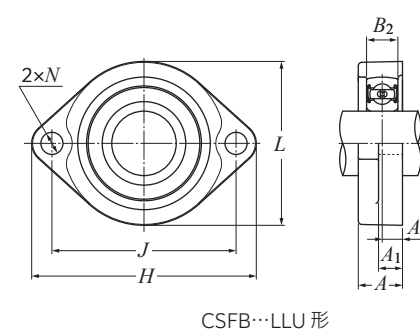


AELFB形

● 軽量ひしフランジ形ユニット

NTN

CSFB…LLU形
円筒穴形, しまりばめ方式



CSFB…LLU形

軸径 12~35 mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号			寸 法													取付け ボルト の呼び	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 (参考)						
	ASFB形	AELFB形	CSFB…LLU形	mm														基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u		ASFB形	kg					
				H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	A ₀	B	B ₁	B ₂	S							S	AELFB形	CS…LLU形	AELFB形	CSFB… LLU形	
12	ASFB201	AELFB201	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5	M 6	AS201	AEL201	—	10.6	4.60	0.355	FB201	0.3	0.3	—
15	ASFB202	AELFB202	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5	M 6	AS202	AEL202	—	10.6	4.60	0.355	FB201	0.3	0.3	—
17	ASFB203	AELFB203	CSFB203LLU	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	12	6	6.5	M 6	AS203	AEL203	CS203LLU	10.6	4.60	0.355	FB201	0.2	0.3	0.2
20	ASFB204	AELFB204	CSFB204LLU	90	71.5	11	11	20	10	61	29	34.5	25	31	14	7	7.5	M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	14.2	6.65	0.505	FB204	0.3	0.4	0.3
25	ASFB205	AELFB205	CSFB205LLU	95	76	11	11	20	10	64	30.5	34.5	27	31	15	7.5	7.5	M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	15.5	7.85	0.550	FB205	0.3	0.4	0.3
30	ASFB206	AELFB206	CSFB206LLU	113	90.5	12	12	22.5	12	76	33	38.7	29	35.7	16	8	9	M10	AS206	AEL206	CS206LLU	21.6	11.3	0.795	FB206	0.5	0.6	0.5
35	ASFB207	AELFB207	CSFB207LLU	122	100	11	13	24	12	89	36.5	40.4	34	38.9	17	8.5	9.5	M10	AS207	AEL207	CS207LLU	28.4	15.3	1.09	FB207	0.8	0.9	0.7

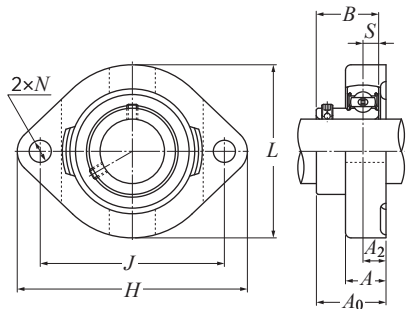
備考 1 CSFB…LLU 形のユニットに使用する軸の許容差は j5 または k5 に仕上げ、しまりばめで使用する。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に "D1" が付く (CSFB…LLU 形を除く)。

● 軽量ひしフランジ形ユニット (軸受座切欠き前面型)

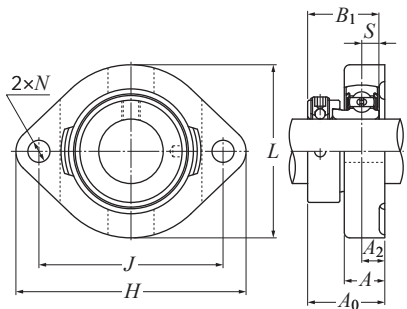
NTN

ASFD形
円筒穴形, 止めねじ方式



ASFD形

AELFD形
円筒穴形, 偏心カラー方式



AELFD形

軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号		寸 法											取付け ボルト の呼び	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 (参考)				
	ASFD形	AELFD形	H	J	A ₂	A	N	L	mm		B	B ₁	S		S	呼び番号	基本動 定格荷重 kN C _r		基本静 定格荷重 kN C _{or}	疲労限 荷重 kN C _u	kg	ASFD形	AELFD形
									A ₀	A ₀													
12	ASFD201	AELFD201	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5	M 6	AS201	AEL201	10.6	4.60	0.355	FD201	0.3	0.3
15	ASFD202	AELFD202	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5	M 6	AS202	AEL202	10.6	4.60	0.355	FD201	0.3	0.3
17	ASFD203	AELFD203	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5	M 6	AS203	AEL203	10.6	4.60	0.355	FD201	0.3	0.3
20	ASFD204	AELFD204	90	71	9.5	17	10	67	27.5	33	25	31	7	7.5	M 8	AS204	AEL204	14.2	6.65	0.505	FD204	0.4	0.4
25	ASFD205	AELFD205	95	76	9.5	17	10	71	29	33	27	31	7.5	7.5	M 8	AS205	AEL205	15.5	7.85	0.550	FD205	0.4	0.5
30	ASFD206	AELFD206	113	90	12	21	12	84	33	38.7	29	35.7	8	9	M10	AS206	AEL206	21.6	11.3	0.795	FD206	0.7	0.8
35	ASFD207	AELFD207	125	100	12.5	22	12	94	38	41.9	34	38.9	8.5	9.5	M10	AS207	AEL207	28.4	15.3	1.09	FD207	0.9	1.1
40	ASFD208	AELFD208	148	119	14.5	25	13.5	104	43.5	47.2	38	43.7	9	11	M12	AS208	AEL208	32.5	17.8	1.24	FD208	1.3	1.5

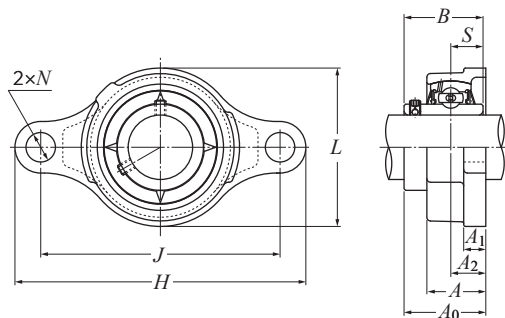
備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の前に記号“A-”、後に記号“D1”が付く。
例 A-ASFD201D1

● 軽量ひしフランジ形ユニット (軸受座切欠き前面型)

NTN

● 球状黒鉛鋳鉄製ひしフランジ形ユニット

UCFE形/円筒穴形, 止めねじ方式



● 球状黒鉛鋳鉄製ひしフランジ形ユニット



軸径 12~60 mm

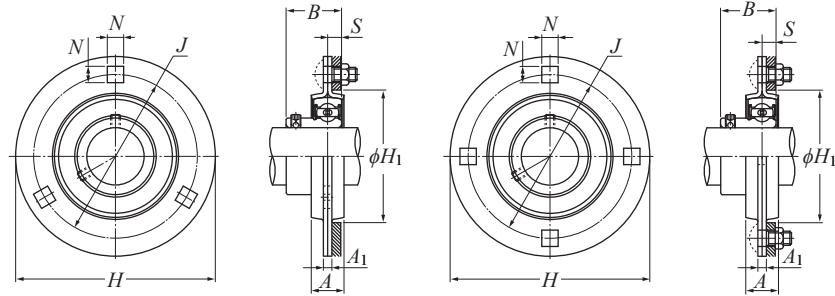
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{or}	疲労限 荷重 C _u			
12	UCFE201	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	14.2	6.65	0.505	FE204	0.4	
15	UCFE202	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	14.2	6.65	0.505	FE204	0.4	
17	UCFE203	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	14.2	6.65	0.505	FE204	0.4	
20	UCFE204	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	14.2	6.65	0.505	FE204	0.4	
25	UCFE205	127	99	16	10	26	16	62	35.8	34.1	14.3	M14	UC205D1	15.5	7.85	0.550	FE205	0.4	
30	UCFE206	145	117	18	10	30	16	73	40.2	38.1	15.9	M14	UC206D1	21.6	11.3	0.795	FE206	0.6	
35	UCFE207	158	130	19	12	32	16	86	44.4	42.9	17.5	M14	UC207D1	28.4	15.3	1.09	FE207	0.9	
40	UCFE208	172	144	21	12	35	16	95	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	32.5	17.8	1.24	FE208	1.2	
45	UCFE209	180	148	22	13	36	19	101	52.2	49.2	19	M16	UC209D1	36.0	20.4	1.60	FE209	1.3	
50	UCFE210	189	157	22	13	37	19	106	54.6	51.6	19	M16	UC210D1	39.0	23.2	1.82	FE210	1.5	
55	UCFE211	216	184	25	18	41	19	118	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	48.0	29.2	2.29	FE211	2.1	
60	UCFE212	241	202	29	18	46	23	129	68.7	65.1	25.4	M20	UC212D1	58.0	36.0	2.83	FE212	2.8	

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● 鋼板製丸フランジ形ユニット

ASPF形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



ASPF201 ~ ASPF207

ASPF208

軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm								取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N ¹⁾	A	B	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシャル		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	ASPF201	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS201	10.6	4.60	0.355	PF203	0.2
15	ASPF202	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS202	10.6	4.60	0.355	PF203	0.2
17	ASPF203	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS203	10.6	4.60	0.355	PF203	0.2
20	ASPF204	90	71.5	4	9	16	25	7	56	M 8	3.00	1.50	AS204	14.2	6.65	0.505	PF204	0.3
25	ASPF205	95	76	4	9	18	27	7.5	60	M 8	4.00	2.00	AS205	15.5	7.85	0.550	PF205	0.3
30	ASPF206	113	90.5	5.2	11	18	29	8	71	M10	5.00	2.50	AS206	21.6	11.3	0.795	PF206	0.6
35	ASPF207	122	100	5.2	11	20	34	8.5	81	M10	6.00	3.00	AS207	28.4	15.3	1.09	PF207	0.7
40	ASPF208	148	119	6.8	13.5	21	38	9	91	M12	7.00	3.50	AS208	32.5	17.8	1.24	PF208	1.2

注 1) ASPF208 のみ取付けボルト穴は 4 箇所である。

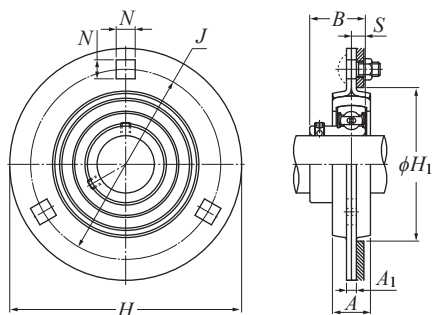
2) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。

● 鋼板製丸フランジ形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入り丸フランジ形ユニット

ASRPF形/円筒穴形, 止めねじ方式



● 鋼板製ラバーリング入り丸フランジ形ユニット

軸径 12~30 mm

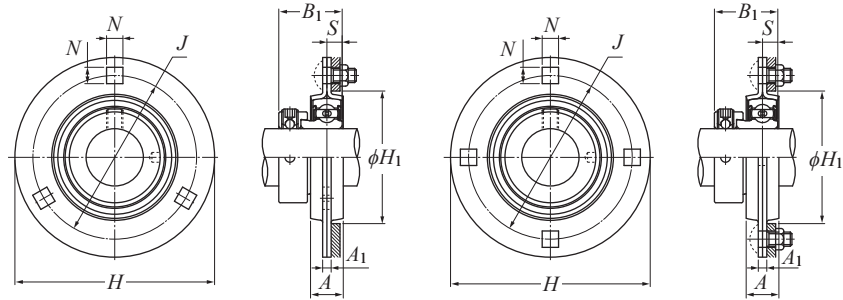
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm								取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	B	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシアル		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	ASRPF201	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS201	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.3
15	ASRPF202	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS202	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.3
17	ASRPF203	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS203	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.2
20	ASRPF204	95	76	4	9	18	25	7	60	M 8	1.15	0.20	AS204	14.2	6.65	0.505	PF205	R204	0.3
25	ASRPF205	113	90.5	5.2	11	18	27	7.5	71	M10	1.30	0.20	AS205	15.5	7.85	0.550	PF206	R205	0.5
30	ASRPF206	122	100	5.2	11	20	29	8	81	M10	1.50	0.20	AS206	21.6	11.3	0.795	PF207	R206	0.6

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● 鋼板製丸フランジ形ユニット

AELPF形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



AELPF201 ~ AELPF207

AELPF208

軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm								取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N ¹⁾	A	B ₁	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシャル		基本動 定格荷重 C _T	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	AELPF201	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL201	10.6	4.60	0.355	PF203	0.3
15	AELPF202	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL202	10.6	4.60	0.355	PF203	0.3
17	AELPF203	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL203	10.6	4.60	0.355	PF203	0.3
20	AELPF204	90	71.5	4	9	16	31	7.5	56	M 8	3.00	1.50	AEL204	14.2	6.65	0.505	PF204	0.3
25	AELPF205	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	4.00	2.00	AEL205	15.5	7.85	0.550	PF205	0.4
30	AELPF206	113	90.5	5.2	11	18	35.7	9	71	M10	5.00	2.50	AEL206	21.6	11.3	0.795	PF206	0.6
35	AELPF207	122	100	5.2	11	20	38.9	9.5	81	M10	6.00	3.00	AEL207	28.4	15.3	1.09	PF207	0.8
40	AELPF208	148	119	6.8	13.5	21	43.7	11	91	M12	7.00	3.50	AEL208	32.5	17.8	1.24	PF208	1.4

注 1) AELPF208 のみ取付けボルト穴は 4 箇所である。

2) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。

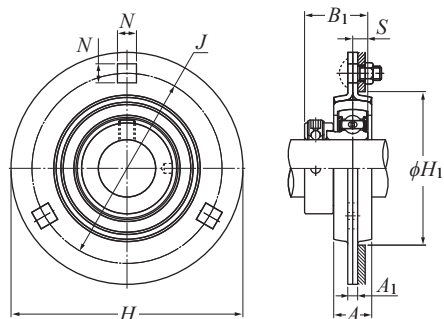
● 鋼板製丸フランジ形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入り丸フランジ形ユニット

NTN

AELRPF形／円筒穴形，偏心カラー方式



● 鋼板製ラバーリング入り丸フランジ形ユニット

NTN

軸径 12~30 mm

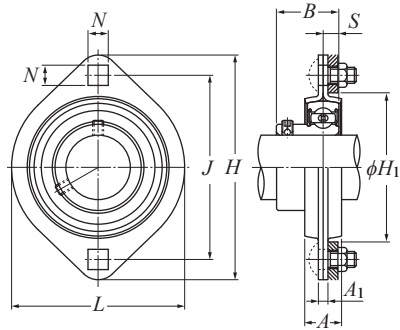
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm								取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	B ₁	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシアル		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	AELRPF201	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL201	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.3
15	AELRPF202	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL202	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.3
17	AELRPF203	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL203	10.6	4.60	0.355	PF204	R201	0.3
20	AELRPF204	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	1.15	0.20	AEL204	14.2	6.65	0.505	PF205	R204	0.4
25	AELRPF205	113	90.5	5.2	11	18	31	7.5	71	M10	1.30	0.20	AEL205	15.5	7.85	0.550	PF206	R205	0.5
30	AELRPF206	122	100	5.2	11	20	35.7	9	81	M10	1.50	0.20	AEL206	21.6	11.3	0.795	PF207	R206	0.7

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● 鋼板製ひしフランジ形ユニット

ASPFL形／円筒穴形，止めねじ方式

NTN



軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	L	B	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシャル		基本動 定格荷重 C _T	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	ASPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS201	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
15	ASPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS202	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
17	ASPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	1.35	AS203	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
20	ASPFL204	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	3.00	1.50	AS204	14.2	6.65	0.505	PFL204	0.2
25	ASPFL205	95	76	4	9	18	71	27	7.5	60	M 8	4.00	2.00	AS205	15.5	7.85	0.550	PFL205	0.3
30	ASPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	29	8	71	M10	5.00	2.50	AS206	21.6	11.3	0.795	PFL206	0.4
35	ASPFL207	122	100	5.2	11	20	94	34	8.5	81	M10	6.00	3.00	AS207	28.4	15.3	1.09	PFL207	0.6
40	ASPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	38	9	91	M12	6.00	3.00	AS208	32.5	17.8	1.24	PFL208	0.8

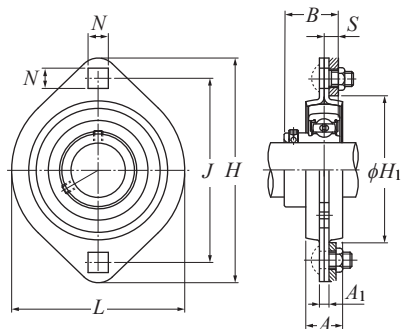
注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で，安定した荷重のみに適用する。

● 鋼板製ひしフランジ形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入りひし形フランジ形ユニット

ASRPFL形／円筒穴形，止めねじ方式



軸径 12~35 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	L	B	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシャル		基本動 定格荷重 C _T	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	ASRPFL201	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	1.00	0.20	AS201	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
15	ASRPFL202	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	1.00	0.20	AS202	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
17	ASRPFL203	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	1.15	0.20	AS203	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
20	ASRPFL204	95	76	4	9	18	71	27	7.5	60	M 8	1.30	0.20	AS204	14.2	6.65	0.505	PFL205	R204	0.2
25	ASRPFL205	113	90.5	5.2	11	18	84	29	8	71	M10	1.50	0.20	AS205	15.5	7.85	0.550	PFL206	R205	0.3
30	ASRPFL206	122	100	5.2	11	20	94	34	8.5	81	M10	1.50	0.20	AS206	21.6	11.3	0.795	PFL207	R206	0.5
35	ASRPFL207	148	119	6.8	13.5	21	100	38	9	91	M12	1.50	0.20	AS207	28.4	15.3	1.09	PFL208	R207	0.6

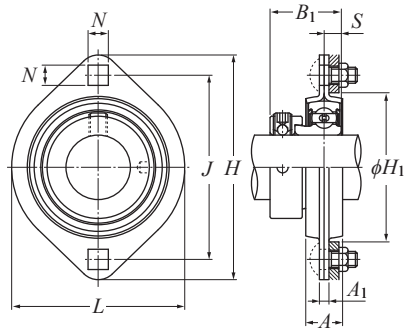
注 1) アキシャル荷重は許容ラジアル荷重の 1/2 以下とする。許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● 鋼板製ラバーリング入りひし形フランジ形ユニット

● 鋼板製ひしフランジ形ユニット

AELPFL形／円筒穴形，偏心カラー方式

NTN



軸径 12~40 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ ラジアル アキシャル kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	L	B ₁	S	H ₁ (最小)		基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}		疲労限 荷重 kN C _u				
12	AELPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL201	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
15	AELPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL202	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
17	AELPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	1.35	AEL203	10.6	4.60	0.355	PFL203	0.2
20	AELPFL204	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	3.00	1.50	AEL204	14.2	6.65	0.505	PFL204	0.3
25	AELPFL205	95	76	4	9	18	71	31	7.5	60	M 8	4.00	2.00	AEL205	15.5	7.85	0.550	PFL205	0.3
30	AELPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	35.7	9	71	M10	5.00	2.50	AEL206	21.6	11.3	0.795	PFL206	0.5
35	AELPFL207	122	100	5.2	11	20	94	38.9	9.5	81	M10	6.00	3.00	AEL207	28.4	15.3	1.09	PFL207	0.7
40	AELPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	43.7	11	91	M12	6.00	3.00	AEL208	32.5	17.8	1.24	PFL208	1

注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で，安定した荷重のみに適用する。

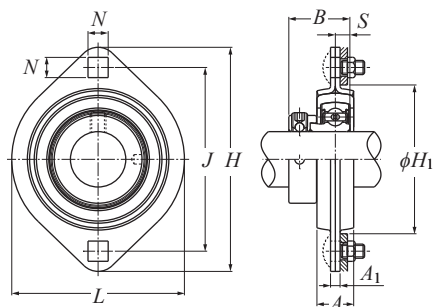
● 鋼板製ひしフランジ形ユニット

NTN

● 鋼板製ラバーリング入りひし形フランジ形ユニット



AELRPFL形／円筒穴形，偏心カラー方式



● 鋼板製ラバーリング入りひし形フランジ形ユニット



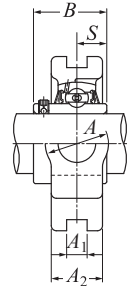
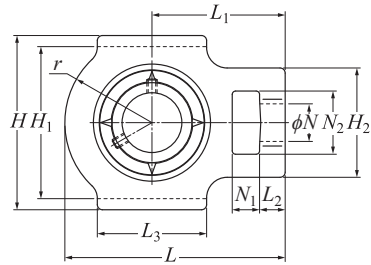
軸径 12~35 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN		呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ラバーリングの 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	L	B	S	H ₁ (最小)		ラジアル	アキシアル		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
12	AELRPFL201	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL201	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
15	AELRPFL202	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL202	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
17	AELRPFL203	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	1.15	0.20	AEL203	10.6	4.60	0.355	PFL204	R201	0.2
20	AELRPFL204	95	76	4	9	18	71	31	7.5	60	M 8	1.30	0.20	AEL204	14.2	6.65	0.505	PFL205	R204	0.4
25	AELRPFL205	113	90.5	5.2	11	18	84	35.7	9	71	M10	1.50	0.20	AEL205	15.5	7.85	0.550	PFL206	R205	0.4
30	AELRPFL206	122	100	5.2	11	20	94	38.9	9.5	81	M10	1.50	0.20	AEL206	21.6	11.3	0.795	PFL207	R206	0.5
35	AELRPFL207	148	119	6.8	13.5	21	100	43.7	11	91	M12	1.50	0.20	AEL207	28.4	15.3	1.09	PFL208	R207	0.6

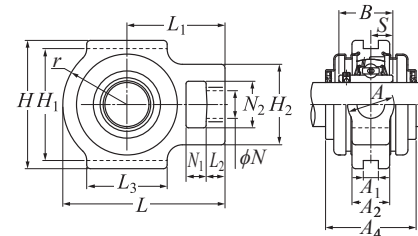
注 1) 許容荷重は回転速度 2 400 min⁻¹ 以下の状態で、安定した荷重のみに適用する。
備考 ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は小さくなる。

● テークアップ形ユニット

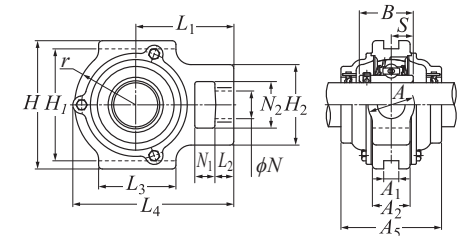
UCT形/円筒穴形, 止めねじ方式



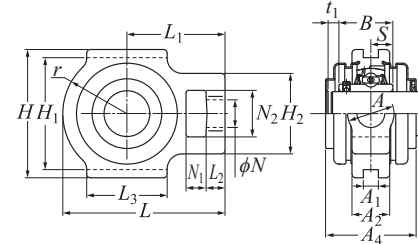
● テークアップ形ユニット



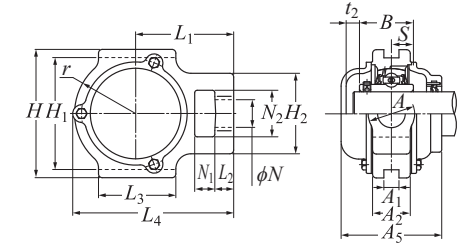
両側ゴムシール付き鋼板製カバー仕様



両側ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様



片側閉じ鋼板製カバー仕様



片側閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 12~50 mm

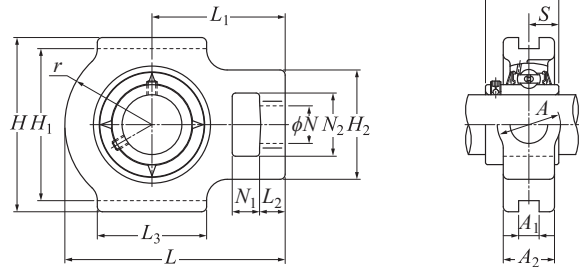
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法															呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 (参考)			
		mm																C _r	C _{0r}	C _u		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様	
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B																		S
12	UCT201	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC201D1	14.2	6.65	0.505	T204	S-UCT201	SM-UCT201	C-UCT201	CM-UCT201	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.1
15	UCT202	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC202D1	14.2	6.65	0.505	T204	S-UCT202	SM-UCT202	C-UCT202	CM-UCT202	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1
17	UCT203	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC203D1	14.2	6.65	0.505	T204	S-UCT203	SM-UCT203	C-UCT203	CM-UCT203	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1
20	UCT204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC204D1	14.2	6.65	0.505	T204	S-UCT204	SM-UCT204	C-UCT204	CM-UCT204	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1
25	UCT205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	34.1	14.3	UC205D1	15.5	7.85	0.550	T205	S-UCT205	SM-UCT205	C-UCT205	CM-UCT205	7	11	57	100.5	70	0.8	0.9	1.1
	UCTX05	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	TX05	S-UCTX05	SM-UCTX05	C-UCTX05	CM-UCTX05	7	11	62	113.5	75	1.3	1.5	1.8
	UCT305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	26	36	46	76	38	15	UC305D1	23.5	10.9	0.855	T305	—	—	C-UCT305	CM-UCT305	—	12	—	122	80	1.3	—	1.7
30	UCT206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UC206D1	21.6	11.3	0.795	T206	S-UCT206	SM-UCT206	C-UCT206	CM-UCT206	7	11	62	113.5	75	1.3	1.3	1.7
	UCTX06	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	TX06	S-UCTX06	SM-UCTX06	C-UCTX06	CM-UCTX06	8	10	72	129	80	1.7	2	2.3
	UCT306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	28	41	52	85	43	17	UC306D1	29.5	15.0	1.14	T306	—	—	C-UCT306	CM-UCT306	—	11	—	139	85	1.8	—	2.4
35	UCT207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UC207D1	28.4	15.3	1.09	T207	S-UCT207	SM-UCT207	C-UCT207	CM-UCT207	8	10	72	129	80	1.6	1.7	2.1
	UCTX07	19	17	83	49	29	83	16	102	114	144	36	49	56	88	49.2	19	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	TX07	S-UCTX07	SM-UCTX07	C-UCTX07	CM-UCTX07	8	9	82	144	90	2.6	2.8	3.5
	UCT307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	32	45	56	94	48	19	UC307D1	37.0	19.1	1.47	T307	—	—	C-UCT307	CM-UCT307	—	13	—	152	95	2.3	—	3.2
40	UCT208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	49.2	19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	T208	S-UCT208	SM-UCT208	C-UCT208	CM-UCT208	8	9	82	144	90	2.4	2.5	3.1
	UCTX08	19	17	83	49	29	83	16	102	117	144	36	49	57	87	49.2	19	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	TX08	S-UCTX08	SM-UCTX08	C-UCTX08	CM-UCTX08	8	12	82	144.5	95	2.6	2.8	3.5
	UCT308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	34	50	62	100	52	19	UC308D1	45.0	24.0	1.83	T308	—	—	C-UCT308	CM-UCT308	—	13	—	164	105	3	—	4.2
45	UCT209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	49.2	19	UC209D1	36.0	20.4	1.60	T209	S-UCT209	SM-UCT209	C-UCT209	CM-UCT209	8	12	82	145.5	95	2.4	2.5	3.3
	UCTX09	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	38	49	59	92	51.6	19	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	TX09	S-UCTX09	SM-UCTX09	C-UCTX09	CM-UCTX09	8	12	87	152	100	2.7	3	3.7
	UCT309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	38	55	68	110	57	22	UC309D1	58.5	32.0	2.50	T309	—	—	C-UCT309	CM-UCT309	—	14	—	181	110	4	—	5.4
50	UCT210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	51.6	19	UC210D1	39.0	23.2	1.82	T210	S-UCT210	SM-UCT210	C-UCT210	CM-UCT210	8	12	87	152	100	2.6	2.7	3.6
	UCTX10	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	42	64	65	106	55.6	22.2	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	TX10	S-UCTX10	SM-UCTX10	C-UCTX10	CM-UCTX10	10	11	92	171.5	100	4.2	4.6	5.4
	UCT310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	40	61	74	118	61	22	UC310D1	68.5	38.5	2.99	T310	—	—	C-UCT310	CM-UCT310	—	15	—	197	120	5	—	7

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCT210N1

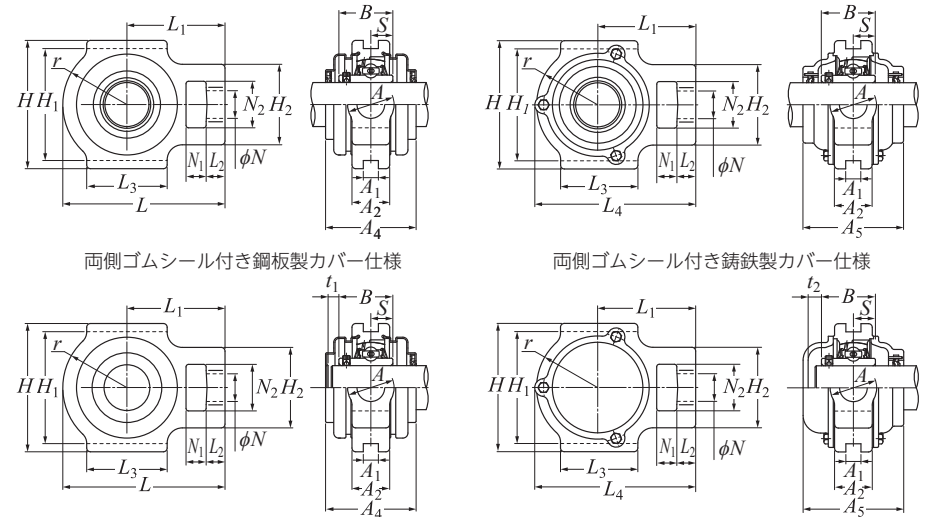
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 内径番号 01 ~ 04 の鋼板製カバーは圧入形式である。
3 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● テークアップ形ユニット

