

For New Technology Network





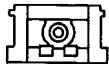



NTN[®]

NTN 株式会社

ベアリングユニット



CAT. NO. 2400-X/J

ベアリングユニットの種類		3～ 17
技術解説		18～ 69
ピロー形ユニット		72～ 113
フランジ形ユニット		114～ 171
テークアップ形ユニット		172～ 185
カートリッジ形ユニット		186～ 189
ストレッチャーユニット		190～ 196
ハンガー形ユニット		197
偏心カラー式ユニット		198～ 205
ユニット用玉軸受		206～ 237
ベアリングユニットの使用例		238～ 249
付 表		250～ 261

NTN

ベアリングユニット

省力化を推進するNTNベアリングユニット

1 無給油式

NTN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おり、一般的な使用条件であれば無給油で使用が可能である。
- 2) 給油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) 給油によるグリースの排出がないため、製品や機械を汚染する恐れが少ない。

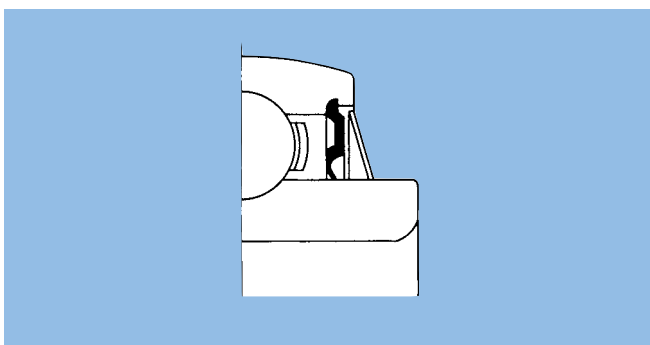
2 給油式

下記のような使用箇所には給油式の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°C 以上の場合。
- 2) こみが非常に多い箇所で、スペースの関係上カバー付ベアリングユニットが使用できない場合。
- 3) 水（液体）が降りかかる箇所で、スペースの関係上カバー付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、長い間隔をあけ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 10min^{-1} 以下及び揺動の場合。
- 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。



3 優れた密封装置



NTNベアリングユニット用玉軸受の密封装置は耐熱、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み合わせになっている。

すなわち外輪に密着したシールは、中央部に鋼板の芯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、しかもできるだけ摩擦トルクを小さくするよう設計してある。

4 確実な取付け



軸と軸受の固定は、内輪に設けたNTN独自の考案によるボール入り止ねじを締め付ければ、その優れた緩み止め効果により振動や衝撃を受けても止ねじは緩みにくい。

NTNベアリングユニットにはこれだけの種類があります。

NTNベアリングユニットは軸受と軸受箱の形状、材質によって次のような種類に分類される。



UCP



UCP...D1



S-UCP



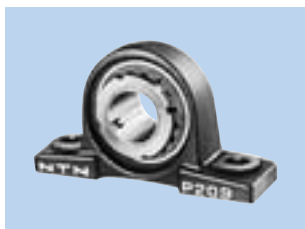
S-UCP...D1



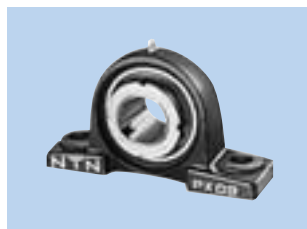
C-UCP



C-UCP...D1



UKP



UKP...D1



S-UKP



S-UKP...D1



C-UKP



CM-UKP...D1

ピロー形ユニット

鋳鉄製ピロー形ユニット（円筒穴形）

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み合わせに相当するもので、軸への取り付けはボール入り止ねじを締め付けるだけで簡単にでき、伝動装置及び一般機械などに最も多く使用されている。

カバー付ユニットは鋳鉄製軸受箱の外側に更に鋼板製又は鋳鉄製のカバーを取り付け、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場所や、乳業及び食品製造のコンベヤのように水分のかかる場合に適している。

鋳鉄製ピロー形ユニット（テーパ穴形）

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

ユニット用玉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り付ける形式で、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場所に効果がある。



UCIP



UCIP...D1



UKIP



UKIP...D1



UCHP



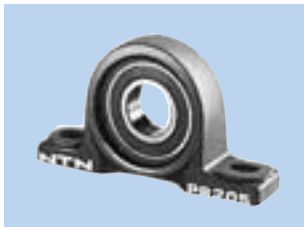
UCHP...D1



UCUP



UCUP...D1



CSPB...LLU



ASPP

厚肉鋳鉄製ピロー形ユニット（円筒穴形）

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。

厚肉鋳鉄製ピロー形ユニット（テーパ穴形）

UKIP2, UKIP3

軸受内径がテーパ穴になっており、アダプタにより軸に取り付ける形式で、特徴は円筒穴形と同様である。長い軸に取り付ける場合や振動荷重のある場合に有利である。

心高ピロー形ユニット（円筒穴形）

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面から高い位置に取り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（円筒穴形）

UCUP2

軸受箱本体の底部に取付ボルト用ねじ穴が設けられており、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。カーブド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。

軽量鋳鉄製ピロー形ユニット（円筒穴形）

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、これと組み合わせるユニット用玉軸受もAS2形、AEL2形、CS2形を使用し、軽量化に徹した設計にしてある。小形の装置や、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（円筒穴形）

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、取付スペースや重量に制約のある包装用機器や小形送風機、印刷機械、農業機械などに適している。

ASPP2, ASRPP2形は標準の止ねじ方式、AELPP2, AELRPP2形は偏心カラー方式となっている。

フランジ形ユニット

角フランジ形ユニット（円筒穴形）

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り付けられている。軸受周り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。

カバー付ユニットは軸受箱の外側に更に鋼板製又は鋳鉄製のカバーが取り付けられているので、屋外コンベヤのように雨水がかかったり、粉塵の多い場所に適している。

角フランジ形ユニット（テーパ穴形）

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

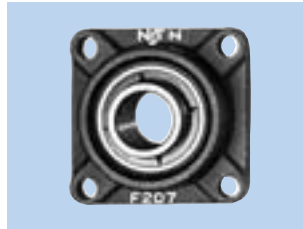
UKFX

C-UKFX, CM-UKFX ……鋳鉄製カバー付き

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り付ける形式で、特徴は円筒穴形と同様である。長い軸に取り付ける場合や振動荷重のある場合に有利である。



UCF



UCF...D1



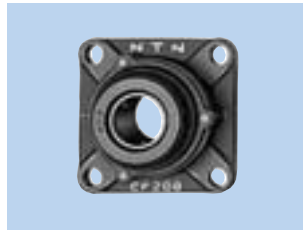
S-UCF



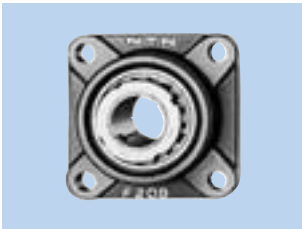
S-UCF...D1



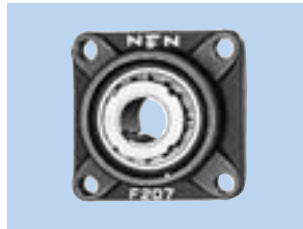
C-UCF



C-UCF...D1



UCF



UCF...D1



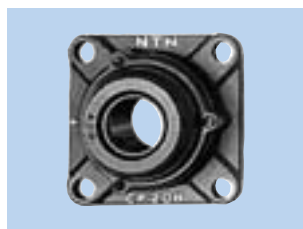
S-UCF



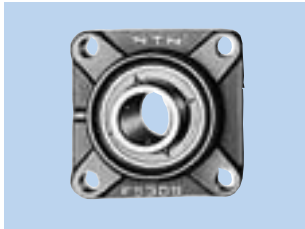
S-UCF...D1



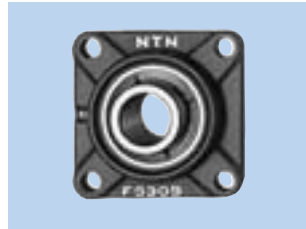
CM-UKF



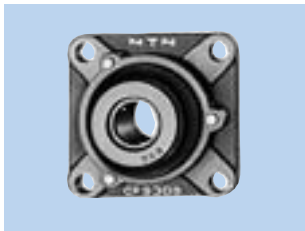
C-UKF...D1



UCFS



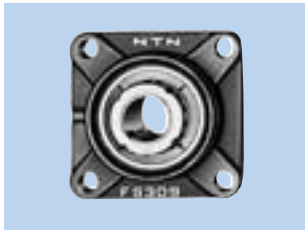
UCFS...D1



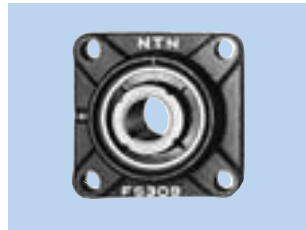
C-UCFS



C-UCFS...D1



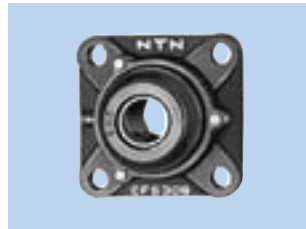
UKFS



UKFS...D1



C-UKFS



C-UKFS...D1

印ろう付角フランジ形ユニット（円筒穴形）

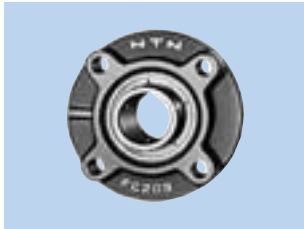
UCFS3

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、取付けの際に容
 易に取り付けられるので、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（テーパ穴形）

UKFS3

C-UKFS3, CM-UKFS3 …………… 鋳鉄製カバー付き
 アダプタにより軸に取り付ける形式で、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



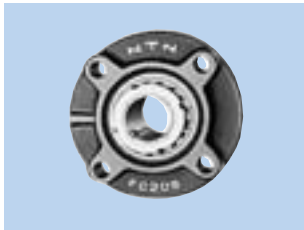
UCFC...D1



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（円筒穴形）

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く、位置決めも正確でドラムプリーなどに適している。

またカバー付ユニットはミキサ車の駆動軸など粉塵の多い箇所に使用される。

印ろう付丸フランジ形ユニット（テーパ穴形）

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り付ける形式で、振動や衝撃荷重のかかるところに適している。



UCFL



UCFL...D1



S-UCFL



S-UCFL...D1



C-UCFL



C-UCFL...D1



UKFL



UKFL...D1



S-UKFL



S-UKFL...D1



C-UKFL



C-UKFL...D1

ひしフランジ形ユニット（円筒穴形）

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り付けるようになっており、狭いスペースに並んで取り付けられるので、コンベヤのようにベアリングユニットの取付ピッチの限られている場所に適している。

カバー付ユニットは軸受箱の外側に更に鋼板製又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（テーパ穴形）

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り付ける形式で、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



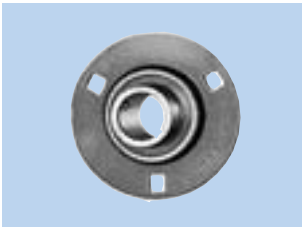
UCFH



UCFH...D1



ASFB



ASPF



ASPFL

変形ひしフランジ形ユニット（円筒穴形）

UCFA2

ひしフランジ形ユニットの片方の取付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又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（円筒穴形）

UCFH2

取付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り付けて、ピロー形と同様の使い方ができる。

軽量鋳鉄製ひしフランジ形ユニット（円筒穴形）

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よりも更に軽量コンパクトに設計しており、小形の機械や、組込みスペースの狭い場合に適している。組み合わせるユニット用玉軸受により、3形式に分れる。

鋼板製丸フランジ形ユニット（円筒穴形）

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シール付ラジアル玉軸受を組み合わせた構造で、軽量でしかも小さいスペースでも充分組み込める。また分離形であるので簡単に取り付けられ、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形は止ねじ方式、AELPF2、AELRPF2形は偏心カラー方式になっている。

鋼板製ひしフランジ形ユニット（円筒穴形）

ASPFL2

ASRPFL2（ラバーリング入り）

AELPFL2

AELRPFL2（ラバーリング入り）

取付ボルト穴が左右対称2箇所、鋳鉄製同様取付スペースが少なくて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形は標準の止ねじ方式、AELPFL2形は偏心カラー方式になっている。



UCT



UCT...D1



S-UCT



S-UCT...D1



C-UCT



C-UCT...D1



UKT



UKT...D1



S-UKT



S-UKT...D1



C-UKT



C-UKT...D1

テークアップ形ユニット

テークアップ形ユニット（円筒穴形）

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スプロケット軸などに適している。

カバー付ユニットは軸受箱の外側に更に鋼板製又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（テーパ穴形）

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

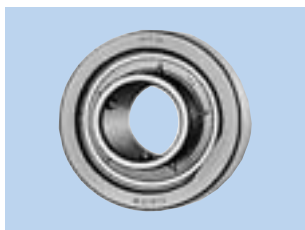
UKT3

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場所に適している。



UCC



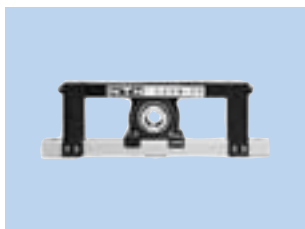
UCC...D1



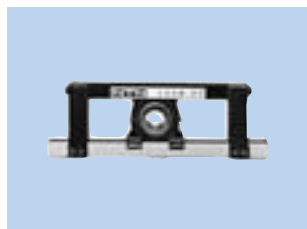
UKC



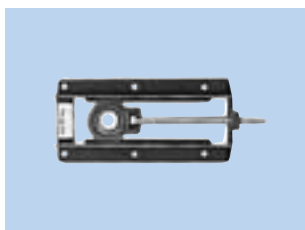
UKC...D1



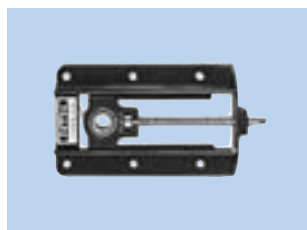
UCL



UCL...D1



UCT



UCT...D1



ASPT

カートリッジ形ユニット

カートリッジ形ユニット（円筒穴形）

- UCC2
- UCC3
- UCCX

軸受箱の外周は円筒状でh7の精度で仕上げており、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、またアキシアル方向に自由に移動が可能である。したがって長い軸で温度差により生じる軸の膨張、収縮を逃す場合の自由側軸受に使用される。

カートリッジ形ユニット（テーパ穴形）

- UKC2
- UKC3
- UKCX

軸受箱の外周は円筒状でh7の精度で仕上げており、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、またアキシアル方向に自由に移動が可能である。したがって長い軸で温度差により生ずる軸の膨張・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[®]

ストレッチャーユニット[®]（円筒穴形）

- 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
- UCT2 ……………山形鋼製フレーム付き

溝形鋼又は山形鋼製のフレームにベアリングユニットを組み合わせたもので、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、別途にテークアップ機構を設ける必要もなく、取付ボルトで締め付けるだけでよい。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ユニットも製作しておりますので、NTNに御照会ください。

鋼板製ミニタイプストレッチャーユニット[®]（円筒穴形）

- ASPT2
- AELPT2

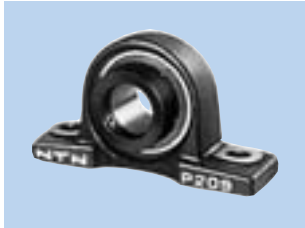
鋼板製ミニタイプストレッチャーユニットは剛性の高い鋼板製のフレームで、形状がシンプルかつコンパクトでしかも調整範囲が大きく設計されており、取付スペースや質量が節減でき、農業機械、食品機械、包装機械などの軽作業用のコンベヤに適している。ASPT形は止ねじ方式、AELPT形は偏心カラー方式となっている。



UCHB



UCHB...D1



UELP



UELP...D1



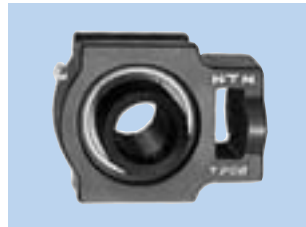
UELFU



UELFU...D1



UELT



UELT...D1

ハンガー形ユニット

ハンガー形ユニット（円筒穴形）

UCHB2

軸と垂直方向の断面積を極度に小さくし、スクリ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り付けて吊り下げて使用する。

偏心カラー式ユニット

偏心カラー式ユニット（円筒穴形）

UELP2ピロー形

UELFU2角フランジ形

UELFC2印ろう付丸フランジ形

UELFLU2ひしフランジ形

UELT2テークアップ形

UELC2カートリッジ形

偏心カラー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、正逆回転の繰返しを行う箇所には使用できない。



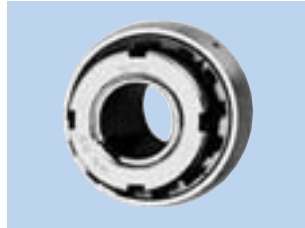
UC...D1



UEL...D1



AS



UK...D1

ユニット用玉軸受

ユニット用玉軸受

UC2	(円筒穴形)
F-UC2	(円筒穴形, ステンレス軸受)
UC3	(円筒穴形)
UCX	(円筒穴形)
UCS2	(円筒穴形)
UCS3	(円筒穴形)
UEL2	(円筒穴形)
UEL3	(円筒穴形)
UK2	(テーパ穴形)
UK3	(テーパ穴形)
UKX	(テーパ穴形)
UKS2	(テーパ穴形)
UKS3	(テーパ穴形)
UELS2	(円筒穴形)
UELS3	(円筒穴形)
AS2	(円筒穴形)
ASS2	(円筒穴形)
AEL2	(円筒穴形)
AELS2	(円筒穴形)
CS2※	(円筒穴形)
CS3※	(円筒穴形)

※印のものは無給油式のみである。

内径がインチ系のユニット用玉軸受についてはNTNへ御照会ください。

ステンレスシリーズ

(ステンレス軸受+ステンレス鋳鋼製軸受箱)

優れた耐食性と潤滑性。クリーンなユニットが登場。



【優れた耐食性】

NTNステンレスシリーズは、ステンレス製の玉軸受とステンレス製の軸受箱を組合せたユニットで、一般の鋳鉄製ユニットにくらべ優れた耐食性を有している。

【潤滑寿命が長い】

玉軸受は熱固化型グリース（潤滑グリースと超高分子量ポリエチレンを主成分とする潤滑剤）を封入したポリループベアリングを使用している。軸受に強い振動や大きな遠心力が作用する場合でも潤滑剤が漏れにくく、また、熱固化型グリースは固形で水が侵入しても乳化して流出することがないので、潤滑寿命が長くなる。

【クリーンな環境維持】

熱固化型グリースは熱処理によって内部に多量の潤滑剤を保持したまま固化する。この潤滑剤が軸受の発熱・遠心力により軌動面に徐々に供給されるため潤滑剤の漏れが少なく、周囲環境が汚染されにくい。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) クリーンルーム用軸受としては適していません。

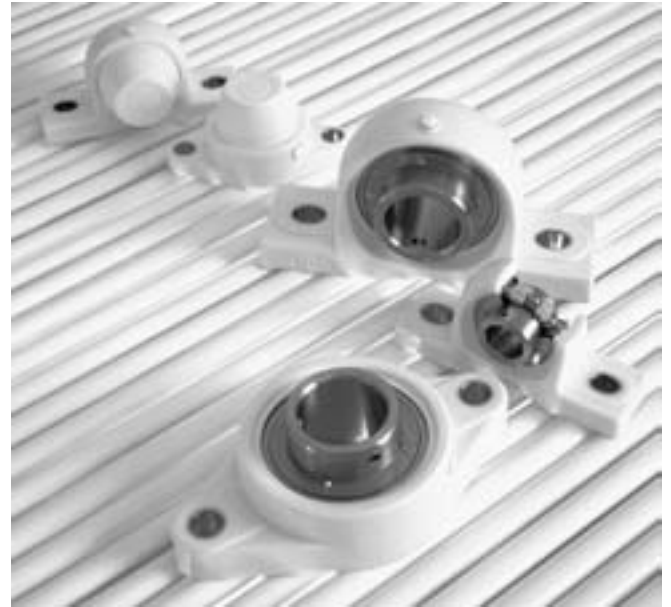
【互換性】

取付け関係寸法はNTN従来品と同じである。国内他社のベアリングユニットとも互換性がある。

プラスチックシリーズ

(ステンレス軸受+ガラス繊維強化樹脂製軸受箱)

NTNプラスチックシリーズが、クリーンな環境をサポート。



【優れた耐食性】

ステンレス製の玉軸受と樹脂製の軸受箱を組合せたユニットで、従来の当社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発錆しないため、広い用途で使用することができる。

【クリーンな環境維持】

玉軸受はNTN独自の熱固化型グリースを封入したポリループベアリングを使用しているため、潤滑剤の漏れが少なく周囲環境が汚染されにくい。また軸受箱は塗料の剥がれや発錆がなく衛生的である。

【軸受トルクが低い】

玉軸受は熱固化型グリースを保持器上に多点封入したスポットパックが標準仕様で、潤滑剤が一般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、低トルクが得られる。

【軽量化】

樹脂製軸受箱を使用しているため、従来の当社鋳鉄製ユニットと比べ30～60%の軽量化を実現。

【耐水性と耐薬品性】

軸受箱は材料に熱可塑製ポリエステル樹脂を使用しているため、耐水性はもちろん耐薬品性にも優れている。

ダクティルシリーズ

(球状黒鉛鋳鉄製軸受箱)

NTNダクティルシリーズが合理化設計のお手伝いをします！



[軸受箱は40%軽量化，そしてコンパクト設計]

NTNの鋳造技術により，軸受箱は従来品に比べ40%軽量化に成功。

また，取付関係以外の主要寸法を極力小さくすることで，より狭い場所への取り付けが可能になり，機械装置の軽量化や小型化，運送費の削減など，合理化設計に役立つ。

[強靱な軸受箱]

軸受箱材料に球状黒鉛鋳鉄を用いており，緻密な組織と均一な肉厚に設計した強靱な軸受箱で，シリーズ全体の平均破壊強度は，NTN従来品（FC200,ねずみ鋳鉄品）の約30%UPになっている。

[給油式と無給油式の2形式]

給油式と無給油式の2種類があり，給油式は高温，高速の使用条件に適し，無給油式は普通の使用条件に対してグリースを補給しないで長期間使用することが可能。

[互換性]

JIS B 1559（転がり軸受ユニット用軸受箱）の製品と取付関係寸法は等しくしており，NTN従来品及び国内他社のベアリングユニットとも互換性があるので，補修の際の置換えも容易にできる。

スチールシリーズ

(一般構造用圧延鋼材製軸受箱)

NTNスチールハウジングが安全設計のお手伝いをします。



[強靱な軸受箱]

NTNスチールハウジングは，一般構造用圧延鋼材を精密溶断し製造した軸受箱で，鋳鉄製や鋳鋼製にくらべ高い強度特性を有している。

[安定した品質]

素材に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，軸受箱の安全設計に役立つ。

[互換性]

取付関係寸法はNTN従来品と同じ。国内他社のベアリングユニットとも互換性がある。

[用途]

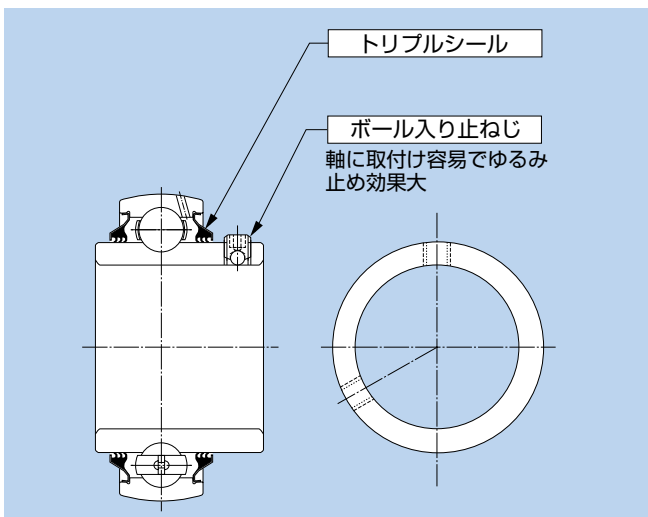
耐荷重性，耐衝撃性に優れているため，安全性が重要視される箇所や重荷重下で振動，衝撃の作用するところに適しており，鉄鋼設備，鉱山機械，公害防止機などのコンベヤおよび台車のほか，天井クレーンにも適している。尚，人体に危険を及ぼすような使用箇所には，十分な安全装置を設置して下さい。

ベアリングユニット用トリプルシール付軸受

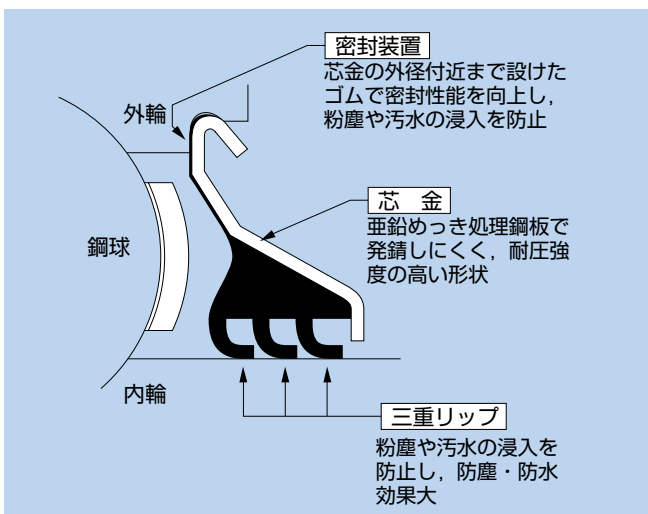
防塵・防水性能の優れたトリプルシール付軸受。粉塵・汚水の飛散環境下での長寿命化を実現



1. 構造



トリプルシール付軸受



トリプルシール

2. 特長

【優れた防塵・防水性能で軸受の長寿命化を実現】

軸受シールに三重リップを用いたトリプルシール付軸受で、一般のユニット用軸受に比べて防塵・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も軸受の長寿命化が可能（*特許出願中）。

【保守関連費用の削減が可能】

一般のユニット用軸受と比べて粉塵・汚水の環境下で長寿命化が図れるため、保守点検期間の延長が可能となるので、保守関連費用（点検、給油、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。

【軸受ユニットの原価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ユニットの置き換えが可能となるため、使用軸受ユニットの原価低減が図れるとともに、カバーが不要となれば機械装置もコンパクト化することができる。

【ゆるみにくいボール入り止ねじ】

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ねじを使用している。このボール入り止ねじはギザ付止ねじに比べてゆるみ止め効果が優れているため、振動や衝撃を受けてもゆるみにくい。

【互換性】

トリプルシールは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、NTN従来品と互換性があるので、補修の際の置き換えも容易にできる。

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. 許容温度範囲及び許容回転速度

トリプルシール付軸受は、 $-15\sim+100^{\circ}\text{C}$ の温度範囲でご使用ください。

許容 d_n 値：

$$36\,000 [d_n = \text{軸受内径寸法 } d(\text{mm}) \times \text{使用回転速度 } n(\text{mim}^{-1})]$$

技術データ目次

	ページ		ページ
1. 構造	19	8. 許容回転速度	46
2. 特徴と利点	20	9. 潤滑	47
2.1 無給油式	20	9.1 グリースの寿命	47
2.2 給油式	20	9.2 グリースの補給	48
2.3 優れた密封装置	20	9.3 グリースニップル	49
2.4 確実な取付け	21	9.4 グリースニップル穴の位置	50
2.5 調心性	21	10. 軸受箱の強度	51
2.6 大きな定格荷重	21	11. 軸の設計	54
2.7 軽くて強い軸受箱	21	11.1 止ねじ方式	54
2.8 簡易な取付け	21	11.2 アダプタ方式	55
2.9 軸受箱の固定性	21	11.3 偏心カラー方式	58
2.10 軸受の互換性	21	11.4 テークアップ形ユニットの取付方法	58
3. 材料	22	12. 性能	59
3.1 ユニット用玉軸受の材料	22	12.1 防塵性能	59
3.2 ユニット用軸受箱の材料	22	12.2 防水効果	59
3.3 ユニット用玉軸受および軸受箱の耐食性	23	12.3 グリース漏れ	59
4. 呼び番号	24	12.4 摩擦トルク	60
4.1 ベアリングユニットの呼び番号	24	12.5 温度上昇	61
4.2 ユニット用玉軸受の呼び番号	24	12.6 止ねじの耐ゆるみ性能	61
4.3 ユニット用軸受箱の呼び番号	24	13. ベアリングユニットの取扱い	62
4.4 補助記号	24	13.1 軸受箱の取付け	62
5. 精度	28	13.2 軸への取付け	64
5.1 ユニット用玉軸受の精度	28	13.3 保守と点検	68
5.2 ユニット用軸受箱の精度	29	13.4 ベアリングユニットの取外し	69
5.3 参考規格	33	13.5 軸受の取替え	69
5.4 軸受内部すきま	34	寸法表目次	70
6. 基本定格荷重と寿命	36	使用例	238
6.1 軸受の寿命	36	付表	250
6.2 基本定格寿命と基本動定格荷重	36		
6.3 使用機械と必要寿命	37		
6.4 寿命補正係数を用いた軸受寿命	38		
6.5 基本静定格荷重	39		
6.6 許容静等価荷重	39		
6.7 揺動寿命	39		
7. 軸受荷重	40		
7.1 軸受にかかる荷重	40		
7.2 動等価ラジアル荷重	41		
7.3 静等価ラジアル荷重	42		
7.4 荷重及び寿命の計算例	42		

1. 構造

NTNベアリングユニットは、シール付ラジアル玉軸受と色々な形の鋳鉄製、鋼板製の軸受箱を組み合わせたもので、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。

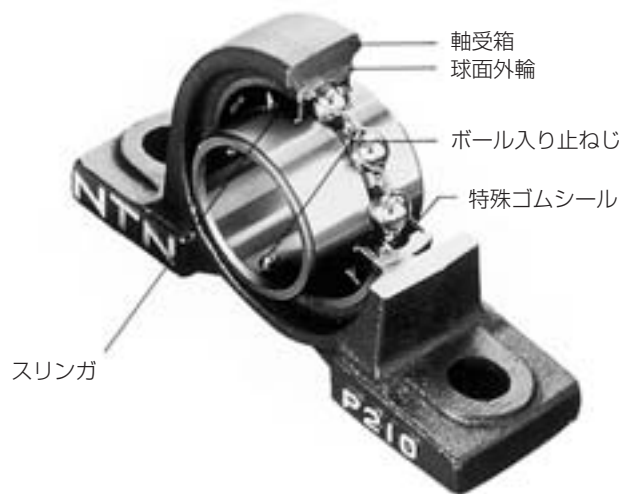
ユニット用玉軸受の内部構造はNTN深溝玉軸受の軸受系列62.63と同じ鋼球及び保持器を用い、また両側には耐油性合成ゴムシールとNTN独特のスリング（フリंगाともいう）とを組み合わせた二重シールが施してある。

内輪は広幅になっており、2箇所の取付用ボール入り止ねじで軸に締め付けるものと、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り付ける形式のもの、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とにしめしろをもたせて軸に取り付ける形式のものもある。

NTN給油式ベアリングユニット



NTN無給油式ベアリングユニット



2. 特徴と利点

2.1 無給油式

NTNベアリングユニットは、シール軸受用として最適で長期の使用に充分耐えうる理想的なリチウム石鹼基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殆どなく、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、潤滑目的を充分に発揮できるような設計になっている。

NTN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油で使用が可能である。
- 2) 給油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) 給油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。

2.2 給油式

NTN給油式ベアリングユニットは従来より採られている他社の方式に比べ、左右 $\pm 2^\circ$ （外輪幅狭軸受は 1° ）調心しても給油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、給油溝も軸受箱強度の低下及びグリースの硬化を防ぐよう充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NTN無給油式ベアリングユニットで充分使用に耐えるが、以下に挙げる一部の使用条件には給油式の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°C 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、長い間隔をあけ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 10min^{-1} 以下及び揺動運動の場合。
- 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。

2.3 優れた密封装置

2.3.1 標準形ベアリングユニット

NTNベアリングユニット用玉軸受の密封装置は耐熱、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、中央部に鋼板の芯を入れて補強してあり、軸受の内輪に接触するリップ部は適切なしめしろを持たせ、しかも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あり、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。

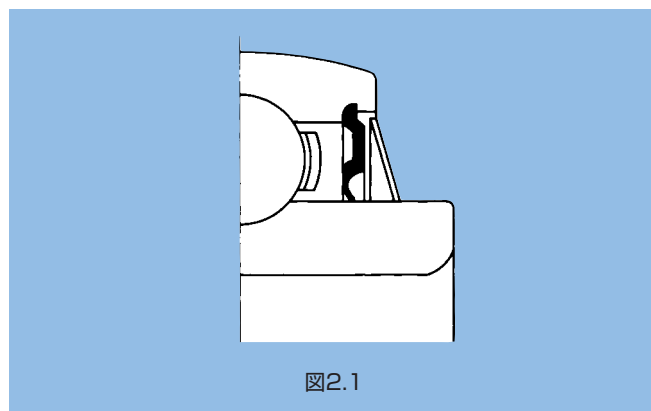


図2.1

2.3.2 カバー付ベアリングユニット

NTNカバー付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更に防塵カバーを取り付け、軸受と軸受箱の両方の密封機構によって、ごみや水分のはなはだしい製粉、製鉄、鋳造機、めっき、化学工場又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2.2、図2.3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ような使用の場合にはカバーの下側に排水穴（φ5～φ8mm）を設け、カバー内にはグリースを入れずユニット用玉軸受側面にグリースを塗布して使用する。

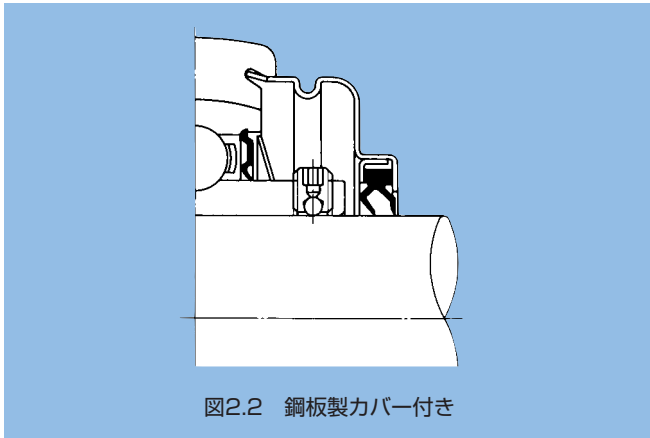


図2.2 鋼板製カバー付き

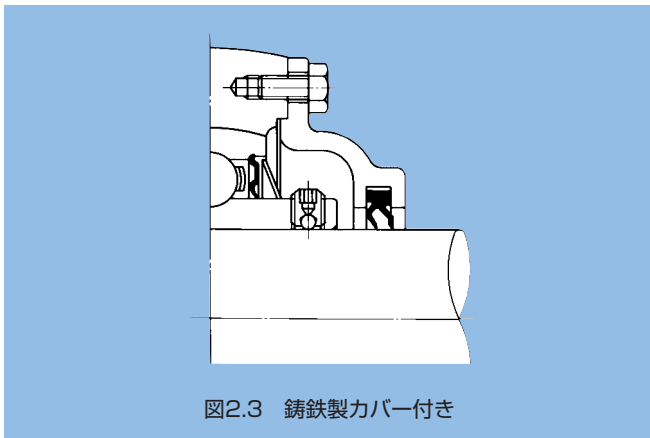


図2.3 鋳鉄製カバー付き

2.4 確実な取付け

軸と軸受の固定は、内輪に設けたNTN独自の考案によるボール入り止ねじを締め付ければ、その優れた緩み止め効果により振動や衝撃を受けても止ねじは緩みにくい。

2.5 調心性

NTNベアリングユニットに使われるユニット用玉軸受の軸受外径面、及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。したがって軸の工作不良や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可能である。

2.6 大きな定格荷重

ベアリングユニットに使用する軸受は、NTN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アル荷重、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。

2.7 軽くて強い軸受箱

NTN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質がある。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。

2.8 簡易な取付け

NTNベアリングユニットは軸受と軸受箱とが組み合わされて一体となっている。また軸受にはあらかじめ適量のリチウム石鹼基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り付けることができる。取付後簡単な運転検査をすればただちに使用できる。

2.9 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り付ける際、その固定度を高めるため、軸受箱の取付面にノ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。

2.10 軸受の互換性

NTNベアリングユニットは軸受と軸受箱との間には互換性があり、軸受が発熱、異常音などで使用不可能になった場合、軸受の取り替えのみで軸受箱は再使用が可能である。

3. 材料

3.1 ユニット用玉軸受の材料

ユニット用玉軸受の内・外輪及び鋼球は、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。
また保持器には通常みがき帯鋼を使用している。
特別な用途については、ステンレス鋼製玉軸受もある。

3.2 ユニット用軸受箱の材料

NTNベアリングユニット用軸受箱は主として鋳鉄製と鋼板製の二つに大別され、標準は鋳鉄製で、特別な用途については球状黒鉛鋳鉄や一般構造用圧延鋼材製及びステンレス鋼鋳製や樹脂製軸受箱などもある。

3.2.1 鋳鉄製軸受箱

鋳鉄製軸受箱はねずみ鋳鉄品を使っており、表3.1にその機械的性質を示す。

鋳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質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。

3.2.2 特別な用途に用いる軸受箱材料

球状黒鉛鋳鉄、一般構造用圧延鋼材とステンレス鋼の機械的性質、ガラス繊維強化樹脂製軸受箱の耐薬品性を表3.2～表3.5に示す。

3.2.3 鋼板製軸受箱

鋼板製軸受箱は冷間圧延鋼板、又は熱間圧延軟鋼板を使用している。

表3.1 JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品の機械的性質

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3.2 JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品の機械的性質

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3.3 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	降伏点又は耐力 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3.4 JIS G 5121 ステンレス鋼鋳鋼品の機械的性質

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

表3.5 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：熱可塑性ポリエステル樹脂

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

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・使用荷重などによって異なりますので、ご使用の際は使用条件等を総合的に検討してください。

3.3 ユニット用玉軸受および軸受箱の耐食性

ユニット用玉軸受および軸受箱に使用する材料の耐食性を表3.6に示す。

表3.6 ユニット用玉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, ねずみ鉄		▲	×	×	×	×	×	×
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		◎	◎	◎	○	◎	○	△
熱可塑性ポリエステル樹脂		◎	◎	◎	◎	▲	○	○
ポリプロピレン・ポリエチレン		◎	◎	◎	◎	○	○	○

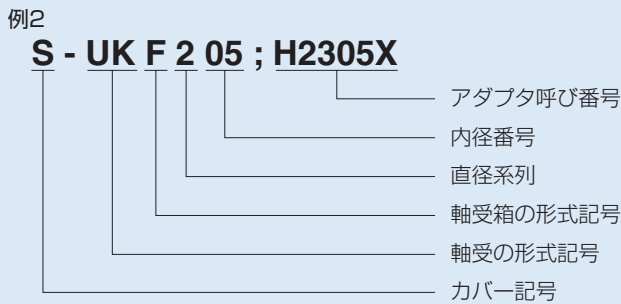
◎極めて良い ○良い △やや悪い ▲悪い ×極めて悪い

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、防錆処理などによって改善できる場合があります。軸受としての液中使用は推奨できません。

4. 呼び番号

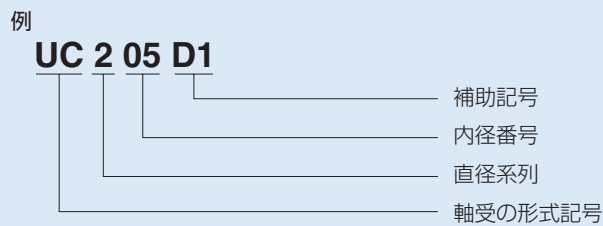
4.1 ベアリングユニットの呼び番号

NTN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、直径記号及び内径番号の順に表示される。



4.2 ユニット用玉軸受の呼び番号

ユニット用玉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。



ユニット用玉軸受には表4.3(1)~4.3(9)に示す形式がある。

4.3 ユニット用軸受箱の呼び番号

ユニット用軸受箱の呼び番号は軸受箱の形式記号と、これに使用する玉軸受の直径系列及び内径番号とで表す。

軸受箱には表4.3(1)~4.3(9)に示す形式がある。

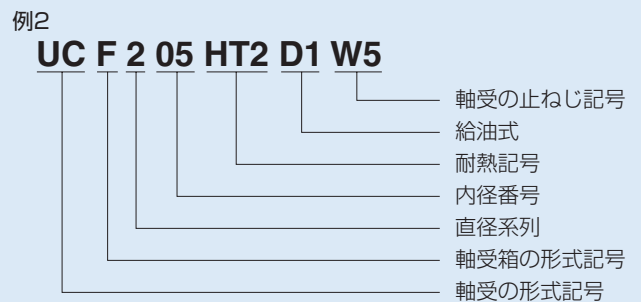
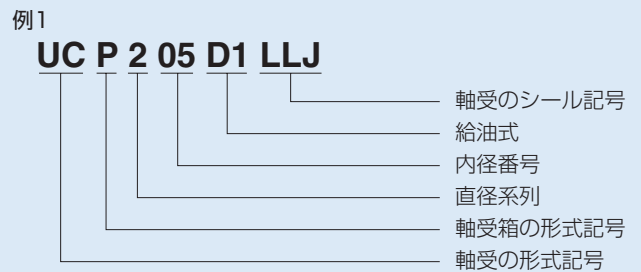


4.4 補助記号

呼び番号の後に付ける代表的な補助記号を次に示す。

表4.1 補助記号例

項目	補助記号	内容
耐熱, 耐寒用	HT2	耐熱用
	CT1	耐寒用
軸受箱材料	N1	球状黒鉛鋳鉄 (FCD450)
	記号なし	無給油式
給油方法	D1	給油式
	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	トリプルシール付き
	記号なし	ボール入り止ねじ (ステンレス軸受除く)
止ねじ	W3	カップポイント
	W4	ダブルポイント
	W5	丸頭付棒先止ねじ (1本付き)
	W6	丸頭付キーボルト (1本付き)
	記号なし	標準ニトリルゴムシール

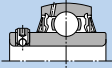
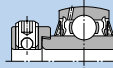
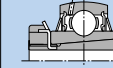
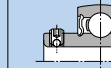
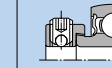
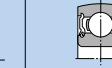


また、耐熱・耐寒用の軸受仕様を表4.2に示す。

表4.2 耐熱・耐寒用軸受の仕様

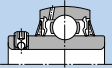
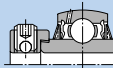
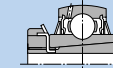
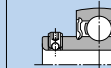
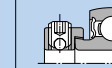

項目	記号	使用温度範囲(°C)	グリース	軸受シール	軸受すさま
耐熱品	HT2	常温~180°C	Li石鹼+シリコン油	非接触シールド板	C4
耐寒品	CT1	-60°C~常温	Li石鹼+シリコン油	非接触シールド板	CN

表4.3 (1) 鋳鉄製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	軸受形式					
		 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS
鋳鉄製 ピロー形	なし	UCP	UEL P	UKP	ASP	AELP	—
	鋼板製	S(M)-UCP	—	S(M)-UKP	S(M)-ASP	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCP	—	C(M)-UKP	C(M)-ASP	—	—
鋳鉄製 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)-UKIP	—	—	—
鋳鉄製 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 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	—	—
軽量鋳鉄製 ピロー形	なし	—	—	—	ASPB	AELPB	CSPB
鋳鉄製 低心高ピロー形	なし	UCPL	UELPL	UKPL	ASPL	AELPL	—

備考1 鋼板カバー付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-, 鋳鉄カバー付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。

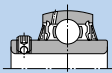
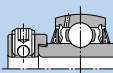
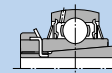
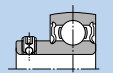
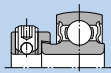




表4.3 (2) 鋳鉄製フランジ形ベアリングユニットの形式一覧表

軸受箱形式	カバー	軸受形式					
		 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS
鋳鉄製 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)-UKF	C(M)-ASF	—	—
鋳鉄製印ろう付 角フランジ形	なし	UCFS	UELFS	UKFS	—	—	—
	鋳鉄製	C(M)-UCFS	—	C(M)-UKFS	—	—	—
鋳鉄製印ろう付 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)-UKFC	C(M)-ASFC	—	—
鋳鉄製 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)-UKFL	C(M)-ASFL	—	—
鋳鉄製 角フランジ形	なし	UCFU	UELFU	UKFU	ASFU	AELFU	—
鋳鉄製 ひしフランジ形	なし	UCFLU	UELFLU	UKFLU	ASFLU	AELFLU	—
鋳鉄製変形 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	—	—
軽量鋳鉄製 ひしフランジ形	なし	—	—	—	ASFB	AELFB	CSTB
軽量鋳鉄製 ひしフランジ形	なし	—	—	—	ASFD	AELFD	—
鋳鉄製変形 フランジ形	なし	UCFH	UEL FH	UKFH	ASFH	AELFH	—

備考1 鋼板カバー付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-, 鋳鉄カバー付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。

2 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4.3 (3) その他鋳鉄製ベアリングユニットの形式一覧表

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

備考1 鋼板カバー付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-、
鋳鉄カバー付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。

表4.3 (4) 球状黒鉛鋳鉄製ベアリングユニット（ダクタイルシリーズ）の形式一覧表

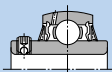
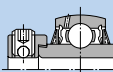
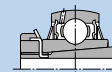
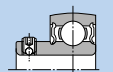
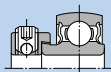



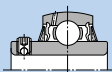
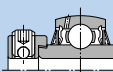
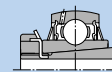
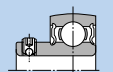
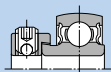








軸受箱形式	カバー	軸受形式						
		 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS	
球状黒鉛鋳鉄製 ピロー形		なし	UCPE	UELPE	UKPE	ASPE	AELPE	—
球状黒鉛鋳鉄製 ひしフランジ形		なし	UCFE	UELFE	UKFE	ASFE	AELFE	—

表4.3 (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	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	S(M)-UCPG	—	S(M)-UKPG	S(M)-ASPG	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCPG	—	C(M)-UKPG	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	S(M)-UCIPG	—	S(M)-UKIPG	—	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCIPG	—	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	S(M)-UCFG	—	S(M)-UKFG	S(M)-ASFG	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCFG	—	C(M)-UKFG	C(M)-ASFG	—	—
一般構造用 圧延鋼材製印ろう付 角フランジ形		なし	UCFSG	UELFG	UKFSG	—	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCFSG	—	C(M)-UKFSG	—	—	—
一般構造用 圧延鋼材製印ろう付 丸フランジ形		なし	UCFCG	UELFCG	UKFCG	ASFCG	AELFCG	—
		鋼板製	S(M)-UCFCG	—	S(M)-UKFCG	S(M)-ASFCG	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCFCG	—	C(M)-UKFCG	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	S(M)-UCFLG	—	S(M)-UKFLG	S(M)-ASFLG	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCFLG	—	C(M)-UKFLG	C(M)-ASFLG	—	—
一般構造用 圧延鋼材製 テークアップ形		なし	UCTG	UELTG	UKTG	ASTG	AELTG	—
		鋼板製	S(M)-UCTG	—	S(M)-UKTG	S(M)-ASTG	—	—
		鋳鉄製	C(M)-UCTG	—	C(M)-UKTG	C(M)-ASTG	—	—

備考1 鋼板カバー付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-、
鋳鉄カバー付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。

表4.3 (6) ステンレス製ベアリングユニットの形式一覧表

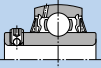
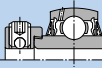
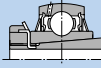

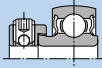



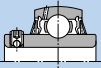
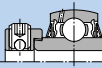
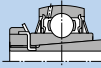

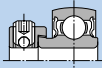



軸受箱形式	カバー	軸受形式					
							
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS
ステンレス鋳鋼製 ピロー形		なし	F-UCPM	-	-	-	-
ステンレス鋳鋼製 ひしフランジ形		なし	F-UCFM	-	-	-	-

表4.3 (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	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1 樹脂製カバーは片側のみである。

表4.3 (8) 鋼板製ベアリングユニットの形式一覧表

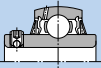
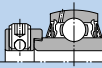
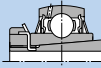

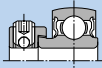







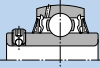
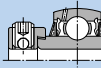
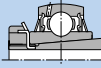
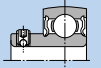
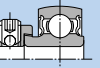


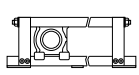
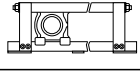
軸受箱形式	カバー	軸受形式						
								
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	CS	
鋼板製 ピロー形		なし	-	-	-	ASPP	AELPP	CSPP
鋼板製ピロー形 ラバーリング入り		なし	-	-	-	ASRPP	AELRPP	CSRPP
鋼板製 丸フランジ形		なし	-	-	-	ASPF	AELPF	CSPF
鋼板製丸フランジ ラバーリング入り		なし	-	-	-	ASRPF	AELRPF	CSRPF
鋼板製 ひしフランジ形		なし	-	-	-	ASPFL	AELPFL	CSPFL
鋼板製ひしフランジ ラバーリング入り		なし	-	-	-	ASRPFL	AELRPFL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

表4.3 (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	軸受形式					
							
		UC	UEL	UK;H	AS	AEL	
ストレッチャー 鋼板製ミニ形		なし	-	-	-	ASPT	AELPT
ストレッチャー 山形鋼製 フレーム		なし	UCT-00	UELT-00	UKT-00	AST-00	AELT-00
		鋼板製	S(M)-UCT-00	-	S(M)-UKT-00	S(M)-AST-00	-
		鋳鉄製	C(M)-UCT-00	-	C(M)-UKT-00	C(M)-AST-00	-
ストレッチャー 軽溝形鋼製 フレーム		なし	UCL-00	UELL-00	UKL-00	ASL-00	AELL-00
		鋼板製	S(M)-UCL-00	-	S(M)-UKL-00	S(M)-ASL-00	-
		鋳鉄製	C(M)-UCL-00	-	C(M)-UKL-00	C(M)-ASL-00	-
ストレッチャー 溝形鋼製 フレーム		なし	UCM-00	UELM-00	UKM-00	ASM-00	AELM-00
		鋼板製	S(M)-UCM-00	-	S(M)-UKM-00	S(M)-ASM-00	-
		鋳鉄製	C(M)-UCM-00	-	C(M)-UKM-00	C(M)-ASM-00	-

備考1 鋼板カバー付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-, 鋳鉄カバー付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。

5. 精度

NTNベアリングユニットの精度はJIS B1558（転がり軸受ユニット用玉軸受）及びJIS B1559（転がり軸受ユニット用軸受箱）の規格に準拠している。

5.1 ユニット用玉軸受の精度

ユニット用玉軸受の精度を表5.1～表5.3に示す。

表5.1 (a) 内輪の許容差及び許容値

単位 μm

呼び軸受内径 d (mm)	円筒穴形軸受										
	軸受内径						偏心カラー式 軸受の 偏心面の 偏心量の寸法差 ΔH_s	内輪幅の寸法差		ラジアル振れ	
	CS形を除く全形番				CS形			ΔB_s		K_{ia}	
	平均内径の寸法差 Δd_{mp}		内径不同 V_{dp}		平均内径の寸法差 Δd_{mp}			(参考)		(参考)	
を 超え	以下	上	下	最大	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

① 10mmはこの寸法区分に含まれる。

② テーパー穴の許容差及び許容値は、表5.3による。

表5.1 (b) 外輪の許容差及び許容値

単位 μm

呼び軸受外径 D (mm)		平均外径の寸法差 ΔD_m ^①		ラジアル振れ K_{ea} (参考)
を 超え	以下	上	下	最大
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

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。

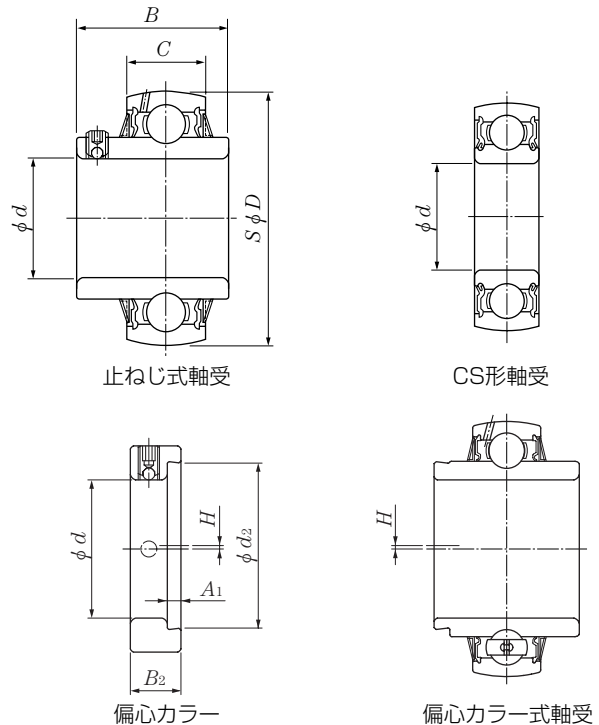


表5.2 偏心カラー（偏心固定輪）の許容差

単位 mm

偏心カラーの 呼び内径 d		内径の寸法差 Δd_s		偏心面の 小端径の寸法差 Δd_{2s}		偏心面の 偏心量の寸法差 ΔH_s		幅の寸法差 ΔB_{2s}		偏心面の 幅の寸法差 ΔA_{1s}	
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	+0.270	-0.270	0	-0.180
36.512	55.562	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.180
55.562	80.962	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.220
80.962	120	+0.350	+0.035	+0.5	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.220

表5.3 テーパー穴の許容差及び許容値

単位 μm

呼び軸受内径 d (mm)		Δd_{mp}		$\Delta d_{\text{imp}} - \Delta d_{\text{mp}}$		$V_{\text{dsp}} \textcircled{1}$
を超え	以下	上	下	上	下	
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

① テーパー穴の全ラジアル平面に適用する。

備考 1. $\frac{1}{16}$ の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

$$d_1 = d + \frac{1}{16} B$$

Δd_{mp} : 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

Δd_{imp} : 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

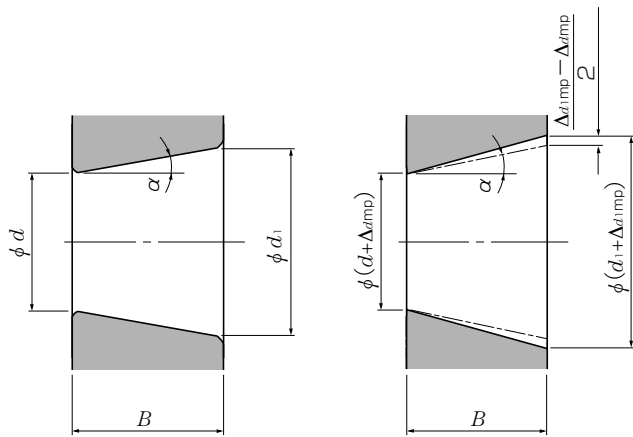
B : 呼び内輪幅

α : テーパー穴の呼びテーパー角度の $\frac{1}{2}$

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

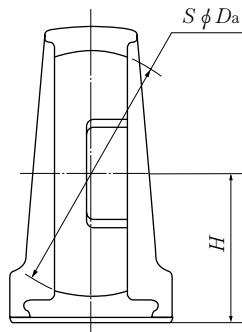
$$= 2.38594^\circ$$

$$= 0.041643 \text{ rad}$$



理論上のテーパー穴

テーパー穴の平面内平均内径及びその寸法差



軸受箱

5.2 ユニット用軸受箱の精度

ユニット用軸受箱の精度を表5.4～表5.12に示す。

表5.4 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 ΔD_{am}					
	公差域クラス H7		公差域クラス J7		公差域クラス K7	
	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	—	—

球状軸受座の呼び内径が52mm以下のものはK7、52mmを超え180mm以下のものは公差域クラスJ7、180mmを超えるものは公差域クラスH7で上げている。

表5.5 (1) ピロー形軸受箱の心高Hの寸法差

単位 mm

呼び番号	呼び番号		Hの寸法差 ΔH_s
	P, IP HP, UP PB, PM PL, PE PG, 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 カバー付ピロー形軸受箱も上表による。

表5.5 (2) 樹脂製ピロー形軸受箱の心高Hの寸法差

単位 mm

軸受箱の呼び番号	心高Hの許容差 ΔH_s
PR204	± 0.25
PR205	
PR206	
PR207	
PR208	

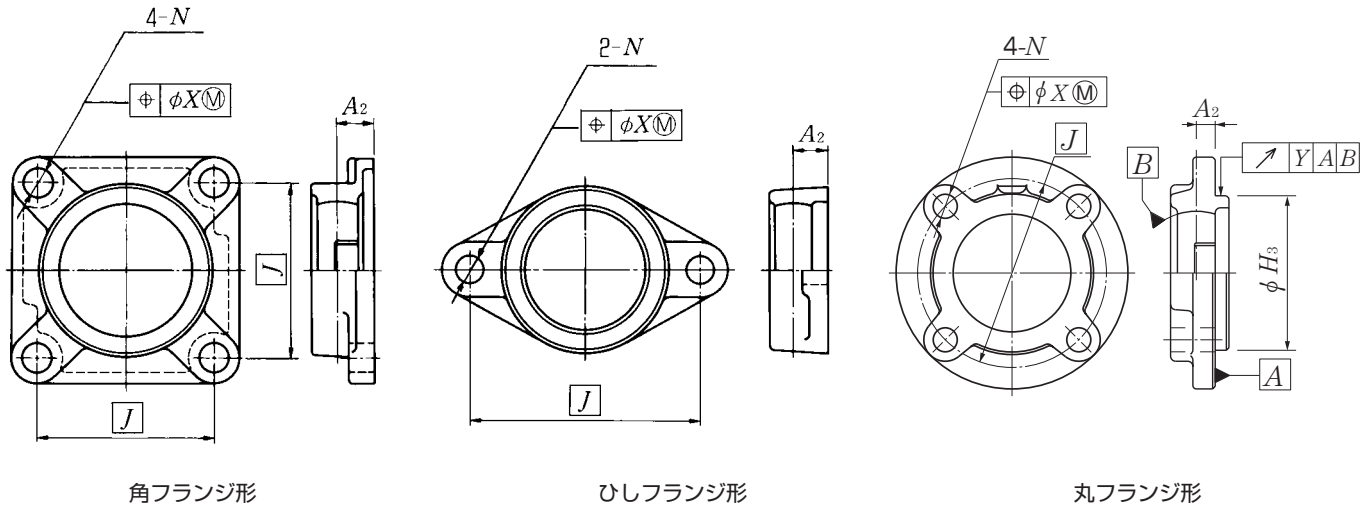


表5.6 フランジ形軸受箱の取付ボルト穴位置度公差 X 及び取付面から球状軸受座中心までの距離 A_2 の寸法差

単位 mm

呼び番号				取付ボルト穴の位置度公差 X	A_2 の寸法差 ΔA_{2s}		
F, FU, FL, FLU, FB, FM, FG, FLG, FD	F, FL, FG, 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 カバー付フランジ形軸受箱も上表による。

表5.7 印ろう付フランジ形軸受箱の印ろう外径 H_3 、取付ボルト穴位置度公差 X 、取付面から球状軸受座中心までの距離 A_2 の寸法差及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}			取付ボルト穴の位置度公差 X	A_2 の寸法差 ΔA_{2s}	印ろうの振れ公差 Y
			FC2, FCG2	FS3, FSG3	FCX			
FC, FCG	FS, FSG	FC				0.7	± 0.5	0.2
204	—	—	0	—	—			
205	305	X05	-0.046	-0.046	-0.046			
206	306	X06	0	-0.054	0			
207	307	X07	0	-0.054	-0.054			
208	308	X08	0	-0.054	-0.054			
209	309	X09	0	-0.063	—			
210	310	X10	0	-0.063	—			
211	311	X11	0	-0.063	-0.063			
212	312	X12	0	-0.072	—			
213	313	X13	0	-0.072	-0.072			
214	314	X14	-0.063	—	—			
215	315	X15	0	-0.072	—			
216	316	X16	0	-0.072	-0.072			
217	317	X17	0	-0.072	-0.072			
218	318	X18	0	-0.072	-0.072			
—	319	—	—	—	—	1	± 0.8	—
—	320	X20	—	—	—			
—	321	—	—	—	—			
—	322	—	—	—	—			
—	324	—	—	—	—			
—	326	—	—	—	—			
—	328	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—			

備考 カバー付フランジ形軸受箱も上表による。

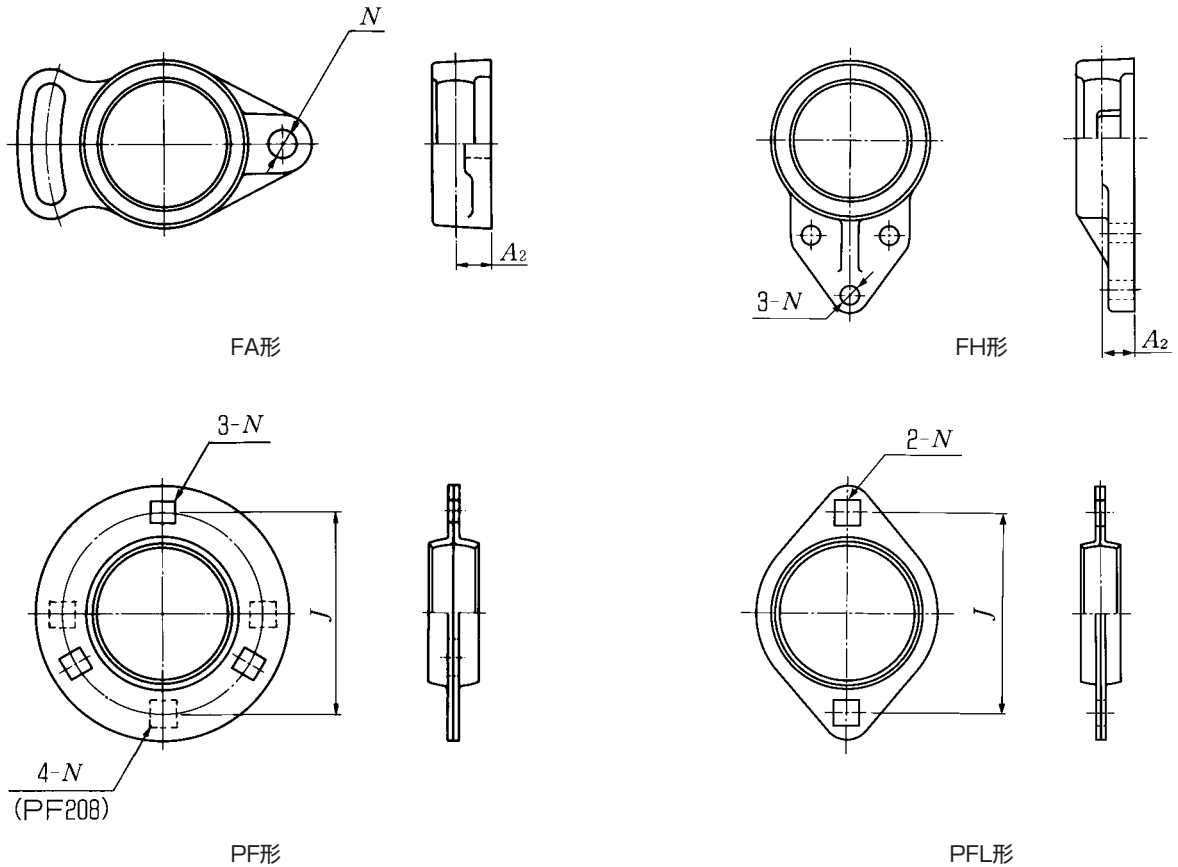


表5.8 変形フランジ形軸受箱の取付面から球状軸受座中心までの距離 A_2 及び鋼板製フランジ形軸受箱の取付ボルト穴 N 、ピッチ円径 J の寸法差 単位 mm

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
— FH, FA204 FH, FA205 FH, FA206 FH, FA207 FH, FA208 FH, FA209 FH, FA210	± 0.5	PF203	± 0.4	± 0.25
		PF204		
		PF205		
		PF206		
		PF207		
		PF208		
		PFL203		
		PFL204		
		PFL205		
		PFL206		
FA211	± 0.8	PFL207		
		PFL208		

表5.9 フランジ形鋳造軸受箱の取付ボルト穴 N の寸法差 単位 mm

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

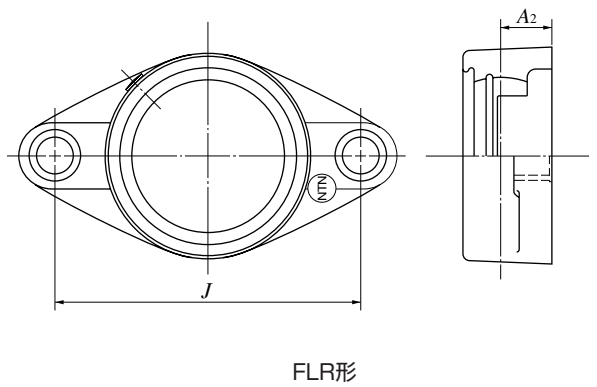
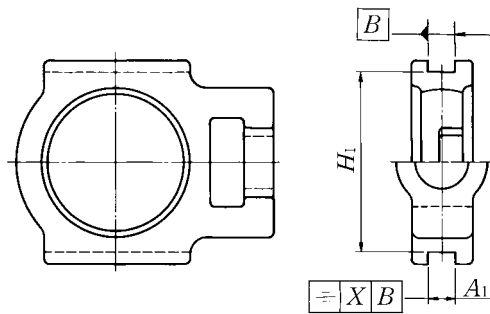
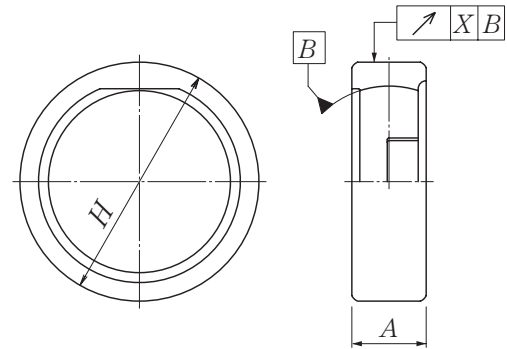


表5.10 樹脂製ひしフランジ形軸受箱の取付面から球状軸受座中心までの距離 A_2 及び取付ボルト穴ピッチ J の寸法差 単位 mm

軸受箱の呼び番号	取付ボルト穴間隔 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		



テークアップ形



カートリッジ形

表5.11 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 の寸法差及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	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 カバー付テークアップ形軸受箱も上表による。

表5.12 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及び幅寸法 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 X	A の寸法差 ΔA_s		
			2	3	X				
			上下	上下	上下				
C204	-	-	0	-	-	0.2	± 0.2		
C205	C305	CX05	-0.030	-	-				
C206	C306	CX06	0	0	0				
C207	C307	CX07	0	-0.035	-0.035				
C208	C308	CX08	-0.035	-	-				
C209	C309	CX09	-	-	-				
C210	C310	CX10	-	-	0				
C211	C311	CX11	0	0	-0.040			0.3	± 0.3
C212	C312	CX12	-0.040	-0.040	-				
C213	C313	-	-	-	-				
-	C314	-	-	-	-				
-	C315	-	-	-	-				
-	C316	-	-	0	-				
-	C317	-	-	-0.046	-				
-	C318	-	-	-	-				
-	C319	-	-	-	-				
-	C320	-	-	-	-				
-	C321	-	-	0	-	0.4	± 0.4		
-	C322	-	-	-0.052	-				
-	C324	-	-	-	-				
-	C326	-	-	0	-				
-	C328	-	-	-0.057	-				

5.3 参考規格

5.3.1 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5.13 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		基 準 寸 法 の 区 分							
記号	説明	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

5.3.2 鋳鉄品の長さの普通許容差

表5.14 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

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

表5.15 金属プレス加工品の打抜き，曲げ及び絞りの普通寸法公差

単位 mm

基準寸法の区分		打抜きの普通寸法許容差			曲げ及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

5.4 軸受内部すきま

5.4.1 軸受内部すきま

軸受内部すきまとは、軸受を軸又はハウジングに取り付ける前の状態で、図5.1に示すように内輪又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又はアキシア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又はアキシアル内部すきまと呼ぶ。

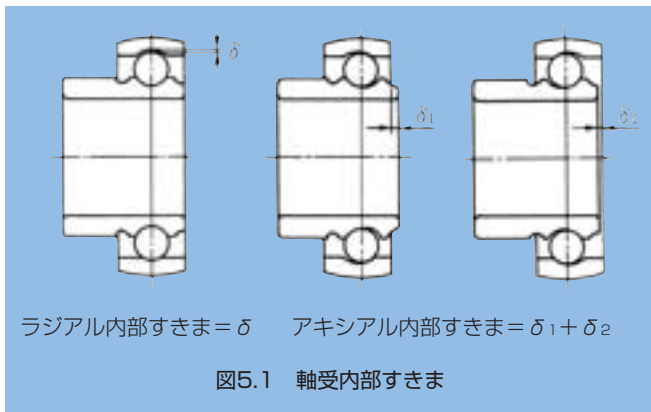


図5.1 軸受内部すきま

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5.16により補正しなければならない。

ユニット用玉軸受の軸受内部すきまの値を表5.17に示す。

表5.16 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				
を 超え	以下		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

注1) CNは従来の普通すきまに相当する。

5.4.2 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、はめあい及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、僅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僅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を用い回転速度、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5.18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と、しめしろによる内部すきま減少量及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。

$$\delta_{\text{eff}} = \delta_0 - (\delta_f + \delta_t) \quad \dots\dots\dots (5.1)$$

ここで、

δ_{eff} : 運転すきま mm

δ_0 : 軸受内部すきま mm

δ_f : しめしろ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

しめしろによる内部すきまの減少量

しめしろを与えて軸受を軸又はハウジングに取り付けると、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。

内輪又は外輪の膨張あるいは収縮量は、軸受の形式、軸又はハウジングの形状、寸法及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。

$$\delta_f = (0.70 \sim 0.90) \cdot \Delta_{\text{def}} \quad \dots\dots\dots (5.2)$$