UCT形/円筒穴形, 止めねじ方式



● テークアップ形ユニット



軸径 55~95 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法																	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 (参考)		
		mm																	基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B	S	C _r																
55	UCT211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	55.6	22.2	UC211D1	48.0	29.2	2.29	T211	S-UCT211	SM-UCT211	C-UCT211	CM-UCT211	10	11	92	171.5	100	3.9	4.1	4.9
	UCTX11	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	44	64	75	119	65.1	25.4	UCX11D1	58.0	36.0	2.83	TX11	S-UCTX11	SM-UCTX11	C-UCTX11	CM-UCTX11	8	12	102	194	115	5.2	5.6	6.7
	UCT311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	44	66	80	127	66	25	UC311D1	79.5	45.0	3.50	T311	—	—	C-UCT311	CM-UCT311	—	15	—	211	125	6.3	—	8.4
60	UCT212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	65.1	25.4	UC212D1	58.0	36.0	2.83	T212	S-UCT212	SM-UCT212	C-UCT212	CM-UCT212	8	12	102	194	115	4.8	5.1	6.1
	UCTX12	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	65.1	25.4	UCX12D1	63.5	40.0	3.15	TX12	S-UCTX12	SM-UCTX12	C-UCTX12	CM-UCTX12	11	15	107	224	120	7.2	7.7	9.2
	UCT312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	46	71	85	135	71	26	UC312D1	90.5	52.0	4.10	T312	—	—	C-UCT312	CM-UCT312	—	16	—	227	135	7.6	—	10
65	UCT213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	44	70	87	137	65.1	25.4	UC213D1	63.5	40.0	3.15	T213	S-UCT213	SM-UCT213	C-UCT213	CM-UCT213	11	15	107	224	120	7	7.3	8.4
	UCTX13	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	74.6	30.2	UCX13D1	69.0	44.0	3.45	TX13	—	—	C-UCTX13	CM-UCTX13	—	17	—	224	135	7.5	—	9.8
	UCT313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	50	80	92	146	75	30	UC313D1	103	60.0	4.60	T313	—	—	C-UCT313	CM-UCT313	—	19	—	244	140	9.3	—	12
70	UCT214	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	46	70	87	137	74.6	30.2	UC214D1	69.0	44.0	3.45	T214	—	—	C-UCT214	CM-UCT214	—	17	—	224	135	7	—	9.1
	UCTX14	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UCX14D1	73.5	49.5	3.80	TX14	—	—	C-UCTX14	CM-UCTX14	—	17	—	232	135	7.7	—	10
	UCT314	36	27	130	85	46	140	26	180	202	252	52	90	97	155	78	33	UC314D1	115	68.0	5.10	T314	—	—	C-UCT314	CM-UCT314	—	19	—	258	140	11	—	14
75	UCT215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UC215D1	73.5	49.5	3.80	T215	—	—	C-UCT215	CM-UCT215	—	17	—	232	135	7.4	—	9.8
	UCTX15	32	23	111	70	41	121	28	165	184	235	48	70	95	140	82.6	33.3	UCX15D1	80.5	53.0	3.95	TX15	—	—	C-UCTX15	CM-UCTX15	—	17	—	235	145	8.3	—	11
	UCT315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	55	90	102	160	82	32	UC315D1	126	77.0	5.55	T315	—	—	C-UCT315	CM-UCT315	—	19	—	268	150	13	—	17
80	UCT216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	51	70	95	140	82.6	33.3	UC216D1	80.5	53.0	3.95	T216	—	—	C-UCT216	CM-UCT216	—	17	—	235	145	8.2	—	11
	UCTX16	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UCX16D1	92.0	64.0	4.60	TX16	—	—	C-UCTX16	CM-UCTX16	—	19	—	260	155	11	—	14
	UCT316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	60	102	108	174	86	34	UC316D1	136	86.5	6.05	T316	—	—	C-UCT316	CM-UCT316	—	18	—	287	155	16	—	20
85	UCT217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UC217D1	92.0	64.0	4.60	T217	—	—	C-UCT217	CM-UCT217	—	19	—	260	155	11	—	14
	UCTX17	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	96	39.7	UCX17D1	106	71.5	5.00	TX17	—	—	C-UCTX17	CM-UCTX17	—	20	—	262	165	11	—	15
	UCT317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	64	102	115	183	96	40	UC317D1	147	97.0	6.55	T317	—	—	C-UCT317	CM-UCT317	—	21	—	303	170	19	—	25
90	UCT318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	66	110	120	192	96	40	UC318D1	158	107	7.10	T318	—	—	C-UCT318	CM-UCT318	—	21	—	317	170	21	—	27
	UCT319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	72	110	125	197	103	41	UC319D1	169	119	7.65	T319	—	—	C-UCT319	CM-UCT319	—	20	—	327	180	24	—	31

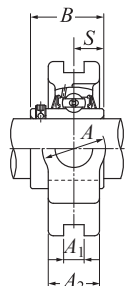
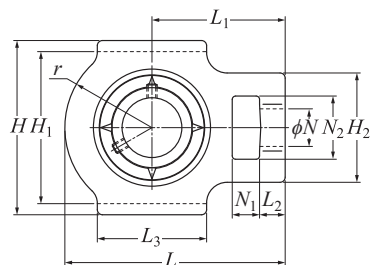
注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UCT320N1

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● テークアップ形ユニット

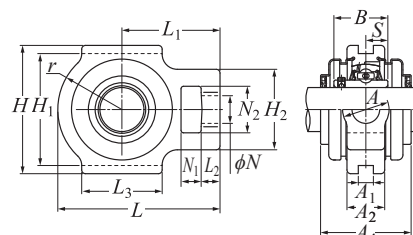
UCT形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN

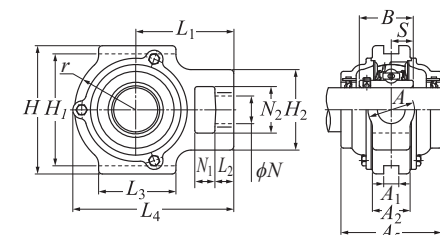


● テークアップ形ユニット

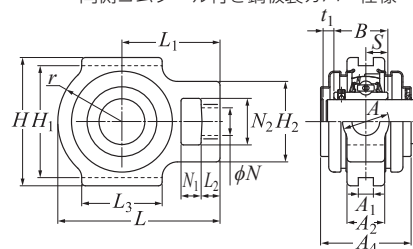
NTN



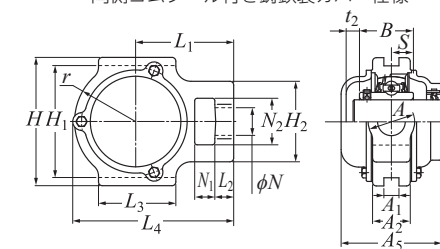
両側ゴムシール付き鋼板製カバー仕様



両側ゴムシール付き鋳鉄製カバー仕様



片側閉じ鋼板製カバー仕様



片側閉じ鋳鉄製カバー仕様

軸径 100~140 mm

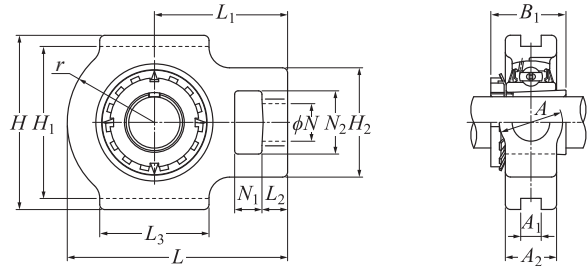
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法 mm														呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		寸 法 mm					ユニット質量 (参考)					
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁		B	S	C _r		C _{0r}	C _u	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様	
100	UCT320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	75	120	135	210	108	42	UC320D1	192	141	8.75	T320	—	—	C-UCT320	CM-UCT320	—	20	—	350	190	30	—	—	38
105	UCT321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	75	120	135	212	112	44	UC321D1	204	153	9.35	T321	—	—	C-UCT321	CM-UCT321	—	20	—	359	195	30	—	—	39
110	UCT322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	80	130	150	235	117	46	UC322D1	227	179	10.5	T322	—	—	C-UCT322	CM-UCT322	—	20	—	395	200	39	—	—	49
120	UCT324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	90	140	165	267	126	51	UC324D1	229	185	10.5	T324	—	—	C-UCT324	CM-UCT324	—	22	—	439	215	43	—	—	69
130	UCT326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	100	150	180	285	135	54	UC326D1	254	214	11.7	T326	—	—	C-UCT326	CM-UCT326	—	21	—	476	225	68	—	—	83
140	UCT328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	100	155	200	315	145	59	UC328D1	280	246	13.0	T328	—	—	C-UCT328	CM-UCT328	—	21	—	519	235	88	—	—	105

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
この場合は呼び番号の後に記号 "D1" が付く。例 UCT320N1

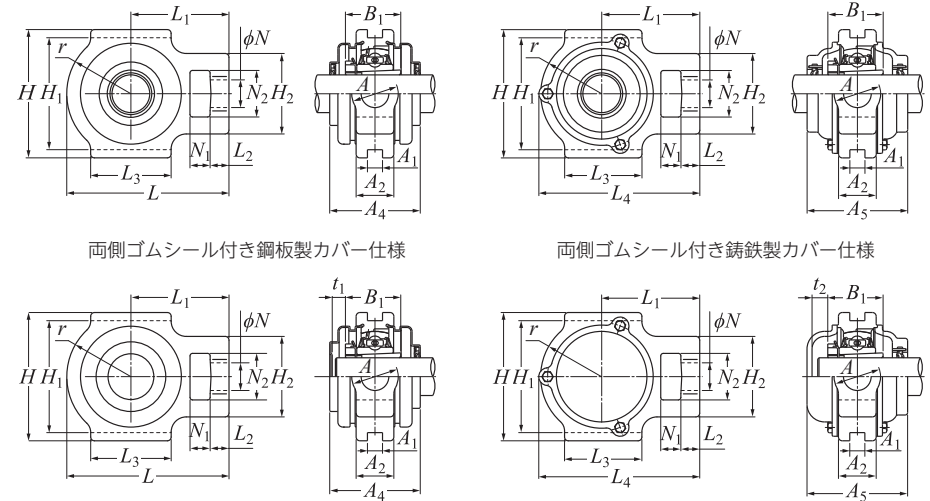
備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
2 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● テークアップ形ユニット

UKT形/テーパ穴形, アダプタ方式



● テークアップ形ユニット



軸径 20~50 mm

軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法															インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法					ユニット質量 (参考)		
		mm															基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー		t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標 準	kg 鋼板製 カバー仕様	kg 鋳鉄製 カバー仕様
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁																	
20	UKT205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	62	35	UK205D1	15.5	7.85	0.550	T205	S-UKT205	SM-UKT205	C-UKT205	CM-UKT205	H2305X	7	11	57	100.5	70	0.9	0.9	1.2
	UKTX05	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	UKX05D1	21.6	11.3	0.795	TX05	—	—	C-UKTX05	CM-UKTX05	H2305X	—	12	—	113.5	75	1.3	—	1.8
	UKT305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	26	36	46	76	UK305D1	23.5	10.9	0.855	T305	—	—	C-UKT305	CM-UKT305	H2305X	—	14	—	122	80	1.3	—	1.9
25	UKT206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	UK206D1	21.6	11.3	0.795	T206	S-UKT206	SM-UKT206	C-UKT206	CM-UKT206	H2306X	8	12	62	113.5	75	1.3	1.4	1.8
	UKTX06	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	UKX06D1	28.4	15.3	1.09	TX06	—	—	C-UKTX06	CM-UKTX06	H2306X	—	13	—	129	80	1.7	—	2.2
	UKT306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	28	41	52	85	UK306D1	29.5	15.0	1.14	T306	—	—	C-UKT306	CM-UKT306	H2306X	—	15	—	139	85	1.8	—	2.5
30	UKT207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	UK207D1	28.4	15.3	1.09	T207	S-UKT207	SM-UKT207	C-UKT207	CM-UKT207	H2307X	10	12	72	129	80	1.7	1.8	2.2
	UKTX07	19	17	83	49	29	83	16	102	114	144	36	49	56	88	UKX07D1	32.5	17.8	1.24	TX07	—	—	C-UKTX07	CM-UKTX07	H2307X	—	15	—	144	90	2.7	—	3.5
	UKT307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	32	45	56	94	UK307D1	37.0	19.1	1.47	T307	—	—	C-UKT307	CM-UKT307	H2307X	—	17	—	152	95	2.4	—	3.3
35	UKT208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	UK208D1	32.5	17.8	1.24	T208	S-UKT208	SM-UKT208	C-UKT208	CM-UKT208	H2308X	13	14	82	144	90	2.5	2.6	3.3
	UKTX08	19	17	83	49	29	83	16	102	117	144	36	49	57	87	UKX08D1	36.0	20.4	1.60	TX08	—	—	C-UKTX08	CM-UKTX08	H2308X	—	17	—	144.5	95	2.8	—	3.7
	UKT308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	34	50	62	100	UK308D1	45.0	24.0	1.83	T308	—	—	C-UKT308	CM-UKT308	H2308X	—	19	—	164	105	3	—	4.3
40	UKT209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	UK209D1	36.0	20.4	1.60	T209	S-UKT209	SM-UKT209	C-UKT209	CM-UKT209	H2309X	12	16	82	145.5	95	2.5	2.6	3.5
	UKTX09	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	38	49	59	92	UKX09D1	39.0	23.2	1.82	TX09	—	—	C-UKTX09	CM-UKTX09	H2309X	—	18	—	152	100	2.7	—	3.8
	UKT309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	38	55	68	110	UK309D1	58.5	32.0	2.50	T309	—	—	C-UKT309	CM-UKT309	H2309X	—	19	—	181	110	4	—	5.6
45	UKT210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	UK210D1	39.0	23.2	1.82	T210	S-UKT210	SM-UKT210	C-UKT210	CM-UKT210	H2310X	13	17	87	152	100	2.7	2.8	3.8
	UKTX10	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	42	64	65	106	UKX10D1	48.0	29.2	2.29	TX10	—	—	C-UKTX10	CM-UKTX10	H2310X	—	15	—	171.5	100	4.3	—	5.5
	UKT310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	40	61	74	118	UK310D1	68.5	38.5	2.99	T310	—	—	C-UKT310	CM-UKT310	H2310X	—	21	—	197	120	5.1	—	7.1
50	UKT211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	UK211D1	48.0	29.2	2.29	T211	S-UKT211	SM-UKT211	C-UKT211	CM-UKT211	H2311X	14	15	92	171.5	100	4.1	4.3	5.3
	UKTX11	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	44	64	75	119	UKX11D1	58.0	36.0	2.83	TX11	—	—	C-UKTX11	CM-UKTX11	H2311X	—	21	—	194	115	5.1	—	6.6
	UKT311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	44	66	80	127	UK311D1	79.5	45.0	3.50	T311	—	—	C-UKT311	CM-UKT311	H2311X	—	22	—	211	125	6.3	—	8.7

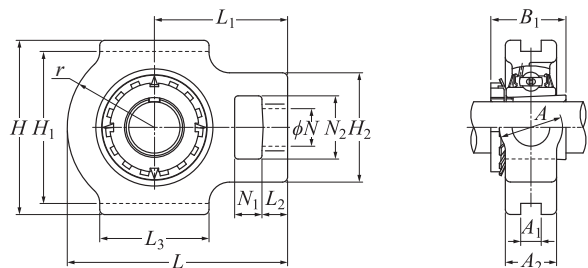
注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKT210N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● テークアップ形ユニット

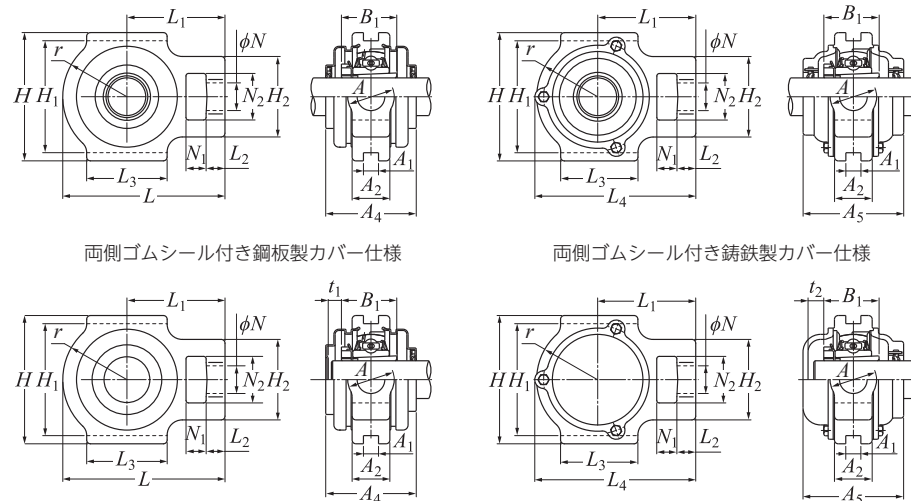
UKT形/テーパ穴形, アダプタ方式

NTN



● テークアップ形ユニット

NTN



軸径 55~125 mm

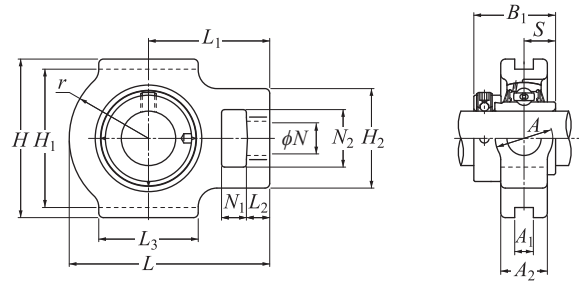
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法															インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付き ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付き ユニットの呼び番号		推奨 ²⁾ アダプタ	寸 法					ユニット質量 (参考)			
		mm															基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN		両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー	両側ゴムシール 付きカバー	片側 閉じカバー		t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標 準	kg		
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁																C _r	C _{0r}	C _u
55	UKT212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	62	UK212D1	58.0	36.0	2.83	T212	S-UKT212	SM-UKT212	C-UKT212	CM-UKT212	H2312X	16	20	102	194	115	4.9	5.2	6.3
	UKTX12	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	62	UKX12D1	63.5	40.0	3.15	TX12	—	—	C-UKTX12	CM-UKTX12	H2312X	—	22	—	224	120	7.2	—	9
	UKT312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	46	71	85	135	62	UK312D1	90.5	52.0	4.10	T312	—	—	C-UKT312	CM-UKT312	H2312X	—	25	—	227	135	7.6	—	10
60	UKT213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	44	70	87	137	65	UK213D1	63.5	40.0	3.15	T213	S-UKT213	SM-UKT213	C-UKT213	CM-UKT213	H2313X	17	21	107	224	120	7.1	7.4	8.7
	UKTX13	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	65	UKX13D1	69.0	44.0	3.45	TX13	—	—	C-UKTX13	CM-UKTX13	H2313X	—	26	—	224	135	7.3	—	9.5
	UKT313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	50	80	92	146	65	UK313D1	103	60.0	4.60	T313	—	—	C-UKT313	CM-UKT313	H2313X	—	25	—	244	140	9.2	—	12
65	UKT215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	73	UK215D1	73.5	49.5	3.80	T215	—	—	C-UKT215	CM-UKT215	H2315X	—	24	—	232	135	7.8	—	11
	UKTX15	32	23	111	70	41	121	28	165	184	235	48	70	95	140	73	UKX15D1	80.5	53.0	3.95	TX15	—	—	C-UKTX15	CM-UKTX15	H2315X	—	29	—	235	145	8.5	—	11
	UKT315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	55	90	102	160	73	UK315D1	126	77.0	5.55	T315	—	—	C-UKT315	CM-UKT315	H2315X	—	26	—	268	150	13	—	17
70	UKT216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	51	70	95	140	78	UK216D1	80.5	53.0	3.95	T216	—	—	C-UKT216	CM-UKT216	H2316X	—	27	—	235	145	8.7	—	12
	UKTX16	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	78	UKX16D1	92.0	64.0	4.60	TX16	—	—	C-UKTX16	CM-UKTX16	H2316X	—	31	—	260	155	11	—	14
	UKT316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	60	102	108	174	78	UK316D1	136	86.5	6.05	T316	—	—	C-UKT316	CM-UKT316	H2316X	—	24	—	287	155	16	—	21
75	UKT217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	54	73	98	162	82	UK217D1	92.0	64.0	4.60	T217	—	—	C-UKT217	CM-UKT217	H2317X	—	30	—	260	155	11	—	15
	UKTX17	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	82	UKX17D1	106	71.5	5.00	TX17	—	—	C-UKTX17	CM-UKTX17	H2317X	—	35	—	262	165	11	—	15
	UKT317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	64	102	115	183	82	UK317D1	147	97.0	6.55	T317	—	—	C-UKT317	CM-UKT317	H2317X	—	29	—	303	170	19	—	25
80	UKT318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	66	110	120	192	86	UK318D1	158	107	7.10	T318	—	—	C-UKT318	CM-UKT318	H2318X	—	27	—	317	170	21	—	28
85	UKT319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	72	110	125	197	90	UK319D1	169	119	7.65	T319	—	—	C-UKT319	CM-UKT319	H2319X	—	29	—	327	180	25	—	32
90	UKT320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	75	120	135	210	97	UK320D1	192	141	8.75	T320	—	—	C-UKT320	CM-UKT320	H2320X	—	29	—	350	190	30	—	39
100	UKT322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	80	130	150	235	105	UK322D1	227	179	10.5	T322	—	—	C-UKT322	CM-UKT322	H2322X	—	30	—	395	200	40	—	51
110	UKT324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	90	140	165	267	112	UK324D1	229	185	10.5	T324	—	—	C-UKT324	CM-UKT324	H2324X	—	32	—	439	215	43	—	69
115	UKT326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	100	150	180	285	121	UK326D1	254	214	11.7	T326	—	—	C-UKT326	CM-UKT326	H2326	—	34	—	476	225	69	—	85
125	UKT328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	100	155	200	315	131	UK328D1	280	246	13.0	T328	—	—	C-UKT328	CM-UKT328	H2328	—	36	—	519	235	88	—	107

注 1) ご要求により球状黒鉛鋳鉄製の軸受箱も製作している。
 この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKT320N1
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削リ幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。
 2 アダプタは別売りである。
 3 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。
 4 カバー付きユニットの質量は、両側ゴムシール付きカバー仕様を対象とする。

● テークアップ形ユニット

UEL形／円筒穴形，偏心カラー方式



● テークアップ形ユニット



軸径 20~60 mm

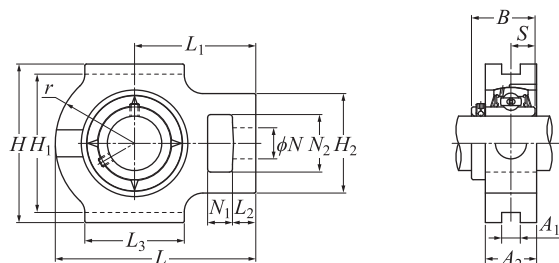
軸径 mm	ユニット ¹⁾ の呼び番号	寸 法																	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)	
		mm																	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u			
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁	S							
20	UEL204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	43.7	17.1		UEL204D1	14.2	6.65	0.505	T204	0.6
25	UEL205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	44.4	17.45		UEL205D1	15.5	7.85	0.550	T205	0.9
30	UEL206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	48.4	18.25		UEL206D1	21.6	11.3	0.795	T206	1.4
35	UEL207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	51.1	18.8		UEL207D1	28.4	15.3	1.09	T207	1.7
40	UEL208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	56.3	21.4		UEL208D1	32.5	17.8	1.24	T208	2.5
45	UEL209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	56.3	21.4		UEL209D1	36.0	20.4	1.60	T209	2.5
50	UEL210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	62.7	24.6		UEL210D1	39.0	23.2	1.82	T210	2.7
55	UEL211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	71.4	27.75		UEL211D1	48.0	29.2	2.29	T211	4.2
60	UEL212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	77.8	30.95		UEL212D1	58.0	36.0	2.83	T212	5.2

注 1) ご要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UEL210N1

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

UCTG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式

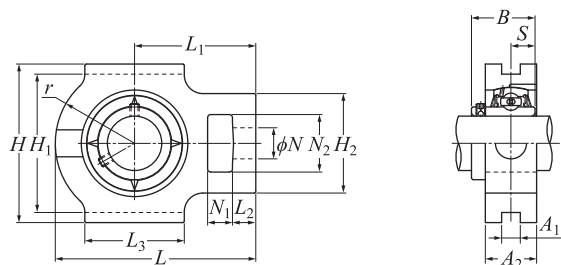


軸径 12~70 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm															呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	r	L ₁	B	S		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
12	UCTG201	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7	UC201D1	14.2	6.65	0.505	TG204	1.2
15	UCTG202	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7	UC202D1	14.2	6.65	0.505	TG204	1.1
17	UCTG203	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7	UC203D1	14.2	6.65	0.505	TG204	1.1
20	UCTG204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7	UC204D1	14.2	6.65	0.505	TG204	1.1
25	UCTG205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	30	35	62	34.1	14.3	UC205D1	15.5	7.85	0.550	TG205	1.1
	UCTG305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	35	46	76	38	15	UC305D1	23.5	10.9	0.855	TG305	1.8
30	UCTG206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	35	43	70	38.1	15.9	UC206D1	21.6	11.3	0.795	TG206	1.7
	UCTG306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	40	52	85	43	17	UC306D1	29.5	15.0	1.14	TG306	2.5
35	UCTG207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	35	51	78	42.9	17.5	UC207D1	28.4	15.3	1.09	TG207	2
	UCTG307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	40	56	94	48	19	UC307D1	37.0	19.1	1.47	TG307	3
40	UCTG208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	45	56	88	49.2	19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	TG208	3.3
	UCTG308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	45	62	100	52	19	UC308D1	45.0	24.0	1.83	TG308	4
45	UCTG209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	45	57	88	49.2	19	UC209D1	36.0	20.4	1.60	TG209	3.2
	UCTG309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	50	68	110	57	22	UC309D1	58.5	32.0	2.50	TG309	5.4
50	UCTG210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	45	59	92	51.6	19	UC210D1	39.0	23.2	1.82	TG210	3.3
	UCTG310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	55	74	118	61	22	UC310D1	68.5	38.5	2.99	TG310	6.9
55	UCTG211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	55	65	106	55.6	22.2	UC211D1	48.0	29.2	2.29	TG211	5.7
	UCTG311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	60	80	127	66	25	UC311D1	79.5	45.0	3.50	TG311	8.6
60	UCTG212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	55	75	119	65.1	25.4	UC212D1	58.0	36.0	2.83	TG212	6.4
	UCTG312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	65	85	135	71	26	UC312D1	90.5	52.0	4.10	TG312	11
65	UCTG213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	60	87	137	65.1	25.4	UC213D1	63.5	40.0	3.15	TG213	9.6
	UCTG313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	65	92	146	75	30	UC313D1	103	60.0	4.60	TG313	12
70	UCTG214	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	60	87	137	74.6	30.2	UC214D1	69.0	44.0	3.45	TG214	9.4
	UCTG314	36	27	130	85	46	140	26	180	202	252	70	97	155	78	33	UC314D1	115	68.0	5.10	TG314	15

備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。
 2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

UCTG形(スチールシリーズ) / 円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 75~140 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法															呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm																基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	r	L ₁	B	S						
75	UCTG215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	60	92	140	77.8	33.3	UC215D1	73.5	49.5	3.80	TG215	9.7
	UCTG315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	70	102	160	82	32	UC315D1	126	77.0	5.55	TG315	17
80	UCTG216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	60	95	140	82.6	33.3	UC216D1	80.5	53.0	3.95	TG216	10
	UCTG316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	80	108	174	86	34	UC316D1	136	86.5	6.05	TG316	22
85	UCTG217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	70	98	162	85.7	34.1	UC217D1	92.0	64.0	4.60	TG217	15
	UCTG317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	80	115	183	96	40	UC317D1	147	97.0	6.55	TG317	24
90	UCTG318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	90	120	192	96	40	UC318D1	158	107	7.10	TG318	29
95	UCTG319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	90	125	197	103	41	UC319D1	169	119	7.65	TG319	31
100	UCTG320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	100	135	210	108	42	UC320D1	192	141	8.75	TG320	41
105	UCTG321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	100	135	212	112	44	UC321D1	204	153	9.35	TG321	40
110	UCTG322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	100	150	235	117	46	UC322D1	227	179	10.5	TG322	49
120	UCTG324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	110	165	267	126	51	UC324D1	229	185	10.5	TG324	68
130	UCTG326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	120	180	285	135	54	UC326D1	254	214	11.7	TG326	85
140	UCTG328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	120	200	315	145	59	UC328D1	280	246	13.0	TG328	103