ここで、

δ_f : しめしろによる内部すきまの減少量 mm

Δ_{def} : 有効しめしろ mm

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又は転動体の温度より5~10℃程低くなる。ハウジングからの放熱が大きいとき、又は軸が熱源に連っていたり、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更に大きくなる。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。

$$\delta_t = \alpha \cdot \Delta T \cdot D_0 \dots\dots\dots(5.3)$$

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 $^\circ\text{C}$

D_0 : 外輪の軌道径 mm

外輪の軌道径 D_0 は式 (5.4) で近似することができる。

玉軸受に対して、

$$D_0 = 0.20 (d + 4.0D) \dots\dots\dots(5.4)$$

ここで、

d : 軸受内径 mm

D : 軸受外径 mm

表5.18 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
軸又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	農機具	ディスクハロー C4
		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
回転時の振動、騒音を低くする	エアコン用シロッコファン	C2

備考) 耐熱仕様軸受 (HT2) はC4すきまを標準とする。

表5.17 (1) ユニット用玉軸受 (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	
を越え	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5.17 (2) ユニット用玉軸受 (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	
を越え	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

6. 基本定格荷重と寿命

6.1 軸受の寿命

軸受は正常な条件で使用されていても、軌道輪や転動体の転がり面は、繰返し圧縮応力を受けて、材料の疲れによるフレーキングが発生し、使用に耐えなくなる。軸受の寿命とは、このようにフレーキングが軌道面又は転動面に発生するまでの総回転速度として定義される。

このほか、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、不適切な潤滑及び不完全な密封などがその原因である。これらの原因を取り除くことによって、軸受の故障は避けることができる。

6.2 基本定格寿命と基本動定格荷重

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考慮して、次のように定義された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フレーキングを生じることなく回転できる実質的な総回転速度をいう。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。

基本動定格荷重とは、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で用いられている標準的な材料及び製造方法によって製作された軸受の基本動定格荷重を記載している。特別な材料並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に御照会ください。

基本定格寿命、基本動定格荷重、及び軸受荷重の間には、式(6.1)の関係がある。

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \dots\dots\dots (6.1)$$

ここで、

L_{10} : 基本定格寿命 10⁶回転

C : 基本動定格荷重 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(6.2)によって求められる。

$$L_{10h} = 500 f_h^3 \dots\dots\dots (6.2)$$

$$f_h = f_n \frac{C}{P} \dots\dots\dots (6.3)$$

$$f_n = \left(\frac{33.3}{n}\right)^{1/3} \dots\dots\dots (6.4)$$

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

式(6.2)は式(6.5)のように表すこともできる。

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C}{P}\right)^3 \dots\dots\dots (6.5)$$

回転速度 n と速度係数 f_n の関係及び基本定格寿命 L_{10h} と寿命係数 f_h の関係を図6.1に示す。

幾つかの軸受を組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(6.6)によって求めることができる。

$$L = \frac{1}{\left(\frac{1}{L_1^e} + \frac{1}{L_2^e} + \dots\dots\dots + \frac{1}{L_n^e}\right)^{1/e}} \dots\dots\dots (6.6)$$

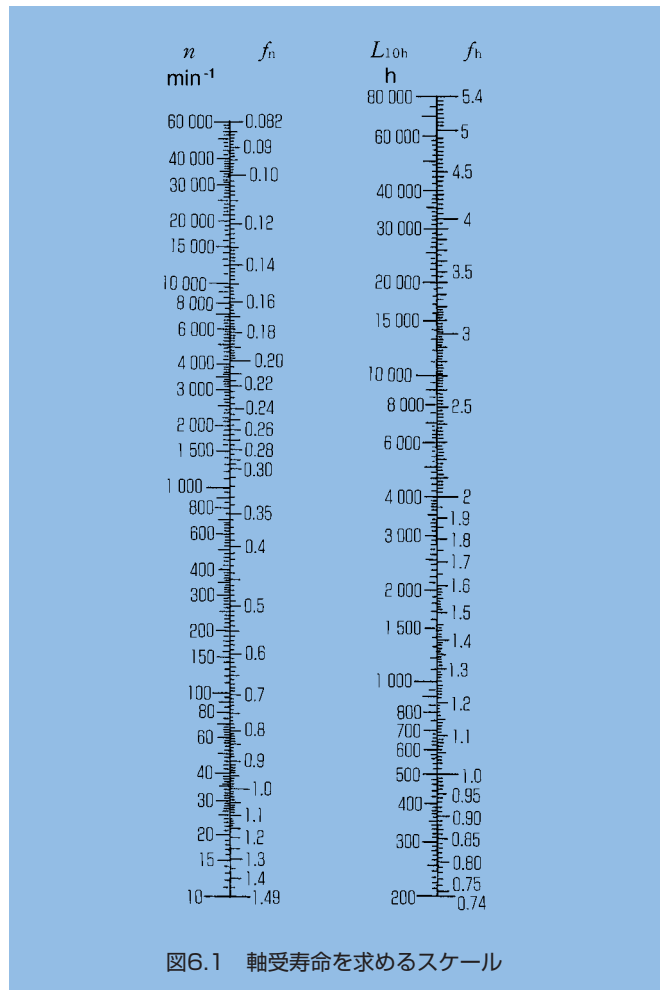


図6.1 軸受寿命を求めるスケール

ここで、

$$e = 1.1$$

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

一定の時間的割合で荷重条件が変化する場合には、式 (6.7) で寿命が求められる。

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

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

⋮

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

$$L_m = \left(\frac{\phi_1}{L_1} + \frac{\phi_2}{L_2} + \dots + \frac{\phi_n}{L_n} \right)^{-1} \dots \dots \dots (6.7)$$

ここで、

L_1, L_2, \dots, L_n : 条件 1, 2, ... n の場合の定格寿命 h

n_1, n_2, \dots, n_n : 条件 1, 2, ... n の場合の回転速度 min^{-1}

P_1, P_2, \dots, P_n : 条件 1, 2, ... n の場合の等価荷重 N

$\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_n$: 条件 1, 2, ... n が全運転時間に占める割合

L_m : 総合寿命 h

6.3 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を表6.1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、寿命以外にも軸及びハウジングの強度及び剛性も考慮しなければならない。

表6.1 用途別 各種機械の軸受定格寿命

使用条件	寿命時間 L
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
短時間又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に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、使用度数の低い工作機械など	8 000~14 000
一日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
一日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、鉱山巻上機、工場電動機など	50 000~60 000
24時間連続運転、事故による停止を絶対に許されない機械 例えば、セルローズ製造機械、製紙機械、発電所、鉱山排水ポンプ、市街地水道設備など	100 000~200 000

6.4 寿命補正係数を用いた軸受寿命

軸受の基本定格寿命（信頼度90%）は6.2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並びに製造方法を用いることによって、軸受寿命を延長することができる。更に、弾性流体潤滑理論によって、使用条件（潤滑、温度、速度など）が軸受寿命に影響を及ぼすことが明らかにされた。これらを考慮した軸受寿命は、ISO 281に規定する寿命補正係数を用いて求めることができる。

$$L_{na} = a_1 a_2 a_3 \left(\frac{C}{P} \right)^3 \dots\dots\dots (6.8)$$

ここで、

L_{na} : 信頼度、軸受特性、使用条件を考慮した補正定格寿命
10⁶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

6.4.1 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6.2で与えられる。

表6.2 信頼度係数 a_1 の値

信頼度 %	L_n	信頼度係数 a_1
90	L_{10}	1.00
95	L_5	0.62
96	L_4	0.53
97	L_3	0.44
98	L_2	0.33
99	L_1	0.21

6.4.2 軸受特性係数 a_2

軸受寸法表に記載している基本動定格荷重は、NTNで用いられている標準的な材料及び製造方法によるもので、NTNが行った改良による寿命延長の効果を考慮した数値である。したがって式(6.8)の軸受特性係数としては $a_2=1$ を採る。

特別に改良された材料並びに製造方法による軸受については、 $a_2>1$ を採ることがある。この場合はNTNに御照会ください。

高炭素クロム軸受鋼の軸受を120℃以上で長時間使用すると、通常の熱処理では寸法変化が大きいため、その最高使用温度に応じて寸法安定化処理を行った高温用軸受がある。

この軸受は寸法安定化処理を行うことにより軸受の硬さが低下し寿命が減少するので、表6.3に示す補正係数を乗じて寿命を補正する。

表6.3 高温用軸受の軸受特性係数

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

6.4.3 使用条件係数 a_3

使用条件係数 a_3 は軸受の潤滑条件、運転温度などが寿命に与える影響を補正する係数である。

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、 $a_3>1$ を採ることができる。

潤滑条件が良好でなく、軌道と転動体との接触面における油膜の形成が不十分な場合、例えば軸受の回転時の温度における潤滑油の粘度が低い場合（玉軸受13mm²/s以下）や回転速度が特に低い場合（例えば回転速度 n min⁻¹と転動体のピッチ円径 d_p mmとの積 $d_p \cdot n < 10,000$ の場合）には $a_3 < 1$ となる。特殊な使用条件の場合にはNTNに御照会ください。

軸受の使用温度が高いと軌道の硬さが低下して寿命が減少するので、使用温度による寿命補正係数として図6.2に示す値を乗じて寿命を補正する。ただし寸法安定化処理を行った軸受には適用しない。

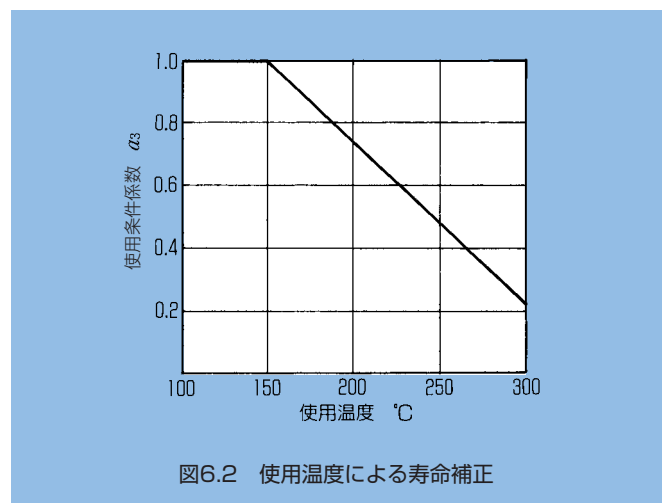


図6.2 使用温度による寿命補正

6.5 基本静定格荷重

転がり軸受が荷重を受けると、転動体と軌道輪の接触面に局部的な永久変形が生じる。この変形量は荷重の増大に伴って大きくなり、ある限度を越えると軸受の円滑な回転を損なうことになる。

最大応力を受けている転動体・軌道の接触部中央で転動体直径の0.0001倍の総永久変形量が、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。

基本静定格荷重とは、この限度となる永久変形量を生じるような一定の静荷重として規定され、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、このような荷重がかかったとき、最大荷重を受けている転動体・軌道の接触部中央における接触応力は次のような値となる。

玉軸受（自動調心玉軸受を除く）4 200MPa

6.6 許容静等価荷重

許容することのできる静等価荷重は、一般には6.5項に述べた基本静定格荷重を限度とするが、回転の円滑さ及び摩擦についての要求によって、基本静定格荷重より大きく採る場合や小さく採る場合がある。

一般には、次の式（6.9）及び表6.4に示す安全係数 S_0 を考慮して定める。

$$S_0 = \frac{C_0}{P_{0\max}} \quad \dots\dots\dots(6.9)$$

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6.4 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
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)	0.5

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。

6.7 揺動寿命

揺動運動を行うラジアル軸受の寿命計算は式（6.10）によって求めることができる。

$$L_{osc} = \Omega L_{ROT} \quad \dots\dots\dots(6.10)$$

ここに、

L_{osc} : 揺動寿命

L_{ROT} : 揺動回数cpmと同じ回転速度 min^{-1} の場合の定格寿命

Ω : 揺動係数

(図6.3により揺動角の半角 β との関係を示す。)

一般には図6.3は揺動角がある程度（臨界角 $2\beta_c$ ）以上の場合に適用される。この臨界角は軸受内部設計、主として一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6.5に示す。

臨界角以下で使用する場合には、図6.3を用いた計算値に比べて寿命の短いことがあるので、臨界角に対応する Ω の値を用いて計算するのが安全である。個々の軸受の臨界角に関してはNTNに御照会ください。

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難く、フレットニング（微動摩耗）を生じることがあるので、軸受形式及び潤滑法、潤滑剤に注意を要する。

表6.5 臨界角

転動個数	臨界角の半角 β_c
6	17°
10	10°
15	7°

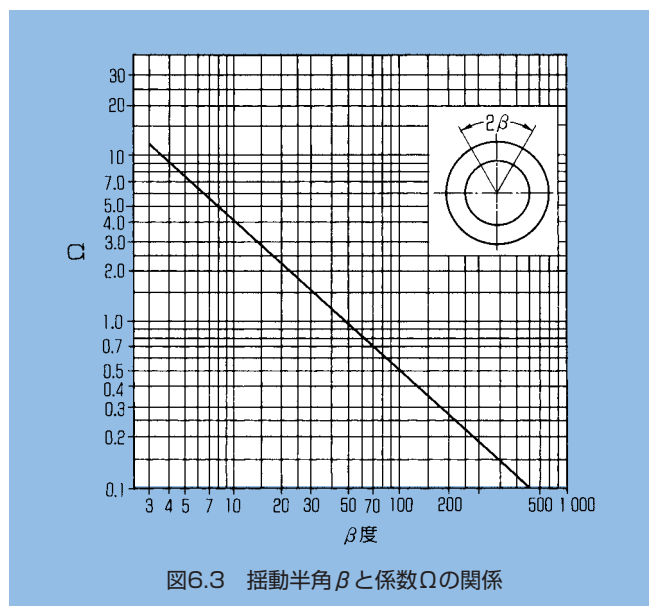


図6.3 揺動半角 β と係数 Ω の関係

7. 軸受荷重

7.1 軸受に掛かる荷重

軸受に作用する荷重が簡単な計算によって求められる場合は、極まれであり、一般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、単独あるいは組み合わされて作用する。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。

$$\text{軸受荷重} = \text{荷重係数 } f_w \times \text{計算荷重}$$

表7.1に機械の衝撃程度により一般に採られている荷重係数 f_w を示す

表7.1 荷重係数 f_w

荷重条件	f_w	使用箇所
衝撃のほとんどない場合	1~1.2	工作機械、電気機械、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、ゴム機械、印刷機械、航空機、繊維機械、電装品、事務機器
強い衝撃のある場合	1.5~3	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採る。

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。

7.1.1 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、一般的に次式によって求める。

$$T = 9550 \frac{H}{n} \dots\dots\dots (7.1)$$

$$K_t = \frac{T}{r} \dots\dots\dots (7.2)$$

T : トルク N・m

H : 伝動動力 KW

n : 毎分回転速度 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

$$\text{軸に作用する実際の荷重} = \text{係数} \times K_t \dots\dots (7.3)$$

これらの係数は伝動方式別に次の値を採る。

ベルト伝導の場合

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(7.2)によって計算する。ベルトの有効伝導力とは、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7.2に示す。

表7.2 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(7.2)によって接線方向力 K_t が求められ、半径方向力 K_s は

$$K_s = K_t \cdot \tan \alpha \dots\dots\dots (7.4)$$

α : 歯車の圧力角

によって求められる。したがって歯車に作用する理論的合成力 K_r は

$$K_r = \sqrt{K_t^2 + K_s^2} \dots\dots\dots (7.5)$$

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 とする、 f_z の値は表7.3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更に振動・衝撃のある場合は、その衝撃程度によって表7.1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7.3 歯車係数 f_z

歯車の種類	f_z
精密歯車 (ピッチ誤差、形状誤差とも0.02mm以下)	1.05~1.1
普通切削歯車 (ピッチ誤差、形状誤差とも0.1mm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(7.2)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。

7.1.2 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。

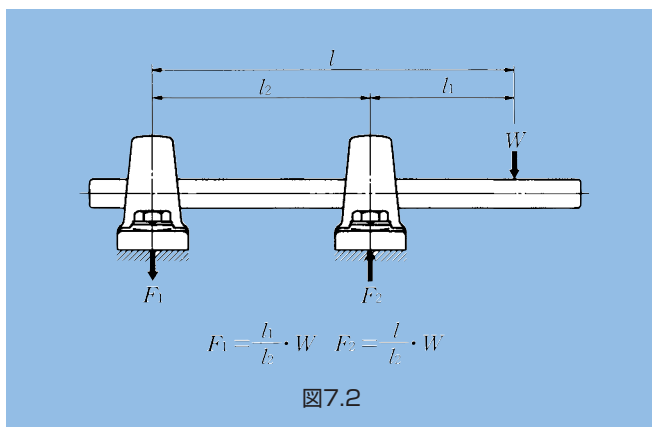
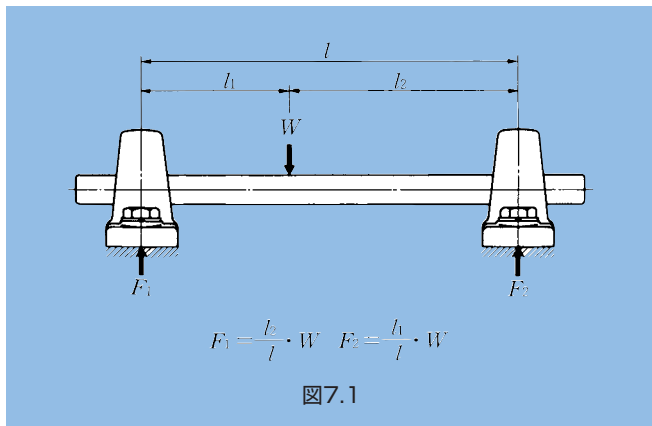


図7.1は軸受間に荷重を加えた場合であり、図7.2は2個の軸受の外側に荷重を加えた場合を示す。実際は図7.1、図7.2を組み合わせた場合が多く、ラジアル荷重だけでなく、アキシャル荷重も加わる合成荷重が大半である。したがって次の考え方により計算する。

7.2 動等価ラジアル荷重

寸法表に記載されている基本動定格荷重 (C_r) はユニット用玉軸受に付いては純ラジアル荷重を受ける場合のものである。しかし実際にはラジアル及びアキシャルの合成荷重を受ける場合が多い。これらの場合には実際荷重と寸法表の基本動定格荷重とを直接比較することができない。そこで実際に受ける荷重と同じ影響を軸受の寿命に与えるようなラジアル荷重に換算する必要がある。この換算された荷重を動等価ラジアル荷重と呼び、ユニット用玉軸受の寿命はこれを用いて計算する。

動等価ラジアル荷重は次のようにして計算する。

$$P_r = XF_r + YF_a \quad \dots\dots\dots (7.6)$$

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

Y : アキシャル荷重係数

X, Y の値は、それぞれ表7.4に示す。

表7.4

動等価ラジアル荷重

$$P_r = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}}$	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

注 係数 f_0 の値はそれぞれの軸受の寸法表に記載している。

7.3 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様に、静止している軸受や10min⁻¹程度の低速回転、あるいは僅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。

$$P_{or} = X_o F_r + Y_o F_a \quad \dots\dots\dots (7.8)$$

P_{or} : 静等価ラジアル荷重 N

F_r : ラジアル荷重 N

F_a : アキシアル荷重 N

X_o : 静ラジアル係数

Y_o : 静アキシアル係数

ユニット用玉軸受に対して、 X_o 及び Y_o の値は

$$X_o = 0.6 \quad Y_o = 0.5$$

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 $X_o = 1, Y_o = 0$ となる。

$$P_{or} = F_r \quad \dots\dots\dots (7.9)$$

となる。

7.4 荷重及び寿命の計算例

(例1) 荷重の分配 (1)

軸受に加わる荷重を求める例として、図7.3のように軸受間に10kN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及び軸受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。

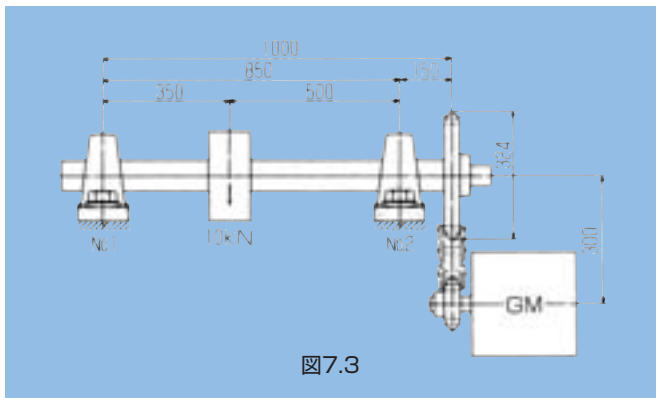


図7.3

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 $2r = 324\text{mm}$

軸間距離はこの装置では小と見る。

(説明) 軸受に加わる荷重は軸受間荷重10kN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10kNの分配

軸受No.1に作用する F_{r1}' は図7.1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7.1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分配

スプロケットホイールに作用するトルク T は式(7.1)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(7.2)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(7.3)より次のようになる。ただしチェーン係数=1.5, 荷重係数=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7.2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7.2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

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

(例2) 荷重の分配 (2)

図7.4のごとく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各々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。

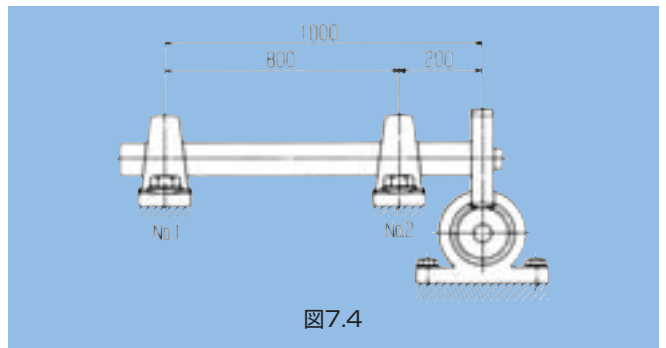


図7.4

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 $2r = 160\text{mm}$

歯の圧力角 $\alpha = 20^\circ$
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 (7.1) より

$$T = 9\,550 \times \frac{2.2}{250} = 84 \text{ N} \cdot \text{m}$$

歯車に作用する接線方向力 K_t は式 (7.2) より

$$K_t = \frac{84}{0.08} = 1\,050 \text{ N}$$

歯車に作用するラジアル方向力 K_s は式 (7.4) より

$$K_s = 1\,050 \times 0.364 = 382 \text{ N}$$

したがって歯車に作用する合成力 K_r は式 (7.5) より

$$K_r = \sqrt{1\,050^2 + 382^2} = 1\,117 \text{ N}$$

になり、伝動力により軸に作用するラジアル荷重及びアキシャル荷重を W_r , W_a とした場合式 (7.3) ~ (7.5) より

$$W_r = f_z \times K_r \times \cos 45^\circ = 1.2 \times 1\,117 \times 0.7071 = 948 \text{ N}$$

$$W_a = f_z \times K_r \times \sin 45^\circ = 1.2 \times 1\,117 \times 0.7071 = 948 \text{ N}$$

したがって軸受 No.1 に加わるラジアル荷重 F_{r1} 及びアキシャル荷重 F_{a1} は図 7.2 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} 及びアキシャル荷重 F_{a2} は図 7.2 より

$$F_{r2} = f_w \times \frac{1\,000}{800} \times W_r = 1.4 \times \frac{1\,000}{800} \times 948$$

$$= 1\,659 \text{ N}$$

$$F_{a2} = f_w \times W_a = 1.4 \times 948 = 1\,327 \text{ N}$$

となる。

(ただし表 7.1, 表 7.3 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 2m

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。

$$\Delta l = \alpha \cdot \Delta t \cdot l \dots\dots\dots (7.10)$$

Δl : $t^\circ\text{C}$ 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 $^\circ\text{C}$

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

式 (7.10) より

$$\Delta l = 2\,000 \times 11.28 \times 10^{-6} \times 50 = 1.128$$

軸膨張量 = 1.128mm 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 3 200N, 650min^{-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 (7.7) より

$$P_r = F_r = 3\,200 \text{ N}$$

UCP208 の基本動定格荷重 $C_r = 29\,100 \text{ N}$ 回転速度 $n = 650\text{min}^{-1}$ に対する速度係数 f_n は図 6.1 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 (6.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.37 \times \frac{29\,100}{3\,200} = 3.4$$

この f_h に対する寿命時間は図 6.1 のスケールにより約 20 000 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 1 600N, 600min^{-1} (内輪回転), 25mm の伝動軸にピロー形ユニットを使用したい。

寿命 15 000 時間以上を希望する場合、どの形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。

$$P_r = F_r = 1\,600 \text{ N}$$

UCP205 の基本動定格荷重 $C_r = 14\,000 \text{ N}$

回転速度 $n = 600\text{min}^{-1}$ に対する速度係数 f_n は図 6.1 のスケールにより $f_n = 0.38$ 寿命係数 f_h は式 (6.3) より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.38 \times \frac{14\,000}{1\,600} = 3.33$$

この f_h に対する寿命時間は図 6.1 のスケールにより 18 500 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)の条件で更にアキシャル荷重500N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7.4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の基本静定格荷重 $C_{or}=7\,850\text{N}$ 、係数 $f_0=13.9$

$$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}} = \frac{13.9 \times 500}{7\,850} = 0.885 \text{ 表7.4よりこれに対する}$$

$$e = 0.27$$

$$\frac{F_a}{F_r} = \frac{500}{1\,600} = 0.313 > e = 0.27 \text{ これより } X = 0.56,$$

$$Y = 1.62$$

$$P_r = XF_r + YF_a = 0.56 \times 1\,600 + 1.62 \times 500 = 1\,706\text{N}$$

式(6.3)より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.38 \times \frac{14\,000}{1\,706} = 3.12$$

$$L_{10h} = 14\,800 \text{ 時間}$$

この結果UCP205では寿命不足なのでUKP206;H2306X及びUCP305について同様手法を繰り返す。それぞれに対する寿命係数 f_h は4.13及び4.50(36 000時間及び46 000時間)となる。これは十分な寿命を有するから、UKP206;H2306X又はUCP305を採用すればよい。

注) $\frac{F_a}{C_{or}}$ 又は $\frac{F_a}{F_r}$ の値が表7.4に合致しないときは補間法でこれを決める。

(例7) 高速での使用

ラジアル荷重1 000N、3 600 min^{-1} (内輪回転)、軸径30mmの条件で一年間連続で使用したい。UCP206で使用可能か。

(説明) 本例は高速なので、まず限界回転速度につき検討する。図8.1よりUCP206の限界回転速度は4 700 min^{-1} であるから充分使用できる。計算寿命は、要求の24時間 \times 365日=8 760時間に対し次の通りである。

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.21 \times \frac{19\,500}{1\,000} = 4.10 \text{ (35 000時間)}$$

なお高速で使用する場合は、内輪と軸のはめあいすまをできるだけ小さくする必要がある。図11.1より本例の場合 $d_n = 30 \times 3\,600 = 108\,000$ 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10 000N、軸の回転速度5 min^{-1} で、振動衝撃の伴う運転条件で $S_0 = 1.6$ 以上、寿命は少なくとも8 000時間を必要とする。これに対し内径30mmのベアリングユニットが使用できるか。

(説明) 式(6.2)及び(6.4)より

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

これらを式(6.3)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は $C_r = 19\,500\text{N}$ で基本動定格荷重は充分であるが基本静定格荷重 $C_{or} = 11\,300\text{N}$ である。式(6.9)より

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

$S_0 = 1.6$ 以上必要なので不適當である。したがって $C_r = 33\,500\text{N}$ $C_{or} = 19\,100\text{N}$ のUK307D1;H2307Xの給油式軸受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200 min^{-1} の縦軸でスラスト玉軸受の代りにフランジ形ユニットUCF310を用いて、5 300Nのアキシャル荷重を受けさせたとき、寿命は何時間になるか。

(説明) 図6.1のスケールにより $n = 200\text{min}^{-1}$ に対する速度係数 $f_n = 0.55$ 、UCF310の基本静定格荷重 $C_{or} = 38\,500\text{N}$ 、係数 $f_0 = 13.2$

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

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

表7.4よりこの時の $Y = 1.36$ であるから

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

UCF310の基本動定格荷重 $C_r = 62\,000\text{N}$ であるから式(6.3)より

$$f_h = f_n \cdot \frac{C_r}{P_r} = 0.55 \times \frac{62\,000}{7\,208} = 4.73$$

この f_h に対する寿命時間は式(6.2)より

$$L_{10h} = 500 f_h^3 = 500 \times 4.73^3 = 52\,900 \text{ 時間}$$

なおアキシャル荷重5 300Nは、軸受の基本静定格荷重 C_{or} (38 500N)に対し小さい値なので、静止中に軌道面に圧痕を生じる危険はない。一般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

60mm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、カバー付ユニットを用いる。ユニットのフランジ形状、取付部形状によって角フランジ形、印ろう付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、グリースシール図13.15をしたカバー付ユニットを使用する。

(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ユニットのカバー内にはグリースを入れず、ユニット用玉軸受側面にグリースを塗布し(防水、防せいの目的)機械に取り付けた下側にあたるカバーの部分に排水穴($\phi 5 \sim \phi 8 \text{mm}$)をあけたカバー付ユニットを使用すればよい。

注) 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17~20mm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 600N、回転速度は小さく、使用頻度も少ないが、できるだけ軽量化をしたい。

UCP203、204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、寿命は充分と思われるので、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。

ここにASPP203では許容ラジアル荷重は2 000N(ページ106参照)で仕様の1 600Nに対して充分である。

注) 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。

8. 許容回転速度

ユニット用玉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及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 dn 値、 d_{mn} 値が使用されている。

$$[d : \text{軸受内径}, d_m : \text{ピッチ円径} = \left(\frac{\text{内径} + \text{外径}}{2} \right), \\ n : \text{回転速度}]$$

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及び内輪、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から、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。しかしベアリングユニットの場合はこの他に特に大きな要因として、シール接触部の周速がある。これらの要因を加味した許容回転速度を図8.1に示す。

ベアリングユニットと軸の固定には止めじ方式、偏心カラー方式があるが、高速回転に対しては、いずれの方法を用いても内輪を変形させ振動の原因となる。したがって高速回転に対しては図11.1、又は図11.5の軸の種類の大い方を採りしめしろをもたせるか零に近いすきまばめを採るとよい。標準ベアリングユニットは接触形シールで許容回転速度は $120\,000/d$ であり、更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ベアリングユニットを使用する。この場合にはNTNに御相談ください。

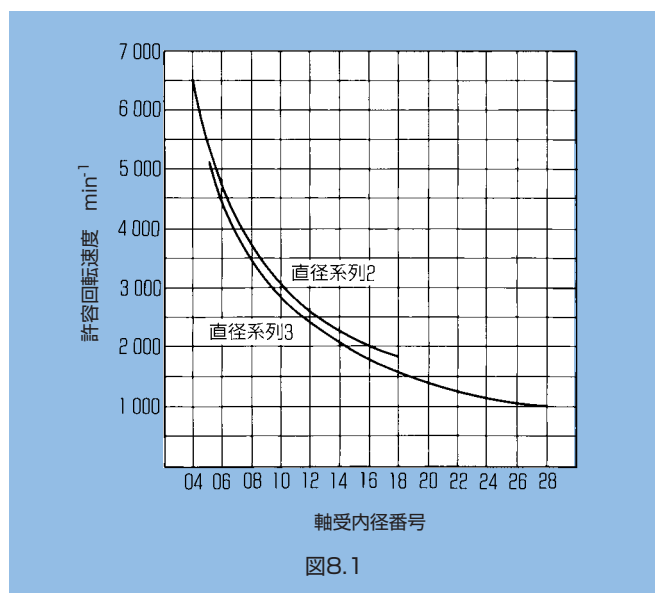


図8.1

9. 潤滑

NTNベアリングユニットは、軸受内にあらかじめ適正量のグリースが封入してあるため、使用中にグリースを補給する必要がない。潤滑に必要なグリースの量は一般にはごく少量でよく、NTN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。

9.1 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、原料鉱油、石鹼基によっても大幅に相違するが、図9.2はNTNで従来の実績及び実験結果をもとに、安全を見

込んで作成したNTN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、内径及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、一概には言えないが、およその目安としては、使用温度-15℃~100℃では図9.2で求めた寿命を採る。

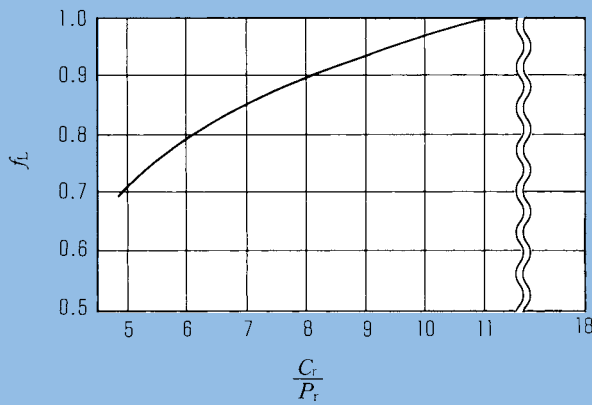


図9.1 軸受荷重による補正係数 f_L の値

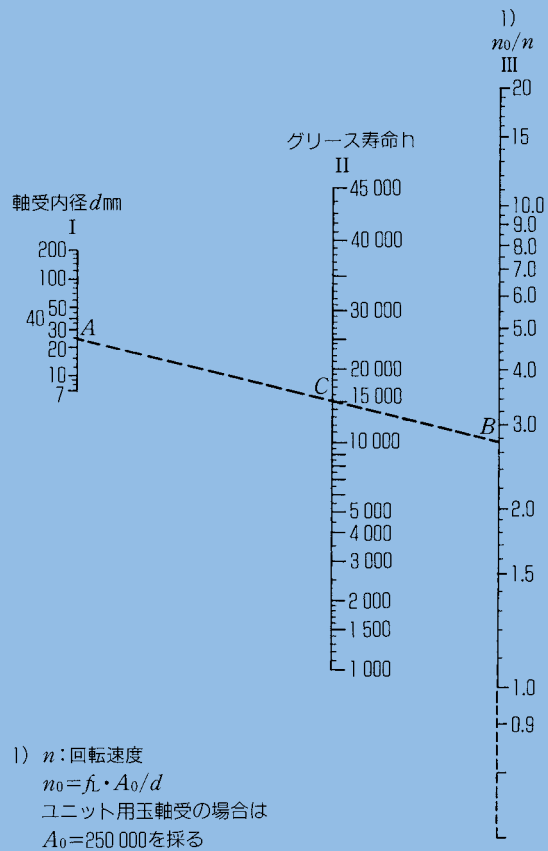


図9.2

例)

UCP205でラジアル荷重1 000N、回転速度3 600min⁻¹の場合のグリース寿命を求める。まず n_0 を求める。

$$\text{図9.1から } \frac{C_r}{P_r} = \frac{14\,000}{1\,000} = 14 \text{ に対して } f_L = 1.00$$

ユニット用ボールベアリングの $A_0 = 250\,000$ したがって

$$n_0 = f_L \cdot \frac{A_0}{d} = 1.00 \times \frac{250\,000}{25} = 10\,000$$

$$\frac{n_0}{n} = \frac{10\,000}{3\,600} = 2.78$$

図9.2により縦線 I の軸受内径 $d = 25$ のAと縦線 III の $n_0/n = 2.78$ 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。