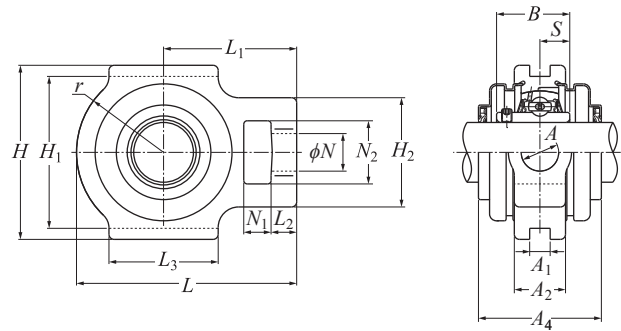
備考 1 ご要求によりカバー付きユニットも製作している。

2 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● ステンレス鋼製テーグアップ形ユニット

NTN

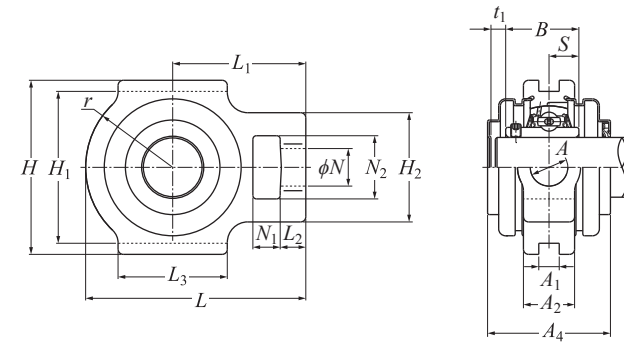
F-FS-UCTM2形, F-FSM-UCTM2形(ステンレスシリーズ)/円筒穴形, 止めねじ方式
(ステンレス鋼製インサート軸受)



両側ゴムシール付きステンレス鋼板製カバー仕様

● ステンレス鋼製テーグアップ形ユニット

NTN



片側閉じステンレス鋼板製カバー仕様

軸径 12~50 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm														挿入軸受 呼び番号			軸受箱の 呼び番号	カバーなし ユニットの呼び番号	ユニット質量 (参考)					
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	t ₁	A ₄	B			S	C _r	C _{0r}	標準 kg	カバーなし	
12	F-FS-UCTM201/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	—	51	31	12.7	F-UC201D1/LP09	9.9	6.65	S-TM204	F-S-UCTM201/LP09-S	0.8	0.7
	F-FSM-UCTM201/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	5	51	31	12.7							
15	F-FS-UCTM202/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	—	51	31	12.7	F-UC202D1/LP09	9.9	6.65	S-TM204	F-S-UCTM202/LP09-S	0.8	0.7
	F-FSM-UCTM202/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	5	51	31	12.7							
17	F-FS-UCTM203/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	—	51	31	12.7	F-UC203D1/LP09	9.9	6.65	S-TM204	F-S-UCTM203/LP09-S	0.8	0.7
	F-FSM-UCTM203/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	5	51	31	12.7							
20	F-FS-UCTM204/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	—	51	31	12.7	F-UC204D1/LP09	9.9	6.65	S-TM204	F-S-UCTM204/LP09-S	0.7	0.7
	F-FSM-UCTM204/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	92	21	32	32	60	5	51	31	12.7							
25	F-FS-UCTM205/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	98	22	32	34.5	63.5	—	56	34.1	14.3	F-UC205D1/LP09	10.8	7.85	S-TM205	F-S-UCTM205/LP09-S	0.8	0.7
	F-FSM-UCTM205/LP09	18	11	46	32	19	44	12	76	87	98	22	32	34.5	63.5	6.5	56	34.1	14.3							
30	F-FS-UCTM206/LP09	18	11	52	37	22	50	12	89	101	109	27	37	40	69	—	60	38.1	15.9	F-UC206D1/LP09	15.0	11.3	S-TM206	F-S-UCTM206/LP09-S	1.2	1.1
	F-FSM-UCTM206/LP09	18	11	52	37	22	50	12	89	101	109	27	37	40	69	6	60	38.1	15.9							
35	F-FS-UCTM207/LP09	18	14	58	37	22	56	12	89	101	122	30	37	45	77	—	69	42.9	17.5	F-UC207D1/LP09	19.7	15.3	S-TM207	F-S-UCTM207/LP09-S	1.5	1.4
	F-FSM-UCTM207/LP09	18	14	58	37	22	56	12	89	101	122	30	37	45	77	6.5	69	42.9	17.5							
40	F-FS-UCTM208/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	113	136	33	49	49	87	—	80	49.2	19	F-UC208D1/LP09	22.4	17.8	S-TM208	F-S-UCTM208/LP09-S	2.3	2.1
	F-FSM-UCTM208/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	113	136	33	49	49	87	7	80	49.2	19							
45	F-FS-UCTM209/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	116	142	34	49	53	89	—	80	49.2	19	F-UC209D1/LP09	25.2	20.4	S-TM209	F-S-UCTM209/LP09-S	2.3	2.1
	F-FSM-UCTM209/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	116	142	34	49	53	89	7	80	49.2	19							
50	F-FS-UCTM210/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	116	147	37	49	55	92	—	85	51.6	19	F-UC210D1/LP09	27.0	23.2	S-TM210	F-S-UCTM210/LP09-S	2.5	2.1
	F-FSM-UCTM210/LP09	20	17	74	49	29	72	16	102	116	147	37	49	55	92	7	85	51.6	19							

備考1 本シリーズの標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

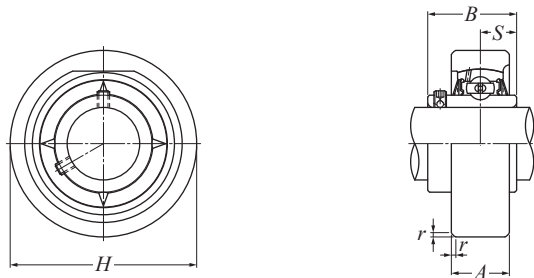
2 インサート軸受の基本動定格荷重 C_r は、軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

3 カバー付きが標準であるが、ご要求によりカバーなしユニットも製作している。

● カートリッジ形ユニット

UCC形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



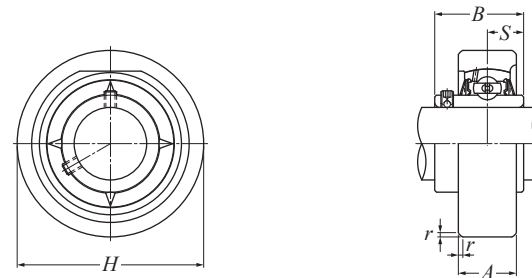
軸径 12~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法					呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm						基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}	疲労限 荷重 kN C_u		
		H	A	r	B	S						
12	UCC201	72	20	2	31	12.7	UC201D1	14.2	6.65	0.505	C204	0.5
15	UCC202	72	20	2	31	12.7	UC202D1	14.2	6.65	0.505	C204	0.5
17	UCC203	72	20	2	31	12.7	UC203D1	14.2	6.65	0.505	C204	0.5
20	UCC204	72	20	2	31	12.7	UC204D1	14.2	6.65	0.505	C204	0.5
	UCC205	80	22	2	34.1	14.3	UC205D1	15.5	7.85	0.550	C205	0.6
25	UCCX05	90	27	2	38.1	15.9	UCX05D1	21.6	11.3	0.795	CX05	1.1
	UCC305	90	26	2.5	38	15	UC305D1	23.5	10.9	0.855	C305	1
	UCC206	85	27	2	38.1	15.9	UC206D1	21.6	11.3	0.795	C206	0.8
30	UCCX06	100	30	2.5	42.9	17.5	UCX06D1	28.4	15.3	1.09	CX06	1.6
	UCC306	100	28	2.5	43	17	UC306D1	29.5	15.0	1.14	C306	1.3
	UCC207	90	28	2	42.9	17.5	UC207D1	28.4	15.3	1.09	C207	0.9
35	UCCX07	110	34	2.5	49.2	19	UCX07D1	32.5	17.8	1.24	CX07	1.8
	UCC307	110	32	3	48	19	UC307D1	37.0	19.1	1.47	C307	1.7
	UCC208	100	30	2.5	49.2	19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	C208	1.2
40	UCCX08	120	38	2.5	49.2	19	UCX08D1	36.0	20.4	1.60	CX08	2.5
	UCC308	120	34	3	52	19	UC308D1	45.0	24.0	1.83	C308	2.1
	UCC209	110	31	2.5	49.2	19	UC209D1	36.0	20.4	1.60	C209	1.5
45	UCCX09	120	38	2.5	51.6	19	UCX09D1	39.0	23.2	1.82	CX09	2.2
	UCC309	130	38	3.5	57	22	UC309D1	58.5	32.0	2.50	C309	2.7
	UCC210	120	33	2.5	51.6	19	UC210D1	39.0	23.2	1.82	C210	1.9
50	UCCX10	130	40	2.5	55.6	22.2	UCX10D1	48.0	29.2	2.29	CX10	2.7
	UCC310	140	40	3.5	61	22	UC310D1	68.5	38.5	2.99	C310	3.3
	UCC211	125	35	2.5	55.6	22.2	UC211D1	48.0	29.2	2.29	C211	2.1
55	UCCX11	150	42	3	65.1	25.4	UCX11D1	58.0	36.0	2.83	CX11	4.1
	UCC311	150	44	3.5	66	25	UC311D1	79.5	45.0	3.50	C311	4
	UCC212	130	38	2.5	65.1	25.4	UC212D1	58.0	36.0	2.83	C212	2.5
60	UCCX12	160	44	3	65.1	25.4	UCX12D1	63.5	40.0	3.15	CX12	3.9
	UCC312	160	46	3.5	71	26	UC312D1	90.5	52.0	4.10	C312	4.8

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● カートリッジ形ユニット

NTN



軸径 65~140 mm

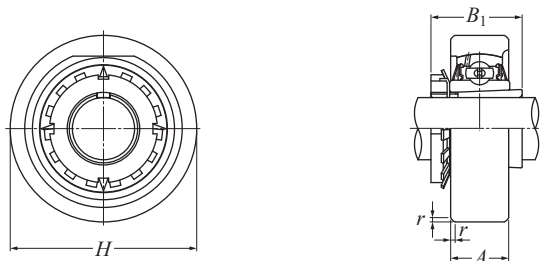
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法					呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm						基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}	疲労限 荷重 kN C_u		
		H	A	r	B	S						
65	UCC213	140	40	3	65.1	25.4	UC213D1	63.5	40.0	3.15	C213	3
	UCC313	170	50	3.5	75	30	UC313D1	103	60.0	4.60	C313	5.8
70	UCC314	180	52	4	78	33	UC314D1	115	68.0	5.10	C314	6.8
75	UCC315	190	55	4	82	32	UC315D1	126	77.0	5.55	C315	7.9
80	UCC316	200	60	4	86	34	UC316D1	136	86.5	6.05	C316	9.3
85	UCC317	215	64	4	96	40	UC317D1	147	97.0	6.55	C317	11
90	UCC318	225	66	4	96	40	UC318D1	158	107	7.10	C318	13
95	UCC319	240	72	4	103	41	UC319D1	169	119	7.65	C319	16
100	UCC320	260	75	4	108	42	UC320D1	192	141	8.75	C320	20
105	UCC321	260	75	4	112	44	UC321D1	204	153	9.35	C321	19
110	UCC322	300	80	5	117	46	UC322D1	227	179	10.5	C322	29
120	UCC324	320	90	5	126	51	UC324D1	229	185	10.5	C324	36
130	UCC326	340	100	5	135	54	UC326D1	254	214	11.7	C326	43
140	UCC328	360	100	5	145	59	UC328D1	280	246	13.0	C328	50

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

● カートリッジ形ユニット

UKC形/テーパ穴形, アダプタ方式

NTN



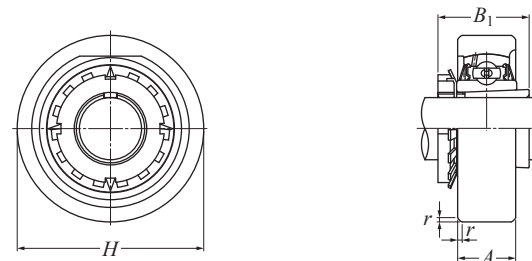
軸径 20~65 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm				呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)	
		H	A	r	B ₁		推奨 ¹⁾ アダプタ	基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{or} kN			疲労限 荷重 C _u kN
20	UKC205	80	22	2	35	UK205D1	H2305X	15.5	7.85	0.550	C205	0.7
	UKCX05	90	27	2	35	UKX05D1	H2305X	21.6	11.3	0.795	CX05	1.1
	UKC305	90	26	2.5	35	UK305D1	H2305X	23.5	10.9	0.855	C305	1
25	UKC206	85	27	2	38	UK206D1	H2306X	21.6	11.3	0.795	C206	0.9
	UKCX06	100	30	2.5	38	UKX06D1	H2306X	28.4	15.3	1.09	CX06	1.4
	UKC306	100	28	2.5	38	UK306D1	H2306X	29.5	15.0	1.14	C306	1.3
30	UKC207	90	28	2	43	UK207D1	H2307X	28.4	15.3	1.09	C207	1
	UKCX07	110	34	2.5	43	UKX07D1	H2307X	32.5	17.8	1.24	CX07	1.8
	UKC307	110	32	3	43	UK307D1	H2307X	37.0	19.1	1.47	C307	1.8
35	UKC208	100	30	2.5	46	UK208D1	H2308X	32.5	17.8	1.24	C208	1.3
	UKCX08	120	38	2.5	46	UKX08D1	H2308X	36.0	20.4	1.60	CX08	2.5
	UKC308	120	34	3	46	UK308D1	H2308X	45.0	24.0	1.83	C308	2.2
40	UKC209	110	31	2.5	50	UK209D1	H2309X	36.0	20.4	1.60	C209	1.6
	UKCX09	120	38	2.5	50	UKX09D1	H2309X	39.0	23.2	1.82	CX09	2.2
	UKC309	130	38	3.5	50	UK309D1	H2309X	58.5	32.0	2.50	C309	2.7
45	UKC210	120	33	2.5	55	UK210D1	H2310X	39.0	23.2	1.82	C210	2.1
	UKCX10	130	40	2.5	55	UKX10D1	H2310X	48.0	29.2	2.29	CX10	2.7
	UKC310	140	40	3.5	55	UK310D1	H2310X	68.5	38.5	2.99	C310	3.4
50	UKC211	125	35	2.5	59	UK211D1	H2311X	48.0	29.2	2.29	C211	2.3
	UKCX11	150	42	3	59	UKX11D1	H2311X	58.0	36.0	2.83	CX11	4
	UKC311	150	44	3.5	59	UK311D1	H2311X	79.5	45.0	3.50	C311	4
55	UKC212	130	38	2.5	62	UK212D1	H2312X	58.0	36.0	2.83	C212	2.6
	UKCX12	160	44	3	62	UKX12D1	H2312X	63.5	40.0	3.15	CX12	3.9
	UKC312	160	46	3.5	62	UK312D1	H2312X	90.5	52.0	4.10	C312	4.8
60	UKC213	140	40	3	65	UK213D1	H2313X	63.5	40.0	3.15	C213	3.1
	UKC313	170	50	3.5	65	UK313D1	H2313X	103	60.0	4.60	C313	5.7
65	UKC315	190	55	4	73	UK315D1	H2315X	126	77.0	5.55	C315	7.9

注1) 呼び番号の後に記号“X”の付いたものは分割幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
 備考1) ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。
 2) アダプタは別売りである。
 3) 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。

● カートリッジ形ユニット

NTN



軸径 70~125 mm

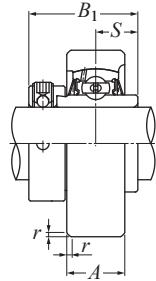
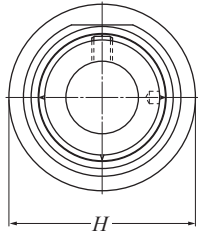
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm				呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)	
		H	A	r	B ₁		推奨 ¹⁾ アダプタ	基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{or} kN			疲労限 荷重 C _u kN
70	UKC316	200	60	4	78	UK316D1	H2316X	136	86.5	6.05	C316	9.4
75	UKC317	215	64	4	82	UK317D1	H2317X	147	97.0	6.55	C317	11
80	UKC318	225	66	4	86	UK318D1	H2318X	158	107	7.10	C318	13
85	UKC319	240	72	4	90	UK319D1	H2319X	169	119	7.65	C319	16
90	UKC320	260	75	4	97	UK320D1	H2320X	192	141	8.75	C320	20
100	UKC322	300	80	5	105	UK322D1	H2322X	227	179	10.5	C322	29
110	UKC324	320	90	5	112	UK324D1	H2324X	229	185	10.5	C324	35
115	UKC326	340	100	5	121	UK326D1	H2326	254	214	11.7	C326	43
125	UKC328	360	100	5	131	UK328D1	H2328	280	246	13.0	C328	50

注1) 呼び番号の後に記号“X”の付いたものは分割幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
 備考1) ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号“D1”が付く。
 2) アダプタは別売りである。
 3) 寸法および質量は推奨アダプタを含んだ値である。

● カートリッジ形ユニット

UELC形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN



軸径 20~60 mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm					呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	A	r	B ₁	S		基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN		
20	UELC204	72	20	2	43.7	17.1	UEL204D1	14.2	6.65	0.505	C204	0.6
25	UELC205	80	22	2	44.4	17.45	UEL205D1	15.5	7.85	0.550	C205	0.7
30	UELC206	85	27	2	48.4	18.25	UEL206D1	21.6	11.3	0.795	C206	0.9
35	UELC207	90	28	2	51.1	18.8	UEL207D1	28.4	15.3	1.09	C207	1
40	UELC208	100	30	2.5	56.3	21.4	UEL208D1	32.5	17.8	1.24	C208	1.4
45	UELC209	110	31	2.5	56.3	21.4	UEL209D1	36.0	20.4	1.60	C209	1.6
50	UELC210	120	33	2.5	62.7	24.6	UEL210D1	39.0	23.2	1.82	C210	2.1
55	UELC211	125	35	2.5	71.4	27.75	UEL211D1	48.0	29.2	2.29	C211	2.4
60	UELC212	130	38	2.5	77.8	30.95	UEL212D1	58.0	36.0	2.83	C212	2.8

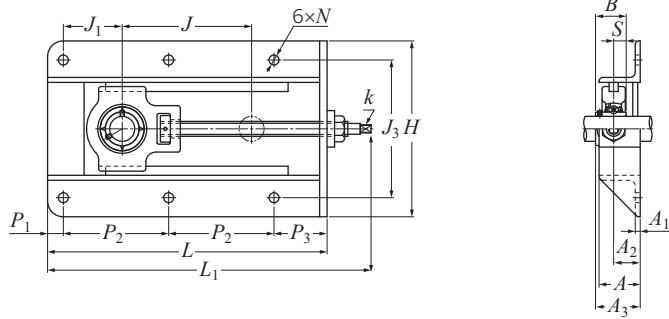
● カートリッジ形ユニット

NTN

● ストレッチャーユニット® 山形鋼製フレーム



UCT形/円筒穴形, 止めねじ方式



● ストレッチャーユニット® 山形鋼製フレーム



軸径 12~65 mm

軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法 mm															調 整 ねじの 呼 び	取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)		
		L	H	J ¹⁾	J ₁	J ₃	A ₁	A ₂	A	P ₁	P ₂	P ₃	N	L ₁	A ₃	B					S	k 二面幅	基本動 定格荷重 C _r		基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u
12	UCT201-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9	TM16×3	M10	7.65	UC201D1	14.2	6.65	0.505	5
15	UCT202-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9	TM16×3	M10	7.65	UC202D1	14.2	6.65	0.505	5
17	UCT203-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9	TM16×3	M10	7.65	UC203D1	14.2	6.65	0.505	5
20	UCT204-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9	TM16×3	M10	7.65	UC204D1	14.2	6.65	0.505	5
25	UCT205-15	317	199	150	68	154	6	30	50	19	117	64	12	370	49.8	34.1	14.3	9	TM16×3	M10	7.85	UC205D1	15.5	7.85	0.550	5
30	UCT206-15	337	212	150	78	166	6	32	50	19	127	64	12	393	54.2	38.1	15.9	10	TM18×4	M10	9.81	UC206D1	21.6	11.3	0.795	5.7
35	UCT207-23	429	212	230	80	166	6	32	50	19	173	64	12	485	57.4	42.9	17.5	10	TM18×4	M10	12.75	UC207D1	28.4	15.3	1.09	6.8
40	UCT208-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15	TM25×5	M10	15.69	UC208D1	32.5	17.8	1.24	11
45	UCT209-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15	TM25×5	M10	15.69	UC209D1	36.0	20.4	1.60	11
50	UCT210-30	524	233	300	92	192	6	35	50	22	219	64	15	599	67.6	51.6	19	15	TM25×5	M12	16.67	UC210D1	39.0	23.2	1.82	11
55	UCT211-30	542	285	300	93	240	8	38	65	22	230	60	15	630	71.4	55.6	22.2	17	TM30×6	M12	19.61	UC211D1	48.0	29.2	2.29	18
60	UCT212-30	568	285	300	103	240	8	38	65	22	243	60	15	657	77.7	65.1	25.4	17	TM30×6	M12	21.57	UC212D1	58.0	36.0	2.83	20
65	UCT213-30	606	306	300	125	260	8	43	65	22	260	64	15	705	82.7	65.1	25.4	23	TM36×6	M12	23.53	UC213D1	63.5	40.0	3.15	23

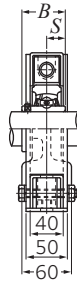
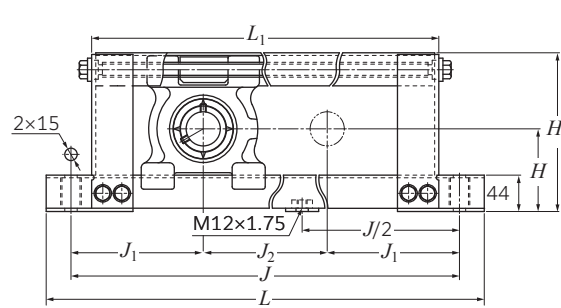
注 1) 許容調整寸法を示す。

2) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。

備考 1 ご要求によりカバー付きストレッチャーユニット®も製作している。

2 ストレッチャーユニット®の呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

UCL形/円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 20~45 mm

軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	J ₂ ¹⁾	L ₁	J ₁	H ₁	B	S				基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u	
20	UCL204-10	77	430	370	100	320	135	146	31	12.7	M12	1.96	UC204D1	14.2	6.65	0.505	6.3
	-20	77	530	470	200	420	135	146	31	12.7	M12	1.96	UC204D1	14.2	6.65	0.505	7
	-30	77	630	570	300	520	135	146	31	12.7	M12	1.96	UC204D1	14.2	6.65	0.505	7.7
	-40	77	730	670	400	620	135	146	31	12.7	M12	1.96	UC204D1	14.2	6.65	0.505	8.4
25	UCL205-10	82	440	380	100	330	140	156	34.1	14.3	M12	2.25	UC205D1	15.5	7.85	0.550	6.8
	-20	82	540	480	200	430	140	156	34.1	14.3	M12	2.25	UC205D1	15.5	7.85	0.550	7.5
	-30	82	640	580	300	530	140	156	34.1	14.3	M12	2.25	UC205D1	15.5	7.85	0.550	8.2
	-40	82	740	680	400	630	140	156	34.1	14.3	M12	2.25	UC205D1	15.5	7.85	0.550	8.9
30	UCL206-10	87	450	390	100	340	145	166	38.1	15.9	M12	3.23	UC206D1	21.6	11.3	0.795	7.3
	-20	87	550	490	200	440	145	166	38.1	15.9	M12	3.23	UC206D1	21.6	11.3	0.795	8
	-30	87	650	590	300	540	145	166	38.1	15.9	M12	3.23	UC206D1	21.6	11.3	0.795	8.7
	-40	87	750	690	400	640	145	166	38.1	15.9	M12	3.23	UC206D1	21.6	11.3	0.795	9.4
35	UCL207-10	92	460	400	100	350	150	176	42.9	17.5	M12	4.21	UC207D1	28.4	15.3	1.09	7.8
	-20	92	560	500	200	450	150	176	42.9	17.5	M12	4.21	UC207D1	28.4	15.3	1.09	8.5
	-30	92	660	600	300	550	150	176	42.9	17.5	M12	4.21	UC207D1	28.4	15.3	1.09	9.2
	-40	92	760	700	400	650	150	176	42.9	17.5	M12	4.21	UC207D1	28.4	15.3	1.09	9.9
40	UCL208-10	97	470	410	100	360	155	186	49.2	19	M12	4.50	UC208D1	32.5	17.8	1.24	8.3
	-20	97	570	510	200	460	155	186	49.2	19	M12	4.50	UC208D1	32.5	17.8	1.24	9
	-30	97	670	610	300	560	155	186	49.2	19	M12	4.50	UC208D1	32.5	17.8	1.24	9.7
	-40	97	770	710	400	660	155	186	49.2	19	M12	4.50	UC208D1	32.5	17.8	1.24	10
45	UCL209-10	100	480	420	100	370	160	192	49.2	19	M12	4.50	UC209D1	36.0	20.4	1.60	8.7
	-20	100	580	520	200	470	160	192	49.2	19	M12	4.50	UC209D1	36.0	20.4	1.60	9.4
	-30	100	680	620	300	570	160	192	49.2	19	M12	4.50	UC209D1	36.0	20.4	1.60	10
	-40	100	780	720	400	670	160	192	49.2	19	M12	4.50	UC209D1	36.0	20.4	1.60	11

注 1) 許容調整寸法を示す。

2) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。

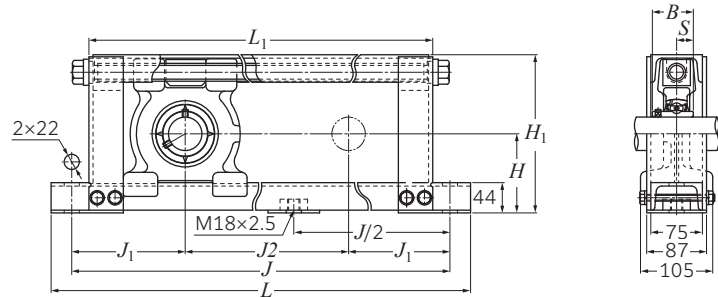
備考 1) ご要求によりカバー付きストレッチャーユニット® も製作している。

2) 調整ねじの呼びは TM18X4 である。

3) ストレッチャーユニット®の呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。給油式の場合、上に示す正面図において軸受箱が向かって右側に移動していき、フレームとの距離が近づくと給油ガンまたは口金の挿入が困難となりますので、ご注意ください。

4) フレームに作用する荷重が大きい場合や荷重の種類が交番・衝撃荷重の場合は、フレーム変形に至ることがあるので NTN にご照会ください。

UCM形/円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 40~65 mm

軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	J ₂ ¹⁾	L ₁	J ₁	H ₁	B	S				基本動 定格荷重 C _r kN	基本静 定格荷重 C _{0r} kN	疲労限 荷重 C _u kN	
40	UCM208-50	97	870	810	500	760	155	190	49.2	19	M18	5.19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	20
	-60	97	970	910	600	860	155	190	49.2	19	M18	5.19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	22
	-70	97	1 070	1 010	700	960	155	190	49.2	19	M18	5.19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	23
	-80	97	1 170	1 110	800	1 060	155	190	49.2	19	M18	5.19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	24
	-90	97	1 270	1 210	900	1 160	155	190	49.2	19	M18	5.19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	30
45	UCM209-50	102	880	820	500	770	160	200	49.2	19	M18	5.88	UC209D1	36.0	20.4	1.60	21
	-60	102	980	920	600	870	160	200	49.2	19	M18	5.88	UC209D1	36.0	20.4	1.60	23
	-70	102	1 080	1 020	700	970	160	200	49.2	19	M18	5.88	UC209D1	36.0	20.4	1.60	24
	-80	102	1 180	1 120	800	1 070	160	200	49.2	19	M18	5.88	UC209D1	36.0	20.4	1.60	30
	-90	102	1 280	1 220	900	1 170	160	200	49.2	19	M18	5.88	UC209D1	36.0	20.4	1.60	32
50	UCM210-50	107	890	830	500	780	165	210	51.6	19	M18	6.46	UC210D1	39.0	23.2	1.82	23
	-60	107	990	930	600	880	165	210	51.6	19	M18	6.46	UC210D1	39.0	23.2	1.82	24
	-70	107	1 090	1 030	700	980	165	210	51.6	19	M18	6.46	UC210D1	39.0	23.2	1.82	30
	-80	107	1 190	1 130	800	1 080	165	210	51.6	19	M18	6.46	UC210D1	39.0	23.2	1.82	32
	-90	107	1 290	1 230	900	1 180	165	210	51.6	19	M18	6.46	UC210D1	39.0	23.2	1.82	33
55	UCM211-50	115	910	850	500	800	175	230	55.6	22.2	M18	6.46	UC211D1	48.0	29.2	2.29	25
	-60	115	1 010	950	600	900	175	230	55.6	22.2	M18	6.46	UC211D1	48.0	29.2	2.29	27
	-70	115	1 110	1 050	700	1 000	175	230	55.6	22.2	M18	6.46	UC211D1	48.0	29.2	2.29	32
	-80	115	1 210	1 150	800	1 100	175	230	55.6	22.2	M18	6.46	UC211D1	48.0	29.2	2.29	34
	-90	115	1 310	1 250	900	1 200	175	230	55.6	22.2	M18	6.46	UC211D1	48.0	29.2	2.29	36
60	UCM212-50	120	920	860	500	810	180	240	65.1	25.4	M18	6.46	UC212D1	58.0	36.0	2.83	28
	-60	120	1 020	960	600	910	180	240	65.1	25.4	M18	6.46	UC212D1	58.0	36.0	2.83	29
	-70	120	1 120	1 060	700	1 010	180	240	65.1	25.4	M18	6.46	UC212D1	58.0	36.0	2.83	35
	-80	120	1 220	1 160	800	1 110	180	240	65.1	25.4	M18	6.46	UC212D1	58.0	36.0	2.83	36
	-90	120	1 320	1 260	900	1 210	180	240	65.1	25.4	M18	6.46	UC212D1	58.0	36.0	2.83	38
65	UCM213-50	125	940	880	500	830	190	250	65.1	25.4	M18	6.46	UC213D1	63.5	40.0	3.15	30
	-60	125	1 040	980	600	930	190	250	65.1	25.4	M18	6.46	UC213D1	63.5	40.0	3.15	31
	-70	125	1 140	1 080	700	1 030	190	250	65.1	25.4	M18	6.46	UC213D1	63.5	40.0	3.15	36
	-80	125	1 240	1 180	800	1 130	190	250	65.1	25.4	M18	6.46	UC213D1	63.5	40.0	3.15	38
	-90	125	1 340	1 280	900	1 230	190	250	65.1	25.4	M18	6.46	UC213D1	63.5	40.0	3.15	40