9.2 グリースの補給

9.2.1 封入グリース

NTN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充分耐え得る理想的なリチウム石鹼基系のグリースが適量封入してあるため大半の使用条件では無給油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、特に品質の優れたグリースを選択しなければならない。表9.1にNTN給油式ベアリングユニットの封入グリースの種類を示し、表9.2に熱固化形グリースの種類を示す。補給の際にはNTN推奨グリースを補給することが望ましい。

表9.1 NTN給油式封入グリース

種類	封入グリース		記号	使用温度範囲 °C
	増稠剤	基油		
標準品	Li石鹼基	鉱油	D1	-15~+100
耐熱用	Li石鹼基	シリコン油	HT2D1	-40~+180
耐寒用	Li石鹼基	シリコン油	CT1D1	-50~+120

注) 食品機械用グリースや耐熱用ふっ素系グリース封入品なども製作しているので、NTNにご照会ください。

表9.2 熱固化形グリース (ポリループ)

種類	記号	使用温度範囲 °C
一般用	LP03	-20~ +80 (常時使用+60 °C以下)
食品機械用	LP09	-10~+100 (常時使用+80 °C以下)

表9.4 使用温度とユニット用玉軸受の種類

種類	記号	d _n 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	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

9.2.2 異種グリースの混合

一般的には異種グリースの混合の可否は増稠剤によって判断するが、その判断の目安は一般に表9.3のようにいわれている。混合した場合特に影響の現れる性質は稠度、滴点、漏洩性であり、また耐水性、耐熱性及び機械的安定性も低下する。したがって混合使用する場合には、増稠剤 (石鹼基) 及び基油の同系列の範囲にすべきである。

表9.3 異種グリース混合の可否

石鹼基	Ca	Na	A ℓ	Ba	Li
Ca	○	△	△	×	△
Na	△	○	△	×	×
A ℓ	△	△	○	×	×
Ba	×	×	×	○	×
Li	△	×	×	×	○

○一般に両グリースの性状に応じて変化する。
△両グリースの性質からかけ離れた変化を生じる場合がある。
×両グリースの性質からかけ離れた著しい変化を起こす。

9.2.3 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きめられないが、普通の運転状態であれば、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油不能や運転休止の場合のグリース劣化など充分考慮する必要がある。表9.4はグリース寿命とは関係なく、各種軸受のスピード、運転温度及び環境条件に対し、諸条件を充分考慮し安全を見込んで作った給油サイクルタイムの目安である。

9.2.4 グリースの補給量

軸受内部のグリース量は、軸受の性能を大きく左右するので過剰封入を避けるため、運転中に給油することが望ましい。

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されるまで補給すればよい。

標準補給量を表9.5に示す。

給油圧の目安：1～2MPa {10～20kgf/cm²}

表9.5 グリースの補給量

単位 g

軸受呼び番号	補給量	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

注) UK形、UEL形の補給量はUC形と同量である。

9.3 グリースニップル

NTN給油式ベアリングユニットは、一般には表9.6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採っているが、要求によっては、ボタンヘッド及びピンタイプの他に集中給油で使用する場合の管用テーパねじを設けた軸受箱も用意している。

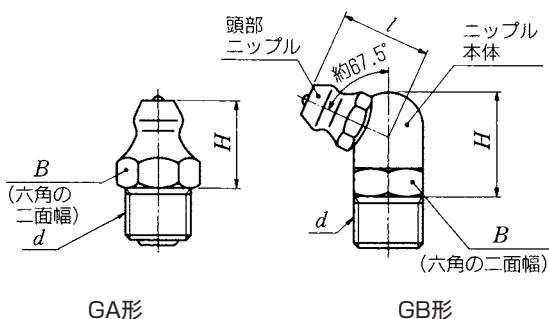


表9.6 軸受箱の形式と適用グリースニップル

軸受箱の形式	NTN標準 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9.7 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
1/4-28UNF	201～209	X05～X08	305～309
G1/8	210～215	X09～X14	310～315
G1/4	216～218	X15～X20	316～328

注) カートリッジ形は1/4-28UNFである。
ただしC310D1～C328D1はG1/8 (PF1/8) である。

表9.8 グリースニップルの締付けトルク (参考値)

ねじの呼び d寸法	最大締付けトルク N・m {kgf・cm}
1/4-28UNF	2.0 {20}
G1/8	4.0 {41}
G1/4	6.0 {61}

表9.9 グリースニップル寸法表

GA形 (直立形)

単位 mm

NTN呼び	d	H	B
GA-1/4-28UNF	1/4-28UNF	8.5	7
GA-PF1/8	G1/8	12	10
GA-PF1/4	G1/4	14	14

GB形 (67.5°)

単位 mm

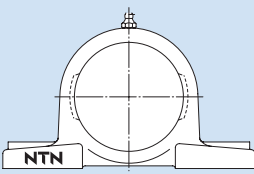
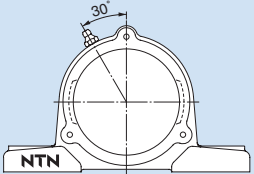
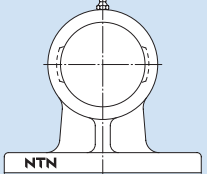
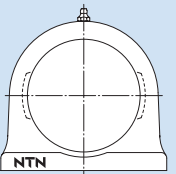
NTN呼び	d	H	l	B
GB-1/4-28UNF	1/4-28UNF	10.5	9.3	8
GB-PF1/8	G1/8	14.2	13.5	10
GB-PF1/4	G1/4	15	13.5	14

9.4 グリースニップル穴の位置

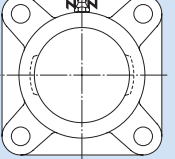
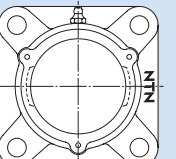
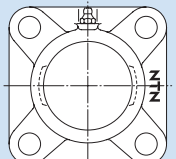
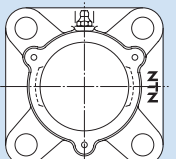
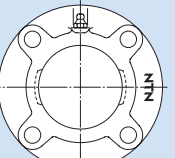
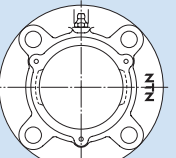
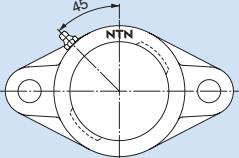
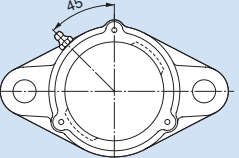
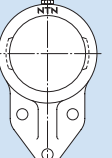
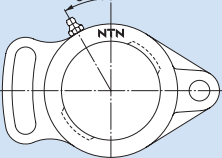
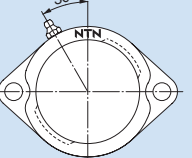
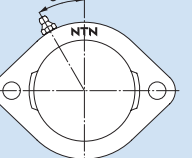
NTN給油式ベアリングユニットのニップル位置を表9.10 に示す。また表9.7にニップルねじ寸法を示す。

表9.10 ベアリングユニットのニップル取付位置

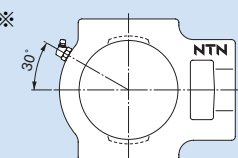
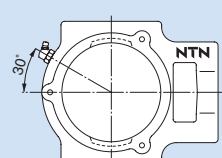
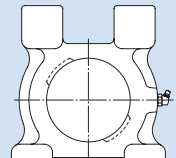
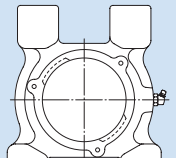
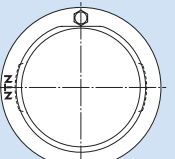
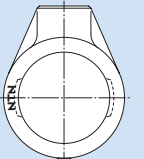
■ピロー形

			
P, IP形 (スカバー付き含む)	C-P, C-IP形	HP形	UP形

■フランジ形

			
F204, F205を除く F形 (スカバー付き含む)	C-F形	FS形 (F204, F205を含む)	C-FS形
			
FC形 (スカバー付き含む)	C-FC形	FL形 (スカバー付き含む)	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 (スカバー付き含む)	C-T形	M, L形 (スカバー付き含む)	C-M, C-L形
		<p>注 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) FU形はF形に含まれる。 4) FM, FLU, FE, FLG, FLR形はFL形に含まれる。 5) FG, FSG形はFS形に含まれる。 6) FCG形はFC形に含まれる。 7) TG形はT形に含まれる。 8) 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) には取付できません。</p>	
C形	HB形		

10. 軸受箱の強度

NTNベアリングユニット用軸受箱には鋳鉄製及び鋼板製などがある。

ユニット用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、また機台の取付面の剛性及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10.1）の用途を基準として設計されている。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、十分な安全率を採る必要があるのでNTNに御照会ください。

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に御照会ください。

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及び45°上向方向の大きな荷重で使用する場合は取付面で滑り易く、軸受箱の側面にストoppaを設置する。

ユニット用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10.1及び図10.2～図10.5に示す。

ユニット用軸受箱の許容荷重は、静破壊荷重と表10.2に示される安全係数 S_0 から式（10.1）により求めることができる。

ここで、

$$P_0 = \frac{P_{st}}{S_0} \dots\dots\dots(10.1)$$

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 : 安全係数

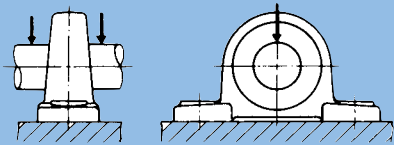


図10.1

表10.1 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10.2 鋳鉄製軸受箱の安全係数

荷重の種類	静荷重	繰返し荷重		衝撃荷重
		片振り	両振り	
安全係数 S_0	4	6	10	15

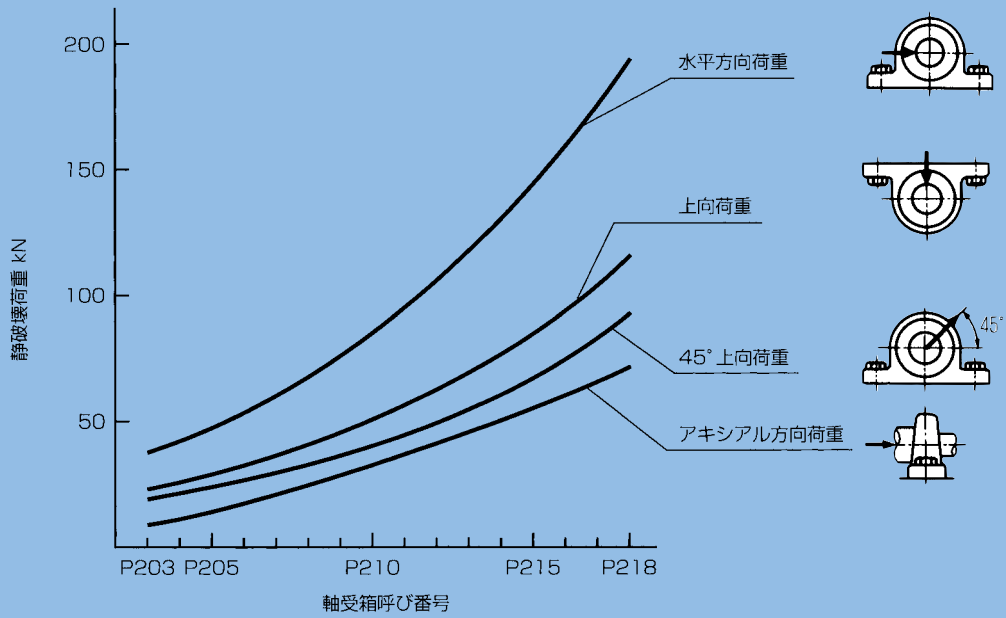


図10.2 P2形の静破壊荷重

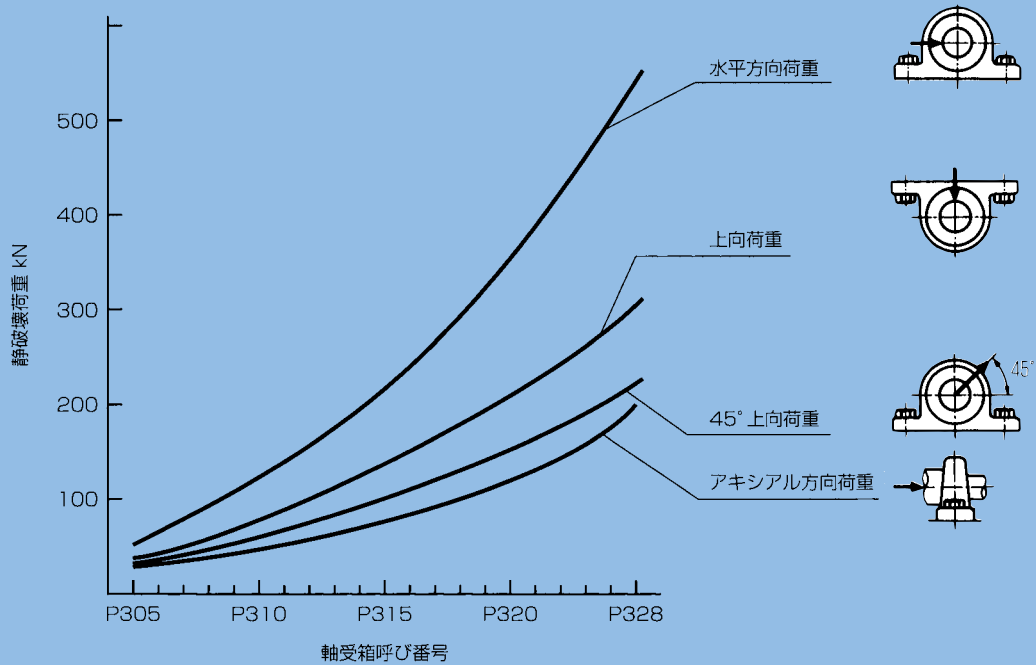


図10.3 P3形の静破壊荷重

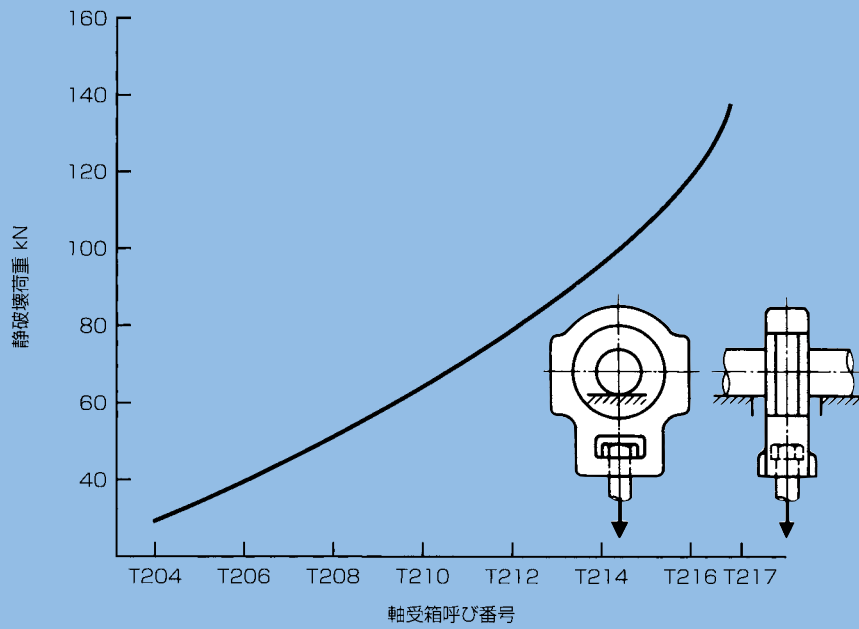


図10.4 T2形の静破壊荷重

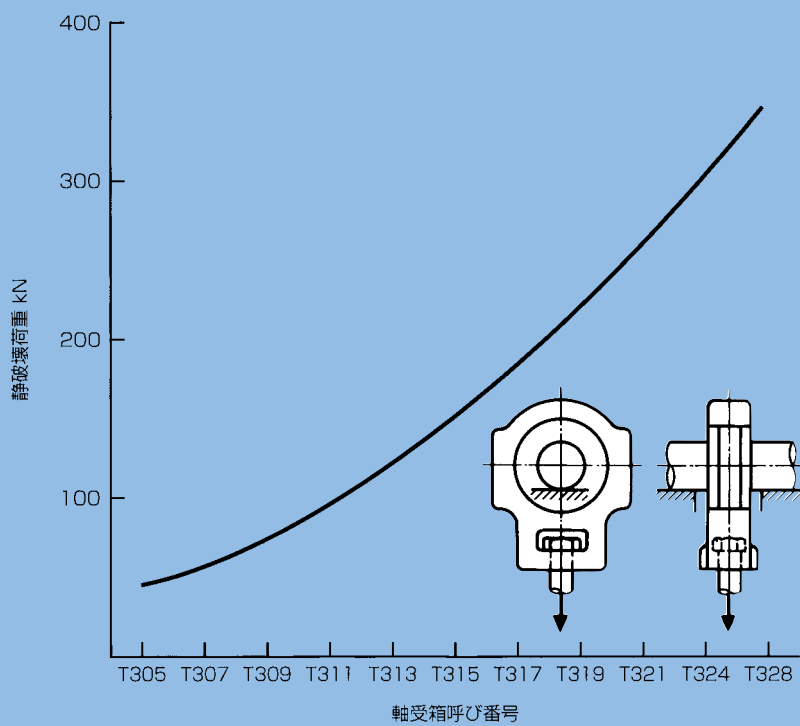


図10.5 T3形の静破壊荷重

11. 軸の設計

NTN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、できるだけ軸に曲りや、傷のないものが望ましい。

11.1 止ねじ方式

止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、組立ての便宜を考えて内輪と軸とのあいしは通常 すきまばめ にし、軸の寸法許容差は図11.1に示す値が適当である。

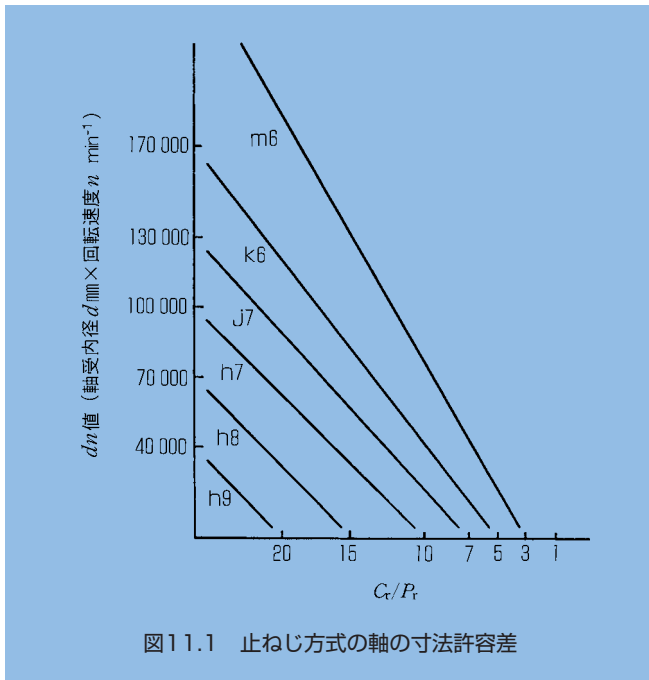


図11.1 止ねじ方式の軸の寸法許容差

11.1.1 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11.2のような段付軸を使用する。なおカバー付ベアリングユニットの場合は表11.1に示す段付軸用カバー付ベアリングユニット及び軸径を推奨する。

これらの段付軸の隅の丸みは表11.2に示す値を採る。

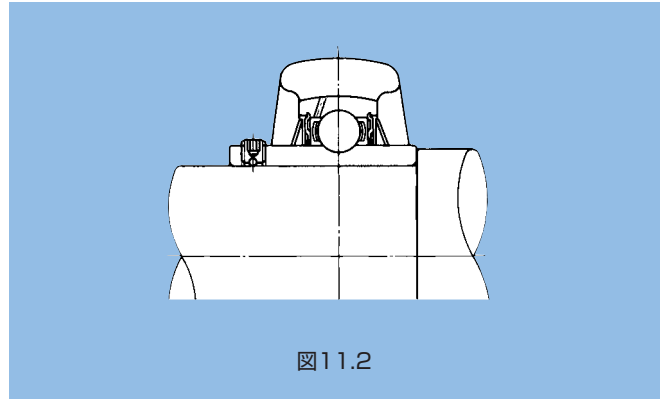


図11.2

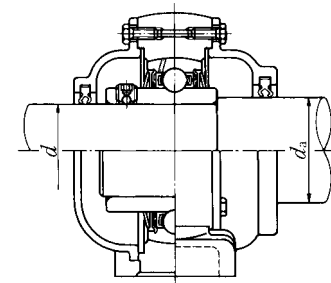


表11.1 段付軸用カバー付ベアリングユニットと軸径

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ベアリングユニットはNTNに御照会ください。

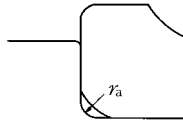


表11.2 段付軸すみの丸み寸法

軸受呼び番号	$r_{as\ max}^{\text{①}}$ mm	軸受呼び番号	$r_{as\ max}^{\text{①}}$ mm
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

① 軸の隅の丸みの最大許容半径

11.1.2 アクシアル方向への逃げ

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、軸に固定してアクシア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、あるいは組み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、軸受に異常なアクシア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11.3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11.4 (a) (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数が高い場合に止めねじ棒先端部が摩耗することがある。送風機のような用途には不向きですのでNTNIにご相談ください。

次に止めねじによってアクシアル方向に逃がす場合の関係寸法を表11.3 (a) (b) に示す。

11.1.3 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等には軸の膨張、収縮によってユニット用玉軸受のアクシアルすきまが負となり、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、必要なすきまを持つユニット用玉軸受あるいは、アクシア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。

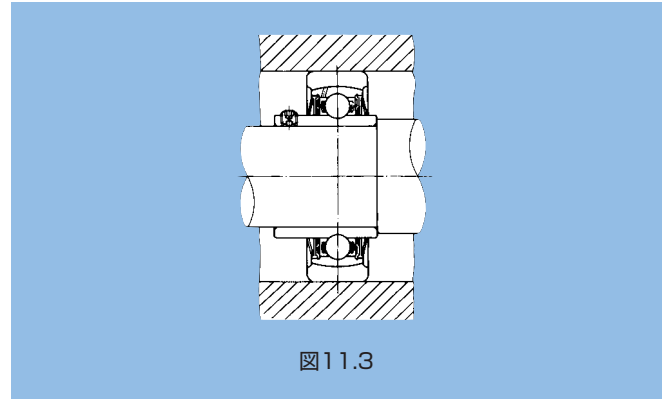


図11.3

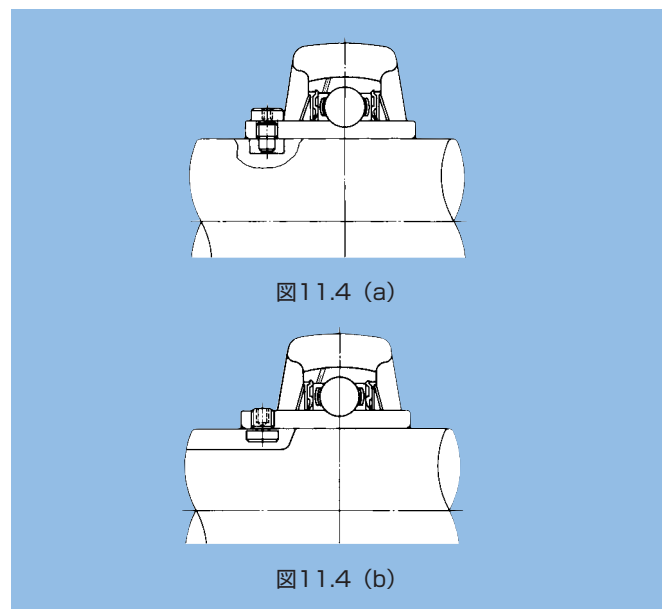


図11.4 (a)

図11.4 (b)

軸の膨張量 Δl は次式によって求める。

$$\Delta l = \alpha \cdot \Delta t \cdot l \dots\dots\dots(11.1)$$

ここで、

α : 線膨張係数 (軟鋼では 11.28×10^{-6}) / $^{\circ}\text{C}$

Δt : 温度差 $^{\circ}\text{C}$

l : ユニットの取付間隔 mm

11.2 アダプタ方式

アダプタ方式の場合はスリーブで軸を締め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。

軸の設計

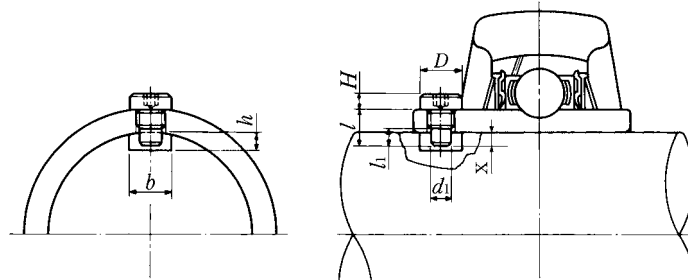


表11.3 (a) 棒先ねじ方式

単位 mm

軸受の呼び	溝寸法		ボルトの呼び	d_i	X	l	l_i	D	H	軸受の呼び	溝寸法		ボルトの呼び	d_i	X	l	l_i	D	H
	幅 (b)	深さ (h)									幅 (b)	深さ (h)							
UC201D1W5	3.5	3	S5W5X0.8X11	3.5	2.2	11	5	6	3	UC305D1W5	4	6.5	S5W6X0.75X11.5	4	5.6	11.5	6	8	3
UC202D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X11	3.5	3.7	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	4.7	11	5	6	3	UC307D1W5	6	5	S5W8X1X11.5	6	4.3	11.5	5.5	10	3
UC204D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X8.5	3.5	3.7	8.5	5	6	3	UC308D1W5	7	6	S5W10X1.25X13.5	7	5.5	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	4.6	10	5.9	8	3	UC310D1W5	9	7	S5W12X1.5X16.5	9	6.2	16.5	7	14	4
UC207D1W5	4	5	S5W6X0.75X10	4	4.1	10	5.9	8	3	UC311D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.7	16.5	7	14	4
UC208D1W5	6	5.5	S5W8X1X11.5	6	5	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	6.4	18	7.5	14	4
UC210D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.3	11.5	5.5	10	3	UC314D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X18	9	5.6	18	7.5	14	4
UC211D1W5	6	5	S5W8X1X11.5	6	4.5	11.5	5.5	10	3	UC315D1W5	10	7.5	S5W14X1.5X20	10	6.9	20	8.5	17	5
UC212D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	5	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	8.3	23	9	19	6
UC214D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	5	13.5	6.5	12	3	UC318D1W5	12	8.5	S5W16X1.5X23	12	7.6	23	9	19	6
UC215D1W5	7	5	S5W10X1.25X13.5	7	4.5	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	7.2	25	9.5	22	7
UC217D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.8	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	5.7	16.5	7	14	4	UC322D1W5	14	9	S5W18X1.5X29	14	8.2	29	10	22	7
										UC324D1W5	14	7	S5W18X1.5X29	14	6.4	29	10	22	7
										UC326D1W5	16	9.5	S5W20X1.5X33	16	8.9	33	11	24	7
										UC328D1W5	16	8.5	S5W20X1.5X33	16	7.8	33	11	24	7

備考 溝幅寸法 (b) の許容差は0~+0.2mmが望ましい。

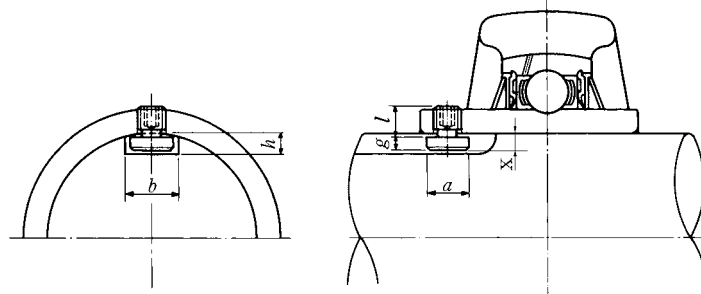


表11.3 (b) キーボルト方式

単位 mm

軸受の呼び	溝寸法		ボルトの呼び	a	X	g	l	軸受の呼び	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	3.8	3.2	7
UC202D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.6	3	6	UC306D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	3.2	7
UC203D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.5	3	6	UC307D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.3	3.6	8
UC204D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.8	3.2	6	UC308D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.9	4	10
UC205D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.7	3.2	6	UC309D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.8	4	10
UC206D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	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	4.2	3.6	8	UC312D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.6	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	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.5	4.8	12
UC211D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4	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	4.5	4	10	UC317D1W6	18	8.5	S6W16X1.5X16	17.9	7.5	6.5	17
UC214D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	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	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.4	4	10	UC320D1W6	20	10.5	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
UC217D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.4	4.8	12	UC321D1W6	20	10.5	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
UC218D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.3	4.8	12	UC322D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.4	8.5	19
								UC324D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.3	8.5	19
								UC326D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.4	9.5	26
								UC328D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.4	9.5	26

備考 溝幅寸法 (b) の許容差は0~+0.2mmが望ましい。
 内輪外径側から本止めねじを固定する場合は、反時計回りに締め付け、キーボルトとキー溝底とのすきまを確保してください。

11.3 偏心カラー方式

偏心カラー方式は止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のはめあい は通常すきまばめ にし、軸の寸法許容差は図11.5に示す値が適当である。

11.4 テークアップ形ユニットの取付け方法

テークアップ形ユニットのガイドレール及び調整ボルト、ナットの寸法並びに加工精度は表11.4に示す値が適当である。

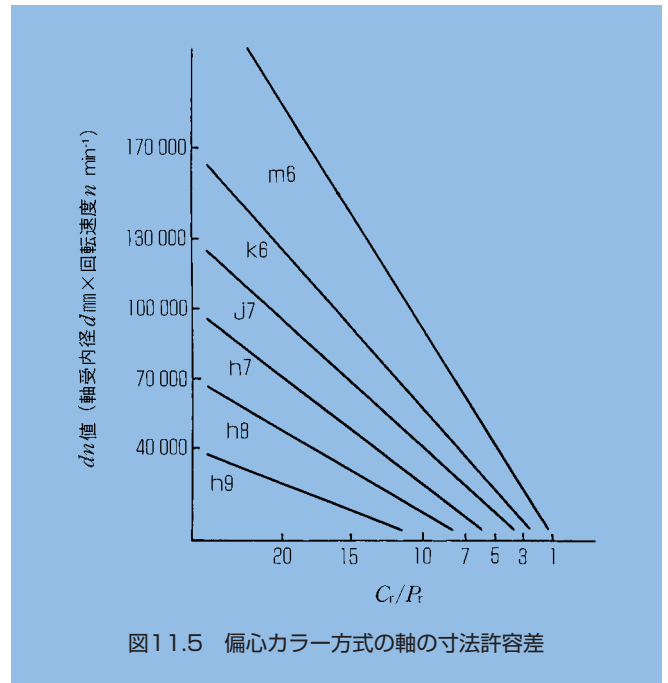
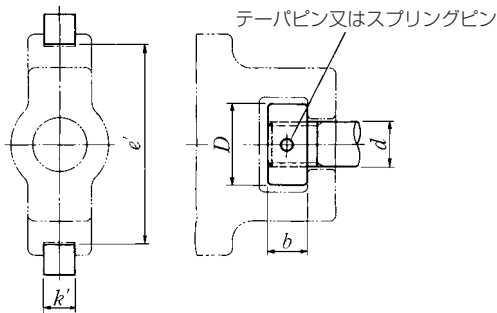


図11.5 偏心カラー方式の軸の寸法許容差

表11.4 ガイドレール及び調整ボルト、ナットの寸法

単位 mm

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				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	$\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$	11	16	28	12	UCT305	80.5	$\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$	11	22	32	12
UCT205	//	//	//	//	//	//	UCT306	90.5	//	15	24	36	14
UCT206	89.5	//	//	18	32	//	UCT307	100.5	//	//	26	40	//
UCT207	//	//	//	//	//	//	UCT308	112.5	//	17	28	45	16
UCT208	102.5	//	15	25	42	14	UCT309	125.5	//	//	30	50	18
UCT209	//	//	//	//	//	//	UCT310	140.5	//	19	32	55	20
UCT210	//	//	//	//	//	//	UCT311	150.5	$\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$	20	34	60	22
UCT211	130.5	$\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$	20	30	55	20	UCT312	160.5	//	//	36	65	24
UCT212	//	//	//	//	//	26	UCT313	170.5	//	24	38	//	26
UCT213	151.5	//	24	36	60	//	UCT314	180.5	//	//	40	70	28
UCT214	//	//	//	//	//	//	UCT315	192.5	//	//	//	//	//
UCT215	//	//	//	//	//	//	UCT316	204.5	//	28	46	80	34
UCT216	165.5	//	//	//	//	//	UCT317	215	$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$	30	//	//	//
UCT217	173.5	$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$	28	42	//	30	UCT318	229	//	//	50	90	38
							UCT319	241	//	32	//	//	//
							UCT320	261	//	//	//	//	95
							UCT321	//	//	//	//	//	//
							UCT322	286	//	34	55	100	44
							UCT324	321	//	40	60	110	50
							UCT326	351	$\begin{matrix} +1.5 \\ 0 \end{matrix}$	46	65	115	55
							UCT328	381	//	//	70	120	60

12. 性能

ベアリングユニットの性能として必要とされるのは軸受寿命、精度、潤滑、グリース寿命、軸受箱の強度などの他、防塵、防水効果、摩擦トルク及び内輪と軸との固定力などがあげられる。

防塵、防水効果を向上させることはグリース漏れにも良好な結果をもたらす、グリース寿命も伸ばすが、摩擦トルクは一般に大きくなり、これら全てを満足させることは非常に難しい。

しかし、NTNではこれらの諸性能に対して絶えず研究を繰り返し、その最良点を見いだして市場に製品を送っている。

ここに、それらの性能の一例を実験を基に説明する。

12.1 防塵性能

NTNベアリングユニットはゴムシールと独特なスリングを組み合わせた密封方法であるため、ごみに対して非常に有効である。

その一端を実験によって示す。

1) 試験条件

軸回転速度	1 750 min ⁻¹
ダストボックス回転速度	50 min ⁻¹
荷重	245 N
ダスト	活性アルミナ

2) 試験結果

軸受が回転不能になるまでの総時間

表12.1

軸受形式	ゴムシールとスリングのダブルシール	ゴムシール接触形軸受
運転時間	3 000Hr以上	450Hr

12.2 防水効果

水分を伴う使用条件として、水がふりかかる場合と蒸気のもった室内で使用される場合がある。防水効果を向上すれば摩擦トルクは必然的に大きくなる。したがって、特別設計品は別として、標準のベアリングユニットでは完全に水分を遮断することは不可能である。

しかし、ベアリングユニットのシール構造は、ゴムシールと独特なスリングの組み合わせにより、一般の接触型シールに比べ有効なことが実験で判っている。

このような環境においては、直接軸受に水のかからないカバー付ベアリングユニットを推奨する。

1) 試験条件

回転速度	500 min ⁻¹
荷重	500 N
注水量	1.2 ℓ /分
注水時間	168時間

2) 試験結果

168時間後の軸受封入グリースの含水率

表12.2

軸受形式	ゴムシールとスリングのダブルシール	ゴムシール接触形軸受	カバー付ベアリングユニット
含水率	10~11%	24~35%	7~9%

12.3 グリース漏れ

封入グリースは、運転初期に内部の保持器の回転によりゴムシールのリップから漏れることがあるが、これは余剰グリースであり、以後の漏れは目立って少なくなり間もなく殆ど漏れなくなる。

NTNにおけるグリース漏れ及び寿命実験より得たデータの一例をしめす。

実験1

この実験はグリース漏れに対する、荷重と回転速度の影響を表したものであるが、荷重はラジアル荷重で、基本動定格荷重の5%と10%では差がなく図12.1は10%の場合を示す。

回転速度が上がるほどグリースの漏れは大きくなる。

試験条件

供試軸受	UCP205
荷重	ラジアル荷重980 N

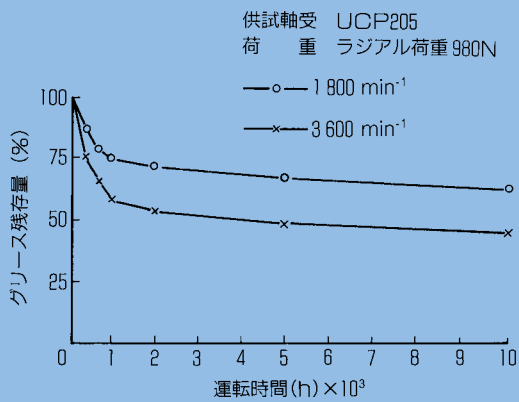


図12.1

実験2

この実験はグリース封入量とグリース漏れの関係を示す一例であり、その結果を図12.2に示す。必要以上のグリースを封入しても余剰グリースは漏れてしまい無意味であり、封入量が多いとかえって攪拌抵抗により温度が上昇し、軸受に悪影響を及ぼす。

NTNはこれらの実験を基にして最適量のグリースを封入している。

試験結果

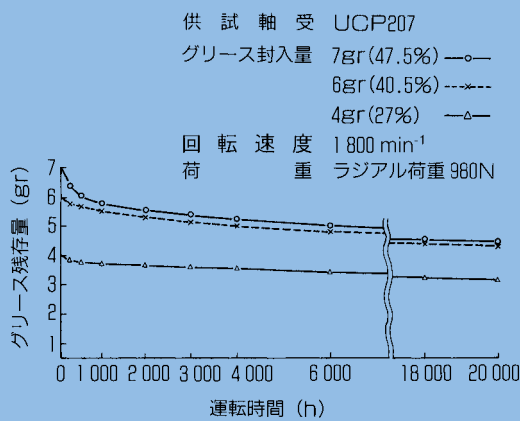


図12.2

12.4 摩擦トルク

一般に軸受の摩擦トルクは、荷重や回転速度が増加すれば大きくなるのが普通であるが、潤滑方法と潤滑剤の種類、量、性質にも大きく左右される。

NTNベアリングユニット用玉軸受は、グリース潤滑によるシール軸受であるから、摩擦トルクはグリースの攪拌抵抗が大きき要素となる。また、ゴムシールの接触圧による摩擦も若干ある。

次に摩擦トルクに関する実験結果の一例を図12.3、図12.4に示す。

図12.3は回転と摩擦トルクの関係を示す。

図12.4は回転摩擦トルクと運転時間の関係を示す。

1800min⁻¹で運転すれば、運転開始後20~30分までかなり低下が認められ、2~3時間までは僅かずつ低下し、4~5時間ではほぼ安定することを示している。

これは運転初期における余剰グリースが排出され、安定した分布になることや回転によって、グリースが混和され軟らかくなるからである。

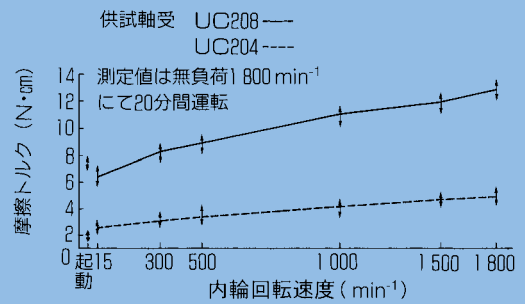


図12.3

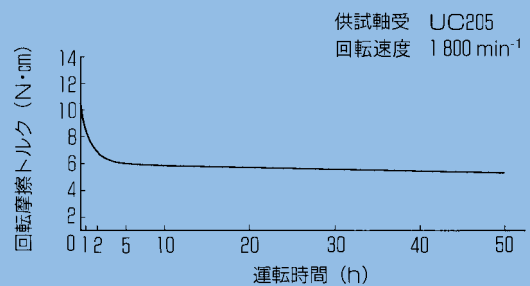


図12.4

12.5 温度上昇

軸受の温度は発生する熱量と放散する熱量との平衡によって決定される。発熱量は軸受各部の摩擦、回転速度、荷重及び取付状態に影響され、熱放散は軸受以外の熱源の有無、軸受箱の形状、軸からの伝達など、機械の構造によって決まる熱放散の良否、気温などが影響する。

したがって、温度上昇は運転条件だけでなく、放熱条件によっても大きく左右されるから、温度上昇の標準を数値的に表すことは困難である。

一例として、温度上昇の運転試験結果を示す。

1) 試験条件

供試軸受	UCP207
回転速度	1 800min ⁻¹
荷重	ラジアル荷重 490N, 980N
温度	室温 20℃
測定位置	外輪外径面

2) 試験結果

上記の試験条件で、運転した場合の温度上昇と運転時間の関係を図12.5に示す。ただし、軸受以外の熱源もない一般的な条件である。図12.5は供試軸受の平均値を示したもので、温度上昇は運転開始後7~8時間で最高になり、以後は徐々に低下し約50~60時間より平衡状態を保っている。

また、ラジアル荷重の大きい方が温度上昇は高くなっている。

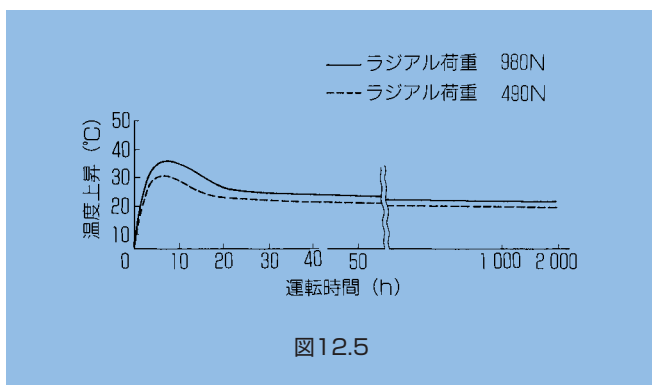


図12.5

12.6 止ねじの耐ゆるみ性能

ベアリングユニットの内輪を軸に固定する方法は、通常止ねじによる方法と偏心カラーと止ねじを組み合わせる方法、及びアダプタにて固定する方法の3種類に大別される。

このうち、止ねじを使用する方法は振動のあるところで長時間使用しているとゆるむことがある。

NTNでは研究の結果、ボール入り止ねじという独特の止ねじを開発した。

このボール入り止ねじの優れている点は、

- 1) ねじ先端の鋼球が非常に硬いため、微動摩擦を起こしにくい。
- 2) 締め付けると鋼球の反力は内部のテーパ部で受けられゆるみにくくなる。
- 3) 従来の止ねじは、一度使用すると先端がつぶれて繰返し使用ができなかったが、ボール入り止ねじは先端に装着された鋼球が硬く、繰返し使用しても効果は変わらない。
- 4) 先端の鋼球が回転するので非常に円滑に締め付けられ、同一トルクで締め付けた場合従来の止ねじに比べて締め付け力が大きい。
- 5) 従来の止ねじは、その先端が当たる軸表面を平坦にしないと全面接触しないが、ボール入り止ねじはこれらの加工が不要である。しかし、平坦に加工した方が補修時の軸受交換は容易である。

次に実験によりボール入り止ねじが、従来の止ねじと比べていかに優れているかを説明する。

1) 試験条件

供試軸受	UC205
回転速度	1 750min ⁻¹
ラジアル荷重	3 920N
振動数	10 000サイクル/分
衝撃荷重	784N
締め付トルク	各社推奨締め付トルク
	(ボール, ギザ付き各3.9N・m, Wポイント6.7N・m)
軸材質	SS400

2) 試験結果

表12.3

試料	特性		止ねじのゆるむまでの時間 (h)										
	外観	先端	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1		ボール	→										
2		Wポイント	→										
3		ギザ付 (ナールポイント)	→										

13. ベアリングユニットの取扱い

NTNベアリングユニットは取扱いの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。

13.1 軸受箱の取付け

13.1.1 ピロー形、フランジ形、ストレッチャーユニット

NTN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り付けられ、しかもその機能を充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充分注意しなければならない。

- 1) 軸受箱の取付面は十分な剛性を持っていること。
- 2) 軸受箱の取付面は平坦度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）。
ユニットをフレームに取り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。



図13.1

- 3) 軸受箱取付面と軸との角度誤差はグリース補給の関係から $\pm 2^\circ$ （外輪狭幅タイプは $\pm 1^\circ$ ）以内であることが望ましい。またカバー付ユニットの場合は、カバー用シーリングの性能を確保するため、角度誤差は $\pm 1^\circ$ 以内で、できるだけ小さくすることが望ましい。
- 4) 取付けボルトの締め過ぎは軸受箱を変形させることがあるので、適切なトルクで締め付けること。（表13.1（1）（2）参照）。
また、ボルトだけで締め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こと。
- 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13.2参照。

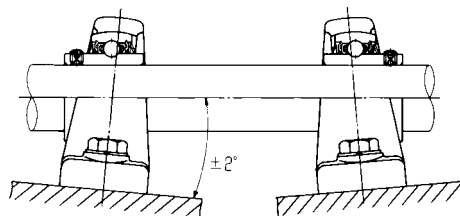


図13.2

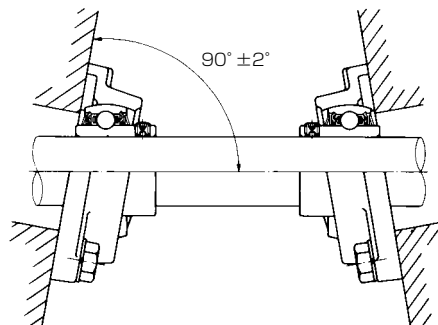


図13.3

表13.1（1）六角ボルトの締付けトルク（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	締付けトルク N・m [kgf・cm]	ボルトのねじの呼び	締付けトルク N・m [kgf・cm]
M 5×0.8	1.8~3.0 [18~31]	M22×2.5	158~264 [1610~2690]
M 6×1	3.0~5.1 [31~52]	M24×3	204~340 [2080~3470]
M 8×1.25	7.3~12 [74~122]	M27×3	294~489 [3000~4990]
M10×1.5	14~24 [143~245]	M30×3.5	401~668 [4090~6820]
M12×1.75	25~41 [255~418]	M33×3.5	539~899 [5500~9170]
M14×2	39~66 [398~673]	M36×4	697~1160 [7110~11800]
M16×2	60~101 [612~1030]	M39×4	893~1490 [9110~15200]
M18×2.5	84~141 [857~1440]	M42×4.5	1110~1850 [11300~18900]
M20×2.5	118~196 [1200~2000]	M45×4.5	1380~2300 [14100~23500]

表13.1（2）六角ボルトの締付けトルク（参考値）

以下の表は樹脂製軸受箱に適用できる。

軸受箱の呼び	ボルトの呼び	最大締付けトルク N・m [kgf・cm]	軸受箱の呼び	ボルトの呼び	最大締付けトルク N・m [kgf・cm]
PR204D1	M10	17.7 [180]	FLR204D1	M10	17.7 [180]
PR205D1		24.5 [250]	FLR205D1		24.5 [250]
PR206D1		29.4 [300]	FLR206D1		29.4 [300]
PR207D1	M12	35.3 [360]	FLR207D1	M12	35.3 [360]
PR208D1		45.1 [460]	FLR208D1		40.2 [410]

13.1.2 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。

13.1.3 テークアップ形

テークアップ形ユニットを取り付けるには、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り付け、テーパピンで固定しユニットの位置を調整する。

なおガイドレール及び調整ボルト、ナットの寸法及び加工精度は表11.4に示す値が適当である。

ベアリングユニットの取扱い

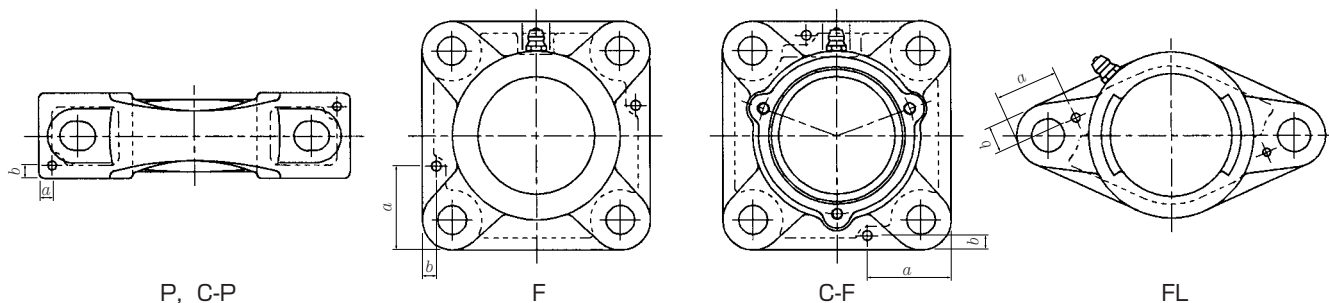


表13.2 ノックピン推奨寸法

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	

※C-FL形軸受箱にノックピン穴を設けることは推奨できません。

13.2 軸への取付け

13.2.1 止ねじ方式の取付け

止ねじ方式のベアリングユニットを軸に取り付けるには、止ねじを規定のトルク値で2本均等に締め付ければよい。

なおNTNボール入り止ねじは、振動や衝撃荷重などのある場合でも緩みにくいように図13.4のような構造になっているが、特に内輪と軸のはめあいすきまを小さくした場合は止ねじの先端（ボール）のあたる軸の一部を図13.5のようにやすりで0.2~0.5mm程度平らに削って締め付ける方が軸受を軸から抜く場合に抜きやすい。

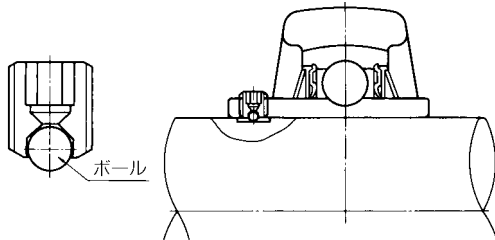


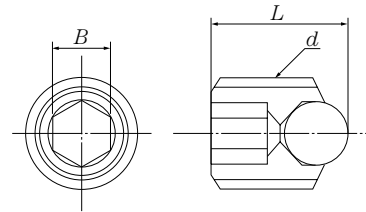
図13.4

図13.5

次に軸への取付け手順を示すと

- 1) 止ねじの先端が軸受内径面より出ていないかを確認する。
- 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。この時に衝撃を加えたりスリングをたたいたりしてはいけない(図13.6)。
- 3) 軸受箱を機械の所定の位置に確実に取り付ける。六角ボルトは表13.1に示した締め付トルクを目安とする。
- 4) 表13.3に示した締め付トルクを目安とし、トルクレンチを使って2個の止ねじを均等に締め付ける(図13.7)。

表13.4 止ねじの呼び番号と主要寸法



1) ボール入り止ねじ (ミリ)

呼び番号	d	L	B
MSS 5	M5×0.8	7	2.5
MSS 6	M6×0.75	8	3
MSS 8	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) ボール入り止ねじ (インチ)

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

表13.3 止ねじの推奨締め付トルク

適用ユニット用軸受呼び番号			止ねじの呼び		止ねじ締め付トルク 最大N·m (kgf·cm)
			内径ミリ系列	内径インチ系列	
UC201~205 AS201~205	—	—	MSS5	S8W4.826X32X7	3.9 {40}
UC206 AS206	—	UC305~306	MSS6	S8W1/4X28X8	4.9 {50}
UC207 AS207	UCX05	—	MSS6	S8W1/4X28X8	5.8 {60}
UC208~210 AS208~210	—	—	MSS8	S8W5/16X24X10	7.8 {80}
UC211	UCX06~X08	UC307	MSS8	S8W5/16X24X10	9.8 {100}
UC212	UCX09	—	MSS10	S8W3/8X24X12	16.6 {170}
UC213~215	—	UC308~309	MSS10	S8W3/8X24X12	19.6 {200}
UC216	UCX10	—	MSS10	S8W3/8X24X12	22.5 {230}
—	UCX11~X12	—	MSS10	S8W3/8X24X12	24.5 {250}
UC217~218	UCX13~X15	UC310~314	MSS12	S8W1/2X20X13	29.4 {300}
—	UCX16~X17	—	MSS12	S8W1/2X20X13	34.3 {350}
—	UCX18	UC315~316	MSS14	S8W9/16X18X15	34.3 {350}
—	UCX20	UC317~319	MSS16	S8W5/8X18X18	53.9 {550}
—	—	UC320~324	MSS18	S8W3/4X16X25	58.8 {600}
—	—	UC326~328	MSS20	—	78.4 {800}

止ねじをより確実に固定する方法

衝撃荷重を受ける場合、ベアリングユニットとしては比較的高速回転 ($d_n=30000$ 以上)、低荷重 (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、さらに確実に止ねじと軸を固定できる。

- ①軸受箱固定後、止ねじを締め付ける前に、軸受箱を木またはプラスチックハンマで軽くハンマリングする。(軸受と軸の“かじり”を防ぐ) →手順3) と4) の間に行う。
- ②設備の試験運転後、必要に応じて止ねじを規定トルクにて増締めする。→手順4) の後に行う。

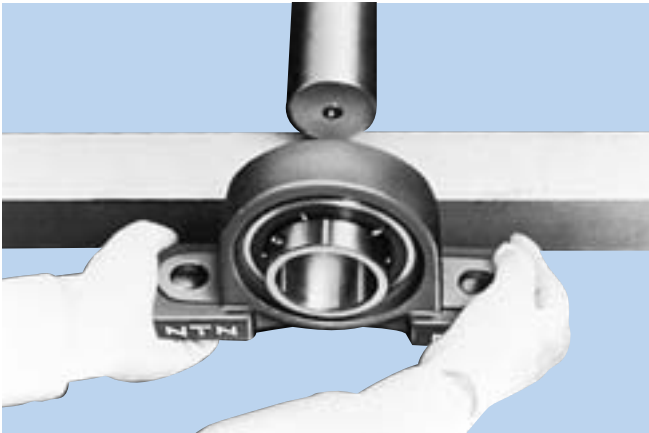


図13.6

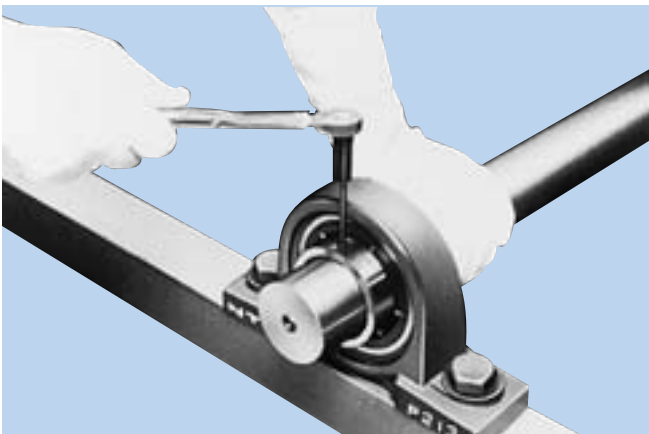


図13.7

13.2.2 アダプタ方式の取付け

アダプタ方式のベアリングユニットを使用すると、衝撃荷重や振動のある場合、耐ゆるみ性は止ねじ、偏心カラー方式と比較して最も優れている。ただし、大きなアキシャル荷重が作用する箇所には使用できない。

アダプタ方式ユニットの軸への取付手順を示す。

- 1) スリーブのテーパ部がほぼ軸受中心に合うよう位置決めする。この場合軸にスリーブをはめるには、切削部にドライバなどを入れて拵げればたやすくはめ込むことができる。なおスリーブは取り扱い易いようにナットがブリーなどの反対側になる方向に向けて取り付ける (図13.8)。
- 2) ベアリングユニットをスリーブにはめ、ナットを付ける側の軸受内輪の側面に全周にあたる円筒状の当てを付け、スリーブの大径側を←方向に全周にわたって軽く打ち軸受内輪をスリーブのテーパ部に密着させる (図13.9)。
- 3) 座金を入れ、ナットを手で充分締め付ける。
- 4) ナットの切欠部に治具 (ドライバでもよい) を当てハンマで打ち、ナットが $60^\circ \sim 90^\circ$ 回転したところで止める (この場合スリングを打たないよう注意すること)。必要以上に締め付けると、軸受すきまが減少したり、内輪が変形して、発熱、焼付き事故の原因になるため、締付後手回して軸がスムーズに回転するか確認する。
- 5) ナットの切欠きに合致した座金の外側の爪を一枚曲げて回り止めをする。ただし座金の爪を曲げて回り止めを行うとき切欠部を合わすためナットを戻してはならない。
- 6) 軸受箱を機械の所定の位置に確実に取り付ける。

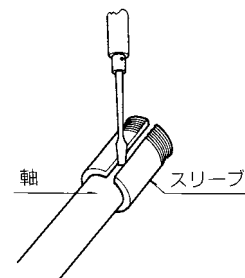


図13.8

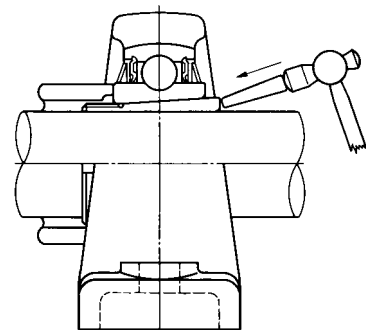


図13.9

13.2.3 偏心カラー方式の取付け

偏心カラー方式は、止ねじ方式と異なり、偏心カラーを軸の回転方向へ締め付けて軸と内輪を固定する。確実に固定され、内輪の変形は少い。ただし、正逆回転する装置には偏心カラーが緩むおそ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) あらかじめ軸受箱を取り付けるフレームの剛性、平坦度などが運転条件に適応しているかを確認する。
- 2) 軸端の かえり の有無を確認するとともに、偏心カラーの止ねじの先端が内径面より出していないかを確認する (図13.10)。

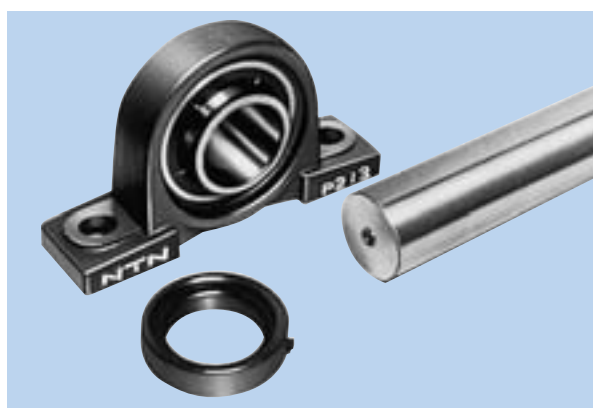


図13.10



図13.11



図13.12

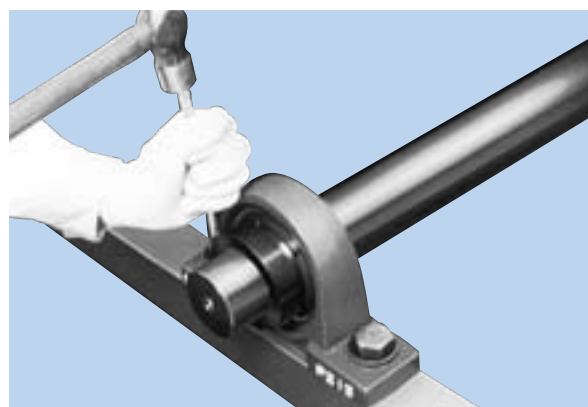


図13.13

- 3) ユニットの軸受箱をフレームに確実に取り付ける。
- 4) ユニットにアキシャル荷重がかからないようにユニットと軸の位置を正確に定め、偏心カラーを挿入する (図13.11)。
- 5) 内輪に設けた偏心凸部に偏心カラーの偏心凹部をはめ込み、軸の回転方向へ手回しし、仮り締めする (図13.12)。
- 6) 偏心カラー外周部に設けた穴に棒を当て、図13.13のように軸の回転方向に回るように打つ。
- 7) 偏心カラーの止ねじを軸に締め付ける。その締め付トルクの推奨値は表13.5の通りである。

表13.5 偏心カラー用止ねじ推奨締め付トルク

適用ユニット用軸受呼び番号		止ねじの呼び		止ねじ締め付トルク 最大N・m {kgf・cm}
		内径ミリ系列	内径インチ系列	
UEL204~205 AEL201~205	—	MSS6	S8W1/4X28X8	7.8 {80}
UEL206 AEL206	UEL305~307	MSS8	S8W5/16X24X10	9.8 {100}
UEL207 AEL207	—	MSS10	S8W3/8X24X12	11.7 {120}
UEL208~210 AEL208~210	—	MSS10	S8W3/8X24X12	15.6 {160}
UEL211 AEL211	—	MSS10	S8W3/8X24X12	19.6 {200}
UEL212~215 AEL212	UEL308~312	MSS10	S8W3/8X24X12	29.4 {300}
—	UEL313~314	MSS12	S8W1/2X20X13	34.3 {350}
—	UEL315~317	MSS16	S8W5/8X18X18	53.9 {550}
—	UEL318~322	MSS20	S8W3/4X16X25	78.4 {800}

13.2.4 カバー付ベアリングユニットの取付け

カバー付ベアリングユニットについても軸の選択、軸への取付け及び軸受箱の取付けは標準形ベアリングユニットと全く同様であり、カバーの取付けにも特別の工具や治具を用いずに簡単に取付けすることができる。

次に取付けの手順を示す。

- 1) ベアリングユニットに取り付けられたカバーを取り外す。
鋼板製カバーは手で簡単に取り外せるが、もし固くて取り外し難いときは図13.14に示すようにドライバなどを用いて取り外せばよい。



図13.14

- 2) 防塵防湿効果をより高くするためカバーに組み込まれたゴムシールの2枚のリップの間には一杯、カバーの内側にはその空間容積の2/3程度グリースを詰める（通常カップグリースを使用する図13.15）。



図13.15

- 3) グリースを詰めたカバーの一つを先に軸に通した後、ベアリングユニットを確実に取り付ける。このとき内輪を軸に固定してから、次に軸受箱の取付ボルトを締める。取付手順によりこの逆の順序にすることもある。また軸の先端はゴムシールのリップに傷を付けないようにあらかじめ面取りしておくといよい。
- 4) 軸に通してあるカバーを軸受箱の印ろうにはめ込んで固定する。鋼板製カバーの場合は軸受箱のカバー取付け溝にグリースを詰めておく。鋼板製カバーは鉄ハンマで直接強くたたかず、合成樹脂又は木片を当て45°方向からたたくようにする。また1箇所だけたたかずカバーが回転しなくなるまで全周を均等に打込み軸受箱の溝にかしめなければならない（図13.16）。

鋳鉄製カバーは3本のボルトで締め付ける。

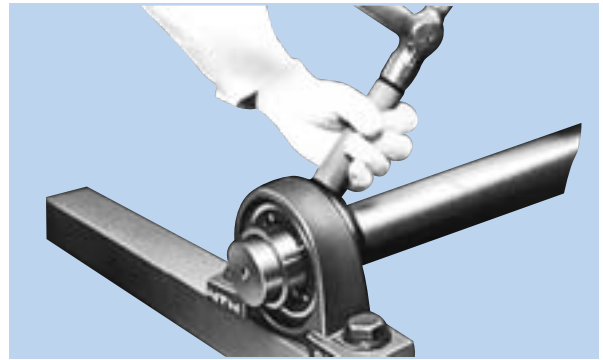


図13.16

- 5) もう一つのカバーに2) 項と同様グリースを詰めて、軸に通す。閉じカバーの場合は軸受箱の印ろう部にグリースを詰めておく（図13.15）。
- 6) 軸に通したカバーを4) 項と同じように軸受箱の印ろうにはめ込んで固定する（図13.17）

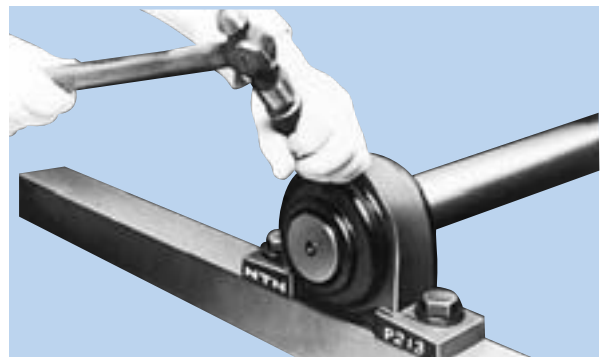


図13.17

ベアリングユニットの取扱い

13.2.5 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

軸受箱へのカバーの取付け手順を以下に示す。

- 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。
- 次に溝に入っていない方のカバー側面部を、樹脂製ハンマ又は手のひらで軽くたたいて、軸受箱の溝へカバーの外径エッジ部全周をはめ込む。
- カバーの取外しはドライバなどを用いて、軸受箱の溝からカバーのエッジ部を外す。

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

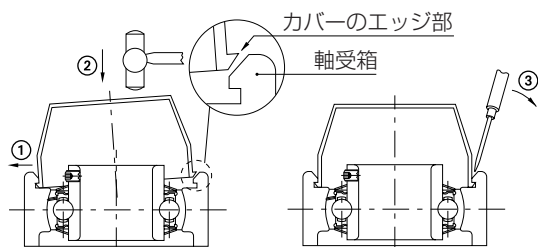


表13.6 異常音

No.	音の表現	特徴	異常原因	処置と対策
1	ギュー ギュー	高荷重のとき1回転毎に発生する。	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回転毎に1～数回音がする。 手回して重たく感じる箇所がある。	こじれた状態でセットされている。 取付面の剛性不足モーメント荷重大による鋼球と軌道の肩との衝突。 モーメント荷重大による鋼球と保持器の衝突音。	取付けをやり直す。 取付面の剛性アップ。 内部すきまを少なくする。 ナイロン保持器にする。
3	ゴリゴリ コリコリ ゴロゴロ ココロコ	手動で回したときの感触。 高速になると連続的に発生する。	軌道疲労や異物の噛込みによる軌道面及び鋼球の傷。 軌道面の傷は規則的に鋼球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可能であるが以後の点検に充分注意する。
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。	潤滑剤の稠度過大潤滑不良。	グリースを補給すると直る場合が多い。 カバー付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。	フレームの変形又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、軸受箱取付面の平坦度を調べ修正する。 アダプタ式の場合は、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	連続又は不連続な固い音の発生。	止ねじの緩み又は軸上の他の部品のすきま過大。 キーのきしみ音。	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。

13.3 保守と点検

13.3.1 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に、定期的な点検を行う必要がある。定期点検の間隔は一概には言えないが、2週間～1ヶ月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、シール等を取り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、及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又は鉄心の通ったドライバ。

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。

13.3.2 異常原因と対策

1) 異常音について

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又は軸受の交換が必要である。

13.4 ベアリングユニットの取外し

ベアリングユニットに異常が発生し、軸受取替えのためベアリングユニットを軸より取り外す必要が生じた場合は、取付けの逆の作業を行えばよいが下記の点に注意すること。

1) 止ねじ方式の場合

止ねじが内径面より出ているとベアリングユニットを引抜く時に軸に傷が付くので充分戻しておく。

2) アダプタ方式の場合

アダプタ方式のベアリングユニットを取り外すには、座金の爪を起しナットを2～3回転戻してから、ナットの側面に当て金を当て、ハンマで全周を打ちスリーブを動かす（図13.18）。

この時ナットを戻しすぎてねじがわずかしか、掛かっている時に打つとねじを破損するおそれがある。

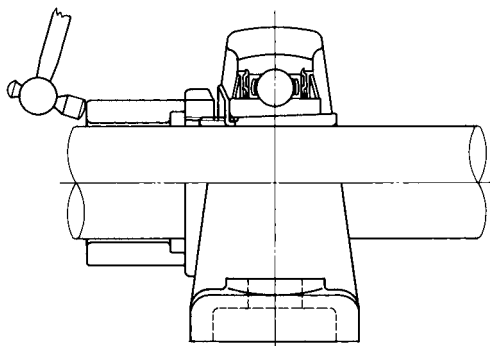


図13.18

13.5 軸受の取替え

NTNベアリングユニットは軸受が異常のため使用不能になった場合、軸受の取替えのみで軸受箱は再使用が可能である。

次に軸受の取替え順序を示すと、


















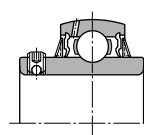
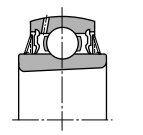
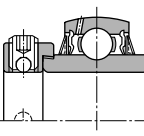
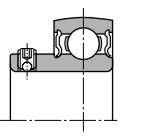
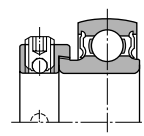
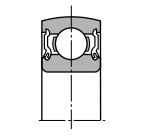
まず止ねじは軸受を傾斜させるときに軸受箱に引掛かるおそれがあるので奥へねじ込む。

次にハンマの柄などを内径に通してこじる。完全に90°傾斜したならば軸受箱の切欠きのある方へ軸受を引き出す。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。

寸法表目次

ページ

ピロー形 ユニット	鋳鉄製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCP形, S(M)-UCP形, C(M)-UCP形	72
		テーパ穴形アダプタ式	UKP形, S(M)-UKP形, C(M)-UKP形	78
	鋳鉄製低心高ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCPL形	82
	一般構造用圧延鋼材製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCPG形	84
	ステンレス鋳鋼製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	F-UCPM形	88
	ガラス繊維強化樹脂製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	F-UCPR形 F-RM-UCPR形	90
	鋳鉄製厚肉ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCIP形	92
		テーパ穴形アダプタ式	UKIP形	94
	一般構造用圧延鋼材製厚肉ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCIPG形	96
	鋳鉄製心高ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCHP形	98
	鋳鉄製狭幅ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCUP形	100
	軽量鋳鉄製ピロー形 	円筒穴形	ASPB形, AELPB形, CSPB…LLU形	102
	球状黒鉛鋳鉄製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	UCPE形	104
	鋼板製ピロー形 	円筒穴形止ねじ式	ASPP形, ASRPP形	106
		円筒穴形偏心カラー式	AELPP形, AELRPP形	110
フランジ形 ユニット	鋳鉄製角フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCF形, S(M)-UCF形, C(M)-UCF形	114
		テーパ穴形アダプタ式	UKF形, S(M)-UKF形, C(M)-UKF形	118
	一般構造用圧延鋼材製角フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFG形	122
	鋳鉄製印ろう付角フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFS形, C(M)-UCFS形	126
		テーパ穴形アダプタ式	UKFS形, C(M)-UKFS形	128
	一般構造用圧延鋼材製印ろう付角フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFSG形	130
	鋳鉄製印ろう付丸フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFC形, S(M)-UCFC形, C(M)-UCFC形	132
		テーパ穴形アダプタ式	UKFC形, S(M)-UKFC形, C(M)-UKFC形	136
	一般構造用圧延鋼材製印ろう付丸フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFCG形	138
	鋳鉄製ひしフランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFL形, S(M)-UCFL形, C(M)-UCFL形	140
		テーパ穴形アダプタ式	UKFL形, S(M)-UKFL形, C(M)-UKFL形	144
	一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFLG形	148
	ステンレス鋳鋼製ひしフランジ形 	円筒穴形止ねじ式	F-UCFM形	152
	ガラス繊維強化樹脂製ひしフランジ形 	円筒穴形止ねじ式	F-UCFLR形 F-RM-UCFLR形	154
	鋳鉄製変形ひしフランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFA形	156
鋳鉄製変形フランジ形 	円筒穴形止ねじ式	UCFH形	158	