注 1) 許容調整寸法を示す。

2) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。

備考 1) ご要求によりカバー付きストレッチャーユニット®も製作している。

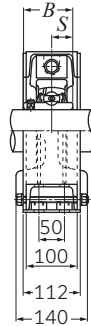
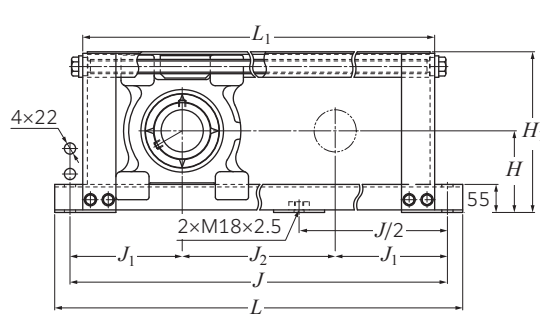
2) 調整ねじの呼びは UCM208~UCM210 は TM20X4 で、UCM211 以上は TM26X5 である。

3) ストレッチャーユニット®の呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。給油式の場合、上に示す正面図において軸受箱が向かって右側に移動していき、フレームとの距離が近づくと給油ガンまたは口金の挿入が困難となりますので、ご注意ください。

4) フレームに作用する荷重が大きい場合や荷重の種類が交番・衝撃荷重の場合は、フレーム変形に至ることがあるので NTN にご照会ください。

● ストレッチャーユニット® 溝形鋼製フレーム

UCM形/円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 65~90 mm

軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	J ₂ ¹⁾	L ₁	J ₁	H ₁	B	S				基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u	
65	UCM313-50	145	940	880	500	830	190	285	75	30	M18	16.26	UC313D1	103	60.0	4.60	47
	-60	145	1 040	980	600	930	190	285	75	30	M18	16.26	UC313D1	103	60.0	4.60	50
	-70	145	1 140	1 080	700	1 030	190	285	75	30	M18	16.26	UC313D1	103	60.0	4.60	53
	-80	145	1 240	1 180	800	1 130	190	285	75	30	M18	16.26	UC313D1	103	60.0	4.60	55
	-90	145	1 340	1 280	900	1 230	190	285	75	30	M18	16.26	UC313D1	103	60.0	4.60	58
70	UCM314-50	150	960	900	500	850	200	295	78	33	M18	19.60	UC314D1	115	68.0	5.10	49
	-60	150	1 060	1 000	600	950	200	295	78	33	M18	19.60	UC314D1	115	68.0	5.10	52
	-70	150	1 160	1 100	700	1 050	200	295	78	33	M18	19.60	UC314D1	115	68.0	5.10	55
	-80	150	1 260	1 200	800	1 150	200	295	78	33	M18	19.60	UC314D1	115	68.0	5.10	58
	-90	150	1 360	1 300	900	1 250	200	295	78	33	M18	19.60	UC314D1	115	68.0	5.10	61
75	UCM315-50	155	980	920	500	870	210	305	82	32	M18	19.60	UC315D1	126	77.0	5.55	52
	-60	155	1 080	1 020	600	970	210	305	82	32	M18	19.60	UC315D1	126	77.0	5.55	55
	-70	155	1 180	1 120	700	1 070	210	305	82	32	M18	19.60	UC315D1	126	77.0	5.55	58
	-80	155	1 280	1 220	800	1 170	210	305	82	32	M18	19.60	UC315D1	126	77.0	5.55	60
	-90	155	1 380	1 320	900	1 270	210	305	82	32	M18	19.60	UC315D1	126	77.0	5.55	63
80	UCM316-50	160	1 000	940	500	890	220	315	86	34	M18	19.60	UC316D1	136	86.5	6.05	54
	-60	160	1 100	1 040	600	990	220	315	86	34	M18	19.60	UC316D1	136	86.5	6.05	57
	-70	160	1 200	1 140	700	1 090	220	315	86	34	M18	19.60	UC316D1	136	86.5	6.05	60
	-80	160	1 300	1 240	800	1 190	220	315	86	34	M18	19.60	UC316D1	136	86.5	6.05	63
	-90	160	1 400	1 340	900	1 290	220	315	86	34	M18	19.60	UC316D1	136	86.5	6.05	66
85	UCM317-50	165	1 020	960	500	910	230	325	96	40	M18	19.60	UC317D1	147	97.0	6.55	60
	-60	165	1 120	1 060	600	1 010	230	325	96	40	M18	19.60	UC317D1	147	97.0	6.55	63
	-70	165	1 220	1 160	700	1 110	230	325	96	40	M18	19.60	UC317D1	147	97.0	6.55	65
	-80	165	1 320	1 260	800	1 210	230	325	96	40	M18	19.60	UC317D1	147	97.0	6.55	68
	-90	165	1 420	1 360	900	1 310	230	325	96	40	M18	19.60	UC317D1	147	97.0	6.55	71
90	UCM318-50	170	1 050	990	500	940	245	335	96	40	M18	19.60	UC318D1	158	107	7.10	65
	-60	170	1 150	1 090	600	1 040	245	335	96	40	M18	19.60	UC318D1	158	107	7.10	68
	-70	170	1 250	1 190	700	1 140	245	335	96	40	M18	19.60	UC318D1	158	107	7.10	71
	-80	170	1 350	1 290	800	1 240	245	335	96	40	M18	19.60	UC318D1	158	107	7.10	74
	-90	170	1 450	1 390	900	1 340	245	335	96	40	M18	19.60	UC318D1	158	107	7.10	77

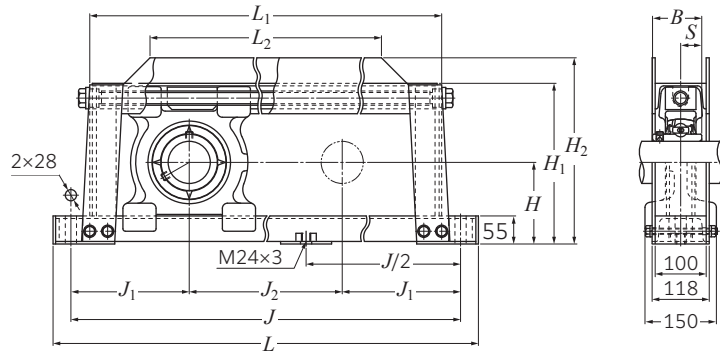
注 1) 許容調整寸法を示す。
2) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。

● ストレッチャーユニット® 溝形鋼製フレーム



備考 1 ご要求によりカバー付きストレッチャーユニット®も製作している。
2 調整ねじの呼びは TM28X5 である。
3 ストレッチャーユニット®の呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。給油式の場合、上に示す正面図において軸受箱が向かって右側に移動していき、フレームとの距離が近づくと給油ガンまたは口金の挿入が困難となりますので、ご注意ください。
4 フレームに作用する荷重が大きい場合や荷重の種類が交番・衝撃荷重の場合は、フレーム変形に至ることがあるので NTN にご照会ください。

UCM形/円筒穴形, 止めねじ方式



軸径 95~100 mm

軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び	許容荷重 ²⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		H	L	J	J ₂ ¹⁾	L ₁	L ₂	J ₁	H ₁	H ₂	B	S				基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u	
95	UCM319-50	185	1 180	1 100	500	1 021	772	300	377	400	103	41	M24	19.6	UC319D1	169	119	7.65	105
	-60	185	1 280	1 200	600	1 121	872	300	377	400	103	41	M24	19.6	UC319D1	169	119	7.65	109
	-70	185	1 380	1 300	700	1 221	972	300	377	400	103	41	M24	19.6	UC319D1	169	119	7.65	112
	-80	185	1 480	1 400	800	1 321	1 072	300	377	400	103	41	M24	19.6	UC319D1	169	119	7.65	116
	-90	185	1 580	1 500	900	1 421	1 172	300	377	400	103	41	M24	19.6	UC319D1	169	119	7.65	120
100	UCM320-50	200	1 220	1 140	500	1 063	801	320	403	430	108	42	M24	19.6	UC320D1	192	141	8.75	111
	-60	200	1 320	1 240	600	1 163	901	320	403	430	108	42	M24	19.6	UC320D1	192	141	8.75	116
	-70	200	1 420	1 340	700	1 263	1 001	320	403	430	108	42	M24	19.6	UC320D1	192	141	8.75	120
	-80	200	1 520	1 440	800	1 363	1 101	320	403	430	108	42	M24	19.6	UC320D1	192	141	8.75	124
	-90	200	1 620	1 540	900	1 463	1 201	320	403	430	108	42	M24	19.6	UC320D1	192	141	8.75	129

注 1) 許容調整寸法を示す。

2) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。

備考 1) ご要求によりカバー付きストレッチャーユニット® も製作している。

2) 調整ねじの呼びは TM28X5 である

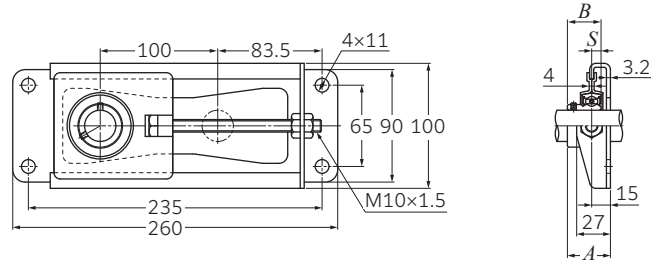
3) ストレッチャーユニット®の呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。給油式の場合、上に示す正面図において軸受箱が向かって右側に移動していき、フレームとの距離が近づくと給油ガンまたは口金の挿入が困難となりますので、ご注意ください。

4) フレームに作用する荷重が大きい場合や荷重の種類が交番・衝撃荷重の場合は、フレーム変形に至ることがあるので NTN にご照会ください。

● ストレッチャーユニット® 鋼板製ミニタイプ

ASPT形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



軸径 12~25 mm

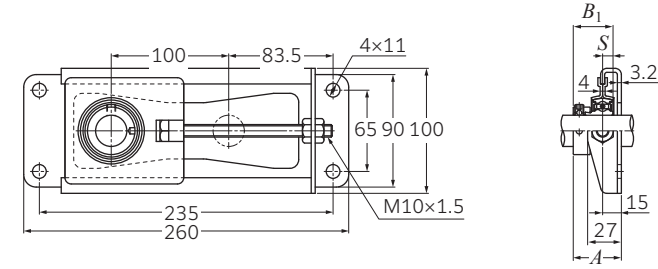
軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法			取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		A	B	S				基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u	
12	ASPT201-10	31	22	6	M10	3.43	AS201	10.6	4.60	0.355	1.1
15	ASPT202-10	31	22	6	M10	3.43	AS202	10.6	4.60	0.355	1.1
17	ASPT203-10	31	22	6	M10	3.43	AS203	10.6	4.60	0.355	1.1
20	ASPT204-10	33	25	7	M10	3.43	AS204	14.2	6.65	0.505	1.1
25	ASPT205-10	34.5	27	7.5	M10	3.43	AS205	15.5	7.85	0.550	1.1

注 1) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。
備考 フレームは溶接されているため、インサート軸受の交換はできない。

● ストレッチャーユニット® 鋼板製ミニタイプ

AELPT形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN



軸径 12~25 mm

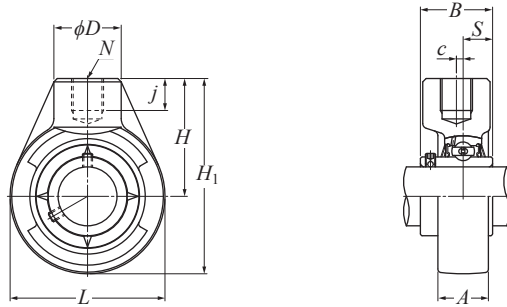
軸径 mm	ストレッチャー ユニット®の 呼び番号	寸 法			取付け ボルト の呼び	許容荷重 ¹⁾ kN	呼び番号	インサート軸受			ユニット 質 量 kg (参考)
		A	B	S				基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}	疲労限 荷重 kN C _u	
12	AELPT201-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	AEL201	10.6	4.60	0.355	1.1
15	AELPT202-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	AEL202	10.6	4.60	0.355	1.1
17	AELPT203-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	AEL203	10.6	4.60	0.355	1.1
20	AELPT204-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	AEL204	14.2	6.65	0.505	1.1
25	AELPT205-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	AEL205	15.5	7.85	0.550	1.2

注 1) 許容荷重は調整方向の値を示し、安定した一方向荷重のみに適用する。
備考 フレームは溶接されているため、インサート軸受の交換はできない。

●ハンガー形ユニット

UCHB形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



軸径 12~65 mm

軸径 mm	ユニットの 呼び番号	寸 法										呼び番号	インサート軸受			軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		mm											基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}	疲労限 荷重 C _u		
		L	H ₁	c	A	H	N ¹⁾	D	j	B	S		kN	kN	kN		
12	UCHB201	64	96	0	21	64	Rp ¾	40	19	31	12.7	UC201D1	14.2	6.65	0.505	HB204	1
15	UCHB202	64	96	0	21	64	Rp ¾	40	19	31	12.7	UC202D1	14.2	6.65	0.505	HB204	0.9
17	UCHB203	64	96	0	21	64	Rp ¾	40	19	31	12.7	UC203D1	14.2	6.65	0.505	HB204	0.9
20	UCHB204	64	96	0	21	64	Rp ¾	40	19	31	12.7	UC204D1	14.2	6.65	0.505	HB204	0.9
25	UCHB205	78	103	0	24	64	Rp ¾	40	19	34.1	14.3	UC205D1	15.5	7.85	0.550	HB205	0.9
30	UCHB206	78	103	0	28	64	Rp ¾	40	19	38.1	15.9	UC206D1	21.6	11.3	0.795	HB206	0.8
35	UCHB207	92	116	0	30	70	Rp ¾	40	19	42.9	17.5	UC207D1	28.4	15.3	1.09	HB207	1.2
40	UCHB208	96	121	2	33	73	Rp ¾	40	19	49.2	19	UC208D1	32.5	17.8	1.24	HB208	1.3
45	UCHB209	108	136	5	35	82	Rp1	48	21	49.2	19	UC209D1	36.0	20.4	1.60	HB209	1.8
50	UCHB210	118	142	5	37	83	Rp1	48	21	51.6	19	UC210D1	39.0	23.2	1.82	HB210	2.2
55	UCHB211	126	158	7	38	95	Rp1¼	60	25	55.6	22.2	UC211D1	48.0	29.2	2.29	HB211	2.8
60	UCHB212	142	173	9	42	102	Rp1½	60	28	65.1	25.4	UC212D1	58.0	36.0	2.83	HB212	3.7
65	UCHB213	166	200	9.5	44	117	Rp1½	70	32	65.1	25.4	UC213D1	63.5	40.0	3.15	HB213	5.7

注 1) 記号 N のねじは JIS B 0203 (管用テーパねじ) の規格に準拠している。管用テーパねじ (R¾, R1, R1¼, R1½) のみ対応する。
なお、管用平行めねじの寸法は下表に示す。

備考 ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

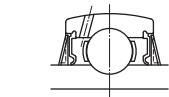
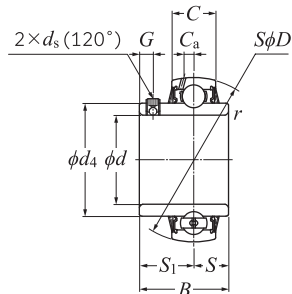
管用平行めねじの寸法

ねじの呼び	寸 法			ねじ山数 (25.4 mmにつき)
	谷の径	mm 有効径 内 径		
Rp ¾ (PS¾)	26.441	25.279	24.117	14
Rp1 (PS1)	33.249	31.770	30.291	11
Rp1¼ (PS1¼)	41.910	40.431	38.952	11
Rp1½ (PS1½)	47.803	46.324	44.845	11

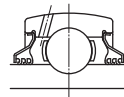
●ハンガー形ユニット

NTN

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式



標準：シール+スプリング

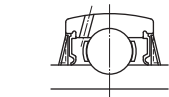
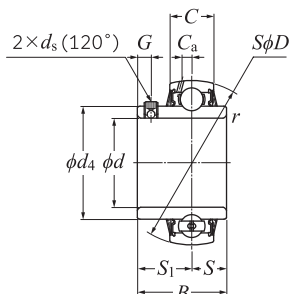


トリプルリップシール仕様
UCxxxD1LLJ
呼び番号例：UC205D1LLJ

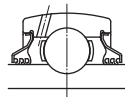
軸径 12~45 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4					
12	UC201D1	12	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.21
	UC201D1LLJ																
15	UC202D1	15	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.2
	UC202D1LLJ																
17	UC203D1	17	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.18
	UC203D1LLJ																
20	UC204D1	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.17
	UC204D1LLJ																
25	UC205D1	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M5×0.8	4	33.9	15.5	7.85	0.550	13.9	0.2
	UC205D1LLJ																
	UCX05D1	25	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	4.9	40.8	21.6	11.3	0.795	13.8	0.38
	UC305D1	25	62	38	20	1.5	15	23	6	M6×0.75	5	36.8					
UC305D1LLJ																	
30	UC206D1	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	4.9	40.8	21.6	11.3	0.795	13.8	0.32
	UC206D1LLJ																
	UCX06D1	30	72	42.9	20	1	17.5	25.4	6	M8×1	5.4	46.8	28.4	15.3	1.09	13.8	0.56
	UC306D1	30	72	43	23	1.5	17	26	6	M6×0.75	5.6	44.9					
UC306D1LLJ																	
35	UC207D1	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M6×0.75	5.4	46.8	28.4	15.3	1.09	13.8	0.46
	UC207D1LLJ																
	UCX07D1	35	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8×1	6	53	32.5	17.8	1.24	14.0	0.74
	UC307D1	35	80	48	25	2	19	29	8	M8×1	5.7	49.4					
UC307D1LLJ																	
40	UC208D1	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8×1	6	53	32.5	17.8	1.24	14.0	0.64
	UC208D1LLJ																
	UCX08D1	40	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M8×1	6.1	57.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.8
	UC308D1	40	90	52	27	2	19	33	10	M10×1.25	6.1	56					
UC308D1LLJ																	
45	UC209D1	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M8×1	6.1	57.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.68
	UC209D1LLJ																

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



標準：シール+スプリング



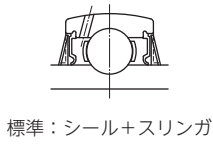
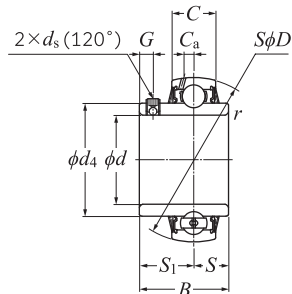
トリプルリップシール仕様
UCxxxD1LLJ
呼び番号例：UC205D1LLJ

軸径 45~75 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4					
45	UCX09D1	45	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M10×1.25	6.1	62.4	39.0	23.2	1.82	14.4	0.94
	UC309D1 UC309D1LLJ	45	100	57	29	2	22	35	10	M10×1.25	7.1	63.5	58.5	32.0	2.50	13.1	1.28
50	UC210D1 UC210D1LLJ	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M8×1	6.1	62.4	39.0	23.2	1.82	14.4	0.78
	UCX10D1 UC310D1 UC310D1LLJ	50	100	55.6	25	1.5	22.2	33.4	9	M10×1.25	6.5	69	48.0	29.2	2.29	14.3	1.22
55	UC211D1 UC211D1LLJ	55	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	M8×1	6.5	69	48.0	29.2	2.29	14.3	1.04
	UCX11D1	55	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	58.0	36.0	2.83	14.3	1.72
	UC311D1 UC311D1LLJ	55	120	66	34	2.5	25	41	12	M12×1.5	8.5	76.6	79.5	45.0	3.05	13.2	2.08
60	UC212D1 UC212D1LLJ	60	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	58.0	36.0	2.83	14.3	1.46
	UCX12D1	60	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	63.5	40.0	3.15	14.4	2.1
	UC312D1 UC312D1LLJ	60	130	71	36	2.5	26	45	12	M12×1.5	9	82.7	90.5	52.0	4.10	13.2	2.62
65	UC213D1 UC213D1LLJ	65	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	63.5	40.0	3.15	14.4	1.86
	UCX13D1	65	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M12×1.5	7.7	87	69.0	44.0	3.45	14.5	2.4
	UC313D1 UC313D1LLJ	65	140	75	39	2.5	30	45	12	M12×1.5	9.4	88.2	103	60.0	4.60	13.2	3.22
70	UC214D1 UC214D1LLJ	70	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	7.7	87	69.0	44.0	3.45	14.5	2.1
	UCX14D1	70	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M12×1.5	8	93	73.5	49.5	3.80	14.7	2.47
	UC314D1 UC314D1LLJ	70	150	78	41	2.5	33	45	12	M12×1.5	10	94.8	115	68.0	5.10	13.2	3.86
75	UC215D1 UC215D1LLJ	75	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	8	93	73.5	49.5	3.80	14.7	2.34

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式

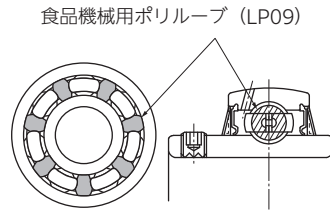
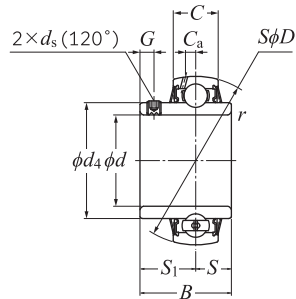


軸径 75~140 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4					
75	UCX15D1	75	140	82.6	35	2	33.3	49.3	12	M12×1.5	8	98.1	80.5	53.0	3.95	14.6	3.11
	UC315D1 UC315D1LLJ	75	160	82	43	2.5	32	50	14	M14×1.5	10.5	101.3	126	77.0	5.55	13.2	4.7
80	UC216D1 UC216D1LLJ	80	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	8	98.1	80.5	53.0	3.95	14.6	2.78
	UCX16D1 UC316D1 UC316D1LLJ	80	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	92.0	64.0	4.60	14.7	3.96
85	UC217D1 UC217D1LLJ	85	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	92.0	64.0	4.60	14.7	3.54
	UCX17D1	85	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	8.7	111.6	106	71.5	5.00	14.5	4.72
	UC317D1 UC317D1LLJ	85	180	96	47	3	40	56	16	M16×1.5	11.5	114.4	147	97.0	6.55	13.3	6.7
90	UC218D1 UC218D1LLJ	90	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	8.7	111.6	106	71.5	5.00	14.5	4.4
	UCX18D1 UC318D1 UC318D1LLJ	90	170	104	39	2.5	42.9	61.1	14	M14×1.5	9	118.2	121	82.0	5.55	14.4	5.5
95	UC319D1 UC319D1LLJ	95	200	103	51	3	41	62	16	M16×1.5	12.7	127.5	169	119	7.65	13.3	8.7
	UCX20D1	100	190	117.5	44	2.5	49.2	68.3	16	M16×1.5	10.7	131.3	147	105	6.75	14.4	8.06
100	UC320D1 UC320D1LLJ	100	215	108	55	3	42	66	18	M18×1.5	14	135.6	192	141	8.75	13.2	10.8
105	UC321D1	105	225	112	57	3	44	68	18	M18×1.5	14.6	142.1	204	153	9.35	13.2	12.2
110	UC322D1	110	240	117	59	3	46	71	18	M18×1.5	15.6	151.7	227	179	10.5	13.1	14.3
120	UC324D1	120	260	126	63	3	51	75	18	M18×1.5	15.5	165.2	229	185	10.5	13.5	18.5
130	UC326D1	130	280	135	67	4	54	81	20	M20×1.5	16.6	178.3	254	214	11.7	13.6	23
140	UC328D1	140	300	145	71	4	59	86	20	M20×1.5	17.8	190.4	280	246	13.0	13.6	28.5

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

F-UC2形／円筒穴形，止めねじ方式（ステンレス鋼製インサート軸受）



ポリループの封入仕様は，保持器上に多点封入したスポットパックである。

軸径 12~60 mm

軸径 mm	インサート軸受 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数	質 量 kg (参考)
		mm														
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r_{s min}</i> ¹⁾	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d_s</i>	<i>C_a</i>	<i>d₄</i>	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>f₀</i>	
12	F-UC201D1/LP09	12	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	9.9	6.65	13.2	0.21
15	F-UC202D1/LP09	15	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	9.9	6.65	13.2	0.2
17	F-UC203D1/LP09	17	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	9.9	6.65	13.2	0.18
20	F-UC204D1/LP09	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	9.9	6.65	13.2	0.17
25	F-UC205D1/LP09	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M5×0.8	4	33.9	10.8	7.85	13.9	0.2
30	F-UC206D1/LP09	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	4.9	40.8	15.0	11.3	13.8	0.32
35	F-UC207D1/LP09	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M6×0.75	5.4	46.8	19.7	15.3	13.8	0.46
40	F-UC208D1/LP09	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8×1	6	53	22.4	17.8	14.0	0.64
45	F-UC209D1/LP09	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M8×1	6.1	57.5	25.2	20.4	14.1	0.68
50	F-UC210D1/LP09	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M8×1	6.1	62.4	27.0	23.2	14.4	0.78
55	F-UC211D1/LP09	55	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	M8×1	6.5	69	33.5	29.2	14.3	1.04
60	F-UC212D1/LP09	60	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M8×1	7.3	77	40.5	36	14.3	1.46

注 1) 面取寸法 *r* の最小許容寸法である。

備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

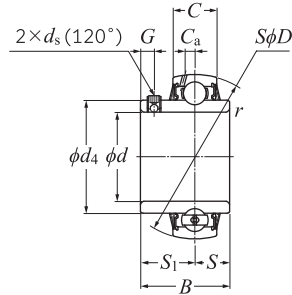
2 基本動定格荷重 *C_r* は，軸受鋼製インサート軸受とは異なる。

3 標準潤滑剤は食品機械用ポリループ (LP09) であるが，食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したインサート軸受も製作している。

● インサート軸受

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式
内径インチ系列

NTN



軸径 12.7~50.8 mm

軸径 inch	インサート軸受 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	質 量 kg (参考)
		mm															
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r_{s min}</i> ¹⁾	<i>S</i>	<i>S₁</i>	<i>G</i>	<i>d_s</i>	<i>C_a</i>	<i>d₄</i>	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>C_u</i>	<i>f₀</i>	
1/2	UC201-008D1	12.7	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.21
5/16	UC202-009D1	14.288	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.2
3/8	UC202-010D1	15.875															0.2
11/16	UC203-011D1	17.462	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.18
3/4	UC204-012D1	19.05	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.18
13/16	UC205-013D1	20.638	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	No.10-32UNF	4	33.9	15.5	7.85	0.550	13.9	0.24
7/8	UC205-014D1	22.225															0.23
15/16	UC205-015D1	23.812															0.21
1	UC205-100D1	25.4															0.2
1 1/16	UC206-101D1	26.988	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	1/4-28UNF	4.9	40.8	21.6	11.3	0.795	13.8	0.36
1 1/8	UC206-102D1	28.575															0.34
1 3/16	UC206-103D1	30.162															0.32
1 1/4	UC206-104D1	31.75															0.3
1 1/4	UC207-104D1	31.75	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	1/4-28UNF	5.4	46.8	28.4	15.3	1.09	13.8	0.52
1 3/16	UC207-105D1	33.338															0.49
1 3/8	UC207-106D1	34.925															0.46
1 7/16	UC207-107D1	36.512															0.43
1 1/2	UC208-108D1	38.1	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6	53	32.5	17.8	1.24	14.0	0.69
1 5/8	UC208-109D1	39.688															0.65
1 5/8	UC209-110D1	41.275	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6.1	57.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.78
1 11/16	UC209-111D1	42.862															0.74
1 3/4	UC209-112D1	44.45															0.7
1 13/16	UC210-113D1	46.038	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	5/16-24UNF	6.1	62.4	39.0	23.2	1.82	14.4	0.9
1 7/8	UC210-114D1	47.625															0.85
1 15/16	UC210-115D1	49.212															0.81
2	UC210-200D1	50.8															0.76