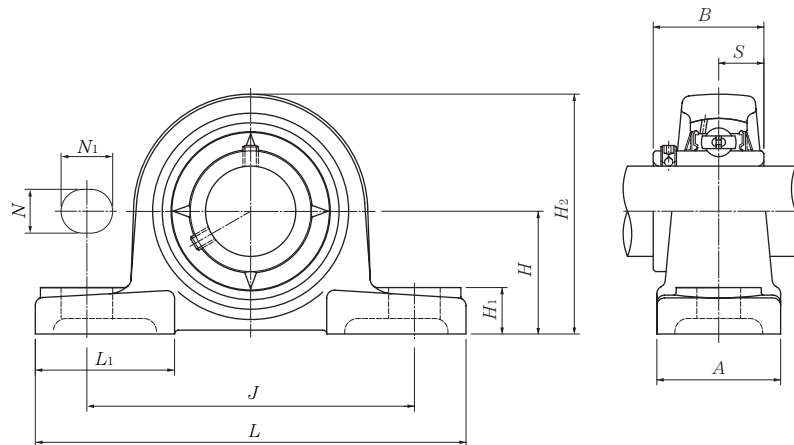
フランジ形 ユニット	軽量鋳鉄製ひしフランジ形		円筒穴形	ASFB形, AELFB形, CSFB…LLU形	160
	軽量鋳鉄製ひしフランジ形 (軸受座切欠き前面型)		円筒穴形	ASFD形, AELFD形	162
	球状黒鉛鋳鉄製ひしフランジ形		円筒穴形 止ねじ式	UCFE形	164
	鋼板製丸フランジ形		円筒穴形 止ねじ式	ASPF形, ASRPF形	166
			円筒穴形 偏心カラー式	AELPF形, AELRPF形	168
	鋼板製ひしフランジ形		円筒穴形 止ねじ式	ASPFL形	170
円筒穴形 偏心カラー式			AELPFL形	171	
テークアップ形 ユニット	鋳鉄製テークアップ形		円筒穴形 止ねじ式	UCT形, S(M)-UCT形, C(M)-UCT形	172
			テーパ穴形 アダプタ式	UKT形, S(M)-UKT形, C(M)-UKT形	178
	一般構造用圧延鋼材製 テークアップ形		円筒穴形 止ねじ式	UCTG形	182
カートリッジ形 ユニット	鋳鉄製カートリッジ形		円筒穴形 止ねじ式	UCC形	186
			テーパ穴形 アダプタ式	UKC形	188
ストレッチャー ユニット®	山形鋼製フレーム		円筒穴形 止ねじ式	UCT-00形	190
	軽溝形鋼製フレーム		円筒穴形 止ねじ式	UCL-00形	192
	溝形鋼製フレーム		円筒穴形 止ねじ式	UCM-00形	193
	鋼板製ミニタイプ		円筒穴形	ASPT形, AELPT形	196
ハンガー形 ユニット	鋳鉄製ハンガー形		円筒穴形 止ねじ式	UCHB形	197
偏心カラー式 ユニット	鋳鉄製ピロー形		円筒穴形 偏心カラー式	UEL形	198
	鋳鉄製フランジ形		円筒穴形 偏心カラー式	UEL形, UELFU形, UELFC形, UELFL形, UELFLU形	199
	鋳鉄製テークアップ形		円筒穴形 偏心カラー式	UEL形	204
	鋳鉄製カートリッジ形		円筒穴形 偏心カラー式	UELC形	204
ユニット用 玉軸受	ページ 206, 222 210 (インチ)		円筒穴形 止ねじ式	(F-)UC形	UCS形
	ページ 214, 226		テーパ穴形 アダプタ式	UK形	UKS形
	ページ 216, 230		円筒穴形 偏心カラー式	UEL形	UELS形
ページ 218, 234		円筒穴形 止ねじ式	AS形	ASS形	
ページ 219, 236		円筒穴形 偏心カラー式	AEL形	AELS形	
ページ 220		円筒穴形 しまりばめ式	CS…LLU形		

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

鑄鉄製ピロー形ユニット

UCP形

円筒穴形，止ねじ式

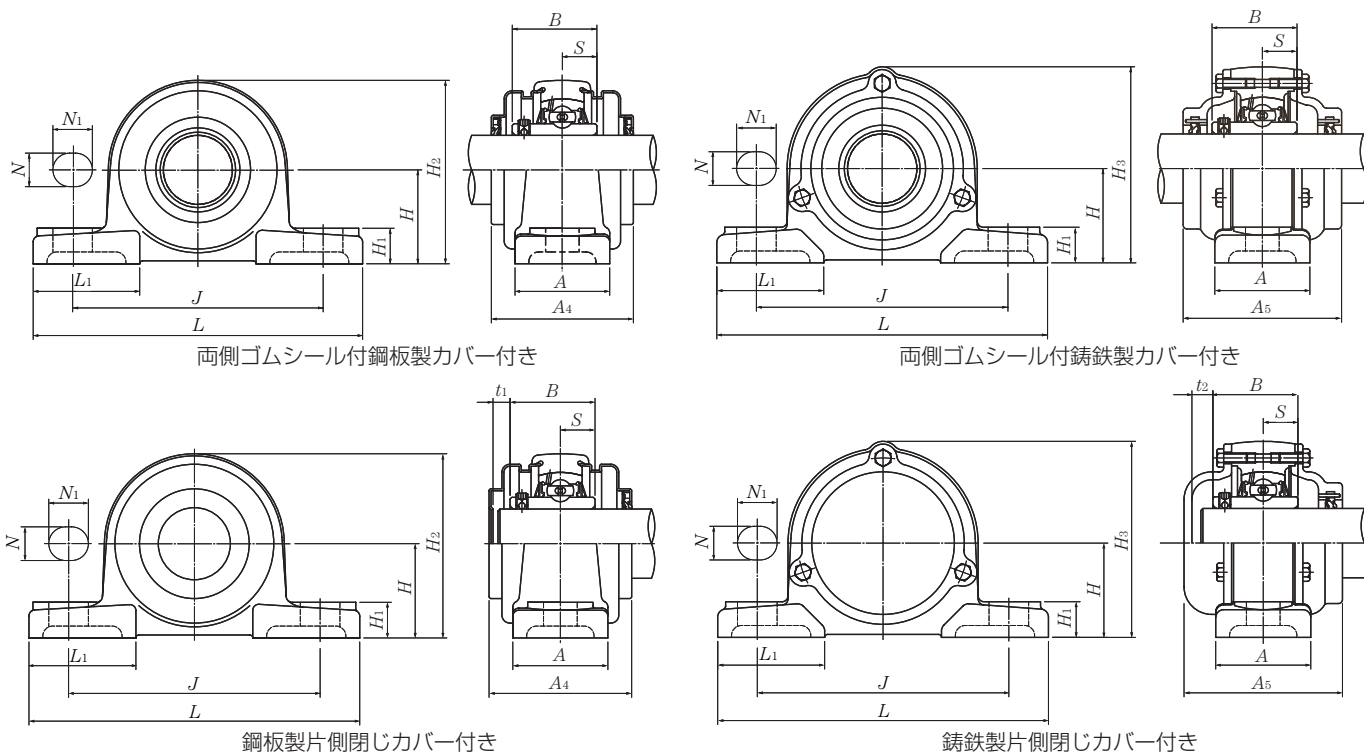


軸径 12~50mm

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	軸 呼び番号	受	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
12	UCP201	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC201D1	12.8	6.65
15	UCP202	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC202D1	12.8	6.65
17	UCP203	30.2	127	95	38	13	16	14	62	42	31	12.7	M10	UC203D1	12.8	6.65
20	UCP204	33.3	127	95	38	13	16	14	65	42	31	12.7	M10	UC204D1	12.8	6.65
25	UCP205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	42	34.1	14.3	M10	UC205D1	14.0	7.85
	UCPX05	44.4	159	119	51	17	20	18	85	50	38.1	15.9	M14	UCX05D1	19.5	11.3
	UCP305	45	175	132	45	17	20	15	85	54	38	15	M14	UC305D1	21.2	10.9
30	UCP206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	54	38.1	15.9	M14	UC206D1	19.5	11.3
	UCPX06	47.6	175	127	57	17	20	20	93	54	42.9	17.5	M14	UCX06D1	25.7	15.3
	UCP306	50	180	140	50	17	20	18	95	54	43	17	M14	UC306D1	26.7	15.0
35	UCP207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	54	42.9	17.5	M14	UC207D1	25.7	15.3
	UCPX07	54	203	144	57	17	20	21	105	60	49.2	19	M14	UCX07D1	29.1	17.8
	UCP307	56	210	160	56	17	25	20	106	60	48	19	M14	UC307D1	33.5	19.1
40	UCP208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	52	49.2	19	M14	UC208D1	29.1	17.8
	UCPX08	58.7	222	156	67	20	23	26	111	65	49.2	19	M16	UCX08D1	32.5	20.4
	UCP308	60	220	170	60	17	27	22	116	60	52	19	M14	UC308D1	40.5	24.0
45	UCP209	54	190	146	54	17	20	20	106	60	49.2	19	M14	UC209D1	32.5	20.4
	UCPX09	58.7	222	156	67	20	23	26	116	65	51.6	19	M16	UCX09D1	35.0	23.2
	UCP309	67	245	190	67	20	30	24	129	65	57	22	M16	UC309D1	53.0	32.0
50	UCP210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	65	51.6	19	M16	UC210D1	35.0	23.2
	UCPX10	63.5	241	171	73	20	23	27	126	70	55.6	22.2	M16	UCX10D1	43.5	29.2
	UCP310	75	275	212	75	20	35	27	143	75	61	22	M16	UC310D1	62.0	38.5

① 御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 UCP320N1

鑄鉄製ピロー形ユニット



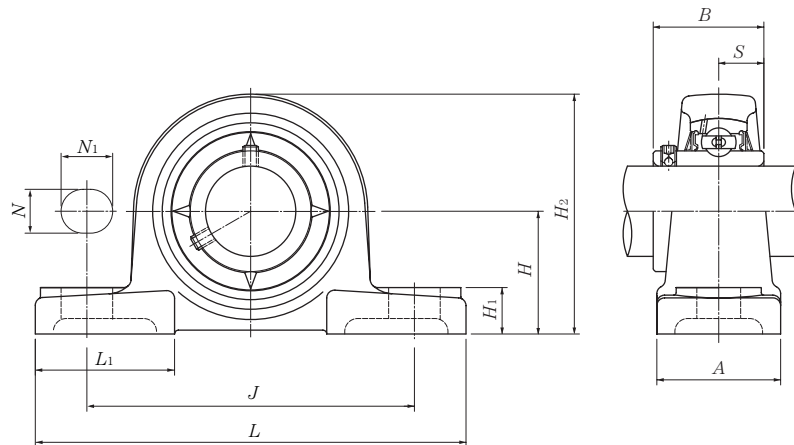
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標 準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅			
P203	S-UCP201	SM-UCP201	C-UCP201	CM-UCP201	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P203	S-UCP202	SM-UCP202	C-UCP202	CM-UCP202	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P203	S-UCP203	SM-UCP203	C-UCP203	CM-UCP203	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P204	S-UCP204	SM-UCP204	C-UCP204	CM-UCP204	5	8	51	70	62	0.7	0.7	0.9
P205	S-UCP205	SM-UCP205	C-UCP205	CM-UCP205	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.1
PX05	S-UCPX05	SM-UCPX05	C-UCPX05	CM-UCPX05	7	11	62	89	75	1.4	1.5	1.8
P305	—	—	C-UCP305	CM-UCP305	—	12	—	91	80	1.4	—	1.8
P206	S-UCP206	SM-UCP206	C-UCP206	CM-UCP206	7	11	62	88	75	1.4	1.4	1.7
PX06	S-UCPX06	SM-UCPX06	C-UCPX06	CM-UCPX06	8	10	72	99	80	1.9	2.0	2.4
P306	—	—	C-UCP306	CM-UCP306	—	11	—	105	85	1.8	—	2.5
P207	S-UCP207	SM-UCP207	C-UCP207	CM-UCP207	8	10	72	99	80	1.6	1.7	2.0
PX07	S-UCPX07	SM-UCPX07	C-UCPX07	CM-UCPX07	8	9	82	110	90	2.4	2.6	3.3
P307	—	—	C-UCP307	CM-UCP307	—	13	—	115	95	2.5	—	3.2
P208	S-UCP208	SM-UCP208	C-UCP208	CM-UCP208	8	9	82	105	90	1.9	2.1	2.7
PX08	S-UCPX08	SM-UCPX08	C-UCPX08	CM-UCPX08	8	12	82	118	95	2.9	3.1	3.8
P308	—	—	C-UCP308	CM-UCP308	—	13	—	125	105	3.1	—	4.0
P209	S-UCP209	SM-UCP209	C-UCP209	CM-UCP209	8	12	82	113	95	2.2	2.4	3.1
PX09	S-UCPX09	SM-UCPX09	C-UCPX09	CM-UCPX09	8	12	87	120	100	3.2	3.5	4.2
P309	—	—	C-UCP309	CM-UCP309	—	14	—	140	110	4.1	—	5.4
P210	S-UCP210	SM-UCP210	C-UCP210	CM-UCP210	8	12	87	119	100	2.7	2.8	3.6
PX10	S-UCPX10	SM-UCPX10	C-UCPX10	CM-UCPX10	10	11	92	130	100	4.1	4.5	5.4
P310	—	—	C-UCP310	CM-UCP310	—	15	—	156	120	5.6	—	7.0

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。

鑄鉄製ピロー形ユニット

UCP形

円筒穴形，止ねじ式

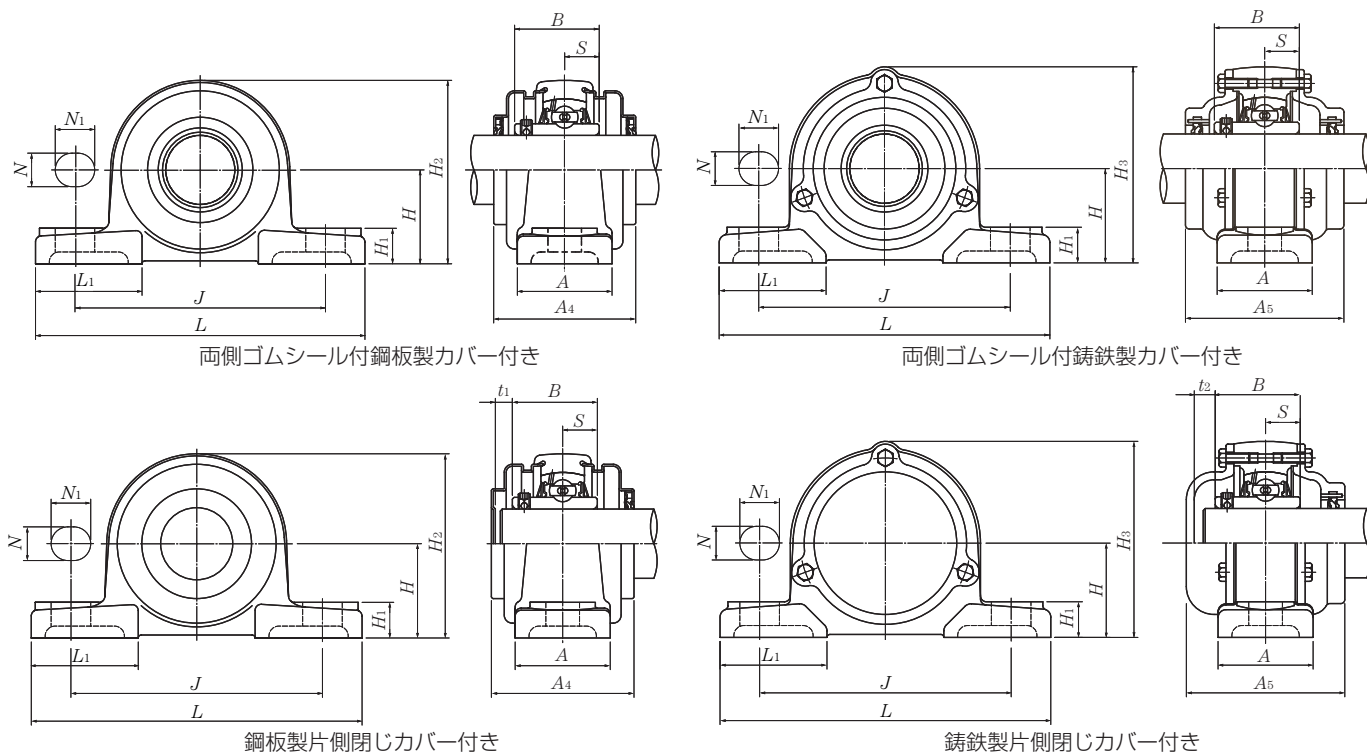


軸径 55～90mm

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	軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			C _r	C _{or}
55	UCP211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	55.6	22.2	M16	UC211D1	43.5	29.2
	UCPX11	69.8	260	184	79	25	28	30	137	75	65.1	25.4	M20	UCX11D1	52.5	36.0
	UCP311	80	310	236	80	20	38	30	154	85	66	25	M16	UC311D1	71.5	45.0
60	UCP212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	65.1	25.4	M16	UC212D1	52.5	36.0
	UCPX12	76.2	286	203	83	25	28	33	151	80	65.1	25.4	M20	UCX12D1	57.5	40.0
	UCP312	85	330	250	85	25	38	32	165	95	71	26	M20	UC312D1	82.0	52.0
65	UCP213	76.2	265	203	70	25	28	27	151	77	65.1	25.4	M20	UC213D1	57.5	40.0
	UCPX13	76.2	286	203	83	25	28	33	154	80	74.6	30.2	M20	UCX13D1	62.0	44.0
	UCP313	90	340	260	90	25	38	33	176	105	75	30	M20	UC313D1	92.5	60.0
70	UCP214	79.4	266	210	72	25	28	27	157	77	74.6	30.2	M20	UC214D1	62.0	44.0
	UCPX14	88.9	330	229	89	27	30	35	170	95	77.8	33.3	M22	UCX14D1	66.0	49.5
	UCP314	95	360	280	90	27	40	35	187	105	78	33	M22	UC314D1	104	68.0
75	UCP215	82.6	275	217	74	25	28	28	163	80	77.8	33.3	M20	UC215D1	66.0	49.5
	UCPX15	88.9	330	229	89	27	30	35	175	95	82.6	33.3	M22	UCX15D1	72.5	53.0
	UCP315	100	380	290	100	27	40	35	198	110	82	32	M22	UC315D1	113	77.0
80	UCP216	88.9	292	232	78	25	28	30	175	85	82.6	33.3	M20	UC216D1	72.5	53.0
	UCPX16	101.6	381	283	102	27	30	40	194	110	85.7	34.1	M22	UCX16D1	83.5	64.0
	UCP316	106	400	300	110	27	40	40	210	110	86	34	M22	UC316D1	123	86.5
85	UCP217	95.2	310	247	83	25	28	32	187	85	85.7	34.1	M20	UC217D1	83.5	64.0
	UCPX17	101.6	381	283	102	27	30	40	200	110	96	39.7	M22	UCX17D1	96.0	71.5
	UCP317	112	420	320	110	33	45	40	220	120	96	40	M27	UC317D1	133	97.0
90	UCP218	101.6	327	262	88	27	30	33	200	90	96	39.7	M22	UC218D1	96.0	71.5
	UCPX18	101.6	381	283	111	27	30	40	206	110	104	42.9	M22	UCX18D1	109	82.0
	UCP318	118	430	330	110	33	45	45	235	120	96	40	M27	UC318D1	143	107

① 御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 UCP320N1

鑄鉄製ピロー形ユニット

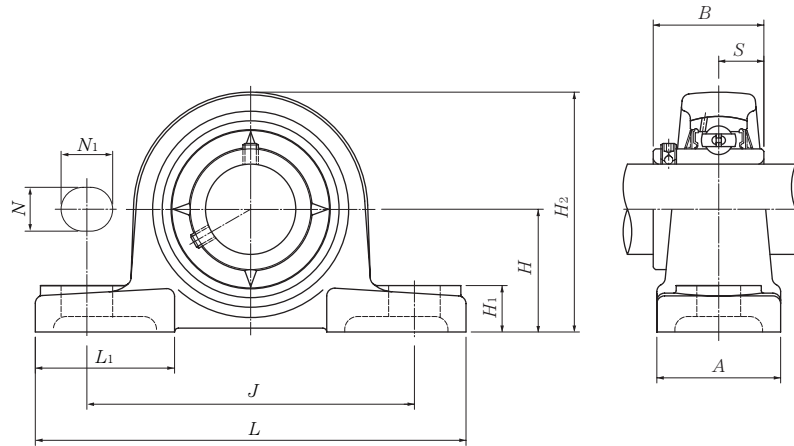


標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標 準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅			
P211 PX11 P311	S-UCP211 S-UCPX11 —	SM-UCP211 SM-UCPX11 —	C-UCP211 C-UCPX11 C-UCP311	CM-UCP211 CM-UCPX11 CM-UCP311	10 8 —	11 12 15	92 102 —	130 144 166	100 115 125	3.5 5.4 7.3	3.5 5.8 —	4.4 6.9 8.8
P212 PX12 P312	S-UCP212 S-UCPX12 —	SM-UCP212 SM-UCPX12 —	C-UCP212 C-UCPX12 C-UCP312	CM-UCP212 CM-UCPX12 CM-UCP312	8 11 —	12 15 16	102 107 —	143 155 179	115 120 135	4.7 6.8 9.4	5.0 7.3 —	6.0 8.6 11
P213 PX13 P313	S-UCP213 — —	SM-UCP213 — —	C-UCP213 C-UCPX13 C-UCP313	CM-UCP213 CM-UCPX13 CM-UCP313	11 — —	15 17 19	107 — —	155 159 190	120 135 140	5.6 7.2 10	5.8 — —	7.2 9.4 12
P214 PX14 P314	— — —	— — —	C-UCP214 C-UCPX14 C-UCP314	CM-UCP214 CM-UCPX14 CM-UCP314	— — —	17 17 19	— — —	162 175 200	135 135 140	6.5 9.3 12	— — —	8.3 12 14
P215 PX15 P315	— — —	— — —	C-UCP215 C-UCPX15 C-UCP315	CM-UCP215 CM-UCPX15 CM-UCP315	— — —	17 17 19	— — —	168 181 210	135 145 150	7.2 10 14	— — —	9.3 13 17
P216 PX16 P316	— — —	— — —	C-UCP216 C-UCPX16 C-UCP316	CM-UCP216 CM-UCPX16 CM-UCP316	— — —	17 19 18	— — —	181 198 221	145 155 155	8.7 14 17	— — —	11 17 21
P217 PX17 P317	— — —	— — —	C-UCP217 C-UCPX17 C-UCP317	CM-UCP217 CM-UCPX17 CM-UCP317	— — —	19 20 21	— — —	191 204 235	155 165 170	11 15 19	— — —	13 19 24
P218 PX18 P318	— — —	— — —	C-UCP218 C-UCPX18 C-UCP318	CM-UCP218 CM-UCPX18 CM-UCP318	— — —	20 22 21	— — —	204 208 246	165 180 170	13 16 22	— — —	16 21 27

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。

鑄鉄製ピロー形ユニット

UCP形
円筒穴形，止ねじ式

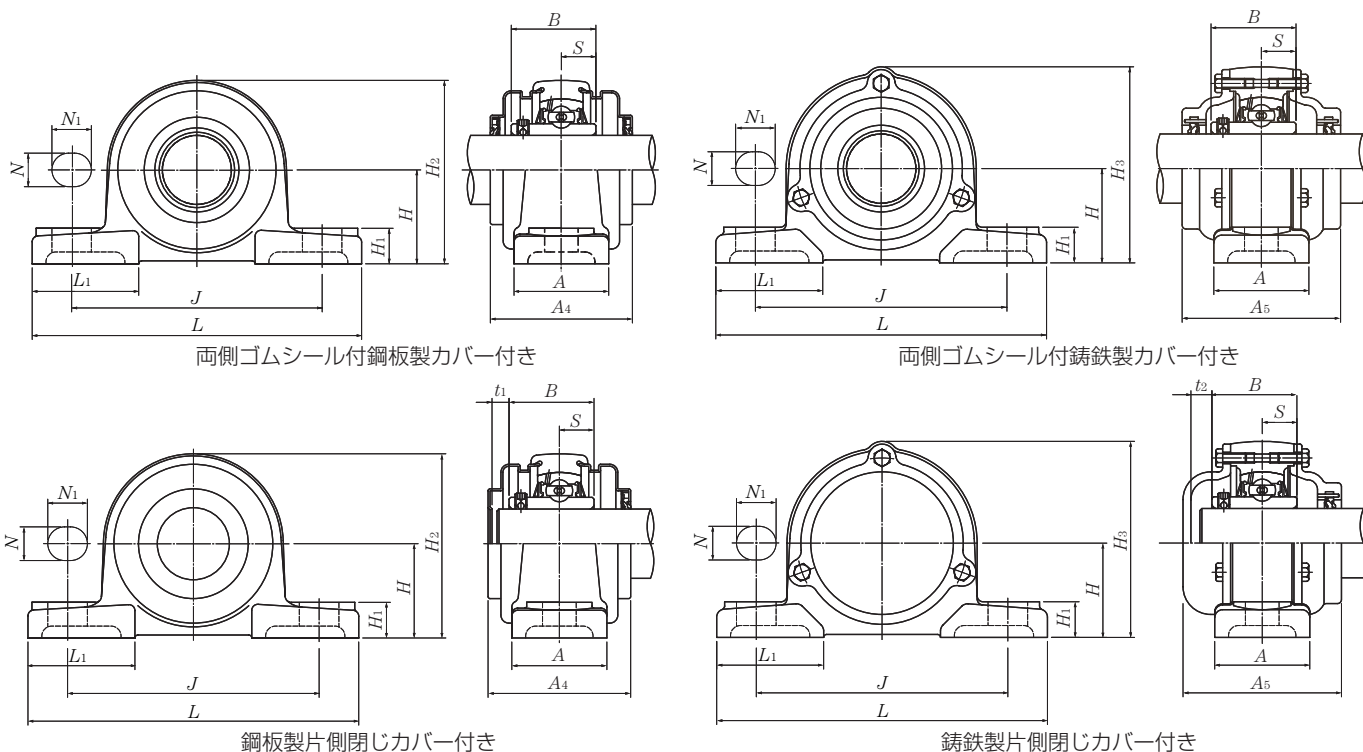


軸径 95～140mm

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	軸 呼び番号	受	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
95	UCP319	125	470	360	120	36	50	45	250	125	103	41	M30	UC319D1	153	119
100	UCP320	140	490	380	120	36	50	50	275	130	108	42	M30	UC320D1	173	141
	UCPX20	127	432	337	121	33	36	45	244	125	117.5	49.2	M27	UCX20D1	133	105
105	UCP321	140	490	380	120	36	50	50	280	130	112	44	M30	UC321D1	184	153
110	UCP322	150	520	400	140	40	55	55	300	135	117	46	M33	UC322D1	205	179
120	UCP324	160	570	450	140	40	55	65	320	140	126	51	M33	UC324D1	207	185
130	UCP326	180	600	480	140	40	55	75	355	140	135	54	M33	UC326D1	229	214
140	UCP328	200	620	500	140	40	55	75	390	140	145	59	M33	UC328D1	253	246

① 御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 UCP320N1

鑄鉄製ピロー形ユニット



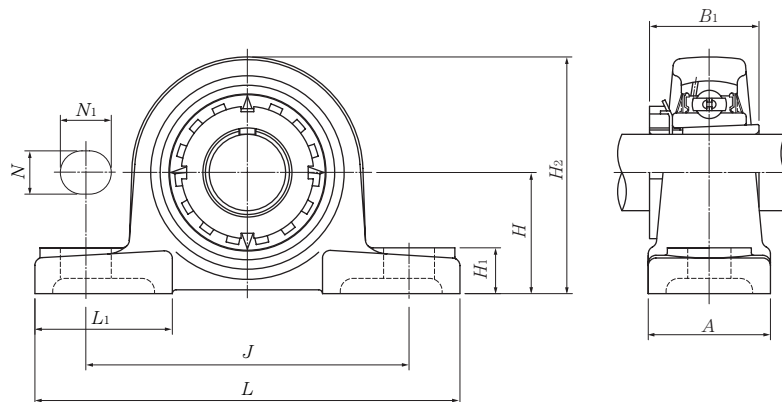
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法			ユニット質量 kg (参考)				
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm			標 準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き		
					t_1	t_2	A_4				H_3	A_5
P319	—	—	C-UCP319	CM-UCP319	—	20	—	258	180	26	—	32
P320	—	—	C-UCP320	CM-UCP320	—	20	—	283	190	33	—	39
PX20	—	—	C-UCPX20	CM-UCPX20	—	23	—	244	195	25	—	29
P321	—	—	C-UCP321	CM-UCP321	—	20	—	290	195	35	—	42
P322	—	—	C-UCP322	CM-UCP322	—	20	—	313	200	43	—	52
P324	—	—	C-UCP324	CM-UCP324	—	22	—	335	215	50	—	67
P326	—	—	C-UCP326	CM-UCP326	—	21	—	375	225	69	—	83
P328	—	—	C-UCP328	CM-UCP328	—	21	—	407	235	84	—	99

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。

鑄鉄製ピロー形ユニット

UKP形

テーパ穴形, アダプタ式

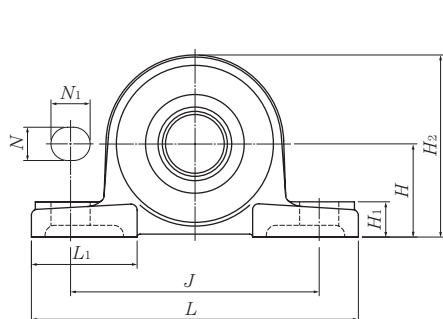


軸径 20~55mm

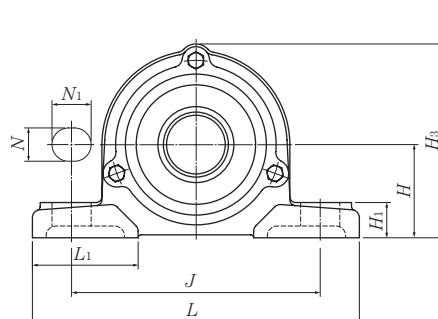
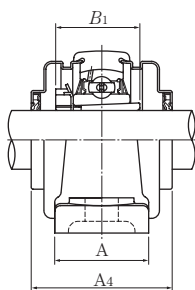
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B ₁	L ₁			C _r	C _{or}
20	UKP205;H2305X	36.5	140	105	38	13	16	15	71	35	42	M10	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKPX05;H2305X	44.4	159	119	51	17	20	18	85	35	50	M14	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
	UKP305;H2305X	45	175	132	45	17	20	15	85	35	54	M14	UK305D1;H2305X	21.2	10.9
25	UKP206;H2306X	42.9	165	121	48	17	20	17	83	38	54	M14	UK206D1;H2306X	19.5	11.3
	UKPX06;H2306X	47.6	175	127	57	17	20	20	93	38	54	M14	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3
	UKP306;H2306X	50	180	140	50	17	20	18	95	38	54	M14	UK306D1;H2306X	26.7	15.0
30	UKP207;H2307X	47.6	167	127	48	17	20	18	93	43	54	M14	UK207D1;H2307X	25.7	15.3
	UKPX07;H2307X	54	203	144	57	17	20	21	105	43	60	M14	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8
	UKP307;H2307X	56	210	160	56	17	25	20	106	43	60	M14	UK307D1;H2307X	33.5	19.1
35	UKP208;H2308X	49.2	184	137	54	17	20	18	98	46	52	M14	UK208D1;H2308X	29.1	17.8
	UKPX08;H2308X	58.7	222	156	67	20	23	26	111	46	65	M16	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4
	UKP308;H2308X	60	220	170	60	17	27	22	116	46	60	M14	UK308D1;H2308X	40.5	24.0
40	UKP209;H2309X	54	190	146	54	17	20	20	106	50	60	M14	UK209D1;H2309X	32.5	20.4
	UKPX09;H2309X	58.7	222	156	67	20	23	26	116	50	65	M16	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2
	UKP309;H2309X	67	245	190	67	20	30	24	129	50	65	M16	UK309D1;H2309X	53.0	32.0
45	UKP210;H2310X	57.2	206	159	60	20	23	21	114	55	65	M16	UK210D1;H2310X	35.0	23.2
	UKPX10;H2310X	63.5	241	171	73	20	23	27	126	55	70	M16	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2
	UKP310;H2310X	75	275	212	75	20	35	27	143	55	75	M16	UK310D1;H2310X	62.0	38.5
50	UKP211;H2311X	63.5	219	171	60	20	23	23	126	59	65	M16	UK211D1;H2311X	43.5	29.2
	UKPX11;H2311X	69.8	260	184	79	25	28	30	137	59	75	M20	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0
	UKP311;H2311X	80	310	236	80	20	38	30	154	59	85	M16	UK311D1;H2311X	71.5	45.0
55	UKP212;H2312X	69.8	241	184	70	20	23	25	138	62	70	M16	UK212D1;H2312X	52.5	36.0
	UKPX12;H2312X	76.2	286	203	83	25	28	33	151	62	80	M20	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0
	UKP312;H2312X	85	330	250	85	25	38	32	165	62	95	M20	UK312D1;H2312X	82.0	52.0

① 御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 UKP310N1;H2310X

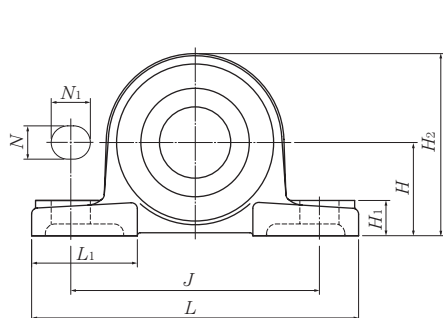
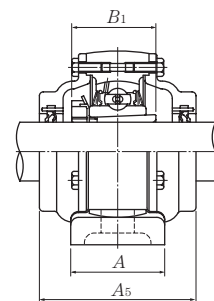
鑄鉄製ピロー形ユニット