注 1) 面取寸法 *r* の最小許容寸法である。

備考 UCX 形内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

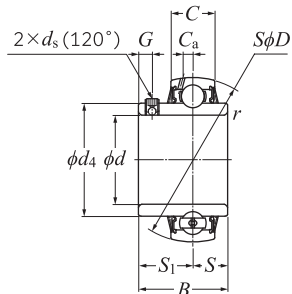
● インサート軸受

NTN

● インサート軸受

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式
内径インチ系列

NTN



軸径 50.8~88.9 mm

軸径 inch	インサート軸受 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	質 量 kg (参考)
		mm															
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{s min} ¹⁾	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>C</i> _a	<i>d</i> ₄	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{0r}	<i>C</i> _u	<i>f</i> ₀	
2	UC211-200D1	50.8															
2 1/16	UC211-201D1	52.388															
2 1/8	UC211-202D1	53.975	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	5/16-24UNF	6.5	69	48.0	29.2	2.29	14.3	1.19
2 3/16	UC211-203D1	55.562															1.02
2 1/4	UC212-204D1	57.15															1.59
2 5/16	UC212-205D1	58.738															1.52
2 3/8	UC212-206D1	60.325	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	3/8-24UNF	7.3	77	58.0	36.0	2.83	14.3	1.45
2 7/16	UC212-207D1	61.912															1.37
2 1/2	UC213-208D1	63.5	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	3/8-24UNF	7.3	82.5	63.5	40.0	3.15	14.4	1.94
2 11/16	UC214-211D1	68.262															2.21
2 3/4	UC214-212D1	69.85	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	3/8-24UNF	7.7	87	69.0	44.0	3.45	14.5	2.11
2 15/16	UC215-215D1	74.612															2.37
3	UC215-300D1	76.2	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	3/8-24UNF	8	93	73.5	49.5	3.80	14.7	2.25
3 1/8	UC216-302D1	79.375	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	3/8-24UNF	8	98.1	80.5	53.0	3.95	14.6	2.83
3 1/4	UC217-304D1	82.55	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	1/2-20UNF	7.9	106.4	92.0	64.0	4.60	14.7	3.76
3 1/2	UC218-308D1	88.9	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	1/2-20UNF	8.7	111.6	106	71.5	5.00	14.5	4.52

注 1) 面取寸法 *r* の最小許容寸法である。

備考 UCX 形内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

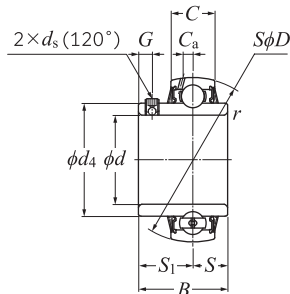
● インサート軸受

NTN

● インサート軸受

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式
内径インチ系列

NTN



軸径 22.225~76.2 mm

軸径 inch	インサート軸受 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		mm															
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	
7/8 1 1/16 1	UC305-014D1	22.225															0.38
	UC305-015D1	23.812	62	38	20	1.5	15	23	6	1/4-28UNF	5	36.8	23.5	10.9	0.855	12.6	0.36
	UC305-100D1	25.4															0.35
1 1/8 1 3/16	UC306-102D1	28.575															0.58
	UC306-103D1	30.162	72	43	23	1.5	17	26	6	1/4-28UNF	5.6	44.9	29.5	15.0	1.14	13.3	0.56
1 1/4 1 5/16 1 3/8 1 7/16	UC307-104D1	31.75															0.77
	UC307-105D1	33.338															0.73
	UC307-106D1	34.925	80	48	25	2	19	29	8	5/16-24UNF	5.7	49.4	37.0	19.1	1.47	13.1	0.7
	UC307-107D1	36.512															0.67
1 1/2	UC308-108D1	38.1	90	52	27	2	19	33	10	3/8-24UNF	6.1	56	45.0	24.0	1.83	13.2	1.01
1 5/8 1 11/16 1 3/4	UC309-110D1	41.275															1.39
	UC309-111D1	42.862	100	57	29	2	22	35	10	3/8-24UNF	7.1	63.5	58.5	32.0	2.50	13.1	1.35
	UC309-112D1	44.45															1.3
1 7/8 1 15/16	UC310-114D1	47.625															1.77
	UC310-115D1	49.212	110	61	32	2.5	22	39	12	1/2-20UNF	7.9	70.6	68.5	38.5	2.99	13.2	1.71
2 2 1/8 2 3/16	UC311-200D1	50.8															2.26
	UC311-202D1	53.975	120	66	34	2.5	25	41	12	1/2-20UNF	8.5	76.6	79.5	45.0	3.50	13.2	2.13
	UC311-203D1	55.562															2.06
2 1/4 2 3/8 2 7/16	UC312-204D1	57.15															2.77
	UC312-206D1	60.325	130	71	36	2.5	26	45	12	1/2-20UNF	9	82.7	90.5	52.0	4.10	13.2	2.6
	UC312-207D1	61.912															2.52
2 1/2	UC313-208D1	63.5	140	75	39	2.5	30	45	12	1/2-20UNF	9.4	88.2	103	60.0	4.60	13.2	3.31
2 11/16 2 3/4	UC314-211D1	68.262															3.98
	UC314-212D1	69.85	150	78	41	2.5	33	45	12	1/2-20UNF	10	94.8	115	68.0	5.10	13.2	3.87
2 15/16 3	UC315-215D1	74.612															4.73
	UC315-300D1	76.2	160	82	43	2.5	32	50	14	5/16-18UNF	10.5	101.3	126	77.0	5.55	13.2	4.61

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

備考 UCX 形内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

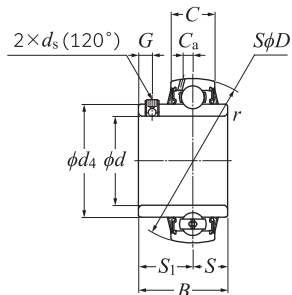
● インサート軸受

NTN

● インサート軸受

NTN

UC形/円筒穴形, 止めねじ方式
内径インチ系列



軸径 79.375~101.6 mm

軸径 inch	インサート軸受 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	質 量 kg (参考)
		mm															
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	
$3 \frac{1}{8}$	UC316-302D1	79.375															5.65
$3 \frac{3}{16}$	UC316-303D1	80.962	170	86	45	2.5	34	52	14	$\frac{5}{16}$ -18UNF	11.1	107.9	136	86.5	6.05	13.3	5.52
$3 \frac{1}{4}$	UC317-304D1	82.55	180	96	47	3	40	56	16	$\frac{5}{8}$ -18UNF	11.5	114.4	147	97.0	6.55	13.3	6.94
$3 \frac{7}{16}$	UC318-307D1	87.312															7.88
$3 \frac{1}{2}$	UC318-308D1	88.9	190	96	49	3	40	56	16	$\frac{5}{8}$ -18UNF	12.2	120.9	158	107	7.10	13.3	7.72
$3 \frac{3}{4}$	UC319-312D1	95.25	200	103	51	3	41	62	16	$\frac{5}{8}$ -18UNF	12.7	127.5	169	119	7.65	13.3	8.67
$3 \frac{15}{16}$	UC320-315D1	100.012															10.8
4	UC320-400D1	101.6	215	108	55	3	42	66	18	$\frac{5}{8}$ -18UNF	14	135.6	192	141	8.75	13.2	10.6

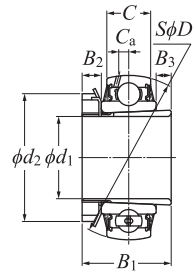
● インサート軸受

NTN

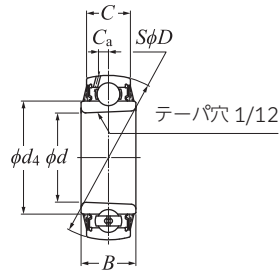
注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。
備考 UCX 形内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

UK形/テーパ穴形, アダプタ方式



アダプタ付き
UKxxxD1;H23xx



インサート軸受
UKxxxD1



標準: シール+スリンガ

トリプルリップシール仕様
UKxxxD1LLJ;H23xx
呼び番号例:
UK205D1LLJ;H2305X

軸径 20~55 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	推奨 ¹⁾ アダプタ	アダプタ 付き質量 kg (参考)
		d	D	B	C	d_4	d_1	B_1	B_2	B_3	d_2	C_a						
20	UK205D1	25	52	23	17	33.9	20	35	8	4	38	4	15.5	7.85	0.550	13.9	H2305X	0.23
	UK205D1LLJ	25	52	23	17	33.9	20	35	8	4	38	4	15.5	7.85	0.550	13.9	H2305X	0.23
	UKX05D1	25	62	26	19	40.8	20	35	8	1	38	4.9	21.6	11.3	0.795	13.8	H2305X	0.38
	UK305D1 UK305D1LLJ	25	62	26	20	36.8	20	35	8	1	38	5	23.5	10.9	0.855	12.6	H2305X	0.36
25	UK206D1	30	62	26	19	40.8	25	38	8	4	45	4.9	21.6	11.3	0.795	13.8	H2306X	0.36
	UK206D1LLJ	30	62	26	19	40.8	25	38	8	4	45	4.9	21.6	11.3	0.795	13.8	H2306X	0.36
	UKX06D1	30	72	29	20	46.8	25	38	8	1	45	5.4	28.4	15.3	1.09	13.8	H2306X	0.53
	UK306D1 UK306D1LLJ	30	72	29	23	44.9	25	38	8	1	45	5.6	29.5	15.0	1.14	13.3	H2306X	0.59
30	UK207D1	35	72	29	20	46.8	30	43	9	5	52	5.4	28.4	15.3	1.09	13.8	H2307X	0.55
	UK207D1LLJ	35	72	29	20	46.8	30	43	9	5	52	5.4	28.4	15.3	1.09	13.8	H2307X	0.55
	UKX07D1	35	80	31	21	53	30	43	9	3	52	6	32.5	17.8	1.24	14.0	H2307X	0.75
	UK307D1 UK307D1LLJ	35	80	33	25	49.4	30	43	9	1	52	5.7	37.0	19.1	1.47	13.1	H2307X	0.75
35	UK208D1	40	80	31	21	53	35	46	10	5	58	6	32.5	17.8	1.24	14.0	H2308X	0.74
	UK208D1LLJ	40	80	31	21	53	35	46	10	5	58	6	32.5	17.8	1.24	14.0	H2308X	0.74
	UKX08D1	40	85	31	22	57.5	35	46	10	5	58	6.1	36.0	20.4	1.60	14.1	H2308X	1.02
	UK308D1 UK308D1LLJ	40	90	34	27	56	35	46	10	2	58	6.1	45.0	24.0	1.83	13.2	H2308X	1
40	UK209D1	45	85	31	22	57.5	40	50	11	8	65	6.1	36.0	20.4	1.60	14.1	H2309X	0.8
	UK209D1LLJ	45	85	31	22	57.5	40	50	11	8	65	6.1	36.0	20.4	1.60	14.1	H2309X	0.8
	UKX09D1	45	90	32	24	62.4	40	50	11	7	65	6.1	39.0	23.2	1.82	14.4	H2309X	0.97
	UK309D1 UK309D1LLJ	45	100	37	29	63.5	40	50	11	2	65	7.1	58.5	32.0	2.50	13.2	H2309X	1.28
45	UK210D1	50	90	32	24	62.4	45	55	12	11	70	6.1	39.0	23.2	1.82	14.4	H2310X	0.94
	UK210D1LLJ	50	90	32	24	62.4	45	55	12	11	70	6.1	39.0	23.2	1.82	14.4	H2310X	0.94
	UKX10D1	50	100	35	25	69	45	55	12	8	70	6.5	48.0	29.2	2.29	14.3	H2310X	1.26
	UK310D1 UK310D1LLJ	50	110	41	32	70.6	45	55	12	2	70	7.9	68.5	38.5	2.99	13.2	H2310X	1.72
50	UK211D1	55	100	35	25	69	50	59	12	12	75	6.5	48.0	29.2	2.29	14.3	H2311X	1.22
	UK211D1LLJ	55	100	35	25	69	50	59	12	12	75	6.5	48.0	29.2	2.29	14.3	H2311X	1.22
	UKX11D1	55	110	38	27	77	50	59	12	9	75	7.3	58.0	36.0	2.83	14.3	H2311X	1.62
	UK311D1 UK311D1LLJ	55	120	44	34	76.6	50	59	12	3	75	8.5	79.5	45.0	3.50	13.2	H2311X	2.12
55	UK212D1	60	110	38	27	77	55	62	13	11	80	7.3	58.0	36.0	2.83	14.3	H2312X	1.54
	UK212D1LLJ	60	110	38	27	77	55	62	13	11	80	7.3	58.0	36.0	2.83	14.3	H2312X	1.54
	UKX12D1	60	120	40	32	82.5	55	62	13	9	80	7.3	63.5	40.0	3.15	14.4	H2312X	2.07
	UK312D1 UK312D1LLJ	60	130	47	36	82.7	55	62	13	2	80	9	90.5	52.0	4.10	13.2	H2312X	2.58

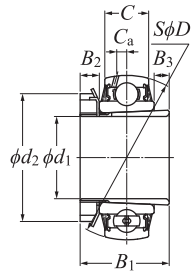
注 1) 呼び番号の後に記号“X”の付いたものは切削リ幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
備考 アダプタは別売りである。

● インサート軸受

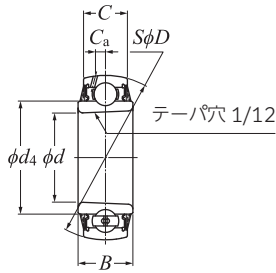


● インサート軸受

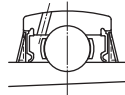
UK形/テーパ穴形, アダプタ方式



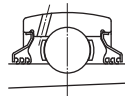
アダプタ付き
UKxxxD1;H23xx



インサート軸受
UKxxxD1



標準: シール+スリンガ



トリプルリップシール仕様
UKxxxD1LLJ;H23xx
呼び番号例:
UK205D1LLJ;H2305X

軸径 60~125 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	推奨 ¹⁾ アダプタ	アダプタ 付き質量 kg (参考)
		d	D	B	C	d ₄	d ₁	B ₁	B ₂	B ₃	d ₂	C _a						
60	UK213D1	65	120	40	32	82.5	60	65	14	11	85	7.3	63.5	40.0	3.15	14.4	H2313X	1.96
	UK213D1LLJ	65	125	42	33	87	60	65	14	9	85	7.7						
	UKX13D1	65	125	42	33	87	60	65	14	9	85	7.7						
	UK313D1	65	140	49	39	88.2	60	65	14	2	85	9.4						
65	UK215D1	75	130	44	34	93	65	73	15	14	98	8	73.5	49.5	3.80	14.7	H2315X	2.69
	UK215D1LLJ	75	140	45	35	98.1	65	73	15	13	98	8						
	UKX15D1	75	140	45	35	98.1	65	73	15	13	98	8						
	UK315D1	75	160	55	43	101.3	65	73	15	3	98	10.5						
70	UK216D1	80	140	45	35	98.1	70	78	17	16	105	8	80.5	53.0	3.95	14.6	H2316X	3.26
	UK216D1LLJ	80	150	46	36	106.4	70	78	17	15	105	7.9						
	UKX16D1	80	150	46	36	106.4	70	78	17	15	105	7.9						
	UK316D1	80	170	58	45	107.9	70	78	17	3	105	11.1						
75	UK217D1	85	150	46	36	106.4	75	82	18	18	110	7.9	92.0	64.0	4.60	14.7	H2317X	3.93
	UK217D1LLJ	85	160	47	37	111.6	75	82	18	17	110	8.7						
	UKX17D1	85	160	47	37	111.6	75	82	18	17	110	8.7						
	UK317D1	85	180	60	47	114.4	75	82	18	4	110	11.5						
80	UK218D1	90	160	47	37	111.6	80	86	18	21	120	8.7	106	71.5	5.00	14.5	H2318X	4.51
	UK218D1LLJ	90	170	49	39	118.2	80	86	18	19	120	9						
	UKX18D1	90	170	49	39	118.2	80	86	18	19	120	9						
	UK318D1	90	190	64	49	120.9	80	86	18	4	120	12.2						
85	UK319D1	95	200	67	51	127.5	85	90	19	4	125	12.7	169	119	7.65	13.3	H2319X	8.96
	UK319D1LLJ	95	200	67	51	127.5	85	90	19	4	125	12.7						
90	UKX20D1	100	190	57	44	131.3	90	97	20	20	130	10.7	147	105	6.75	14.4	H2320X	7.39
	UK320D1	100	215	73	55	135.6	90	97	20	4	130	14						
	UK320D1LLJ	100	215	73	55	135.6	90	97	20	4	130	14						
100	UK322D1	110	240	80	59	151.7	100	105	21	4	145	15.6	227	179	10.5	13.1	H2322X	15
110	UK324D1	120	260	86	63	165.2	110	112	22	4	155	15.5	229	185	10.5	13.5	H2324X	18
115	UK326D1	130	280	90	67	178.3	115	121	23	8	165	16.6	254	214	11.7	13.6	H2326	23.3
125	UK328D1	140	300	95	71	190.4	125	131	24	12	180	17.8	280	246	13.0	13.6	H2328	28.6

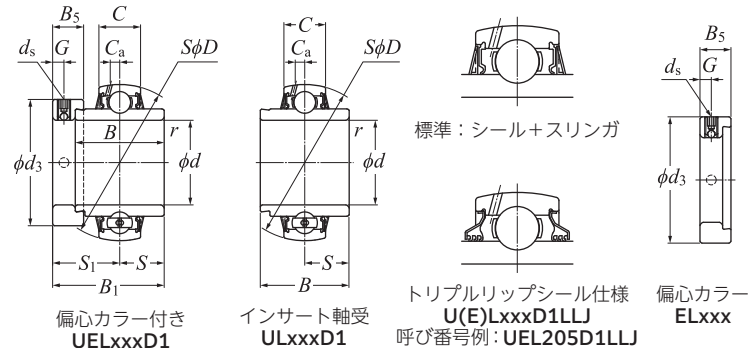
注 1) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
備考 アダプタは別売りである。

● インサート軸受



● インサート軸受

UEL形/円筒穴形, 偏心カラー方式



軸径 20~50 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法													基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	インサート軸受の 呼び番号	偏心カラーの 呼び番号	偏心カラー 付き質量 kg (参考)
		d	D	B_1	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_3	B_5							
20	UEL204D1 UEL204D1LLJ	20	47	43.7	34.2	17	1	17.1	26.6	4.8	M6×0.75	3.8	33	13.5	14.2	6.65	0.505	13.2	UL204D1 UL204D1LLJ	EL204	0.23
	UEL205D1 UEL205D1LLJ UEL305D1 UEL305D1LLJ	25	52	44.4	34.9	17	1	17.45	26.95	4.8	M6×0.75	4	38	13.5	15.5	7.85	0.550	13.9	UL205D1 UL205D1LLJ UL305D1 UL305D1LLJ	EL205 EL305	0.27 0.43
30	UEL206D1 UEL206D1LLJ UEL306D1 UEL306D1LLJ	30	62	48.4	36.5	19	1	18.25	30.15	6	M8×1	4.9	44.5	15.9	21.6	11.3	0.795	13.8	UL206D1 UL206D1LLJ UL306D1 UL306D1LLJ	EL206	0.45 0.69
	UEL207D1 UEL207D1LLJ UEL307D1 UEL307D1LLJ	35	72	51.1	37.6	20	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	5.4	55.5	17.5	28.4	15.3	1.09	13.8	UL207D1 UL207D1LLJ UL307D1 UL307D1LLJ	EL207	0.6 0.78
40	UEL208D1 UEL208D1LLJ UEL308D1 UEL308D1LLJ	40	80	56.3	42.8	21	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6	60	18.3	32.5	17.8	1.24	14.0	UL208D1 UL208D1LLJ UL308D1 UL308D1LLJ	EL208	0.78 1.1
	UEL209D1 UEL209D1LLJ UEL309D1 UEL309D1LLJ	45	85	56.3	42.8	22	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6.1	63.5	18.3	36.0	20.4	1.60	14.1	UL209D1 UL209D1LLJ UL309D1 UL309D1LLJ	EL209	0.80 1.4
50	UEL210D1 UEL210D1LLJ UEL310D1 UEL310D1LLJ	50	90	62.7	49.2	24	1.5	24.6	38.1	6.8	M10×1.25	6.1	69.5	18.3	39.0	23.2	1.82	14.4	UL210D1 UL210D1LLJ UL310D1 UL310D1LLJ	EL210	0.96 1.84

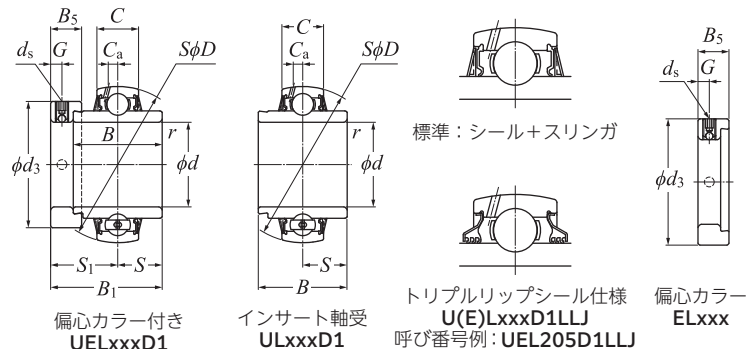
注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。
備考 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受



● インサート軸受

UEL形/円筒穴形, 偏心カラー方式



軸径 55~110 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法 mm												基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{0r}	疲労限 荷重 kN C_u	係数 f_0	インサート軸受の 呼び番号	偏心カラーの 呼び番号	偏心カラー 付き質量 kg (参考)	
		d	D	B_1	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_3								B_5
55	UEL211D1 UEL211D1LLJ	55	100	71.4	55.5	25	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	6.5	76	20.7	48.0	29.2	2.29	14.3	UL211D1 UL211D1LLJ	EL211	1.32
	UEL311D1 UEL311D1LLJ	55	120	73	55.6	34	2.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	8.5	83	22.2	79.5	45.0	3.50	13.2	UL311D1 UL311D1LLJ	EL311	2.36
60	UEL212D1 UEL212D1LLJ	60	110	77.8	61.9	27	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	7.3	84	22.3	58.0	36.0	2.83	14.3	UL212D1 UL212D1LLJ	EL212	1.79
	UEL312D1 UEL312D1LLJ	60	130	79.4	61.9	36	2.5	30.95	48.45	8.7	M10×1.25	9	89	23.9	90.5	52.0	4.10	13.2	UL312D1 UL312D1LLJ	EL312	2.94
65	UEL313D1 UEL313D1LLJ	65	140	85.7	65.1	39	2.5	32.55	53.15	10.3	M12×1.5	9.4	97	27	103	60.0	4.60	13.2	UL313D1 UL313D1LLJ	EL313	3.67
70	UEL314D1 UEL314D1LLJ	70	150	92.1	68.3	41	2.5	34.15	57.95	10.3	M12×1.5	10	102	30.2	115	68.0	5.10	13.2	UL314D1 UL314D1LLJ	EL314	4.4
75	UEL315D1 UEL315D1LLJ	75	160	100	74.6	43	2.5	37.3	62.7	12.7	M16×1.5	10.5	113	31.8	126	77.0	5.55	13.2	UL315D1 UL315D1LLJ	EL315	5.34
80	UEL316D1 UEL316D1LLJ	80	170	106.4	81	45	2.5	40.5	65.9	12.7	M16×1.5	11.1	119	31.8	136	86.5	6.05	13.3	UL316D1 UL316D1LLJ	EL316	6.7
85	UEL317D1 UEL317D1LLJ	85	180	109.5	84.1	47	3	42.05	67.45	12.7	M16×1.5	11.5	127	31.8	147	97.0	6.55	13.3	UL317D1 UL317D1LLJ	EL317	8
90	UEL318D1 UEL318D1LLJ	90	190	115.9	87.3	49	3	43.65	72.25	14.3	M20×1.5	12.2	133	36.5	158	107	7.10	13.3	UL318D1 UL318D1LLJ	EL318	9.1
95	UEL319D1 UEL319D1LLJ	95	200	122.3	93.7	51	3	38.9	83.4	14.3	M20×1.5	12.7	140	36.5	169	119	7.65	13.3	UL319D1 UL319D1LLJ	EL319	10.4
100	UEL320D1 UEL320D1LLJ	100	215	128.6	100	55	3	50	78.6	14.3	M20×1.5	14	146	36.5	192	141	8.75	13.2	UL320D1 UL320D1LLJ	EL320	13
105	UEL321D1	105	225	139.7	104.8	57	3	48.4	91.3	17.5	M20×1.5	14.6	157	42.8	204	153	9.35	13.2	UL321D1	EL321	14.6
110	UEL322D1	110	240	141.3	106.4	59	3	49.2	92.1	17.5	M20×1.5	15.6	168	42.8	227	179	10.5	13.1	UL322D1	EL322	17.2

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。
備考 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

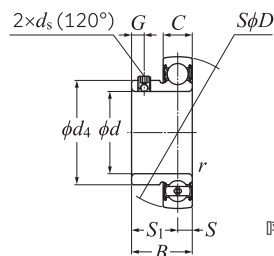
● インサート軸受



● インサート軸受

AS形/円筒穴形, 止めねじ方式

NTN



無給油式: AS2xx
呼び番号例: AS205

給油式: AS2xxD1
呼び番号例: AS205D1

軸径 12~50 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		d	D	B	C	r_s min ¹⁾	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4					
12	AS201	12	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	3.7	24.3	10.6	4.60	0.355	12.8	0.09
15	AS202	15	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	3.7	24.3	10.6	4.60	0.355	12.8	0.09
17	AS203	17	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	3.7	24.3	10.6	4.60	0.355	12.8	0.08
20	AS204	20	47	25	14	1	7	18	4.2	M5×0.8	4.2	29.6	14.2	6.65	0.505	13.2	0.13
25	AS205	25	52	27	15	1	7.5	19.5	5	M5×0.8	4	33.9	15.5	7.85	0.550	13.9	0.16
30	AS206	30	62	29	16	1	8	21	5	M6×0.75	5.1	40.8	21.6	11.3	0.795	13.8	0.25
35	AS207	35	72	34	17	1.5	8.5	25.5	6	M6×0.75	5.6	46.8	28.4	15.3	1.09	13.8	0.38
40	AS208	40	80	38	18	1.5	9	29	8	M8×1.0	6.1	53.0	32.5	17.8	1.24	14.0	0.51
45	AS209	45	85	40	19	1.5	9.5	30.5	8	M8×1.0	6.3	57.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.55
50	AS210	50	90	42	20	1.5	10	32	9	M8×1.0	6.4	62.4	39.0	23.2	1.82	14.4	0.65

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

備考 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

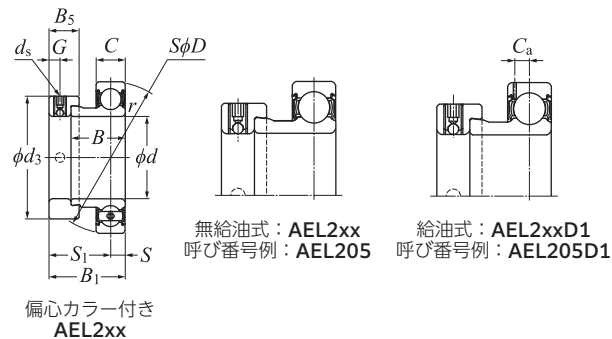
● インサート軸受

NTN

● インサート軸受

AEL形/円筒穴形, 偏心カラー方式

NTN

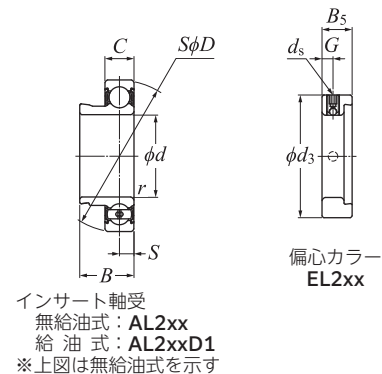


軸径 12~60 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法													基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	インサート軸受の 呼び番号	偏心カラー の呼び番号	偏心カラー 付き質量 kg (参考)
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> ₁	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{s min} ¹⁾	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>C</i> _a	<i>d</i> ₃	<i>B</i> ₅							
12	AEL201	12	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	3.7	29	13.6	10.6	4.60	0.355	12.8	AL201	EL201	0.12
15	AEL202	15	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	3.7	29	13.6	10.6	4.60	0.355	12.8	AL202	EL202	0.12
17	AEL203	17	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	3.7	29	13.6	10.6	4.60	0.355	12.8	AL203	EL203	0.11
20	AEL204	20	47	31	21.5	14	1	7.5	23.5	4.8	M6×0.75	4.2	33	13.5	14.2	6.65	0.505	13.2	AL204	EL204	0.17
25	AEL205	25	52	31	21.5	15	1	7.5	23.5	4.8	M6×0.75	4	38	13.5	15.5	7.85	0.550	13.9	AL205	EL205	0.22
30	AEL206	30	62	35.7	23.8	16	1	9	26.7	6	M8×1	5.1	44.5	15.9	21.6	11.3	0.795	13.8	AL206	EL206	0.31
35	AEL207	35	72	38.9	25.4	17	1.5	9.5	29.4	6.8	M10×1.25	5.6	55.5	17.5	28.4	15.3	1.09	13.8	AL207	EL207	0.5
40	AEL208	40	80	43.7	30.2	18	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.1	60	18.3	32.5	17.8	1.24	14.0	AL208	EL208	0.66
45	AEL209	45	85	43.7	30.2	19	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.3	63.5	18.3	36.0	20.4	1.60	14.1	AL209	EL209	0.72
50	AEL210	50	90	43.7	30.2	20	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.4	69.5	18.3	39.0	23.2	1.82	14.4	AL210	EL210	0.72
55	AEL211	55	100	48.4	32.5	21	2	12	36.4	8	M10×1.25	7	76	20.7	48.0	29.2	2.29	14.3	AL211	EL211	0.98
60	AEL212	60	110	53.1	37.2	22	2	13.5	39.6	8	M10×1.25	7.5	84	22.3	58.0	36.0	2.83	14.3	AL212	EL212	1.31

● インサート軸受

NTN

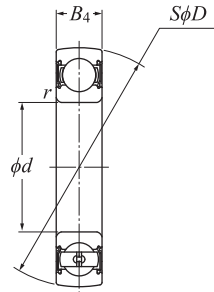


注 1) 面取寸法 *r* の最小許容寸法である。
備考 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