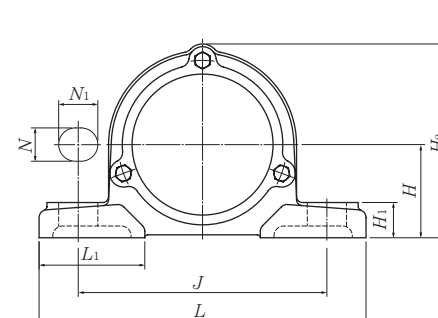
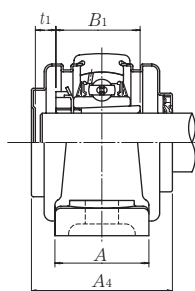
両側ゴムシール付鋼板製カバー付き



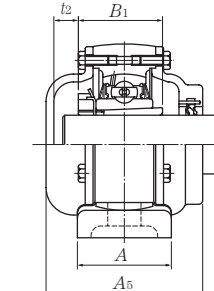
両側ゴムシール付鑄鉄製カバー付き



鋼板製片側閉じカバー付き



鑄鉄製片側閉じカバー付き



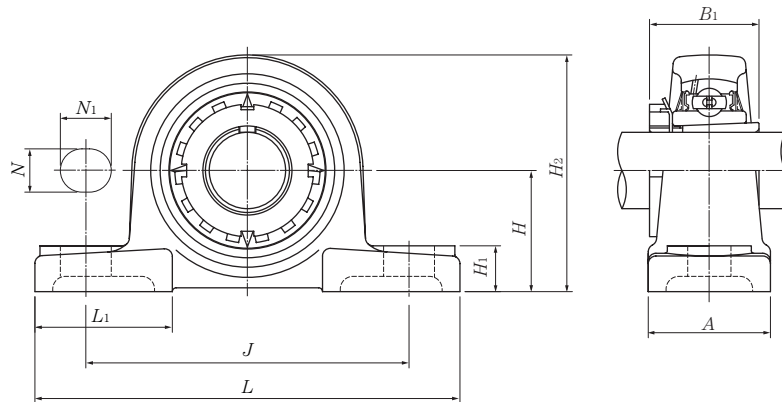
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅			
P205	S-UKP205;H2305X	SM-UKP205;H2305X	C-UKP205;H2305X	CM-UKP205;H2305X	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.2
PX05	—	—	C-UKPX05;H2305X	CM-UKPX05;H2305X	—	12	—	89	75	1.4	—	1.8
P305	—	—	C-UKP305;H2305X	CM-UKP305;H2305X	—	14	—	91	80	1.4	—	1.9
P206	S-UKP206;H2306X	SM-UKP206;H2306X	C-UKP206;H2306X	CM-UKP206;H2306X	8	12	62	88	75	1.4	1.5	1.8
PX06	—	—	C-UKPX06;H2306X	CM-UKPX06;H2306X	—	13	—	99	80	1.7	—	2.2
P306	—	—	C-UKP306;H2306X	CM-UKP306;H2306X	—	15	—	105	85	1.8	—	2.6
P207	S-UKP207;H2307X	SM-UKP207;H2307X	C-UKP207;H2307X	CM-UKP207;H2307X	10	12	72	99	80	1.7	1.8	2.1
PX07	—	—	C-UKPX07;H2307X	CM-UKPX07;H2307X	—	15	—	110	90	2.5	—	3.3
P307	—	—	C-UKP307;H2307X	CM-UKP307;H2307X	—	17	—	115	95	2.6	—	3.3
P208	S-UKP208;H2308X	SM-UKP208;H2308X	C-UKP208;H2308X	CM-UKP208;H2308X	13	14	82	105	90	2.0	2.2	2.8
PX08	—	—	C-UKPX08;H2308X	CM-UKPX08;H2308X	—	17	—	118	95	3.2	—	4.1
P308	—	—	C-UKP308;H2308X	CM-UKP308;H2308X	—	19	—	125	105	3.1	—	4.2
P209	S-UKP209;H2309X	SM-UKP209;H2309X	C-UKP209;H2309X	CM-UKP209;H2309X	12	16	82	113	95	2.3	2.5	3.3
PX09	—	—	C-UKPX09;H2309X	CM-UKPX09;H2309X	—	18	—	120	100	3.3	—	4.3
P309	—	—	C-UKP309;H2309X	CM-UKP309;H2309X	—	19	—	140	110	4.1	—	5.6
P210	S-UKP210;H2310X	SM-UKP210;H2310X	C-UKP210;H2310X	CM-UKP210;H2310X	13	17	87	119	100	2.9	3.0	3.9
PX10	—	—	C-UKPX10;H2310X	CM-UKPX10;H2310X	—	15	—	130	100	4.2	—	5.4
P310	—	—	C-UKP310;H2310X	CM-UKP310;H2310X	—	21	—	156	120	5.6	—	7.2
P211	S-UKP211;H2311X	SM-UKP211;H2311X	C-UKP211;H2311X	CM-UKP211;H2311X	14	15	92	130	100	3.6	3.7	4.8
PX11	—	—	C-UKPX11;H2311X	CM-UKPX11;H2311X	—	21	—	144	115	5.3	—	6.8
P311	—	—	C-UKP311;H2311X	CM-UKP311;H2311X	—	22	—	166	125	7.3	—	9.0
P212	S-UKP212;H2312X	SM-UKP212;H2312X	C-UKP212;H2312X	CM-UKP212;H2312X	16	20	102	143	115	4.7	5.1	6.2
PX12	—	—	C-UKPX12;H2312X	CM-UKPX12;H2312X	—	22	—	155	120	6.8	—	8.6
P312	—	—	C-UKP312;H2312X	CM-UKP312;H2312X	—	25	—	179	135	9.3	—	11

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。

鑄鉄製ピロー形ユニット

UKP形

テーパ穴形, アダプタ式

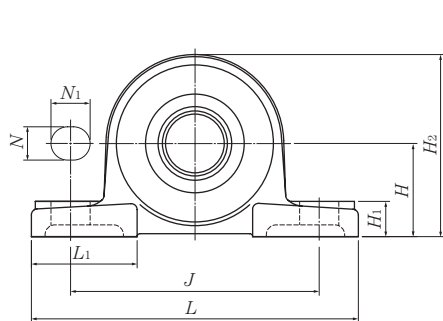


軸径 60~125mm

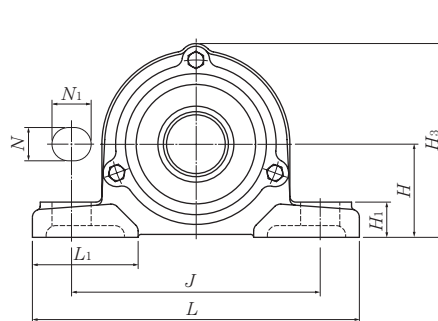
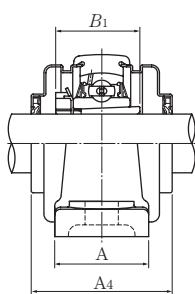
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B ₁	L ₁			C _r	C _{or}
60	UKP213;H2313X	76.2	265	203	70	25	28	27	151	65	77	M20	UK213D1;H2313X	57.5	40.0
	UKPX13;H2313X	76.2	286	203	83	25	28	33	154	65	80	M20	UKX13D1;H2313X	62.0	44.0
	UKP313;H2313X	90	340	260	90	25	38	33	176	65	105	M20	UK313D1;H2313X	92.5	60.0
65	UKP215;H2315X	82.6	275	217	74	25	28	28	163	73	80	M20	UK215D1;H2315X	66.0	49.5
	UKPX15;H2315X	88.9	330	229	89	27	30	35	175	73	95	M22	UKX15D1;H2315X	72.5	53.0
	UKP315;H2315X	100	380	290	100	27	40	35	198	73	110	M22	UK315D1;H2315X	113	77.0
70	UKP216;H2316X	88.9	292	232	78	25	28	30	175	78	85	M20	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKPX16;H2316X	101.6	381	283	102	27	30	40	194	78	110	M22	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0
	UKP316;H2316X	106	400	300	110	27	40	40	210	78	110	M22	UK316D1;H2316X	123	86.5
75	UKP217;H2317X	95.2	310	247	83	25	28	32	187	82	85	M20	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKPX17;H2317X	101.6	381	283	102	27	30	40	200	82	110	M22	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5
	UKP317;H2317X	112	420	320	110	33	45	40	220	82	120	M27	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKP218;H2318X	101.6	327	262	88	27	30	33	200	86	90	M22	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKPX18;H2318X	101.6	381	283	111	27	30	40	206	86	110	M22	UKX18D1;H2318X	109	82.0
	UKP318;H2318X	118	430	330	110	33	45	45	235	86	120	M27	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKP319;H2319X	125	470	360	120	36	50	45	250	90	125	M30	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKPX20;H2320X	127	432	337	121	33	36	45	244	97	125	M27	UKX20D1;H2320X	133	105
	UKP320;H2320X	140	490	380	120	36	50	50	275	97	130	M30	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKP322;H2322X	150	520	400	140	40	55	55	300	105	135	M33	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKP324;H2324X	160	570	450	140	40	55	65	320	112	140	M33	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKP326;H2326	180	600	480	140	40	55	75	355	121	140	M33	UK326D1;H2326	229	214
125	UKP328;H2328	200	620	500	140	40	55	75	390	131	140	M33	UK328D1;H2328	253	246

① 御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 UKP320N1;H2320X

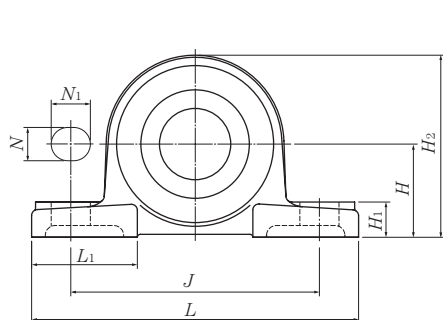
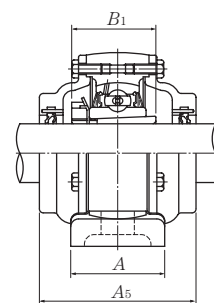
鑄鉄製ピロー形ユニット



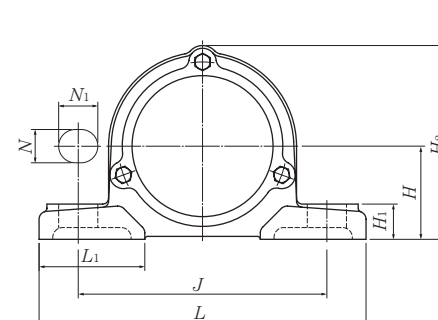
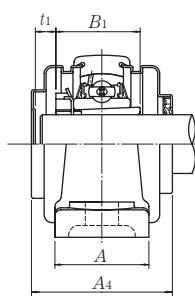
両側ゴムシール付鋼板製カバー付き



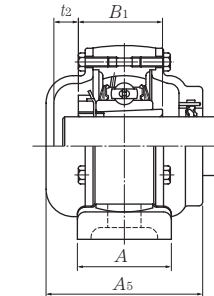
両側ゴムシール付鑄鉄製カバー付き



鋼板製片側閉じカバー付き



鑄鉄製片側閉じカバー付き

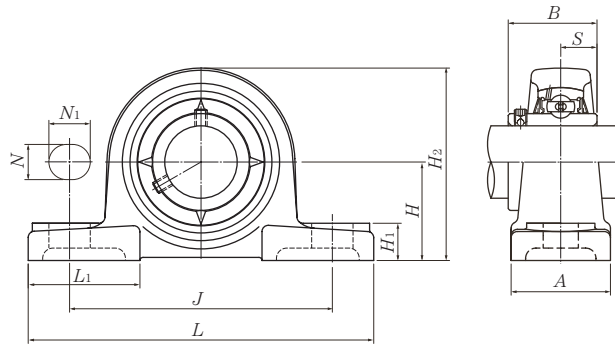


標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法			ユニット質量 kg (参考)				
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm			標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き		
					t ₁	t ₂	A ₄				H ₃	A ₅
P213	S-UKP213;H2313X	SM-UKP213;H2313X	C-UKP213;H2313X	CM-UKP213;H2313X	17	21	107	155	120	5.7	5.9	7.6
PX13	—	—	C-UKPX13;H2313X	CM-UKPX13;H2313X	—	26	—	159	135	6.9	—	9.2
P313	—	—	C-UKP313;H2313X	CM-UKP313;H2313X	—	25	—	190	140	10	—	12
P215	—	—	C-UKP215;H2315X	CM-UKP215;H2315X	—	24	—	168	135	7.5	—	10
PX15	—	—	C-UKPX15;H2315X	CM-UKPX15;H2315X	—	29	—	181	145	10	—	13
P315	—	—	C-UKP315;H2315X	CM-UKP315;H2315X	—	26	—	210	150	14	—	18
P216	—	—	C-UKP216;H2316X	CM-UKP216;H2316X	—	27	—	181	145	9.2	—	12
PX16	—	—	C-UKPX16;H2316X	CM-UKPX16;H2316X	—	31	—	198	155	14	—	17
P316	—	—	C-UKP316;H2316X	CM-UKP316;H2316X	—	24	—	221	155	17	—	21
P217	—	—	C-UKP217;H2317X	CM-UKP217;H2317X	—	30	—	191	155	11	—	14
PX17	—	—	C-UKPX17;H2317X	CM-UKPX17;H2317X	—	35	—	204	165	15	—	18
P317	—	—	C-UKP317;H2317X	CM-UKP317;H2317X	—	29	—	235	170	19	—	24
P218	—	—	C-UKP218;H2318X	CM-UKP218;H2318X	—	35	—	204	165	13	—	16
PX18	—	—	C-UKPX18;H2318X	CM-UKPX18;H2318X	—	41	—	208	180	16	—	20
P318	—	—	C-UKP318;H2318X	CM-UKP318;H2318X	—	27	—	246	170	22	—	28
P319	—	—	C-UKP319;H2319X	CM-UKP319;H2319X	—	29	—	258	180	27	—	33
PX20	—	—	C-UKPX20;H2320X	CM-UKPX20;H2320X	—	43	—	244	195	24	—	28
P320	—	—	C-UKP320;H2320X	CM-UKP320;H2320X	—	29	—	283	190	33	—	40
P322	—	—	C-UKP322;H2322X	CM-UKP322;H2322X	—	30	—	313	200	43	—	53
P324	—	—	C-UKP324;H2324X	CM-UKP324;H2324X	—	32	—	335	215	50	—	67
P326	—	—	C-UKP326;H2326	CM-UKP326;H2326	—	34	—	375	225	69	—	86
P328	—	—	C-UKP328;H2328	CM-UKP328;H2328	—	36	—	407	235	84	—	101

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。

鑄鉄製低心高ピロー形ユニット

UCPL形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 20~60mm

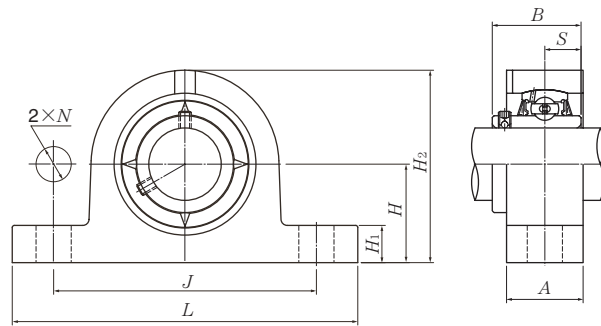
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>N</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>L</i> ₁	<i>B</i>	<i>S</i>	
20	UCPL204	31.75	127	95	38	13	16	14	64	42	31	12.7	M10
25	UCPL205	33.34	140	105	38	13	16	15	68	42	34.1	14.3	M10
30	UCPL206	39.69	165	121	48	17	20	17	80	54	38.1	15.9	M14
35	UCPL207	46.04	167	127	48	17	20	18	91	54	42.9	17.5	M14
45	UCPL209	52.39	190	146	54	17	20	20	104	60	49.2	19	M14
50	UCPL210	55.56	206	159	60	20	23	21	112	65	51.6	19	M16
55	UCPL211	61.91	219	171	60	20	23	23	124	65	55.6	22.2	M16
60	UCPL212	68.26	241	184	70	20	23	25	136	70	65.1	25.4	M16

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は底部のぬすみなし。
 3. UCPL208はUCP208と同寸法である。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC204D1		12.8	6.65	PL204	0.7
UC205D1		14.0	7.85	PL205	0.8
UC206D1		19.5	11.3	PL206	1.3
UC207D1		25.7	15.3	PL207	1.6
UC209D1		32.5	20.4	PL209	2.2
UC210D1		35.0	23.2	PL210	2.8
UC211D1		43.5	29.2	PL211	3.4
UC212D1		52.5	36.0	PL212	4.7

一般構造用圧延鋼材製ピロー形ユニット

UCPG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 12~70mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	
12	UCPG201	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10
15	UCPG202	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10
17	UCPG203	30.2	127	95	25	12	14	62	31	12.7	M10
20	UCPG204	33.3	127	95	25	12	14	65	31	12.7	M10
25	UCPG205	36.5	140	105	30	12	15	71	34.1	14.3	M10
	UCPG305	45	175	132	35	17	15	85	38	15	M14
30	UCPG206	42.9	165	121	35	17	17	83	38.1	15.9	M14
	UCPG306	50	180	140	35	17	18	95	43	17	M14
35	UCPG207	47.6	167	127	35	17	18	93	42.9	17.5	M14
	UCPG307	56	210	160	40	17	20	106	48	19	M14
40	UCPG208	49.2	184	137	40	17	18	98	49.2	19	M14
	UCPG308	60	220	170	45	17	22	116	52	19	M14
45	UCPG209	54	190	146	40	17	20	106	49.2	19	M14
	UCPG309	67	245	190	50	19	24	129	57	22	M16
50	UCPG210	57.2	206	159	45	19	21	114	51.6	19	M16
	UCPG310	75	275	212	55	19	27	143	61	22	M16
55	UCPG211	63.5	219	171	45	19	23	126	55.6	22.2	M16
	UCPG311	80	310	236	60	19	30	154	66	25	M16
60	UCPG212	69.8	241	184	50	19	25	138	65.1	25.4	M16
	UCPG312	85	330	250	65	24	32	165	71	26	M20
65	UCPG213	76.2	265	203	50	24	27	151	65.1	25.4	M20
	UCPG313	90	340	260	65	24	33	176	75	30	M20
70	UCPG214	79.4	266	210	55	24	27	157	74.6	30.2	M20
	UCPG314	95	360	280	65	26	35	187	78	33	M22

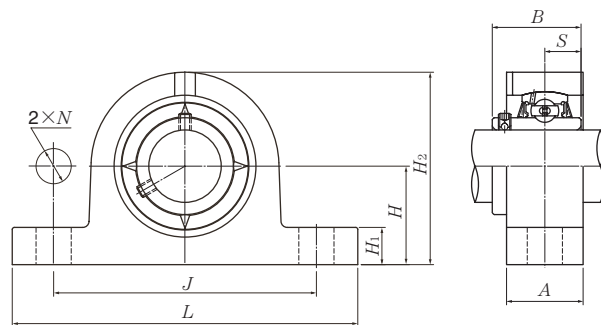
備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	PG203	0.7
UC202D1		12.8	6.65	PG203	0.7
UC203D1		12.8	6.65	PG203	0.7
UC204D1		12.8	6.65	PG204	0.7
UC205D1		14.0	7.85	PG205	1.0
UC305D1		21.2	10.9	PG305	1.6
UC206D1		19.5	11.3	PG206	1.5
UC306D1		26.7	15.0	PG306	2.0
UC207D1		25.7	15.3	PG207	1.7
UC307D1		33.5	19.1	PG307	2.8
UC208D1		29.1	17.8	PG208	2.2
UC308D1		40.5	24.0	PG308	3.6
UC209D1		32.5	20.4	PG209	2.4
UC309D1		53.0	32.0	PG309	5.0
UC210D1		35.0	23.2	PG210	3.2
UC310D1		62.0	38.5	PG310	6.9
UC211D1		43.5	29.2	PG211	3.9
UC311D1		71.5	45.0	PG311	8.8
UC212D1		52.5	36.0	PG212	5.3
UC312D1		82.0	52.0	PG312	11
UC213D1		57.5	40.0	PG213	6.5
UC313D1		92.5	60.0	PG313	12
UC214D1		62.0	44.0	PG214	7.4
UC314D1		104	68.0	PG314	14

一般構造用圧延鋼材製ピロー形ユニット

UCPG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 75~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		
75	UCPG215	82.6	275	217	55	24	28	163	77.8	33.3	M20	
	UCPG315	100	380	290	75	26	35	198	82	32		
80	UCPG216	88.9	292	232	60	24	30	175	82.6	33.3	M20	
	UCPG316	106	400	300	80	26	40	210	86	34		
85	UCPG217	95.2	310	247	60	24	32	187	85.7	34.1	M20	
	UCPG317	112	420	320	80	32	40	220	96	40		
90	UCPG218	101.6	327	262	65	26	33	200	96	39.7	M22	
	UCPG318	118	430	330	80	32	45	235	96	40		
95	UCPG319	125	470	360	90	35	45	250	103	41	M30	
100	UCPG320	140	490	380	90	35	50	275	108	42	M30	
105	UCPG321	140	490	380	90	35	50	280	112	44	M30	
110	UCPG322	150	520	400	100	38	55	300	117	46	M33	
120	UCPG324	160	570	450	100	38	65	320	126	51	M33	
130	UCPG326	180	600	480	110	38	75	355	135	54	M33	
140	UCPG328	200	620	500	110	38	75	390	145	59	M33	

備考1. 御要求により鋳鉄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。

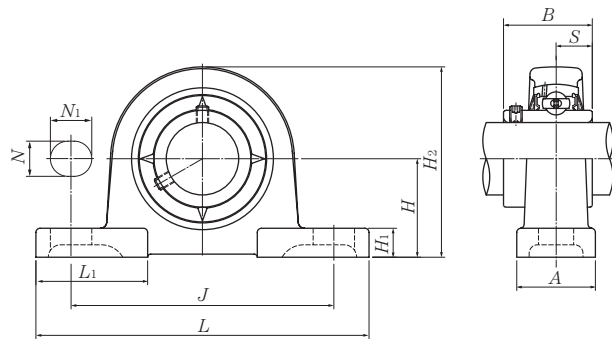
呼び番号	軸受 基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量
				kg (参考)
UC215D1 UC315D1	66.0 113	49.5 77.0	PG215 PG315	8.1 18
UC216D1 UC316D1	72.5 123	53.0 86.5	PG216 PG316	9.8 21
UC217D1 UC317D1	83.5 133	64.0 97.0	PG217 PG317	11 23
UC218D1 UC318D1	96.0 143	71.5 107	PG218 PG318	14 26
UC319D1	153	119	PG319	33
UC320D1	173	141	PG320	40
UC321D1	184	153	PG321	41
UC322D1	205	179	PG322	52
UC324D1	207	185	PG324	64
UC326D1	229	214	PG326	76
UC328D1	253	246	PG328	98

ステンレス鋼製ピロー形ユニット

F-UCPM2形 (ステンレスシリーズ)

円筒穴形, 止ねじ式

ポリループベアリング



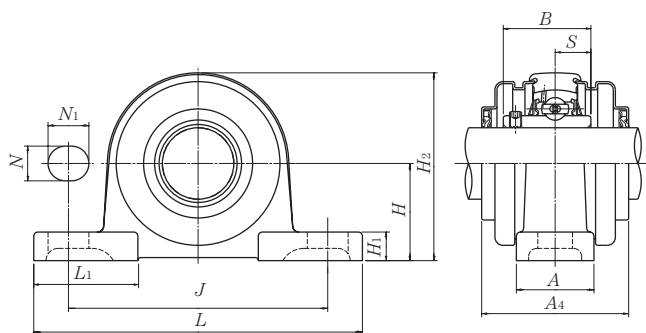
軸径 20~50mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S	
20	F-UCPM204/LP03	33.3	120	95	30	12	14	11	64	42	31	12.7	M10
25	F-UCPM205/LP03	36.5	130	105	30	12	14	12	70	42	34.1	14.3	M10
30	F-UCPM206/LP03	42.9	155	121	36	17	20	13	82	54	38.1	15.9	M14
35	F-UCPM207/LP03	47.6	161	127	38	17	20	14	92	54	42.9	17.5	M14
40	F-UCPM208/LP03	49.2	171	137	40	17	20	14	98	52	49.2	19	M14
45	F-UCPM209/LP03	54	180	146	40	17	20	14	105	60	49.2	19	M14
50	F-UCPM210/LP03	57.2	195	159	45	19	22	16	114	65	51.6	19	M16

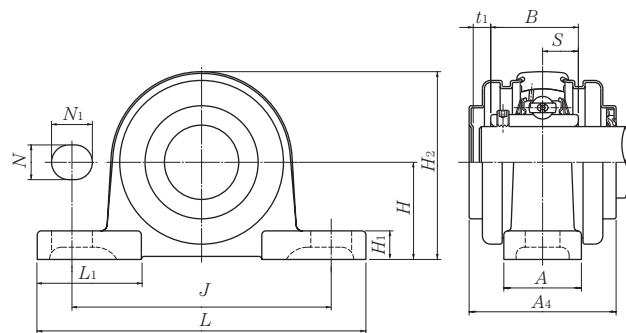
備考1. 本シリーズの標準はポリループベアリングであるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス製ユニットも製作している。

2. 軸受の基本動定格荷重C_rは、従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なる。

ステンレス鋳鋼製ピロー形ユニット



両側ゴムシール付ステンレス鋼板製カバー付き



ステンレス鋼板製片側閉じカバー付き

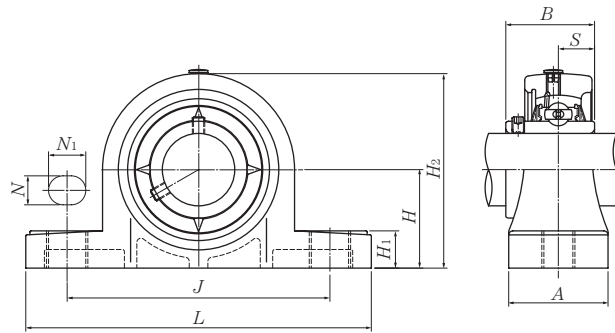
呼び番号	軸	受		標準軸受箱の呼び番号	ステンレス鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		寸法		ユニット質量	
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		両側ゴムシール付カバー	片側閉じカバー	mm	mm	kg (参考)	kg 鋼板製 カバー付
F-UC204D1/LP03		9.9	6.65	PM204	F-FS-UCPM204/LP03	F-FSM-UCPM204/LP03	5	51	0.6	0.6
F-UC205D1/LP03		10.8	7.85	PM205	F-FS-UCPM205/LP03	F-FSM-UCPM205/LP03	5	55	0.7	0.7
F-UC206D1/LP03		15.0	11.3	PM206	F-FS-UCPM206/LP03	F-FSM-UCPM206/LP03	5	60	1.1	1.1
F-UC207D1/LP03		19.7	15.3	PM207	F-FS-UCPM207/LP03	F-FSM-UCPM207/LP03	5	69	1.3	1.5
F-UC208D1/LP03		22.4	17.8	PM208	F-FS-UCPM208/LP03	F-FSM-UCPM208/LP03	6	80	1.7	1.8
F-UC209D1/LP03		25.2	20.4	PM209	F-FS-UCPM209/LP03	F-FSM-UCPM209/LP03	6	80	1.8	2.0
F-UC210D1/LP03		27.0	23.2	PM210	F-FS-UCPM210/LP03	F-FSM-UCPM210/LP03	6	85	2.4	2.6

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，止ねじ式

ポリループベアリング



軸径 20~40mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>N</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>B</i>	<i>S</i>	
20	F-UCPR204F1/LP03	33.3	127	95	38	11*	14*	14.2	65	31	12.7	M10
25	F-UCPR205F1/LP03	36.5	140	105	38	11*	14*	14.5	71	34.1	14.3	M10
30	F-UCPR206/LP03	42.9	162	119*	46	14*	18*	17.8	83	38.1	15.9	M12*
35	F-UCPR207/LP03	47.6	167	127	48	14*	18*	18	94	42.9	17.5	M12*
40	F-UCPR208/LP03	49.2	184	137	54	14*	18*	19.5	98	49.2	19	M12*

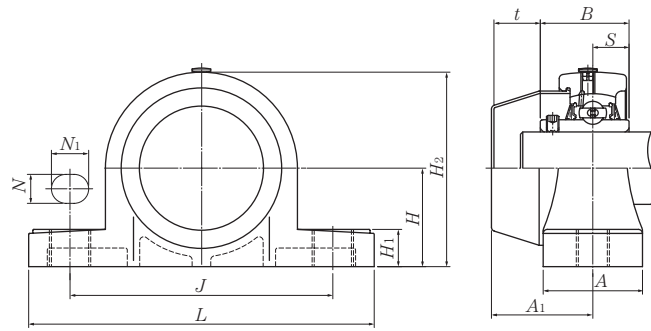
備考1. 本シリーズの標準はポリループベアリングであるが，食品機械用グリースを封入した玉軸受も製作している。

2. 鋳鉄製軸受箱（JIS製品）と一部寸法の異なる箇所がある。（主な箇所を“*”で示す。）

3. 軸受の基本動定格荷重*C*_rは，従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なる。

4. "F1"付き呼び番号の場合，軸受箱底部のぬすみが無い。

ガラス繊維強化樹脂製ピロー形ユニット

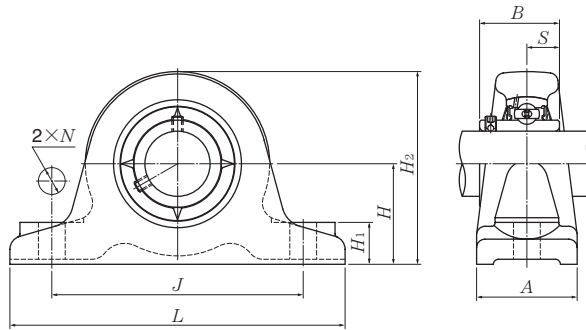


樹脂製カバー付き

呼び番号	軸受	受		標準軸受箱の呼び番号	樹脂製カバー付ユニットの呼び番号	寸法		ユニット質量 kg (参考)	
		基本動定格荷重 C_r	基本静定格荷重 C_{or}			mm A_1 t	標準	樹脂製カバー付き	
F-UC204D1/LP03		9.9	6.65	PR204F1	F-RM-UCPR204F1/LP03	33	13	0.3	0.3
F-UC205D1/LP03		10.8	7.85	PR205F1	F-RM-UCPR205F1/LP03	34	13	0.3	0.3
F-UC206D1/LP03		15.0	11.3	PR206	F-RM-UCPR206/LP03	41	17	0.5	0.5
F-UC207D1/LP03		19.7	15.3	PR207	F-RM-UCPR207/LP03	43	24	0.7	0.7
F-UC208D1/LP03		22.4	17.8	PR208	F-RM-UCPR208/LP03	49	17	1.0	1.0

鑄鉄製厚肉ピロー形ユニット

UCIP形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 40~140mm

軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法										取付け ボルトの 呼び
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		
40	UCIP208	60	200	150	60	19	25	115	49.2	19	M16	
45	UCIP209	70	210	160	60	19	25	128	49.2	19	M16	
50	UCIP210	70	220	170	60	19	28	132	51.6	19	M16	
55	UCIP211	80	230	180	60	19	28	148	55.6	22.2	M16	
60	UCIP212	80	260	200	70	22	30	155	65.1	25.4	M20	
65	UCIP213	90	280	220	70	22	30	172	65.1	25.4	M20	
	UCIP313	110	310	250	70	22	30	208	75	30	M20	
70	UCIP314	110	330	270	75	25	35	215	78	33	M22	
75	UCIP315	120	340	280	75	25	35	230	82	32	M22	
80	UCIP316	120	350	290	85	25	40	235	86	34	M22	
85	UCIP317	130	370	310	85	25	40	255	96	40	M22	
90	UCIP318	130	400	330	85	30	45	260	96	40	M27	
95	UCIP319	150	410	340	85	30	45	285	103	41	M27	
100	UCIP320	150	430	360	85	30	45	295	108	42	M27	
110	UCIP322	170	490	410	100	33	50	335	117	46	M30	
120	UCIP324	170	510	430	100	33	50	345	126	51	M30	
130	UCIP326	200	550	470	110	33	50	390	135	54	M30	
140	UCIP328	200	590	500	110	36	55	400	145	59	M33	

① 御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

② 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

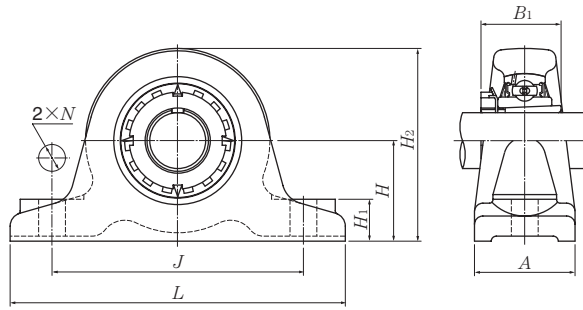
呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC208D1		29.1	17.8	IP208	3.5
UC209D1		32.5	20.4	IP209	3.7
UC210D1		35.0	23.2	IP210	4.3
UC211D1		43.5	29.2	IP211	5.2
UC212D1		52.5	36.0	IP212	6.6
UC213D1		57.5	40.0	IP213	8.6
UC313D1		92.5	60.0	IP313	13
UC314D1		104	68.0	IP314	15
UC315D1		113	77.0	IP315	17
UC316D1		123	86.5	IP316	20
UC317D1		133	97.0	IP317	24
UC318D1		143	107	IP318	27
UC319D1		153	119	IP319	31
UC320D1		173	141	IP320	35
UC322D1		205	179	IP322	50
UC324D1		207	185	IP324	55
UC326D1		229	214	IP326	76
UC328D1		253	246	IP328	85

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。

鑄鉄製厚肉ピロー形ユニット

UKIP形

テーパ穴形，アダプタ式



軸径 35～125mm

軸径 mm	ユニット①②③ の呼び番号	寸 法								取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	
35	UKIP208;H2308X	60	200	150	60	19	25	115	46	M16
40	UKIP209;H2309X	70	210	160	60	19	25	128	50	M16
45	UKIP210;H2310X	70	220	170	60	19	28	132	55	M16
50	UKIP211;H2311X	80	230	180	60	19	28	148	59	M16
55	UKIP212;H2312X	80	260	200	70	22	30	155	62	M20
60	UKIP213;H2313X	90	280	220	70	22	30	172	65	M20
	UKIP313;H2313X	110	310	250	70	22	30	208	65	M20
65	UKIP315;H2315X	120	340	280	75	25	35	230	73	M22
70	UKIP316;H2316X	120	350	290	85	25	40	235	78	M22
75	UKIP317;H2317X	130	370	310	85	25	40	255	82	M22
80	UKIP318;H2318X	130	400	330	85	30	45	260	86	M27
85	UKIP319;H2319X	150	410	340	85	30	45	285	90	M27
90	UKIP320;H2320X	150	430	360	85	30	45	295	97	M27
100	UKIP322;H2322X	170	490	410	100	33	50	335	105	M30
110	UKIP324;H2324X	170	510	430	100	33	50	345	112	M30
115	UKIP326;H2326	200	550	470	110	33	50	390	121	M30
125	UKIP328;H2328	200	590	500	110	36	55	400	131	M33