CS...LLU形/円筒穴形, しまりばめ方式

NTN



軸径 10~60 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法				基本動 定格荷重 kN C_r	基本静 定格荷重 kN C_{0r}	疲労限 荷重 kN C_u	係数 f_0	質 量 kg (参考)
		d	D	B_4	$r_{s \min}^{1)}$					
10	CS200LLU	10	30	9	0.6	5.65	2.39	0.182	13.2	0.03
12	CS201LLU	12	32	10	0.6	6.75	2.75	0.214	12.7	0.04
15	CS202LLU	15	35	11	0.6	8.60	3.60	0.279	12.7	0.04
17	CS203LLU	17	40	12	0.6	10.6	4.60	0.355	12.8	0.06
20	CS204LLU	20	47	14	1	14.2	6.65	0.505	13.2	0.1
25	CS205LLU	25	52	15	1	15.5	7.85	0.550	13.9	0.13
	CS305LLU	25	62	17	1.5	23.5	10.9	0.855	12.6	0.22
30	CS206LLU	30	62	16	1	21.6	11.3	0.795	13.8	0.2
	CS306LLU	30	72	19	1.5	29.5	15.0	1.14	13.3	0.34
35	CS207LLU	35	72	17	1.5	28.4	15.3	1.09	13.8	0.29
	CS307LLU	35	80	21	2	37.0	19.1	1.47	13.1	0.44
40	CS208LLU	40	80	18	1.5	32.5	17.8	1.24	14.0	0.37
	CS308LLU	40	90	23	2	45.0	24.0	1.83	13.2	0.62
45	CS209LLU	45	85	19	1.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.39
	CS309LLU	45	100	25	2	58.5	32.0	2.50	13.1	0.82
50	CS210LLU	50	90	20	1.5	39.0	23.2	1.82	14.4	0.46
	CS310LLU	50	110	27	2.5	68.5	38.5	2.99	13.2	1.06
55	CS211LLU	55	100	21	2	48.0	29.2	2.29	14.3	0.58
60	CS212LLU	60	110	22	2	58.0	36.0	2.83	14.3	0.76

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

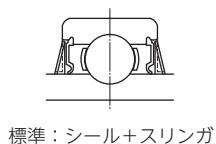
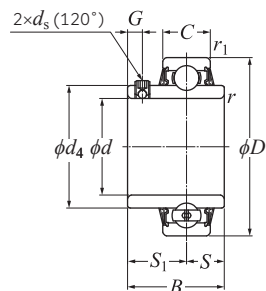
備考 一般的な使用条件では軸の許容差は内径 18 mm 以下なら js5、内径 18 mm を越える場合は k5 に仕上げて使用する。

● インサート軸受

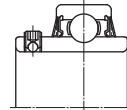
NTN

● インサート軸受

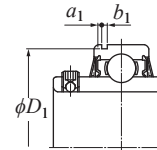
UCS形/円筒穴形, 止めねじ方式



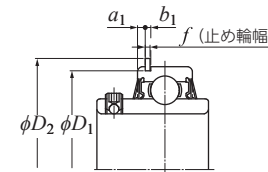
● インサート軸受



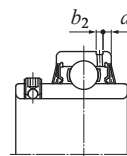
無給油式, 止め輪溝なし
UCSxxx



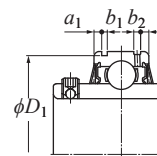
無給油式, 止め輪溝付き
UCSxxxN



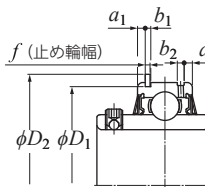
無給油式, 止め輪付き
UCSxxxNR



給油式, 止め輪溝なし
UCSxxxD1



給油式, 止め輪溝付き
UCSxxxD1N



給油式, 止め輪付き
UCSxxxD1NR

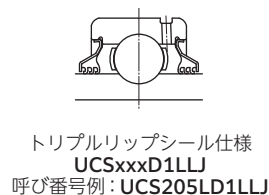
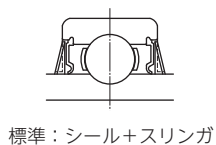
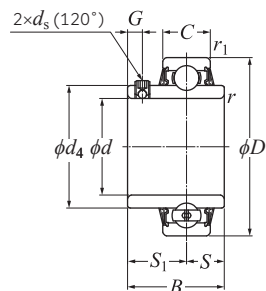
軸径 12~45 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法 mm											寸 法 mm						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)	
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{1s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	d_4	a_1	b_1	D_1	$D_{2 \max}$	f	a_2						b_2
12	UCS201L	12	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	14.2	6.65	0.505	13.2	0.21
	UCS201LD1LLJ																							
15	UCS202L	15	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	14.2	6.65	0.505	13.2	0.2
	UCS202LD1LLJ																							
17	UCS203L	17	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	14.2	6.65	0.505	13.2	0.18
	UCS203LD1LLJ																							
20	UCS204L	20	47	31	17	1	0.6	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	14.2	6.65	0.505	13.2	0.17
	UCS204LD1LLJ																							
25	UCS205L	25	52	34.1	17	1	0.6	14.3	19.8	5	M5×0.8	33.9	3.2	1.5	49.73	57.9	1.07	3	3	15.5	7.85	0.550	13.9	0.2
	UCS205LD1LLJ																							
	UCS305	25	62	38	20	1.5	0.6	15	23	6	M6×0.75	36.8	-	-	-	-	-	-	-	23.5	10.9	0.855	12.6	0.37
30	UCS206L	30	62	38.1	19	1	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	40.8	3.2	2.05	59.61	67.7	1.65	3.2	3	21.6	11.3	0.795	13.8	0.34
	UCS206LD1LLJ																							
35	UCS306	30	72	43	23	1.5	1	17	26	6	M6×0.75	44.9	-	-	-	-	-	-	-	29.5	15.0	1.14	13.3	0.58
	UCS207L	35	72	42.9	20	1.5	1.5	17.5	25.4	6	M6×0.75	46.8	3.3	2.05	68.81	78.6	1.65	3.5	3.5	28.4	15.3	1.09	13.8	0.48
40	UCS207LD1LLJ																							
	UCS307	35	80	48	25	2	1	19	29	8	M8×1	49.4	-	-	-	-	-	-	-	37.0	19.1	1.47	13.1	0.74
45	UCS208L	40	80	49.2	21	1.5	1.5	19	30.2	8	M8×1	53	3.4	2.05	76.81	86.6	1.65	3.5	3.5	32.5	17.8	1.24	14.0	0.64
	UCS208LD1LLJ																							
45	UCS308	40	90	52	27	2	1	19	33	10	M10×1.25	56	-	-	-	-	-	-	-	45.0	24.0	1.83	13.2	1
	UCS209L	45	85	49.2	22	1.5	1.5	19	30.2	8	M8×1	57.5	3.5	2.05	81.81	91.6	1.65	3.6	3.5	36.0	20.4	1.60	14.1	0.7
45	UCS209LD1LLJ																							
	UCS309	45	100	57	29	2	1	22	35	10	M10×1.25	63.5	-	-	-	-	-	-	-	58.5	32.0	2.50	13.1	1.33

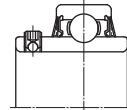
注 1) 面取寸法 r または r_1 の最小許容寸法である。
備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。
2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

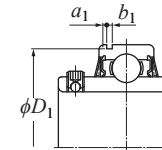
UCS形/円筒穴形, 止めねじ方式



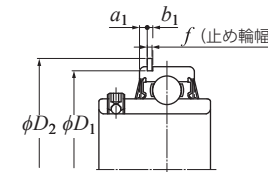
● インサート軸受



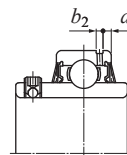
無給油式, 止め輪溝なし
UCSxxx



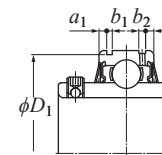
無給油式, 止め輪溝付き
UCSxxxN



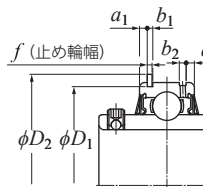
無給油式, 止め輪付き
UCSxxxNR



給油式, 止め輪溝なし
UCSxxxD1



給油式, 止め輪溝付き
UCSxxxD1N



給油式, 止め輪付き
UCSxxxD1NR

軸径 50~90 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法											寸 法						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	質 量 kg (参考)	
		d	D	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{1s \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	d_4	a_1	b_1	D_1	$D_{2 \max}$	f	a_2						b_2
50	UCS210L	50	90	51.6	24	1.5	1.5	19	32.6	9	M8×1	62.4	3.7	2.85	86.79	96.5	2.41	4.1	3.5	39.0	23.2	1.82	14.4	0.78
	UCS210LD1LLJ	50	110	61	32	2.5	1.5	22	39	12	M12×1.5	70.6	-	-	-	-	-	-	-	68.5	38.5	2.99	13.2	1.72
55	UCS211L	55	100	55.6	25	2	2	22.2	33.4	9	M8×1	69	4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	48.0	29.2	2.29	14.3	1.06
	UCS211LD1LLJ	55	120	66	34	2.5	1.5	25	41	12	M12×1.5	76.6	-	-	-	-	-	-	-	79.5	45.0	3.50	13.2	2.15
60	UCS212L	60	110	65.1	27	2	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	77	4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	58.0	36.0	2.83	14.3	1.48
	UCS212LD1LLJ	60	130	71	36	2.5	1.5	26	45	12	M12×1.5	82.7	-	-	-	-	-	-	-	90.5	52.0	4.10	13.2	2.7
65	UCS213	65	120	65.1	32	2	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	82.5	-	-	-	-	-	-	-	63.5	40.0	3.15	14.4	1.88
	UCS313	65	140	75	39	2.5	2	30	45	12	M12×1.5	88.2	-	-	-	-	-	-	-	103	60.0	4.60	13.2	3.37
70	UCS214	70	125	74.6	33	2	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	87	-	-	-	-	-	-	-	69.0	44.0	3.45	14.5	2.17
	UCS314	70	150	78	41	2.5	2	33	45	12	M12×1.5	94.8	-	-	-	-	-	-	-	115	68.0	5.10	13.2	4.03
75	UCS215	75	130	77.8	34	2	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	93	-	-	-	-	-	-	-	73.5	49.5	3.80	14.7	2.43
	UCS315	75	160	82	43	2.5	2	32	50	14	M14×1.5	101.3	-	-	-	-	-	-	-	126	77.0	5.55	13.2	4.88
80	UCS216	80	140	82.6	35	2.5	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	98.1	-	-	-	-	-	-	-	80.5	53.0	3.95	14.6	2.89
	UCS316	80	170	86	45	2.5	2	34	52	14	M14×1.5	107.9	-	-	-	-	-	-	-	136	86.5	6.05	13.3	5.74
85	UCS217	85	150	85.7	36	2.5	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	106.4	-	-	-	-	-	-	-	92.0	64.0	4.60	14.7	3.47
90	UCS218	90	160	96	37	2.5	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	111.6	-	-	-	-	-	-	-	106	71.5	5.00	14.5	4.24

注 1) 面取寸法 r または r_1 の最小許容寸法である。

備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

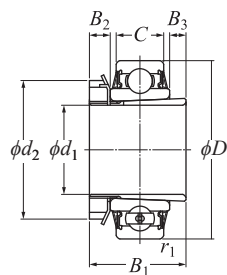
2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

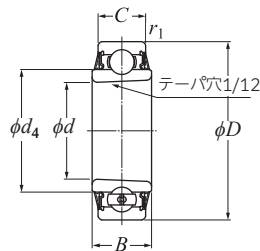
UKS形/テーパ穴形, アダプタ方式



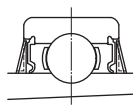
● インサート軸受



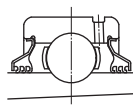
アダプタ付き
UKSxxx;H23xx



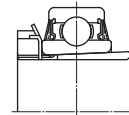
インサート軸受
UKSxxx



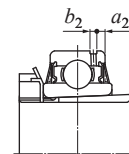
標準：シール+スリッパ



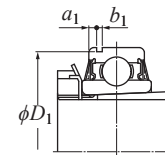
トリプルリップシール仕様
UKSxxxD1LLJ (;H23xx)
呼び番号例: UKS205LD1LLJ (;H2305X)



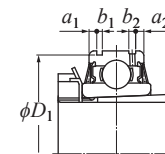
無給油式, 止め輪溝なし
UKSxxx (;H23xx)



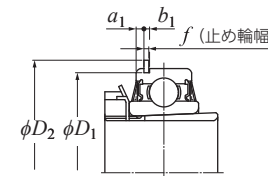
給油式, 止め輪溝なし
UKSxxxD1 (;H23xx)



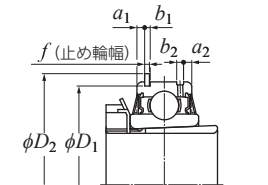
無給油式, 止め輪溝付き
UKSxxxN (;H23xx)



給油式, 止め輪溝付き
UKSxxxD1N (;H23xx)



無給油式, 止め輪付き
UKSxxxNR (;H23xx)



給油式, 止め輪付き
UKSxxxD1NR (;H23xx)

軸径 20~50 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法													寸 法						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	推奨 ²⁾ アダプタ	アダプタ 付き質量 kg (参考)
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{1s min} ¹⁾	<i>d</i> ₄	<i>d</i> ₁	<i>B</i> ₁	<i>B</i> ₂	<i>B</i> ₃	<i>d</i> ₂	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2max}	<i>f</i>	<i>a</i> ₂	<i>b</i> ₂	<i>C</i> _r						
20	UKS205L	25	52	23	17	0.6	33.9	20	35	8	4	38	3.2	1.5	49.73	57.9	1.07	3	3	15.5	7.85	0.550	13.9	H2305X	0.25	
	UKS205LD1LLJ	25	62	26	20	0.6	36.8	20	35	8	1	38	-	-	-	-	-	-	-	23.5	10.9	0.855	12.6	H2305X	0.5	
25	UKS206L	30	62	26	19	1	40.8	25	38	8	4	45	3.2	2.05	59.61	67.7	1.65	3.2	3	21.6	11.3	0.795	13.8	H2306X	0.36	
	UKS206LD1LLJ	30	72	29	23	1	44.9	25	38	8	1	45	-	-	-	-	-	-	-	29.5	15.0	1.14	13.3	H2306X	0.61	
30	UKS207L	35	72	29	20	1.5	46.8	30	43	9	5	52	3.3	2.05	68.81	78.6	1.65	3.5	3.5	28.4	15.3	1.09	13.8	H2307X	0.55	
	UKS207LD1LLJ	35	80	33	25	1	49.4	30	43	9	1	52	-	-	-	-	-	-	-	37.0	19.1	1.47	13.1	H2307X	0.78	
35	UKS208L	40	80	31	21	1.5	53	35	46	10	5	58	3.4	2.05	76.81	86.6	1.65	3.5	3.5	32.5	17.8	1.24	14.0	H2308X	0.74	
	UKS208LD1LLJ	40	90	34	27	1	56	35	46	10	2	58	-	-	-	-	-	-	-	45.0	24.0	1.83	13.2	H2308X	1.06	
40	UKS209L	45	85	31	22	1.5	57.5	40	50	11	8	65	3.5	2.05	81.81	91.6	1.65	3.6	3.5	36.0	20.4	1.60	14.1	H2309X	0.8	
	UKS209LD1LLJ	45	100	37	29	1	63.5	40	50	11	2	65	-	-	-	-	-	-	-	58.5	32.0	2.50	13.1	H2309X	1.43	
45	UKS210L	50	90	32	24	1.5	62.4	45	55	12	11	70	3.7	2.85	86.79	96.5	2.41	4.1	3.5	39.0	23.2	1.82	14.4	H2310X	1.06	
	UKS210LD1LLJ	50	110	41	32	1.5	70.6	45	55	12	2	70	-	-	-	-	-	-	-	68.5	38.5	2.99	13.2	H2310X	1.75	
50	UKS211L	55	100	35	25	2	69	50	59	12	12	75	4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	48.0	29.2	2.29	14.3	H2311X	1.22	
	UKS211LD1LLJ	55	120	44	34	1.5	76.6	50	59	12	3	75	-	-	-	-	-	-	-	79.5	45.0	3.50	13.2	H2311X	2.14	

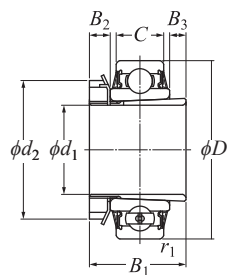
注 1) 面取寸法 *r*₁ の最小許容寸法である。
 2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。
 備考 1 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。
 2 アダプタは別売りである。

● インサート軸受

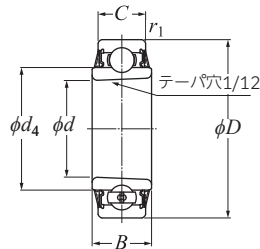
UKS形/テーパ穴形, アダプタ方式



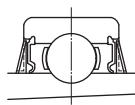
● インサート軸受



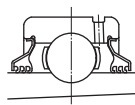
アダプタ付き
UKSxxx;H23xx



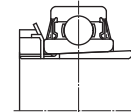
インサート軸受
UKSxxx



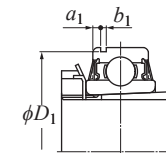
標準：シール+スリッパ



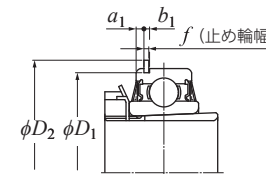
トリプルリップシール仕様
UKSxxxD1LLJ (;H23xx)
呼び番号例: UKS205LD1LLJ (;H2305X)



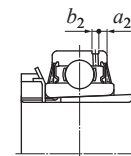
無給油式, 止め輪溝なし
UKSxxx (;H23xx)



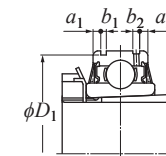
無給油式, 止め輪溝付き
UKSxxxN (;H23xx)



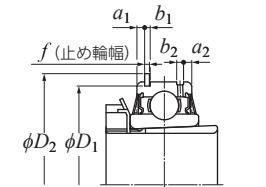
無給油式, 止め輪付き
UKSxxxNR (;H23xx)



給油式, 止め輪溝なし
UKSxxxD1 (;H23xx)



給油式, 止め輪溝付き
UKSxxxD1N (;H23xx)



給油式, 止め輪付き
UKSxxxD1NR (;H23xx)

軸径 55~80 mm

軸径 mm	インサート軸受の 呼び番号	寸 法												寸 法					基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	推奨 ²⁾ アダプタ	アダプタ 付き質量 kg (参考)	
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{1s min} ¹⁾	<i>d</i> ₄	<i>d</i> ₁	<i>B</i> ₁	<i>B</i> ₂	<i>B</i> ₃	<i>d</i> ₂	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2max}	<i>f</i>	<i>a</i> ₂							<i>b</i> ₂
55	UKS212L	60	110	38	27	2	77	55	62	13	11	80	4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	58.0	40.0	2.83	14.3	H2312X	1.59
	UKS212LD1LLJ	60	130	47	36	1.5	82.7	55	62	13	2	80	-	-	-	-	-	-	90.5	52.0	4.10	13.2	H2312X	2.63	
60	UKS213	65	120	40	32	2	82.5	60	65	14	11	85	-	-	-	-	-	-	63.5	40.0	3.15	14.4	H2313X	2	
	UKS313	65	140	49	39	2	88.2	60	65	14	2	85	-	-	-	-	-	-	103	60.0	4.60	13.2	H2313X	3.2	
65	UKS215	75	130	44	34	2	93	65	73	15	14	98	-	-	-	-	-	-	73.5	49.5	3.80	14.7	H2315X	2.56	
	UKS315	75	160	55	43	2	101.3	65	73	15	3	98	-	-	-	-	-	-	126	77.0	5.55	13.2	H2315X	5	
70	UKS216	80	140	45	35	2.5	98.1	70	78	17	16	105	-	-	-	-	-	-	80.5	53.0	3.95	14.6	H2316X	3.23	
	UKS316	80	170	58	45	2	107.9	70	78	17	3	105	-	-	-	-	-	-	136	86.5	6.05	13.3	H2316X	5.94	
75	UKS217	85	150	46	36	2.5	106.4	75	82	18	18	110	-	-	-	-	-	-	92.0	64.0	4.60	14.7	H2317X	3.93	
80	UKS218	90	160	47	37	2.5	111.6	80	86	18	21	120	-	-	-	-	-	-	106	71.5	5.00	14.5	H2318X	4.74	

注 1) 面取寸法 *r*₁ の最小許容寸法である。

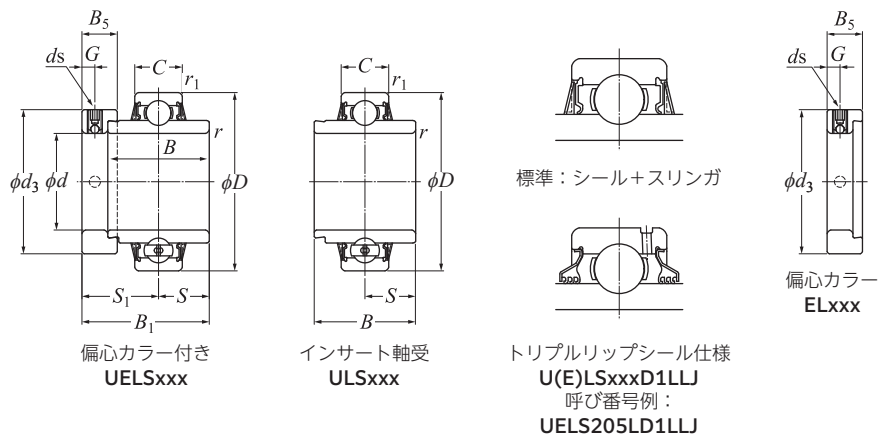
2) 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは切削り幅の狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

備考 1 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

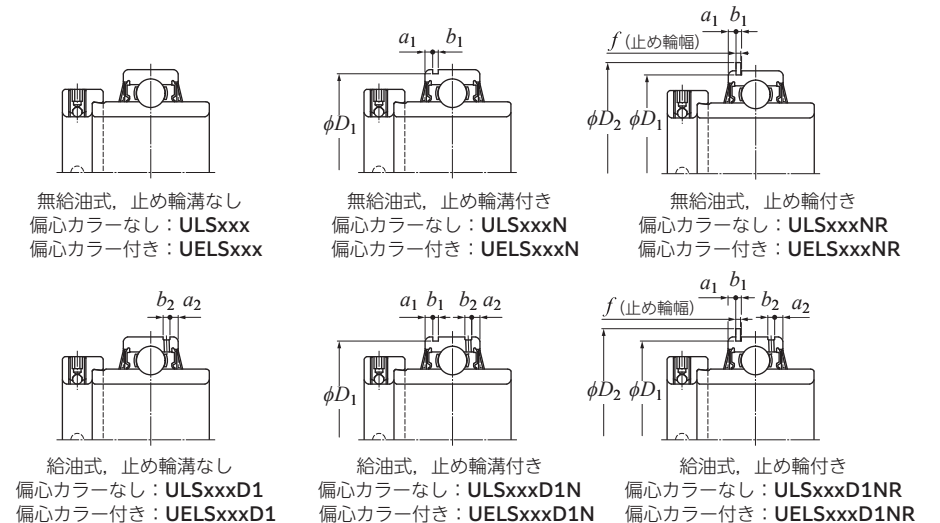
2 アダプタは別売りである。

● インサート軸受

UELS形/円筒穴形, 偏心カラー方式



● インサート軸受



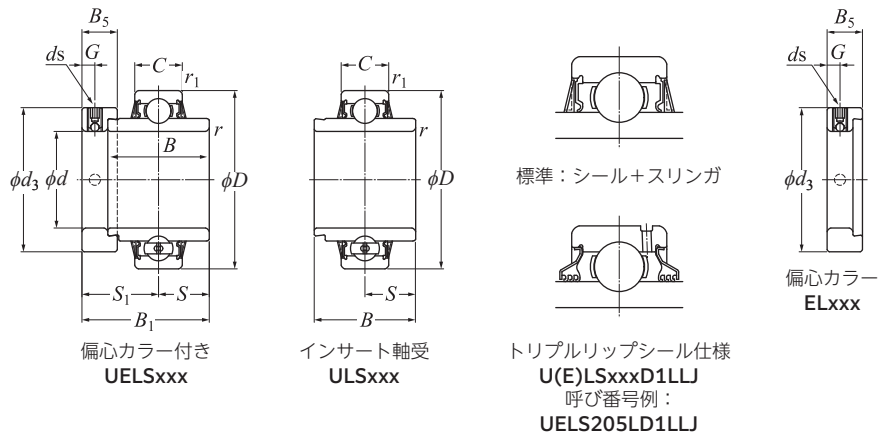
軸径 20~50 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法												寸 法						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	インサート軸受の 呼び番号	偏心カラー の呼び番号	偏心 カラー付き 質量 kg (参考)		
		d	D	B ₁	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{1s \min}^{1)}$	S	S ₁	G	d _s	d ₃	B ₅	a ₁	b ₁	D ₁	D _{2 max}	f								a ₂	b ₂
20	UELS204L	20	47	43.7	34.2	17	1	0.6	17.1	26.6	4.8	M6×0.75	33	13.5	3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	14.2	6.65	0.505	13.2	UELS204L	EL204	0.23
	UELS204LD1LLJ																									UELS204LD1LLJ		
25	UELS205L	25	52	44.4	34.9	17	1	0.6	17.45	26.95	4.8	M6×0.75	38	13.5	3.2	1.5	49.73	57.9	1.07	3	3	15.5	7.85	0.550	13.9	UELS205L	EL205	0.27
	UELS205LD1LLJ																									UELS205LD1LLJ		
30	UELS305	25	62	46.8	34.9	20	1.5	0.6	16.7	30.1	6	M8×1	42.8	15.9	-	-	-	-	-	-	-	23.5	10.9	0.855	12.6	UELS305	EL305	0.45
	UELS206L	30	62	48.4	36.5	19	1	1	18.25	30.15	6	M8×1	44.5	15.9	3.2	2.05	59.61	67.7	1.65	3.2	3	21.6	11.3	0.795	13.8	UELS206L	EL206	0.41
35	UELS206LD1LLJ																									UELS206LD1LLJ		
	UELS306	30	72	50	36.5	23	1.5	1	17.5	32.5	6.7	M8×1	50	17.5	-	-	-	-	-	-	-	29.5	15.0	1.14	13.3	UELS306	EL306	0.71
40	UELS207L	35	72	51.1	37.6	20	1.5	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	55.5	17.5	3.3	2.05	68.81	78.6	1.65	3.5	3.5	28.4	15.3	1.09	13.8	UELS207L	EL207	0.6
	UELS207LD1LLJ																									UELS207LD1LLJ		
45	UELS307	35	80	51.6	38.1	25	2	1	18.3	33.3	6.7	M8×1	55	17.5	-	-	-	-	-	-	-	37.0	19.1	1.47	13.1	UELS307	EL307	0.83
	UELS208L	40	80	56.3	42.8	21	1.5	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	60	18.3	3.4	2.05	76.81	86.6	1.65	3.5	3.5	32.5	17.8	1.24	14.0	UELS208L	EL208	0.79
50	UELS208LD1LLJ																									UELS208LD1LLJ		
	UELS308	40	90	57.1	41.3	27	2	1	19.8	37.3	8	M10×1.25	63.5	20.6	-	-	-	-	-	-	-	45.0	24.0	1.83	13.2	UELS308	EL308	1.14
45	UELS209L	45	85	56.3	42.8	22	1.5	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	63.5	18.3	3.5	2.05	81.81	91.6	1.65	3.6	3.5	36.0	20.4	1.60	14.1	UELS209L	EL209	0.85
	UELS209LD1LLJ																									UELS209LD1LLJ		
50	UELS309	45	100	58.7	42.9	29	2	1	19.8	38.9	8	M10×1.25	70	20.6	-	-	-	-	-	-	-	58.5	32.0	2.50	13.1	UELS309	EL309	1.5
	UELS210L	50	90	62.7	49.2	24	1.5	1.5	24.6	38.1	6.8	M10×1.25	69.5	18.3	3.7	2.85	86.79	96.5	2.41	4.1	3.5	39.0	23.2	1.82	14.4	UELS210L	EL210	0.98
50	UELS210LD1LLJ																									UELS210LD1LLJ		
	UELS310	50	110	66.6	49.2	32	2.5	1.5	24.6	42	8.7	M10×1.25	76.2	22.2	-	-	-	-	-	-	-	68.5	38.5	2.99	13.2	UELS310	EL310	1.93

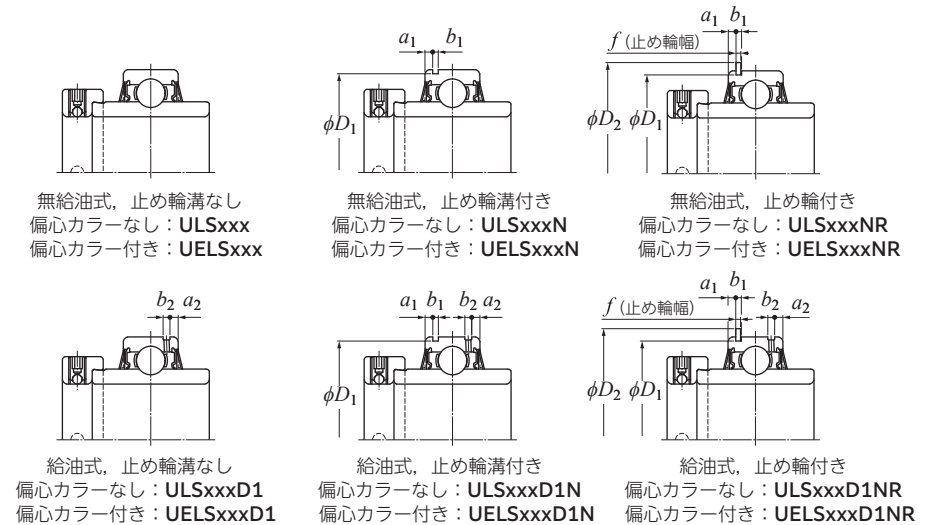
注 1) 面取寸法 r または r₁ の最小許容寸法である。
備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。
2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

UELS形/円筒穴形, 偏心カラー方式



● インサート軸受



軸径 55~80 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法											寸 法						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数 f_0	インサート軸受の 呼び番号	偏心カラー の呼び番号	偏心 カラー付き 質量 kg (参考)			
		d	D	B_1	B	C	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{ls \min}^{1)}$	S	S_1	G	d_s	d_3	B_5	a_1	b_1	D_1	$D_{2 \max}$								f	a_2	b_2
55	UELS211L	55	100	71.4	55.5	25	2	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	76	20.7	4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	48.0	29.2	2.29	14.3	UELS211L	EL211	1.32
	UELS211LD1LLJ	55	100	71.4	55.5	25	2	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	76	20.7	4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	48.0	29.2	2.29	14.3	UELS211LD1LLJ	EL211	1.32
	UELS311	55	120	73	55.6	34	2.5	1.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	83	22.2	-	-	-	-	-	-	-	79.5	45.0	3.50	13.2	UELS311	EL311	2.42
60	UELS212L	60	110	77.8	61.9	27	2	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	84	22.3	4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	58.0	36.0	2.83	14.3	UELS212L	EL212	1.93
	UELS212LD1LLJ	60	110	77.8	61.9	27	2	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	84	22.3	4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	58.0	36.0	2.83	14.3	UELS212LD1LLJ	EL212	1.93
	UELS312	60	130	79.4	61.9	36	2.5	1.5	30.95	48.45	8.7	M10×1.25	89	23.9	-	-	-	-	-	-	-	90.5	52.0	4.10	13.2	UELS312	EL312	3.04
65	UELS313	65	140	85.7	65.1	39	2.5	2	32.55	53.15	10.3	M12×1.5	97	27	-	-	-	-	-	-	-	103	60.0	4.60	13.2	UELS313	EL313	3.79
70	UELS314	70	150	92.1	68.3	41	2.5	2	34.15	57.95	10.3	M12×1.5	102	30.2	-	-	-	-	-	-	-	115	68.0	5.10	13.2	UELS314	EL314	4.54
75	UELS315	75	160	100	74.6	43	2.5	2	37.3	62.7	12.7	M16×1.5	113	31.8	-	-	-	-	-	-	-	126	77.0	5.55	13.2	UELS315	EL315	5.5
80	UELS316	80	170	106.4	81	45	2.5	2	40.5	65.9	12.7	M16×1.5	119	31.8	-	-	-	-	-	-	-	136	86.5	6.05	13.3	UELS316	EL316	6.89

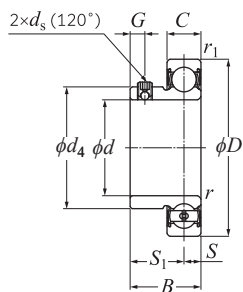
注 1) 面取寸法 r または r_1 の最小許容寸法である。

備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

ASS形/円筒穴形, 止めねじ方式

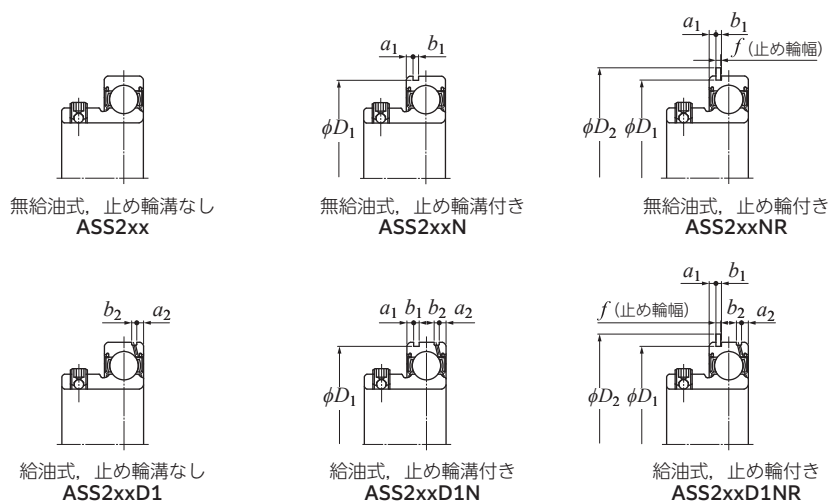


軸径 12~50 mm

軸径 mm	インサート 軸受の 呼び番号	寸 法											寸 法						基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	疲労限 荷重 kN	係数	質 量 kg (参考)	
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{1s \min}^{1)}$	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>d</i> ₄	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2max}	<i>f</i>	<i>a</i> ₂						<i>b</i> ₂
12	ASS201	12	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	0.1
15	ASS202	15	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	0.1
17	ASS203	17	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	0.09
20	ASS204	20	47	25	14	1	0.6	7	18	4.2	M5×0.8	29.6	2.38	1.5	44.6	52.7	1.07	2.1	2	14.2	6.65	0.505	13.2	0.17
25	ASS205	25	52	27	15	1	0.6	7.5	19.5	5	M5×0.8	33.9	2.38	1.5	49.73	57.9	1.07	2.6	2	15.5	7.85	0.550	13.9	0.17
30	ASS206	30	62	29	16	1	0.6	8	21	5	M6×0.75	40.8	3.18	2.05	59.61	67.7	1.65	2.1	2.5	21.6	11.3	0.795	13.8	0.31
35	ASS207	35	72	34	17	1.5	0.6	8.5	25.5	6	M6×0.75	46.8	3.18	2.05	68.81	78.6	1.65	2.1	3	28.4	15.3	1.09	13.8	0.49
40	ASS208	40	80	38	18	1.5	0.6	9	29	8	M8×1.0	53.0	3.18	2.05	76.81	86.6	1.65	2.3	3	32.5	17.8	1.24	14.0	0.51
45	ASS209	45	85	40	19	1.5	1.5	9.5	30.5	8	M8×1.0	57.5	3.18	2.05	81.81	91.6	1.65	2.6	3	36.0	20.4	1.60	14.1	0.56
50	ASS210	50	90	42	20	1.5	1.5	10	32	9	M8×1.0	62.4	3.18	2.85	86.79	96.5	2.41	3.5	3	39.0	23.2	1.82	14.4	0.67

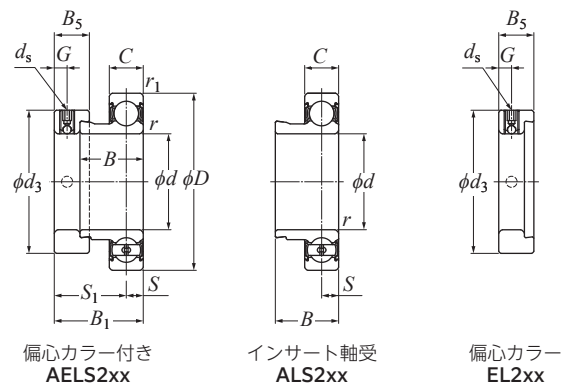
注 1) 面取寸法 *r* または *r*₁ の最小許容寸法である。
 備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。
 2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

● インサート軸受

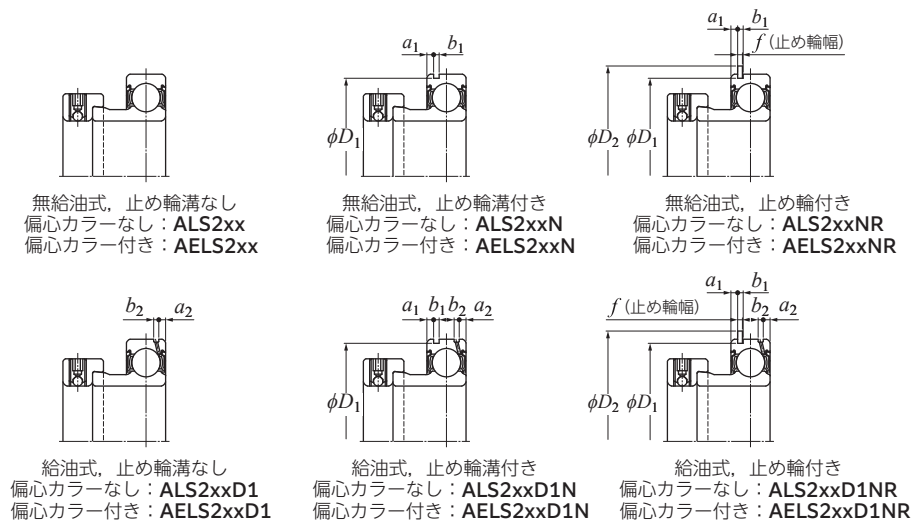


● インサート軸受

AEELS形／円筒穴形，偏心カラー方式



● インサート軸受



軸径 12~60 mm

軸径 mm	偏心カラー付き インサート軸受の 呼び番号	寸 法														基本動 定格荷重			係数 f_0	インサート 軸受の 呼び番号	偏心 カラーの 呼び番号	偏心カラー 付き質量 kg (参考)						
		mm														C_r	C_{0r}	C_u										
		d	D	B_1	B	C	$r_{s \min}^{(1)}$	$r_{1s \min}^{(1)}$	S	S_1	G	d_s	d_3	B_5	a_1	b_1	D_1	$D_{2 \max}$	f	a_2	b_2							
12	AEELS201	12	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	ALS201	EL201	0.12
15	AEELS202	15	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	ALS202	EL202	0.11
17	AEELS203	17	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2	10.6	4.60	0.355	12.8	ALS203	EL203	0.1
20	AEELS204	20	47	31	21.5	14	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M6×0.75	33	13.5	2.38	1.5	44.6	52.7	1.07	2.1	2	14.2	6.65	0.505	13.2	ALS204	EL204	0.17
25	AEELS205	25	52	31	21.5	15	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M6×0.75	38	13.5	2.38	1.5	49.73	57.9	1.07	2.6	2	15.5	7.85	0.550	13.9	ALS205	EL205	0.2
30	AEELS206	30	62	35.7	23.8	16	1	0.6	9	26.7	6	M8×1	44.5	15.9	3.18	2.05	59.61	67.7	1.65	2.1	2.5	21.6	1.3	0.795	13.8	ALS206	EL206	0.31
35	AEELS207	35	72	38.9	25.4	17	1.5	0.6	9.5	29.4	6.8	M10×1.25	55.5	17.5	3.18	2.05	68.81	78.6	1.65	2.1	3	28.4	15.3	1.09	13.8	ALS207	EL207	0.5
40	AEELS208	40	80	43.7	30.2	18	1.5	0.6	11	32.7	6.8	M10×1.25	60	18.3	3.18	2.05	76.81	86.6	1.65	2.3	3	32.5	17.8	1.24	14.0	ALS208	EL208	0.64
45	AEELS209	45	85	43.7	30.2	19	1.5	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	63.5	18.3	3.18	2.05	81.81	91.6	1.65	2.6	3	36.0	20.4	1.60	14.1	ALS209	EL209	0.73
50	AEELS210	50	90	43.7	30.2	20	1.5	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	69.5	18.3	3.18	2.85	86.79	96.5	2.41	3.5	3	39.0	23.2	1.82	14.4	ALS210	EL210	0.74
55	AEELS211	55	100	48.4	32.5	21	2	1.5	12	36.4	8	M10×1.25	76	20.7	3.18	2.85	96.8	106.5	2.41	3.5	3	48.0	29.2	2.29	14.3	ALS211	EL211	1
60	AEELS212	60	110	53.1	37.2	22	2	1.5	13.5	39.6	8	M10×1.25	84	22.3	3.18	2.85	106.81	116.6	2.41	3.5	3	58.0	36	2.83	14.3	ALS212	EL212	1.33

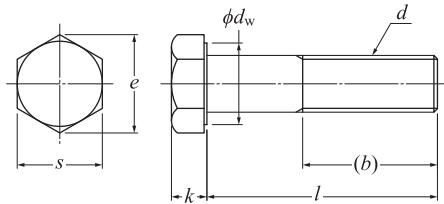
注 1) 面取寸法 r または r_1 の最小許容寸法である。

備考 1 内径インチ系列のインサート軸受は NTN にご照会ください。

2 この表に記載していないインサート軸受は NTN にご照会ください。

●付 表

呼び径六角ボルトー並目ねじ



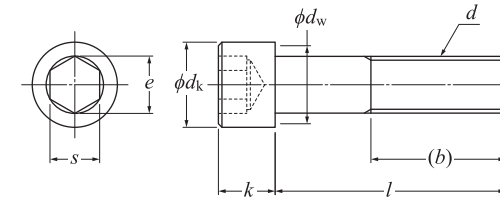
単位: mm

ねじの呼び d		b (参考)			d _w	e (最小)	k (基準寸法)	s (基準寸法)	l
並目ねじ	ピッチ	l ≤ 125	125 < l < 200	l > 200					
M1.6	0.35	9	—	—	2.27	3.41	1.1	3.2	12~ 16
M2	0.4	10	—	—	3.07	4.32	1.4	4	16~ 20
M2.5	0.45	11	—	—	4.07	5.45	1.7	5	16~ 25
M3	0.5	12	—	—	4.57	6.01	2	5.5	20~ 30
(M3.5)	0.6	13	—	—	5.07	6.58	2.4	6	20~ 40
M4	0.7	14	—	—	5.88	7.66	2.8	7	25~ 40
M5	0.8	16	—	—	6.88	8.79	3.5	8	25~ 50
M6	1	18	—	—	8.88	11.05	4	10	30~ 60
M8	1.25	22	—	—	11.63	14.38	5.3	13	40~ 80
M10	1.5	26	—	—	14.63	17.77	6.4	16	45~100
M12	1.75	30	—	—	16.63	20.03	7.5	18	50~120
(M14)	2	34	40	—	19.64	23.36	8.8	21	60~140
M16	2	38	44	—	22.49	26.75	10	24	65~150
(M18)	2.5	42	48	—	25.34	30.14	11.5	27	70~150
M20	2.5	46	52	—	28.19	33.53	12.5	30	80~150
(M22)	2.5	50	56	69	31.71	37.72	14	34	90~150
M24	3	54	60	73	33.61	39.98	15	36	90~150
(M27)	3	60	66	79	38	45.2	17	41	100~260
M30	3.5	66	72	85	42.75	50.85	18.7	46	110~300
(M33)	3.5	—	78	91	46.55	55.37	21	50	130~320
M36	4	—	84	97	51.11	60.79	22.5	55	140~360
(M39)	4	—	90	103	55.86	66.44	25	60	150~380
M42	4.5	—	96	109	59.95	71.3	26	65	160~440
(M45)	4.5	—	102	115	64.7	76.95	28	70	180~440
M48	5	—	108	121	69.45	82.6	30	75	180~480
(M52)	5	—	116	129	74.2	88.25	33	80	200~480
M56	5.5	—	—	137	78.66	93.56	35	85	220~500

備考 1 M24以下のボルトは部品等級A、M27以上のボルトは部品等級Bの寸法を示す[JIS B 1180(呼び径六角ボルトー並目ねじ)による]。
2 ねじの呼びが()付きのボルトはJIS B 1180(呼び径六角ボルトー並目ねじ)の第2選択である。

●付 表

六角穴付きボルト



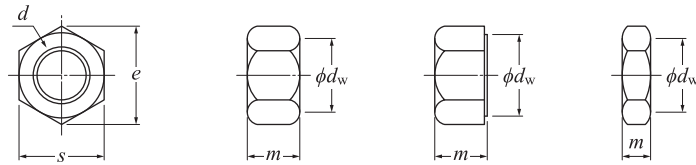
単位: mm

ねじの呼び d		b (参考)	d _k (最大)		d _w (最小)	e (最小)	k (最大)	s (呼び)	l
並目ねじ	ピッチ		ローレット無	ローレット有					
M1.6	0.35	15	3	3.14	2.72	1.733	1.6	1.5	2.5 ~ 16
M2	0.4	16	3.8	3.98	3.48	1.733	2	1.5	3 ~ 20
M2.5	0.45	17	4.5	4.68	4.18	2.303	2.5	2	4 ~ 25
M3	0.5	18	5.5	5.68	5.07	2.873	3	2.5	5 ~ 30
M4	0.7	20	7	7.22	6.53	3.443	4	3	6 ~ 40
M5	0.8	22	8.5	8.72	8.03	4.583	5	4	8 ~ 50
M6	1	24	10	10.22	9.38	5.723	6	5	10 ~ 60
M8	1.25	28	13	13.27	12.33	6.863	8	6	12 ~ 80
M10	1.5	32	16	16.27	15.33	9.149	10	8	16 ~ 100
M12	1.75	36	18	18.27	17.23	11.429	12	10	20 ~ 120
M14	2	40	21	21.33	20.17	13.716	14	12	25 ~ 140
M16	2	44	24	24.33	23.17	15.996	16	14	25 ~ 160
(M18)	2.5	48	27	—	25.87	15.996	18	14	30 ~ 180
M20	2.5	52	30	30.33	28.87	19.437	20	17	30 ~ 200
(M22)	2.5	56	33	—	31.81	19.437	22	17	40 ~ 200
M24	3	60	36	36.39	34.81	21.734	24	19	40 ~ 200
(M27)	3	66	40	—	38.61	21.734	27	19	45 ~ 200
M30	3.5	72	45	45.39	43.61	25.154	30	22	45 ~ 200
(M33)	3.5	78	50	—	48.61	—	33	24	55 ~ 200
M36	4	84	54	54.46	52.54	30.854	36	27	55 ~ 200
(M39)	4	90	58	—	56.34	30.854	39	27	55 ~ 300
M42	4.5	96	63	63.46	61.34	36.571	42	32	60 ~ 300
(M45)	4.5	102	68	—	66.34	36.571	45	32	70 ~ 300
M48	5	108	72	72.46	70.34	41.131	48	36	70 ~ 300
(M52)	5	116	78	—	76.34	41.131	52	36	80 ~ 300
M56	5.5	124	84	84.54	82.26	46.831	56	41	80 ~ 300

備考 ねじの呼びが()付きのボルトはJIS B 1176(六角穴付きボルト)に規定されていないため参考値とする。

●付 表

六角ナット



両面取り (左), 座付き (右)
(スタイル1, スタイル2, C)

両面取り
(低ナット)

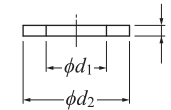
単位: mm

ねじの呼び	d	m (最大)				e (最小)			s (基準寸法)	d _w (最小)			
		並目ねじ	ピッチ	スタイル1	スタイル2	C	低ナット	C以外		C	スタイル1	スタイル2	C
M1.6	0.35	1.3	-	-	1.0	3.41	-	3.2	2.4	-	-	2.4	
M2	0.4	1.6	-	-	1.2	4.32	-	4.0	3.1	-	-	3.1	
M2.5	0.45	2.0	-	-	1.6	5.45	-	5.0	4.1	-	-	4.1	
M3	0.5	2.4	-	-	1.8	6.01	-	5.5	4.6	-	-	4.6	
(M3.5)	0.6	2.8	-	-	2.0	6.58	-	6.0	5.0	-	-	5.1	
M4	0.7	3.2	-	-	2.2	7.66	-	7.0	5.9	-	-	5.9	
M5	0.8	4.7	5.1	5.6	2.7	8.79	8.63	8.0	6.9	6.9	6.7	6.9	
M6	1.0	5.2	5.7	6.4	3.2	11.05	10.89	10	8.9	8.9	8.7	8.9	
M8	1.25	6.8	7.5	7.9	4.0	14.38	14.2	13	11.6	11.6	11.5	11.6	
M10	1.5	8.4	9.3	9.5	5.0	17.77	17.59	16	14.6	14.6	14.5	14.6	
M12	1.75	10.8	12	12.2	6.0	20.03	19.85	18	16.6	16.6	16.5	16.6	
(M14)	2.0	12.8	14.1	13.9	7.0	23.36	22.78	21	19.6	19.6	19.2	19.6	
M16	2.0	14.8	16.4	15.9	8.0	26.75	26.17	24	22.5	22.5	22	22.5	
(M18)	2.5	15.8	-	16.9	9.0	29.56	29.56	27	24.9	-	24.9	24.9	
M20	2.5	18	20.3	19	10	32.95	32.95	30	27.7	27.7	27.7	27.7	
(M22)	2.5	19.4	-	20.2	11	37.29	37.29	34	31.4	-	31.4	31.4	
M24	3.0	21.5	23.9	22.3	12	39.55	39.55	36	33.3	33.2	33.3	33.2	
(M27)	3.0	23.8	-	24.7	13.5	45.2	45.2	41	38	-	38	38	
M30	3.5	25.6	28.6	26.4	15	50.85	50.85	46	42.8	42.7	42.8	42.8	
(M33)	3.5	28.7	-	29.5	16.5	55.37	55.37	50	46.6	-	46.6	46.6	
M36	4.0	31	34.7	31.9	18	60.79	60.79	55	51.1	51.1	51.1	51.1	
(M39)	4.0	33.4	-	34.3	19.5	66.44	66.44	60	55.9	-	55.9	55.9	
M42	4.5	34	-	34.9	21	71.3	71.3	65	60	-	60	60	
(M45)	4.5	36	-	36.9	22.5	76.95	76.95	70	64.7	-	64.7	64.7	
M48	5.0	38	-	38.9	24	82.6	82.6	75	69.5	-	69.5	69.5	
(M52)	5.0	42	-	42.9	26	88.25	88.25	80	74.2	-	74.2	74.2	
M56	5.5	45	-	45.9	28	93.56	93.56	85	78.7	-	78.7	78.7	

備考 ねじの呼びが () 付きのナットは JIS B 1181 (六角ナット-並目ねじ) の第2選択である。

●付 表

平座金 (並形)

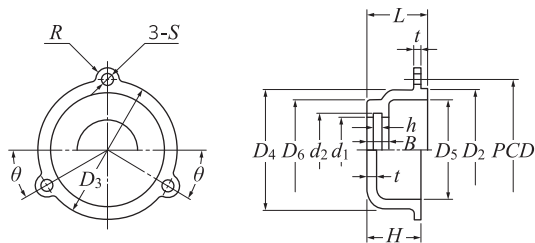


単位: mm

座金の呼び径	d ₁ (基準寸法)		d ₂ (基準寸法)	h (基準寸法)
	部品等級A	部品等級C		
1.6	1.7	1.8	4	0.3
2	2.2	2.4	5	0.3
2.5	2.7	2.9	6	0.5
3	3.2	3.4	7	0.5
(3.5)	3.7	3.9	8	0.5
4	4.3	4.5	9	0.8
5	5.3	5.5	10	1
6	6.4	6.6	12	1.6
8	8.4	9	16	1.6
10	10.5	11	20	2
12	13	13.5	24	2.5
(14)	15	15.5	28	2.5
16	17	17.5	30	3
(18)	19	20	34	3
20	21	22	37	3
(22)	23	24	39	3
24	25	26	44	4
(27)	28	30	50	4
30	31	33	56	4
(33)	34	36	60	5
36	37	39	66	5
(39)	42	42	72	6
42	45	45	78	8
(45)	48	48	85	8
48	52	52	92	8
(52)	56	56	98	8
56	62	62	105	10

備考 座金の呼び径が () 付きの座金は JIS B 1256 (平座金-並形) の第2選択である。

鋳鉄製カバー寸法表



カバー取付けボルト

カバー呼び番号	C- CM- CK-	取付けボルト
204~211		M 5×12
212~218		M 6×15
305~309		M 8×20
310~322		M 8×20
324~328		M10×25

単位: mm

C- CM-	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	d ₁	d ₂	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ°
204	52	56	46	38	42	28.9	35	60	6	5.8	4	19.5	20.5	3.9	9.9	20
205	57	65	51	43	47	33.9	40.5	65	6	5.8	4	22	24	3.9	11.9	20
206	67	75	61	53	54	38.2	45.5	75	6	5.8	4	22.5	24.5	3.9	11.9	20
207	78	82	72	64	61	43.8	52	86	7	5.8	4	24	26	4.1	12.1	20
208	86	92	80	70	67	49.5	57	95	7	5.8	5	27.5	29.5	4.1	12.1	20
209	92	98	87	77	74	55.7	64	101	7	5.8	5	29	32	5	13	30
210	97	106	92	82	80	60	69	106	7	5.8	5	30	33	5	13	30
211	107	114	103	93	87	67.4	76	117	7	5.8	5	29.5	32.5	5.5	15.5	30
212	118	125	113	103	92	72	81	128	8	7	5	35	38	5.5	15.5	30
213	128	134	123	113	99	77	88	138	8	7	5	36.5	39.5	6.7	16.7	30
214	133	142	128	116	106	82.7	93.5	144	9	7	6	43	46	6.7	16.7	30
215	138	148	134	122	115	91	102.5	150	9	7	6	42	45	7.5	17.5	30
216	149	158	144	132	120	94.8	107.5	162	9	7	6	45.5	48.5	7.5	17.5	30
217	159	164	152	140	126	100.3	113.5	170	9	7	6	49	52	8.3	20.3	30
218	169	176	164	152	131	105.3	118.5	182	9	7	6	52.5	55.5	8.3	20.3	30

単位: mm

C- CM-	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	d ₁	d ₂	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ°
305	67	75	62	52	51	33.9	40.5	76	6.5	7	5	26	28	3.9	11.9	30
306	78	85	75	65	56	38.2	45.5	92	8	7	5	27.5	29.5	3.9	11.9	30
307	87	95	82	72	62	43.8	52	100	8	7	5	30.5	33	4.1	12.1	30
308	97	106	92	80	69	49.5	57	112	8	7	6	34.5	37	4.1	12.1	30
309	107	119	104	92	76	55.7	64	124	9	7	6	35	37.5	5	13	30
310	120	134	110	98	81	60	69	136	11	10	6	38.5	41	5	13	30
311	130	142	120	108	88	67.4	76	146	11	10	6	39	42	5.5	15.5	30
312	140	152	132	120	93	72	81	160	12	10	6	43	46	5.5	15.5	30
313	150	166	142	130	101	77	88	168	14	10	6	43.5	46.5	5.5	16.7	30
314	160	175	152	140	106	82.7	93.5	178	14	10	6	42.5	45.5	6.7	16.7	30
315	170	186	164	152	115	91	102.5	189	13.5	10	6	46	49	7.5	17.5	30
316	182	200	174	160	122	94.8	107.5	200	13	10	7	46	49	7.5	17.5	30
317	192	208	184	168	130	100.3	113.5	211	14.5	10	8	51.5	54.5	8.3	20.3	30
318	204	220	196	180	135	105.3	118.5	221	14.5	10	8	50.5	54.5	8.3	20.3	30
319	213	230	204	188	142	111.9	125.5	232	14	10	8	52.5	57.5	8.5	20.5	30
320	230	248	220	202	149	118.5	130.5	248	16	10	9	56	61	8.5	20.5	30
321	240	260	235	217	158	125	139.5	262	16	10	9	58.5	63.5	9.5	21.5	30
322	256	276	243	225	163	130	144.5	280	20	10	9	58.5	63.5	9.5	21.5	30
324	274	303	265	245	177	141	156.5	300	22	12	10	61	67	10	22	30
326	314	330	305	285	193	156.2	173	338	22	12	10	61	67	11	25	30
328	339	370	330	310	205	167.6	185	364	22	12	10	66	72	12	26	30

アダプタ付きに使用するカバー

単位: mm

CK-	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	d ₁	d ₂	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ°
205	57	65	51	43	47	28.9	35	65	6	5.8	4	22	24	3.9	11.9	20
206	67	75	61	53	54	34.1	40.5	75	6	5.8	4	22.5	24.5	3.9	11.9	20
207	78	82	72	64	61	38.2	45.5	86	7	5.8	4	24	26	3.9	12.1	20
208	86	92	81	70	67	43.8	52	95	7	5.8	5	27.5	29.5	4.1	12.1	20
209	92	98	87	77	74	49.5	57	101	7	5.8	5	29	32	4.1	13	30
210	97	106	92	82	80	55.7	64	106	7	5.8	5	30	33	5	13	30
211	107	114	103	93	87	60	69	117	7	5.8	5	29.5	32.5	5	15.5	30
212	118	125	113	103	92	67.4	76	128	8	7	5	35	38	5.5	15.5	30
213	128	134	123	113	99	72	81	138	8	7	5	36.5	39.5	5.5	16.7	30
215	138	148	134	122	115	77.7	88	150	9	7	6	42	45	6.7	17.5	30
216	149	158	144	132	120	82.7	93.5	162	9	7	6	45.5	48.5	6.7	17.5	30
217	159	164	152	140	126	88	102.5	170	9	7	6	49	52	7.5	20.3	30
218	169	176	164	152	131	94.8	107.5	182	9	7	6	52.5	55.5	7.5	20.3	30

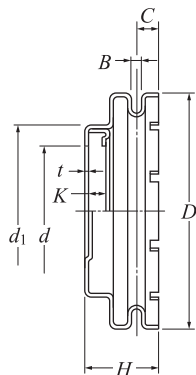
単位: mm

CK-	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	d ₁	d ₂	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ°
305	67	75	62	52	51	28.9	35	76	6.5	7	5	26	28	3.9	11.9	30
306	78	85	75	65	56	34.1	40.5	92	8	7	5	27.5	29.5	3.9	11.9	30
307	87	95	82	72	62	38.2	45.5	100	8	7	5	30.5	33	3.9	12.1	30
308	97	106	92	80	69	43.8	52	112	8	7	6	34.5	37	4.1	12.1	30
309	107	119	104	92	76	49.5	57	124	9	7	6	35	37.5	4.1	13	30
310	120	134	110	98	81	55.7	64	136	11	10	6	38.5	41	5	13	30
311	130	142	120	108	88	60	69	146	11	10	6	39	42	5	15.5	30
312	140	152	132	120	93	67.4	76	160	12	10	6	43	46	5.5	15.5	30
313	150	166	142	130	101	72	81	168	14	10	6	43.5	46.5	5.5	16.7	30
315	170	186	164	152	115	77.7	88	189	13.5	10	6	46	49	6.7	17.5	30
316	182	200	174	160	122	82.7	93.5	200	13	10	7	46	49	6.7	17.5	30
317	192	208	184	168	130	88	102.5	211	14.5	10	8	51.5	54.5	7.5	20.3	30
318	204	220	196	180	135	94.8	107.5	221	14.5	10	8	50.5	54.5	7.5	20.3	30
319	213	230	204	188	142	100.3	113.5	232	14	10	8	52.5	57.5	8.3	20.5	30
320	230	248	220	202	149	105.3	118.5	248	16	10	9	56	61	8.3	20.5	30
322	256	276	243	225	163	118.5	130.5	280	20	10	9	58.5	63.5	8.5	21.5	30
324	274	303	265	245	177	130	144.5	300	22	12	10	61	67	9.5	22	30
326	314	330	305	285	193	136.2	152	338	22	12	10	61	67	10	25	30
328	339	370	330	310	205	151.2	168	364	22	12	10	66	72	11	26	30

●付 表

鋼板製カバー寸法表

NTN



単位: mm

S- SM-	d	d ₁	D	B	C	K	t	H
204 ¹⁾	26.7	37.5	53.15	2	5.5	4	0.8	17.5
205	32.1	43.0	59.15	2	7.1	4	0.8	20.8
206	36.5	48.2	70	2	8.2	4	0.8	22.3
207	42.6	55.4	80.2	2	8	4.2	1.0	26.2
208	47.6	60.4	88.2	2	8.5	4.2	1.0	30.2
209	53.6	67.6	94.2	3	9.3	5.2	1.0	30.2
210	58.6	72.6	100.2	3	10.3	5.2	1.0	32.2
211	64.5	80.5	110.25	3	10	5.6	1.2	33.7
212	69.8	85.7	121.25	3	10	5.6	1.2	37.2
213	75	92.75	131.25	3	10.5	6.8	1.2	38.7

注 1) S, SM-204 は外径の切りなしで、圧入形式である。

アダプタ付きに使用するカバー

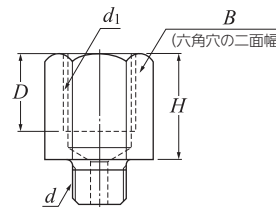
単位: mm

SK-	d	d ₁	D	B	C	K	t	H
205	26.7	37.5	59.15	2	7.1	4	0.8	20.8
206	32.1	43.0	70	2	8.2	4	0.8	22.3
207	36.5	48.2	80.2	2	8	4	1.0	26.2
208	42.6	55.4	88.2	2	8.5	4.2	1.0	30.2
209	47.6	60.4	94.2	3	9.3	4.2	1.0	30.2
210	53.6	67.6	100.2	3	10.3	5.2	1.0	32.2
211	58.6	72.6	110.25	3	10	5.2	1.2	33.7
212	64.5	80.5	121.25	3	10	5.6	1.2	37.2
213	69.8	85.7	131.25	3	10.5	5.6	1.2	38.7

●付 表

継手・止め栓・予備栓の呼びと寸法表

NTN

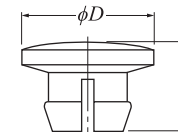
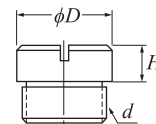


継手の呼びと寸法

単位: mm

呼び番号	おねじの呼び	めねじの呼び	H	D	B
YG#1/4-28UNF×PT1/8	1/4-28UNF	R1/8	15	11	12
YG#1/4-28UNF×PT1/4		R1/4	21	14	17
YG#PF1/8×PT1/4	G1/8	R1/4	19	14	17
YG#PF1/4×PT1/8	G1/4	R1/8	15	11	14

備考 一部のフランジ形ユニットは継手が取付けできないものがあるので、詳細はNTNにご相談ください。



止め栓の呼びと寸法

単位: mm

呼び番号	d	H	D
YA#1/4-28UNF	1/4-28UNF	4	8
YA#PF1/8	G1/8	5	12
YA#PF1/4	G1/4	7	15

予備栓の呼びと寸法

単位: mm

呼び番号	D	L
Y6#1/4-28UNF	9	6
Y6#PF1/8	13	7.9
Y6#PF1/4	16	10.7

備考 常温 (参考: 0 ~ 100℃) でのみ使用できる。

軸の寸法許公差

径の区分 mm を超え 以下	a13		c12		d6		e6		e13		f5		f6		g5		g6	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	-270	-450	-70	-190	-30	-38	-20	-28	-20	-200	-10	-15	-10	-18	-4	-9	-4	-12
6 10	-280	-500	-80	-230	-40	-49	-25	-34	-25	-245	-13	-19	-13	-22	-5	-11	-5	-14
10 18	-290	-560	-95	-275	-50	-61	-32	-43	-32	-302	-16	-24	-16	-27	-6	-14	-6	-17
18 30	-300	-630	-110	-320	-65	-78	-40	-53	-40	-370	-20	-29	-20	-33	-7	-16	-7	-20
30 40	-310	-700	-120	-370	-80	-96	-50	-66	-50	-440	-25	-36	-25	-41	-9	-20	-9	-25
40 50	-320	-710	-130	-380	-80	-96	-50	-66	-50	-440	-25	-36	-25	-41	-9	-20	-9	-25
50 65	-340	-800	-140	-440	-100	-119	-60	-79	-60	-520	-30	-43	-30	-49	-10	-23	-10	-29
65 80	-360	-820	-150	-450	-100	-119	-60	-79	-60	-520	-30	-43	-30	-49	-10	-23	-10	-29
80 100	-380	-920	-170	-520	-120	-142	-72	-94	-72	-612	-36	-51	-36	-58	-12	-27	-12	-34
100 120	-410	-950	-180	-530	-120	-142	-72	-94	-72	-612	-36	-51	-36	-58	-12	-27	-12	-34
120 140	-460	-1090	-200	-600	-145	-170	-85	-110	-85	-715	-43	-61	-43	-68	-14	-32	-14	-39
140 160	-520	-1150	-210	-610	-145	-170	-85	-110	-85	-715	-43	-61	-43	-68	-14	-32	-14	-39
160 180	-580	-1210	-230	-630	-170	-199	-100	-129	-100	-820	-50	-70	-50	-79	-15	-35	-15	-44
180 200	-660	-1380	-240	-700	-170	-199	-100	-129	-100	-820	-50	-70	-50	-79	-15	-35	-15	-44
200 225	-740	-1460	-260	-720	-190	-222	-110	-142	-110	-920	-56	-79	-56	-88	-17	-40	-17	-49
225 250	-820	-1540	-280	-740	-190	-222	-110	-142	-110	-920	-56	-79	-56	-88	-17	-40	-17	-49
250 280	-920	-1730	-300	-820	-210	-246	-125	-161	-125	-1015	-62	-87	-62	-98	-18	-43	-18	-54
280 315	-1050	-1860	-330	-850	-210	-246	-125	-161	-125	-1015	-62	-87	-62	-98	-18	-43	-18	-54
315 355	-1200	-2090	-360	-930	-230	-270	-135	-175	-135	-1105	-68	-95	-68	-108	-20	-47	-20	-60
355 400	-1350	-2240	-400	-970	-230	-270	-135	-175	-135	-1105	-68	-95	-68	-108	-20	-47	-20	-60
400 450	-1500	-2470	-440	-1070	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450 500	-1650	-2620	-480	-1110	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500 560	-	-	-	-	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560 630	-	-	-	-	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630 710	-	-	-	-	-290	-340	-160	-210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710 800	-	-	-	-	-290	-340	-160	-210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800 900	-	-	-	-	-320	-376	-170	-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900 1000	-	-	-	-	-320	-376	-170	-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000 1120	-	-	-	-	-350	-416	-195	-261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120 1250	-	-	-	-	-350	-416	-195	-261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250 1400	-	-	-	-	-390	-468	-220	-298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1400 1600	-	-	-	-	-390	-468	-220	-298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

径の区分 mm を超え 以下	j5		js5		j6		js6		j7		k4		k5		k6		m5	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	+3	-2	+2.5	-2.5	+6	-2	+4	-4	+8	-4	+5	+1	+6	+1	+9	+1	+9	+4
6 10	+4	-2	+3	-3	+7	-2	+4.5	-4.5	+10	-5	+5	+1	+7	+1	+10	+1	+12	+6
10 18	+5	-3	+4	-4	+8	-3	+5.5	-5.5	+12	-6	+6	+1	+9	+1	+12	+1	+15	+7
18 30	+5	-4	+4.5	-4.5	+9	-4	+6.5	-6.5	+13	-8	+8	+2	+11	+2	+15	+2	+17	+8
30 40	+6	-5	+5.5	-5.5	+11	-5	+8	-8	+15	-10	+9	+2	+13	+2	+18	+2	+20	+9
40 50	+6	-5	+5.5	-5.5	+11	-5	+8	-8	+15	-10	+9	+2	+13	+2	+18	+2	+20	+9
50 65	+6	-7	+6.5	-6.5	+12	-7	+9.5	-9.5	+18	-12	+10	+2	+15	+2	+21	+2	+24	+11
65 80	+6	-7	+6.5	-6.5	+12	-7	+9.5	-9.5	+18	-12	+10	+2	+15	+2	+21	+2	+24	+11
80 100	+6	-9	+7.5	-7.5	+13	-9	+11	-11	+20	-15	+13	+3	+18	+3	+25	+3	+28	+13
100 120	+6	-9	+7.5	-7.5	+13	-9	+11	-11	+20	-15	+13	+3	+18	+3	+25	+3	+28	+13
120 140	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
140 160	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
160 180	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
180 200	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
200 225	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
225 250	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
250 280	+7	-16	+11.5	-11.5	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+20	+4	+27	+4	+36	+4	+43	+20
280 315	+7	-16	+11.5	-11.5	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+20	+4	+27	+4	+36	+4	+43	+20
315 355	+7	-18	+12.5	-12.5	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+22	+4	+29	+4	+40	+4	+46	+21
355 400	+7	-18	+12.5	-12.5	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+22	+4	+29	+4	+40	+4	+46	+21
400 450	+7	-20	+13.5	-13.5	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+25	+5	+32	+5	+45	+5	+50	+23
450 500	+7	-20	+13.5	-13.5	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+25	+5	+32	+5	+45	+5	+50	+23
500 560	-	-	-	-	-	-	+22	-22	-	-	-	-	-	-	+44	0	-	-
560 630	-	-	-	-	-	-	+22	-22	-	-	-	-	-	-	+44	0	-	-
630 710	-	-	-	-	-	-	+25	-25	-	-	-	-	-	-	+50	0	-	-
710 800	-	-	-	-	-	-	+25	-25	-	-	-	-	-	-	+50	0	-	-
800 900	-	-	-	-	-	-	+28	-28	-	-	-	-	-	-	+56	0	-	-
900 1000	-	-	-	-	-	-	+28	-28	-	-	-	-	-	-	+56	0	-	-
1000 1120	-	-	-	-	-	-	+33	-33	-	-	-	-	-	-	+66	0	-	-
1120 1250	-	-	-	-	-	-	+33	-33	-	-	-	-	-	-	+66	0	-	-
1250 1400	-	-	-	-	-	-	+39	-39	-	-	-	-	-	-	+78	0	-	-
1400 1600	-	-	-	-	-	-	+39	-39	-	-	-	-	-	-	+78	0	-	-

単位:μm

径の区分 mm を超え 以下	h4		h5		h6		h7		h8		h9		h10		h11		h13		js4	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	0	-4	0	-5	0	-8	0	-12	0	-18	0	-30	0	-48	0	-75	0	-180	+2	-2
6 10	0	-4	0	-6	0	-9	0	-15	0	-22	0	-36	0	-58	0	-90	0	-220	+2	-2
10 18	0	-5	0	-8	0	-11	0	-18	0	-27	0	-43	0	-70	0	-110	0	-270	+2.5	-2.5
18 30	0	-6	0	-9	0	-13	0	-21	0	-33	0	-52	0	-84	0	-130	0	-330	+3	-3
30 40	0	-7	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160	0	-390	+3.5	-3.5
40 50	0	-7	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160	0	-390	+3.5	-3.5
50 65	0	-8	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190	0	-460	+4	-4
65 80	0	-8	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190	0	-460	+4	-4
80 100	0	-10	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220	0	-540	+5	-5
100 120	0	-10	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220	0	-540	+5	-5
120 140	0	-12	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250	0	-630	+6	-6
140 160	0	-12	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250	0	-630	+6	-6
160 180	0	-14	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290	0	-720	+7	-7
180 200	0	-14	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290	0	-720	+7	-7
200 225	0	-16	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320	0	-810	+8	-8
225 250	0	-16	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320	0	-810	+8	-8
250 280	0	-18	0	-25	0	-36	0	-57	0	-89	0	-140	0	-230						

ハウジング穴の寸法許容差

径の区分 mm を超え 以下	E7		E10		E11		E12		F6		F7		F8		G6	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	+32	+20	+68	+20	+95	+20	+140	+20	+18	+10	+22	+10	+28	+10	+12	+4
6 10	+40	+25	+83	+25	+115	+25	+175	+25	+22	+13	+28	+13	+35	+13	+14	+5
10 18	+50	+32	+102	+32	+142	+32	+212	+32	+27	+16	+34	+16	+43	+16	+17	+6
18 30	+61	+40	+124	+40	+170	+40	+250	+40	+33	+20	+41	+20	+53	+20	+20	+7
30 40	+75	+50	+150	+50	+210	+50	+300	+50	+41	+25	+50	+25	+64	+25	+25	+9
40 50																
50 65	+90	+60	+180	+60	+250	+60	+360	+60	+49	+30	+60	+30	+76	+30	+29	+10
65 80																
80 100	+107	+72	+212	+72	+292	+72	+422	+72	+58	+36	+71	+36	+90	+36	+34	+12
100 120																
120 140																
140 160	+125	+85	+245	+85	+335	+85	+485	+85	+68	+43	+83	+43	+106	+43	+39	+14
160 180																
180 200																
200 225	+146	+100	+285	+100	+390	+100	+560	+100	+79	+50	+96	+50	+122	+50	+44	+15
225 250																
250 280	+162	+110	+320	+110	+430	+110	+630	+110	+88	+56	+108	+56	+137	+56	+49	+17
280 315																
315 355	+182	+125	+355	+125	+485	+125	+695	+125	+98	+62	+119	+62	+151	+62	+54	+18
355 400																
400 450	+198	+135	+385	+135	+535	+135	+765	+135	+108	+68	+131	+68	+165	+68	+60	+20
450 500																
500 560	+215	+145	—	—	—	—	+120	+76	+146	+76	+186	+76	+66	+22		
560 630																
630 710	+240	+160	—	—	—	—	+130	+80	+160	+80	+205	+80	+74	+24		
710 800																
800 900	+260	+170	—	—	—	—	+142	+86	+176	+86	+226	+86	+82	+26		
900 1000																
1000 1120	+300	+195	—	—	—	—	+164	+98	+203	+98	+263	+98	+94	+28		
1120 1250																
1250 1400	+345	+220	—	—	—	—	+188	+110	+235	+110	+305	+110	+108	+30		
1400 1600																
1600 1800	+390	+240	—	—	—	—	+212	+120	+270	+120	+350	+120	+124	+32		
1800 2000																

径の区分 mm を超え 以下	J6		JS6		J7		JS7		K5		K6		K7		M6	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	+5	-3	+4	-4	+6	-6	+6	-6	0	-5	+2	-6	+3	-9	-1	-9
6 10	+5	-4	+4.5	-4.5	+8	-7	+7.5	-7.5	+1	-5	+2	-7	+5	-10	-3	-12
10 18	+6	-5	+5.5	-5.5	+10	-8	+9	-9	+2	-6	+2	-9	+6	-12	-4	-15
18 30	+8	-5	+6.5	-6.5	+12	-9	+10.5	-10.5	+1	-8	+2	-11	+6	-15	-4	-17
30 40	+10	-6	+8	-8	+14	-11	+12.5	-12.5	+2	-9	+3	-13	+7	-18	-4	-20
40 50																
50 65	+13	-6	+9.5	-9.5	+18	-12	+15	-15	+3	-10	+4	-15	+9	-21	-5	-24
65 80																
80 100	+16	-6	+11	-11	+22	-13	+17.5	-17.5	+2	-13	+4	-18	+10	-25	-6	-28
100 120																
120 140																
140 160	+18	-7	+12.5	-12.5	+26	-14	+20	-20	+3	-15	+4	-21	+12	-28	-8	-33
160 180																
180 200																
200 225	+22	-7	+14.5	-14.5	+30	-16	+23	-23	+2	-18	+5	-24	+13	-33	-8	-37
225 250																
250 280	+25	-7	+16	-16	+36	-16	+26	-26	+3	-20	+5	-27	+16	-36	-9	-41
280 315																
315 355	+29	-7	+18	-18	+39	-18	+28.5	-28.5	+3	-22	+7	-29	+17	-40	-10	-46
355 400																
400 450	+33	-7	+20	-20	+43	-20	+31.5	-31.5	+2	-25	+8	-32	+18	-45	-10	-50
450 500																
500 560	—	—	+22	-22	—	—	+35	-35	—	—	0	-44	0	-70	-26	-70
560 630																
630 710	—	—	+25	-25	—	—	+40	-40	—	—	0	-50	0	-80	-30	-80
710 800																
800 900	—	—	+28	-28	—	—	+45	-45	—	—	0	-56	0	-90	-34	-90
900 1000																
1000 1120	—	—	+33	-33	—	—	+52.5	-52.5	—	—	0	-66	0	-105	-40	-106
1120 1250																
1250 1400	—	—	+39	-39	—	—	+62.5	-62.5	—	—	0	-78	0	-125	-48	-126
1400 1600																
1600 1800	—	—	+46	-46	—	—	+75	-75	—	—	0	-92	0	-150	-58	-150
1800 2000																

単位:μm

径の区分 mm を超え 以下	G7		H6		H7		H8		H9		H10		H11		H13	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	+16	+4	+8	0	+12	0	+18	0	+30	0	+48	0	+75	0	+180	0
6 10	+20	+5	+9	0	+15	0	+22	0	+36	0	+58	0	+90	0	+220	0
10 18	+24	+6	+11	0	+18	0	+27	0	+43	0	+70	0	+110	0	+270	0
18 30	+28	+7	+13	0	+21	0	+33	0	+52	0	+84	0	+130	0	+330	0
30 40	+34	+9	+16	0	+25	0	+39	0	+62	0	+100	0	+160	0	+390	0
40 50																
50 65	+40	+10	+19	0	+30	0	+46	0	+74	0	+120	0	+190	0	+460	0
65 80																
80 100	+47	+12	+22	0	+35	0	+54	0	+87	0	+140	0	+220	0	+540	0
100 120																
120 140																
140 160	+54	+14	+25	0	+40	0	+63	0	+100	0	+160	0	+250	0	+630	0
160 180																
180 200																
200 225	+61	+15	+29	0	+46	0	+72	0	+115	0	+185	0	+290	0	+720	0
225 250																
250 280	+69	+17	+32	0	+52	0	+81	0	+130	0	+210	0	+320	0	+810	0
280 315																
315 355	+75	+18	+36	0	+57	0	+89	0	+140	0	+230	0	+360	0	+890	0
355 400																
400 450	+83	+20	+40	0	+63	0	+97	0	+155	0	+250	0	+400	0	+970	0
450 500																
500 560	+92	+22	+44	0	+70	0	+110	0	+175	0	+280	0	+440	0	—	0
560 630																
630 710	+104	+24	+50	0	+80	0	+125	0	+200	0	+320	0	+500	0	—	0
710 800																
800 900	+116	+26	+56	0	+90	0	+140	0	+230	0	+360	0	+560	0	—	0
900 1000																
1000 1120	+133	+28	+66	0	+105	0	+165	0	+260	0	+420	0	+660	0	—	0
1120 1250																
1250 1400	+155	+30	+78	0	+125	0	+195	0	+310	0	+500	0	+780	0	—	0
1400 1600																
1600 1800	+182	+32	+92	0	+150	0	+230	0	+370	0	+600	0	+920	0	—	0
1800 2000																

単位:μm

径の区分 mm を超え 以下	M7		N6		N7		P6		P7		R6		R7	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3 6	0	-12	-5	-13	-4	-16	-9	-17	-8	-20	-12	-20	-11	-23
6 10	0	-15	-7	-16	-4	-19	-12	-21	-9	-24	-16	-25	-13	-2

各社呼び番号対照表 -1

形式	メーカー	NTN	ASAHI・NACHI	FYH・JTEKT
ピロ形式	鋼板製カバー付き	S-UCP2...D1	UCP2...C	UCP2...C
		SM-UCP2...D1	UCP2...E	UCP2...CD
		S-UKP2...D1	UKP2...C	UKP2...C
		SM-UKP2...D1	UKP2...E	UKP2...CD
		C-UCP2...D1	CUCP2...C	UCP2...FC
	鑄鉄製カバー付き	CM-UCP2...D1	CUCP2...CE	UCP2...FCD
		C-UCP3...D1	CUCP3...C	UCP3...C
		CM-UCP3...D1	CUCP3...CE	UCP3...CD
		C-UKP2...D1	CUKP2...C	UKP2...FC
		CM-UKP2...D1	CUKP2...CE	UKP2...FCD
	偏心カラー	C-UKP3...D1	CUKP3...C	UKP3...C
		CM-UKP3...D1	CUKP3...CE	UKP3...CD
	心高ピロ	UELP2...D1	UGP2 ¹⁾	NAP2
	狭幅ピロ	UCHP2...D1	UCPH2	UCPH2
	軽量ピロ	UCUP2...D1	UCPA2	UCPA2
ASPB2		BLP2	BLP2	
AELPB2		KHLLP	ALP2	
鋼板製ピロ	CSPB2			
	ASPP2	BPP	SBPP2	
鋼板製ラバーリング入りピロ	AELPP2	KHPP	SAPP2	
	ASRPP2	BPR		
ステンレス鑄鋼製ピロ	AELRPP2	KHPR		
プラスチックピロ	F-S-UCPM2.../LP09-S	MUCP2...VN, Y	UCSP2...S6	
	F-UCPR2.../LP09	MBPPL2...FD	UCVP2...S6	
フランジ形式	鋼板製カバー付き角フランジ	S-UCF2...D1	UCF2...C	UCF2...C
		SM-UCF2...D1	UCF2...E	UCF2...D
		S-UKF2...D1	UKF2...C	UKF2...C
		SM-UKF2...D1	UKF2...E	UKF2...D
		C-UCF2...D1	CUCF2...C	UCF2...FC
	鑄鉄製カバー付き角フランジ	CM-UCF2...D1	CUCF2...CE	UCF2...FD
		C-UCF3...D1	CUCF3...C	UCF3...C
		CM-UCF3...D1	CUCF3...CE	UCF3...D
		C-UKF2...D1	CUKF2...C	UKF2...FC
		CM-UKF2...D1	CUKF2...CE	UKF2...FD
	角フランジ(偏心カラー)	C-UKF3...D1	CUKF3...C	UKF3...C
		CM-UKF3...D1	CUKF3...CE	UKF3...D
		UELF2...D1	UGF2 ¹⁾	NAF2
	鋼板製カバー付き印ろう付き角フランジ	UELFU2		NANF2
		C-UCFS3...D1	CUCFS3...C	UCFS3...C
		CM-UCFS3...D1	CUCFS3...CE	UCFS3...D
		C-UKFS3...D1	CUKFS3...C	UKFS3...C
		CM-UKFS3...D1	CUKFS3...CE	UKFS3...D
	鋼板製カバー付き印ろう付き丸フランジ	S-UCFC2...D1	UCFC2...C	UCFC2...C
		SM-UCFC2...D1	UCFC2...E	UCFC2...D
		S-UKFC2...D1	UKFC2...C	UKFC2...C
		SM-UKFC2...D1	UKFC2...E	UKFC2...D
		C-UCFC2...D1	CUCFC2...C	UCFC2...FC
	鑄鉄製カバー付き印ろう付き丸フランジ	CM-UCFC2...D1	CUCFC2...CE	UCFC2...FD
		C-UKFC2...D1	CUKFC2...C	UKFC2...FC
CM-UKFC2...D1		CUKFC2...CE	UKFC2...FD	

注 1) インサート軸受の総幅寸法が異なる。

インサート軸受

形式	メーカー	NTN	ASAHI・NACHI	FYH・JTEKT
外径球面形		UC2...D1	UC2	UC2
		UK2...D1	UK2	UK2
		UEL2...D1	UG2... + ER ²⁾	NA2
		AS2	B	SB2
		AEL2	KH... + H	SA2 ²⁾
外径円筒形		CS2		SC2
		UCS...D1	UR2 ³⁾	RB2 ^{3) 4)}
		UKS2		
		UELS2		
		ASS2		
	AELS2			

注 2) 総幅寸法が異なる。 3) 外輪幅寸法が異なる。 4) 給油穴なし。

各社呼び番号対照表 -2

形式	メーカー	NTN	ASAHI・NACHI	FYH・JTEKT
フランジ形式	印ろう付き丸フランジ(偏心カラー)	UELFC2...D1	UGFC2 ¹⁾	NAFC2
		S-UCFL2...D1	UCFL2...C	UCFL2...C
	鋼板製カバー付きひしフランジ	SM-UCFL2...D1	UCFL2...E	UCFL2...D
		S-UKFL2...D1	UKFL2...C	UKFL2...C
		SM-UKFL2...D1	UKFL2...E	UKFL2...D
		C-UCFL2...D1	CUCFL2...C	UCFL2...FC
		CM-UCFL2...D1	CUCFL2...CE	UCFL2...FD
	鑄鉄製カバー付きひしフランジ	C-UCFL3...D1	CUCFL3...C	UCFL3...C
		CM-UCFL3...D1	CUCFL3...CE	UCFL3...D
		C-UKFL2...D1	CUKFL2...C	UKFL2...FC
		CM-UKFL2...D1	CUKFL2...CE	UKFL2...FD
		C-UKFL3...D1	CUKFL3...C	UKFL3...C
	ひしフランジ(偏心カラー)	CM-UKFL3...D1	CUKFL3...CE	UKFL3...D
		UELFL2...D1	UGFL2 ¹⁾	NAFL2
	変形ひしフランジ	UELFLU2		NANFL2
変形フランジ	UCFA2...D1	UCFA2	UCFA2	
	UCFH2...D1	UCFK2	UCFB2	
軽量ひしフランジ	ASFB2	BLF2	BLF2	
	AELFB2	KHLFL	ALF2	
	CSFB2			
鋼板製フランジ	ASPF2	BPF	SBPF2	
	ASPFL2	BPFL	SBPFL2	
	AELPF2	KHPF	SAPF2	
	AELPFL2	KHPFL	SAPFL2	
	ステンレス鑄鋼製ひしフランジ	F-S-UCFM2.../LP09-S	MUCFL2...VN, Y	UCSFL2...S6
プラスチックひしフランジ	F-UCFLR2.../LP09	MBNFL2...FD	UCVFL2...S6	
テーパーアップ形式	鋼板製カバー付き	S-UCT2...D1	UCT2...C	UCT2...C
		SM-UCT2...D1	UCT2...E	UCT2...CD
		S-UKT2...D1	UKT2...C	UKT2...C
		SM-UKT2...D1	UKT2...E	UKT2...CD
		C-UCT2...D1	CUCT2...C	UCT2...FC
	鑄鉄製カバー付き	CM-UCT2...D1	CUCT2...CE	UCT2...FCD
		C-UCT3...D1	CUCT3...C	UCT3...C
		CM-UCT3...D1	CUCT3...CE	UCT3...CD
		C-UKT2...D1	CUKT2...C	UKT2...FC
		CM-UKT2...D1	CUKT2...CE	UKT2...FCD
ハンガー形	C-UKT3...D1	CUKT3...C	UKT3...C	
	CM-UKT3...D1	CUKT3...CE	UKT3...CD	
	UCHB2...D1	UCECH2	UCHA2	
	UCL2...D1	UCLT2 + WL	UCLT2	
	UCM2...D1	UCTU2 + WU	UCTU2	
ユニレット [®] チャージャー	形鋼製フレーム付き	UCM3...D1	UCTU3 + WU	UCTU3
		UCT2...D1	UCT2 + WB	UCTH2
	鋼板製ミニタイプ	ASPT2	BTAW2	SBNPTH2
	AELPT2			

注 1) インサート軸受の総幅寸法が異なる。

特殊仕様品・その他の記号

	NTN		ASAHI・NACHI		FYH・JTEKT	
軸受箱	N1	球状黒鉛鑄鉄			H4	
		スチールシリーズ			H5	
シール	LLJ	両側トリプルリップシール(低トルク品)	RT	トリプルシール	L3	三重シール
	LLS	両側トリプルリップシール(高トルク品)			LT3	タイト三重シール
給油方法	D1	給油式				
		無給油式	G00		E4	