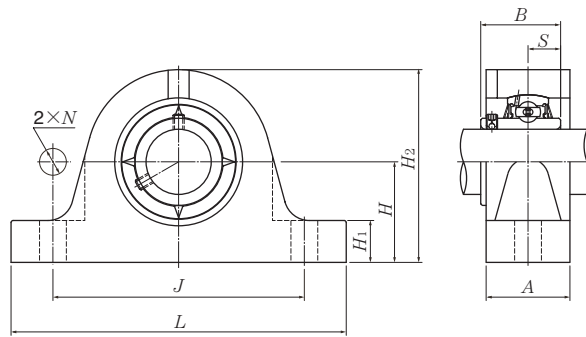
- ① 御要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。
この場合には呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKIP315N1;H2315X
- ② 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

軸 呼び番号	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
	基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UK208D1;H2308X	29.1	17.8	IP208	3.6
UK209D1;H2309X	32.5	20.4	IP209	3.8
UK210D1;H2310X	35.0	23.2	IP210	4.5
UK211D1;H2311X	43.5	29.2	IP211	5.4
UK212D1;H2312X	52.5	36.0	IP212	6.7
UK213D1;H2313X	57.5	40.0	IP213	8.7
UK313D1;H2313X	92.5	60.0	IP313	13
UK315D1;H2315X	113	77.0	IP315	17
UK316D1;H2316X	123	86.5	IP316	20
UK317D1;H2317X	133	97.0	IP317	24
UK318D1;H2318X	143	107	IP318	27
UK319D1;H2319X	153	119	IP319	31
UK320D1;H2320X	173	141	IP320	35
UK322D1;H2322X	205	179	IP322	51
UK324D1;H2324X	207	185	IP324	55
UK326D1;H2326	229	214	IP326	76
UK328D1;H2328	253	246	IP328	85

③ 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。

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, 止ねじ式



軸径 40~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		
40	UCIPG208	60	200	150	60	19	25	115	49.2	19	M16	
45	UCIPG209	70	210	160	60	19	25	128	49.2	19	M16	
50	UCIPG210	70	220	170	60	19	28	132	51.6	19	M16	
55	UCIPG211	80	230	180	60	19	28	148	55.6	22.2	M16	
60	UCIPG212	80	260	200	70	22	30	155	65.1	25.4	M20	
65	UCIPG213	90	280	220	70	22	30	172	65.1	25.4	M20	
	UCIPG313	110	310	250	70	22	30	208	75	30	M20	
70	UCIPG314	110	330	270	75	25	35	215	78	33	M22	
75	UCIPG315	120	340	280	75	25	35	230	82	32	M22	
80	UCIPG316	120	350	290	85	25	40	235	86	34	M22	
85	UCIPG317	130	370	310	85	25	40	255	96	40	M22	
90	UCIPG318	130	400	330	85	30	45	260	96	40	M27	
95	UCIPG319	150	410	340	85	30	45	285	103	41	M27	
100	UCIPG320	150	430	360	85	30	45	295	108	42	M27	
110	UCIPG322	170	490	410	100	33	50	335	117	46	M30	
120	UCIPG324	170	510	430	100	33	50	345	126	51	M30	
130	UCIPG326	200	550	470	110	33	50	390	135	54	M30	
140	UCIPG328	200	590	500	110	36	55	400	145	59	M33	

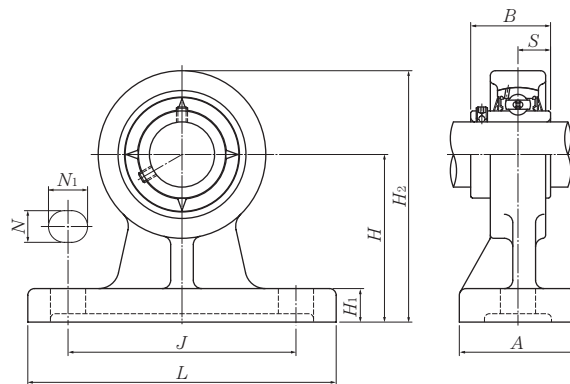
備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC208D1		29.1	17.8	IPG208	4.8
UC209D1		32.5	20.4	IPG209	5.5
UC210D1		35.0	23.2	IPG210	6.1
UC211D1		43.5	29.2	IPG211	7.3
UC212D1		52.5	36.0	IPG212	9.7
UC213D1		57.5	40.0	IPG213	12
UC313D1		92.5	60.0	IPG313	17
UC314D1		104	68.0	IPG314	20
UC315D1		113	77.0	IPG315	23
UC316D1		123	86.5	IPG316	27
UC317D1		133	97.0	IPG317	32
UC318D1		143	107	IPG318	34
UC319D1		153	119	IPG319	39
UC320D1		173	141	IPG320	43
UC322D1		205	179	IPG322	64
UC324D1		207	185	IPG324	70
UC326D1		229	214	IPG326	96
UC328D1		253	246	IPG328	104

鑄鉄製心高ピロー形ユニット

UCHP形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~50mm

軸径 mm	ユニット① の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>N</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>B</i>	<i>S</i>	
12	UCHP201	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
15	UCHP202	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
17	UCHP203	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
20	UCHP204	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
25	UCHP205	80	142	105	50	13	19	13	114	34.1	14.3	M10
30	UCHP206	90	165	120	50	17	21	16	130	38.1	15.9	M14
35	UCHP207	95	166	127	60	17	21	18	140	42.9	17.5	M14
40	UCHP208	100	184	136	70	17	21	20	150	49.2	19	M14
45	UCHP209	105	190	146	70	17	22	20	158	49.2	19	M14
50	UCHP210	110	206	159	70	20	22	22	165	51.6	19	M16

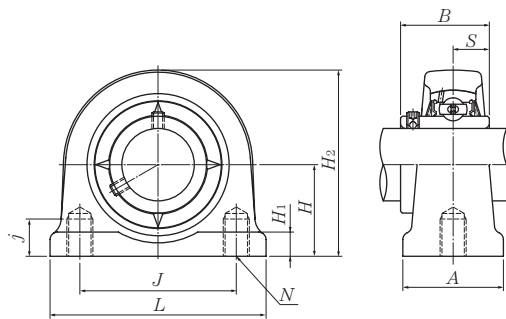
① 御要求により鋼板製力バー付ユニットも製作している。

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC202D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC203D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC204D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC205D1		14.0	7.85	HP205	1.2
UC206D1		19.5	11.3	HP206	1.8
UC207D1		25.7	15.3	HP207	2.3
UC208D1		29.1	17.8	HP208	3.2
UC209D1		32.5	20.4	HP209	3.5
UC210D1		35.0	23.2	HP210	3.9

鑄鉄製狭幅ピロー形ユニット

UCUP形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~50mm

軸径 mm	ユニット① の呼び番号	寸 法 mm									
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>j</i>	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>B</i>	<i>S</i>	<i>N</i>
12	UCUP201	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5
15	UCUP202	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5
17	UCUP203	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5
20	UCUP204	30.2	76	52	38	13	11	62	31	12.7	M10×1.5
25	UCUP205	36.5	84	56	38	15	12	72	34.1	14.3	M10×1.5
30	UCUP206	42.9	94	66	48	18	12	84	38.1	15.9	M14×2
35	UCUP207	47.6	110	80	48	20	13	95	42.9	17.5	M14×2
40	UCUP208	49.2	116	84	54	20	13	100	49.2	19	M14×2
45	UCUP209	54.2	120	90	54	25	13	108	49.2	19	M14×2
50	UCUP210	57.2	130	94	60	25	14	116	51.6	19	M16×2

① 御要求により鋼板製力バー付ユニットも製作している。

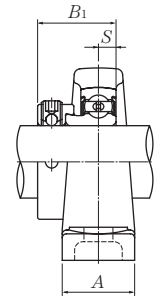
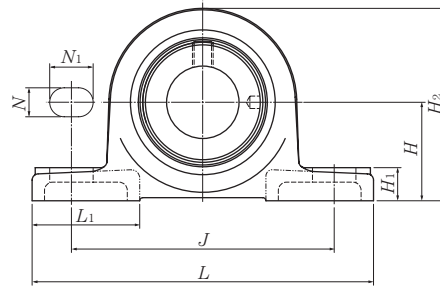
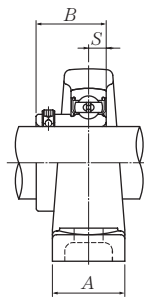
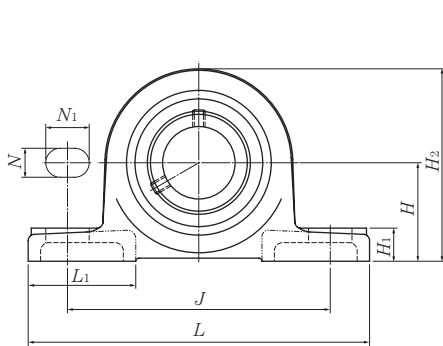
備考1. ユニットの呼び番号は無給油式を示し，給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC202D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC203D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC204D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC205D1		14.0	7.85	UP205	0.7
UC206D1		19.5	11.3	UP206	1.1
UC207D1		25.7	15.3	UP207	1.6
UC208D1		29.1	17.8	UP208	1.8
UC209D1		32.5	20.4	UP209	2.1
UC210D1		35.0	23.2	UP210	2.6

軽量鋳鉄製ピロー形ユニット

ASPB形
円筒穴形，止ねじ式

AELPB形
円筒穴形，偏心カラー式

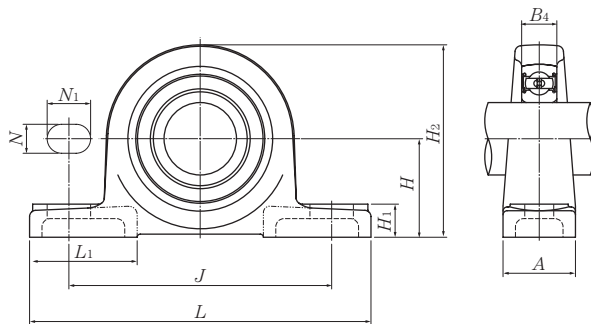


軸径 12~40mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号			寸 法														
	ASPB形	AELPB形	CSPB・LLU形	H	L	J	A	N	N ₁	mm		L ₁	B	B ₁	B ₄	S		
											H ₁	H ₂				ASPB形	AELPB形	
12	ASP201	AELPB201	—	30.2	114	87	25	11	16	12	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5
15	ASP202	AELPB202	—	30.2	114	87	25	11	16	12	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5
17	ASP203	AELPB203	CSPB203LLU	30.2	114	87	25	11	16	12	12	57	38	22	28.6	12	6	6.5
20	ASP204	AELPB204	CSPB204LLU	33.3	125	97	27	11	16	13	13	65	40	25	31	14	7	7.5
25	ASP205	AELPB205	CSPB205LLU	36.5	130	100	29	11	16	13	13	71	42	27	31	15	7.5	7.5
30	ASP206	AELPB206	CSPB206LLU	42.9	156	120	33	14	21	14	14	83	52	29	35.7	16	8	9
35	ASP207	AELPB207	CSPB207LLU	47.6	165	127	35	14	21	16	16	93	52	34	38.9	17	8.5	9.5
40	ASP208	AELPB208	CSPB208LLU	50.8	184	140	37	14	22	18	18	102	52	38	43.7	18	9	11

備考1. CSPB・LLU形のユニットに使用する軸許容差はj5又はk5に仕上げ，しまりばめで使用する。

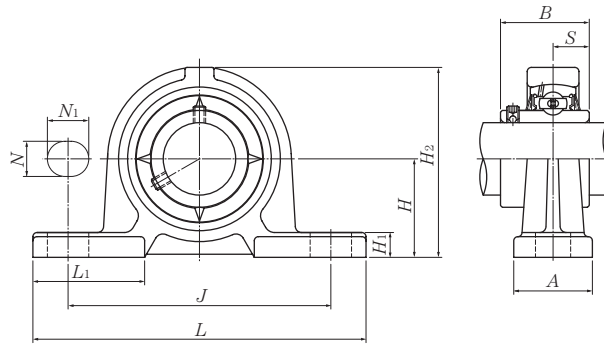
CSPB・・LLU形
円筒穴形、しまりばめ式



取付け ボルト の呼び	軸 呼 び 番 号			基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 kg (参考)		
	AS形	AEL形	CS・・LLU形				ASPB形	AELPB形	CSPB・・LLU形
	M 8	AS201	AEL201				—	9.60	4.60
M 8	AS202	AEL202	—	9.60	4.60	PB201	0.4	0.4	—
M 8	AS203	AEL203	CS203LLU	9.60	4.60	PB201	0.4	0.4	0.4
M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	12.8	6.65	PB204	0.5	0.6	0.6
M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	14.0	7.85	PB205	0.6	0.7	0.6
M12	AS206	AEL206	CS206LLU	19.5	11.3	PB206	1.0	1.1	0.9
M12	AS207	AEL207	CS207LLU	25.7	15.3	PB207	1.2	1.4	1.1
M12	AS208	AEL208	CS208LLU	29.1	17.8	PB208	1.7	2.0	1.5

球状黒鉛鑄鉄製ピロー形ユニット

UCPE形 (ダクティルシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 12~60mm

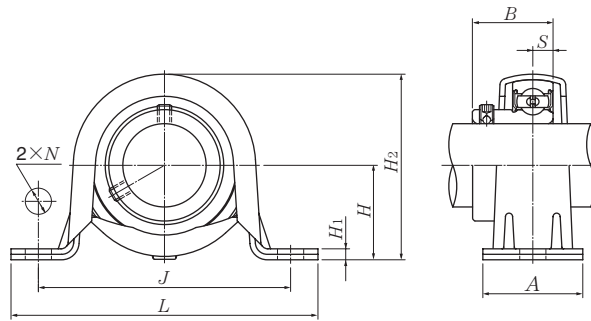
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S	
12	UCPE201	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10
15	UCPE202	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10
17	UCPE203	30.2	120	95	30	12	14	9	61	42	31	12.7	M10
20	UCPE204	33.3	120	95	30	12	14	9	64	42	31	12.7	M10
25	UCPE205	36.5	130	105	30	12	14	10	70	42	34.1	14.3	M10
30	UCPE206	42.9	155	121	36	17	20	11	82	54	38.1	15.9	M14
35	UCPE207	47.6	161	127	38	17	20	12	92	54	42.9	17.5	M14
40	UCPE208	49.2	171	137	40	17	20	12	98	52	49.2	19	M14
45	UCPE209	54	180	146	40	17	20	13	105	60	49.2	19	M14
50	UCPE210	57.2	195	159	45	19	22	14	114	65	51.6	19	M16
55	UCPE211	63.5	207	171	45	19	22	15	125	65	55.6	22.2	M16
60	UCPE212	69.8	220	184	55	19	22	17	137	70	65.1	25.4	M16

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	PE203	0.5
UC202D1		12.8	6.65	PE203	0.5
UC203D1		12.8	6.65	PE203	0.5
UC204D1		12.8	6.65	PE204	0.4
UC205D1		14.0	7.85	PE205	0.5
UC206D1		19.5	11.3	PE206	0.8
UC207D1		25.7	15.3	PE207	1.1
UC208D1		29.1	17.8	PE208	1.3
UC209D1		32.5	20.4	PE209	1.5
UC210D1		35.0	23.2	PE210	1.8
UC211D1		43.5	29.2	PE211	2.4
UC212D1		52.5	36.0	PE212	3.3

鋼板製ピロー形ユニット

ASPP形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~35mm

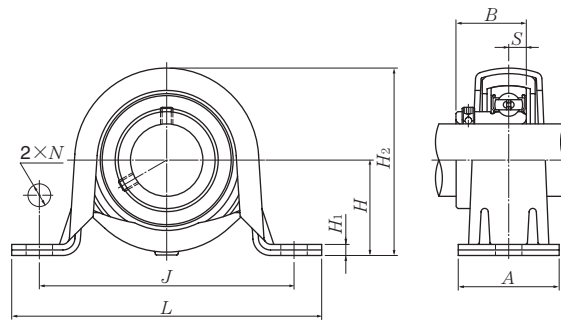
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm									取付け ボルト の呼び	許容荷重 ^① kN	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		下向き 方 向	軸方向
12	ASPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
15	ASPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
17	ASPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
20	ASPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	25	7	M 8	2.50	1.00
25	ASPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	27	7.5	M10	3.50	1.40
30	ASPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	29	8	M10	4.00	1.60
35	ASPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	34	8.5	M10	4.50	1.80

① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用し，取付面はフラット面とする。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
AS201		9.60	4.60	PP203	0.2
AS202		9.60	4.60	PP203	0.2
AS203		9.60	4.60	PP203	0.1
AS204		12.8	6.65	PP204	0.2
AS205		14.0	7.85	PP205	0.3
AS206		19.5	11.3	PP206	0.4
AS207		25.7	15.3	PP207	0.6

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，止ねじ式



軸径 12~30mm

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	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		下向き 方 向	軸方向
12	ASRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
15	ASRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
17	ASRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
20	ASRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	25	7	M10	1.15	0.20
25	ASRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	27	7.5	M10	1.30	0.20
30	ASRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	29	8	M10	1.50	0.20

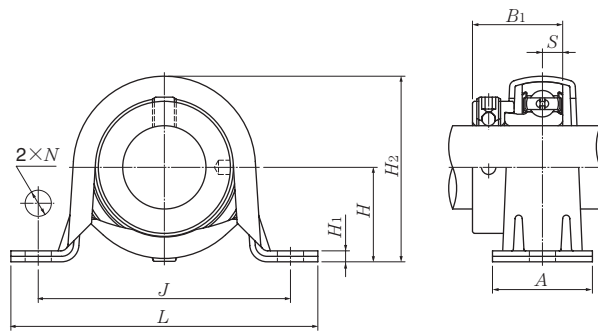
① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用し，取付面はフラット面とする。
備考1. ラバーリングにより防振性をもたせたもので，調心性は少なくなる。

鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

呼び番号	軸 基本動 定格荷重 C_r	受 基本静 定格荷重 C_{or}	軸受箱の 呼び番号		ユニット 質 量 kg (参考)
			ラバー リング	鋼板製	
AS201	9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS202	9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS203	9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS204	12.8	6.65	R204	PP205	0.3
AS205	14.0	7.85	R205	PP206	0.4
AS206	19.5	11.3	R206	PP207	0.5

鋼板製ピロー形ユニット

AELPP形
円筒穴形，偏心カラー式



軸径 12~35mm

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	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		下向き 方 向	軸方向
12	AELPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
15	AELPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
17	AELPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
20	AELPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	31	7.5	M 8	2.50	1.00
25	AELPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	3.50	1.40
30	AELPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	35.7	9	M10	4.00	1.60
35	AELPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	38.9	9.5	M10	4.50	1.80

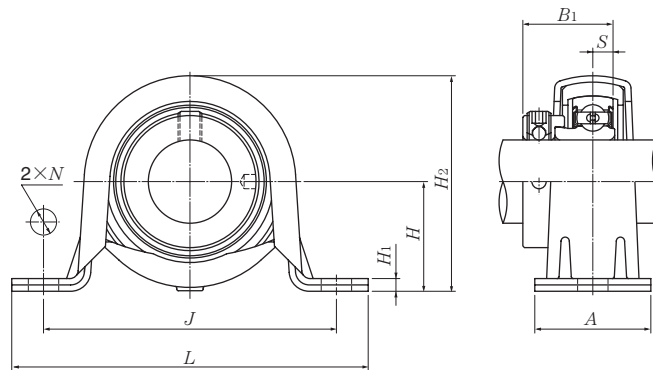
① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用し，取付面はフラット面とする。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
AEL201		9.60	4.60	PP203	0.2
AEL202		9.60	4.60	PP203	0.2
AEL203		9.60	4.60	PP203	0.2
AEL204		12.8	6.65	PP204	0.3
AEL205		14.0	7.85	PP205	0.3
AEL206		19.5	11.3	PP206	0.5
AEL207		25.7	15.3	PP207	0.8

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，偏心カラー式



軸径 12~30mm

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	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		下向き 方 向	軸方向
12	AELRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
15	AELRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
17	AELRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
20	AELRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	1.15	0.20
25	AELRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	31	7.5	M10	1.30	0.20
30	AELRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	35.7	9	M10	1.50	0.20

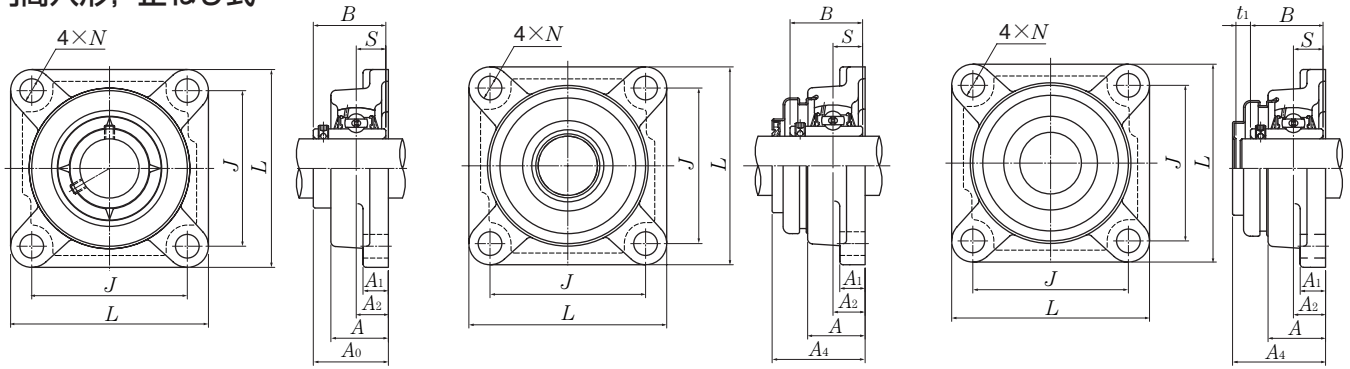
① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用し，取付面はフラット面とする。
備考1. ラバーリングにより防振性をもたせたもので，調心性は少なくなる。

鋼板製ラバーリング入りピロー形ユニット

呼び番号	軸	受		軸受箱の呼び番号		ユニット質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	ラバー リング	鋼板製	
AEL201		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL202		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL203		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL204		12.8	6.65	R204	PP205	0.3
AEL205		14.0	7.85	R205	PP206	0.4
AEL206		19.5	11.3	R206	PP207	0.6

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UCF形 円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

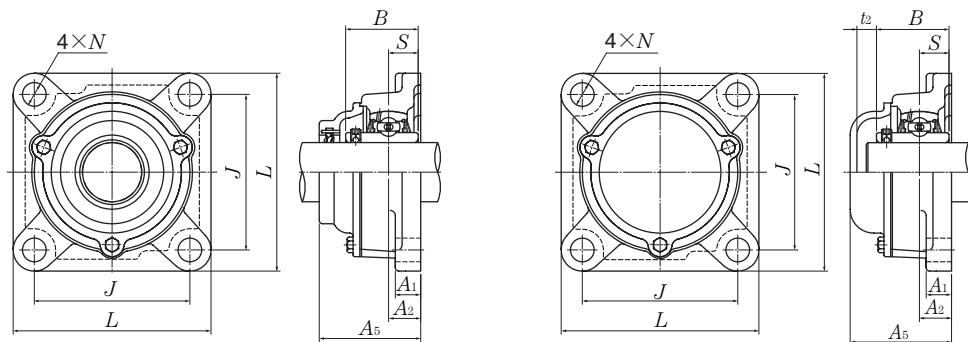
鋼板製閉じカバー付き

軸径 12~60mm

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	軸 受		
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S		呼び番号	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
12	UCF201	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	12.8	6.65
15	UCF202	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	12.8	6.65
17	UCF203	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	12.8	6.65
20	UCF204	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	12.8	6.65
25	UCF205	95	70	16	13	27	12	35.8	34.1	14.3	M10	UC205D1	14.0	7.85
	UCFX05	108	83	18	13	30	12	40.2	38.1	15.9	M10	UCX05D1	19.5	11.3
	UCF305	110	80	16	13	29	16	39	38	15	M14	UC305D1	21.2	10.9
30	UCF206	108	83	18	13	31	12	40.2	38.1	15.9	M10	UC206D1	19.5	11.3
	UCFX06	117	92	19	14	34	16	44.4	42.9	17.5	M14	UCX06D1	25.7	15.3
	UCF306	125	95	18	15	32	16	44	43	17	M14	UC306D1	26.7	15.0
35	UCF207	117	92	19	15	34	14	44.4	42.9	17.5	M12	UC207D1	25.7	15.3
	UCFX07	130	102	21	14	38	16	51.2	49.2	19	M14	UCX07D1	29.1	17.8
	UCF307	135	100	20	16	36	19	49	48	19	M16	UC307D1	33.5	19.1
40	UCF208	130	102	21	15	36	16	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	29.1	17.8
	UCFX08	137	105	22	14	40	19	52.2	49.2	19	M16	UCX08D1	32.5	20.4
	UCF308	150	112	23	17	40	19	56	52	19	M16	UC308D1	40.5	24.0
45	UCF209	137	105	22	16	38	16	52.2	49.2	19	M14	UC209D1	32.5	20.4
	UCFX09	143	111	23	14	40	19	55.6	51.6	19	M16	UCX09D1	35.0	23.2
	UCF309	160	125	25	18	44	19	60	57	22	M16	UC309D1	53.0	32.0
50	UCF210	143	111	22	16	40	16	54.6	51.6	19	M14	UC210D1	35.0	23.2
	UCFX10	162	130	26	20	44	19	59.4	55.6	22.2	M16	UCX10D1	43.5	29.2
	UCF310	175	132	28	19	48	23	67	61	22	M20	UC310D1	62.0	38.5
55	UCF211	162	130	25	18	43	19	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	43.5	29.2
	UCFX11	175	143	29	20	49	19	68.7	65.1	25.4	M16	UCX11D1	52.5	36.0
	UCF311	185	140	30	20	52	23	71	66	25	M20	UC311D1	71.5	45.0
60	UCF212	175	143	29	18	48	19	68.7	65.1	25.4	M16	UC212D1	52.5	36.0
	UCFX12	187	149	34	21	59	19	73.7	65.1	25.4	M16	UCX12D1	57.5	40.0
	UCF312	195	150	33	22	56	23	78	71	26	M20	UC312D1	82.0	52.0

① 御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 UCF210N1

鋳鉄製角フランジ形ユニット



ゴムシール付鋳鉄製カバー付き

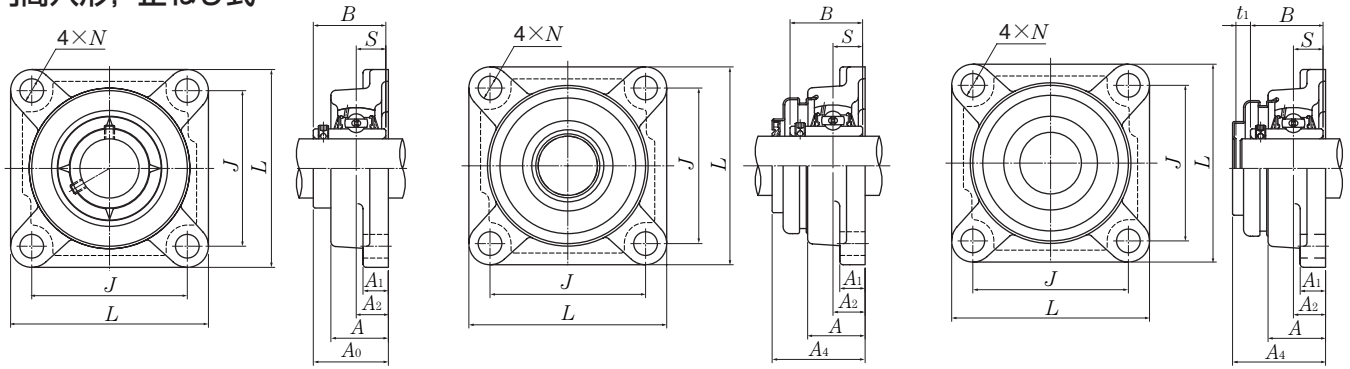
鋳鉄製閉じカバー付き

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	t_1	t_2	A_4	A_5	標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
F204	S-UCF201	SM-UCF201	C-UCF201	CM-UCF201	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF202	SM-UCF202	C-UCF202	CM-UCF202	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF203	SM-UCF203	C-UCF203	CM-UCF203	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF204	SM-UCF204	C-UCF204	CM-UCF204	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.7
F205	S-UCF205	SM-UCF205	C-UCF205	CM-UCF205	7	11	44.5	51	0.8	0.8	0.9
FX05	S-UCFX05	SM-UCFX05	C-UCFX05	CM-UCFX05	7	11	49	56	1.1	1.2	1.3
F305	—	—	C-UCF305	CM-UCF305	—	12	—	56	1.1	—	1.4
F206	S-UCF206	SM-UCF206	C-UCF206	CM-UCF206	7	11	49	56	1.1	1.1	1.3
FX06	S-UCFX06	SM-UCFX06	C-UCFX06	CM-UCFX06	8	10	55	59	1.7	1.8	1.9
F306	—	—	C-UCF306	CM-UCF306	—	11	—	60	1.6	—	2.1
F207	S-UCF207	SM-UCF207	C-UCF207	CM-UCF207	8	10	55	59	1.5	1.5	1.8
FX07	S-UCFX07	SM-UCFX07	C-UCFX07	CM-UCFX07	8	9	62	66	2.1	2.2	2.5
F307	—	—	C-UCF307	CM-UCF307	—	14	—	68	2.1	—	2.6
F208	S-UCF208	SM-UCF208	C-UCF208	CM-UCF208	8	9	62	66	1.7	1.8	2.2
FX08	S-UCFX08	SM-UCFX08	C-UCFX08	CM-UCFX08	8	12	63	70	2.3	2.4	2.7
F308	—	—	C-UCF308	CM-UCF308	—	14	—	76	2.7	—	3.4
F209	S-UCF209	SM-UCF209	C-UCF209	CM-UCF209	8	12	63	70	2.1	2.2	2.6
FX09	S-UCFX09	SM-UCFX09	C-UCFX09	CM-UCFX09	7	12	65.5	73	2.5	2.6	3.0
F309	—	—	C-UCF309	CM-UCF309	—	14	—	80	3.4	—	4.3
F210	S-UCF210	SM-UCF210	C-UCF210	CM-UCF210	8	12	65.5	72	2.5	2.5	3.0
FX10	S-UCFX10	SM-UCFX10	C-UCFX10	CM-UCFX10	9	11	71	76	3.8	3.9	4.3
F310	—	—	C-UCF310	CM-UCF310	—	15	—	88	4.5	—	5.8
F211	S-UCF211	SM-UCF211	C-UCF211	CM-UCF211	10	11	71	75	3.3	3.4	4.0
FX11	S-UCFX11	SM-UCFX11	C-UCFX11	CM-UCFX11	8	12	80	86	4.8	5.0	5.5
F311	—	—	C-UCF311	CM-UCF311	—	15	—	92	5.3	—	6.7
F212	S-UCF212	SM-UCF212	C-UCF212	CM-UCF212	8	12	80	86	3.9	4.1	4.8
FX12	S-UCFX12	SM-UCFX12	C-UCFX12	CM-UCFX12	7	15	83.5	94	6.4	6.6	7.3
F312	—	—	C-UCF312	CM-UCF312	—	16	—	100	6.3	—	7.8

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。

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UCF形 円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

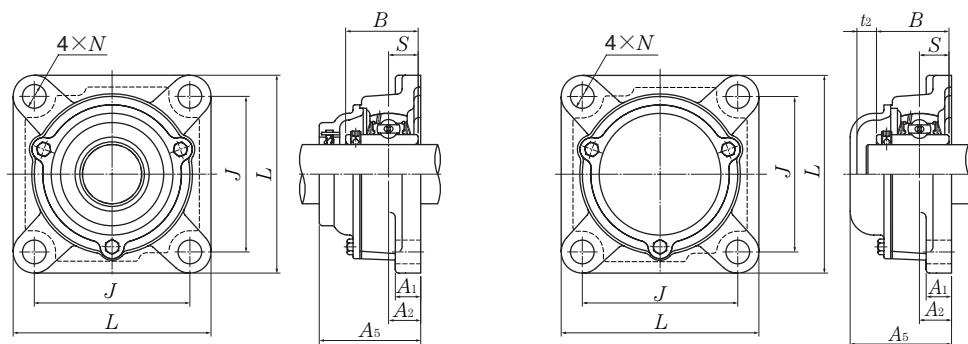
鋼板製閉じカバー付き

軸径 65~140mm

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	軸 受		
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S		呼び番号	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
65	UCF213	187	149	30	22	50	19	69.7	65.1	25.4	M16	UC213D1	57.5	40.0
	UCFX13	187	149	34	21	59	19	78.4	74.6	30.2	M16	UCX13D1	62.0	44.0
	UCF313	208	166	33	22	58	23	78	75	30	M20	UC313D1	92.5	60.0
70	UCF214	193	152	31	22	54	19	75.4	74.6	30.2	M16	UC214D1	62.0	44.0
	UCFX14	197	152	37	24	60	23	81.5	77.8	33.3	M20	UCX14D1	66.0	49.5
	UCF314	226	178	36	25	61	25	81	78	33	M22	UC314D1	104	68.0
75	UCF215	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16	UC215D1	66.0	49.5
	UCFX15	197	152	40	24	68	23	89.3	82.6	33.3	M20	UCX15D1	72.5	53.0
	UCF315	236	184	39	25	66	25	89	82	32	M22	UC315D1	113	77.0
80	UCF216	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20	UC216D1	72.5	53.0
	UCFX16	214	171	40	24	70	23	91.6	85.7	34.1	M20	UCX16D1	83.5	64.0
	UCF316	250	196	38	27	68	31	90	86	34	M27	UC316D1	123	86.5
85	UCF217	220	175	36	24	63	23	87.6	85.7	34.1	M20	UC217D1	83.5	64.0
	UCFX17	214	171	40	24	70	23	96.3	96	39.7	M20	UCX17D1	96.0	71.5
	UCF317	260	204	44	27	74	31	100	96	40	M27	UC317D1	133	97.0
90	UCF218	235	187	40	24	68	23	96.3	96	39.7	M20	UC218D1	96.0	71.5
	UCFX18	214	171	45	24	76	23	106.1	104	42.9	M20	UCX18D1	109	82.0
	UCF318	280	216	44	30	76	35	100	96	40	M30	UC318D1	143	107
95	UCF319	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30	UC319D1	153	119
100	UCFX20	268	211	59 ^②	31	97	31	127.3	117.5	49.2	M27	UCX20D1	133	105
	UCF320	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33	UC320D1	173	141
105	UCF321	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33	UC321D1	184	153
110	UCF322	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36	UC322D1	205	179
120	UCF324	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36	UC324D1	207	185
130	UCF326	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36	UC326D1	229	214
140	UCF328	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36	UC328D1	253	246

① 御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 UCF320N1
② 鑄鉄製カバー付きユニットの場合は49となる。

鑄鉄製角フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

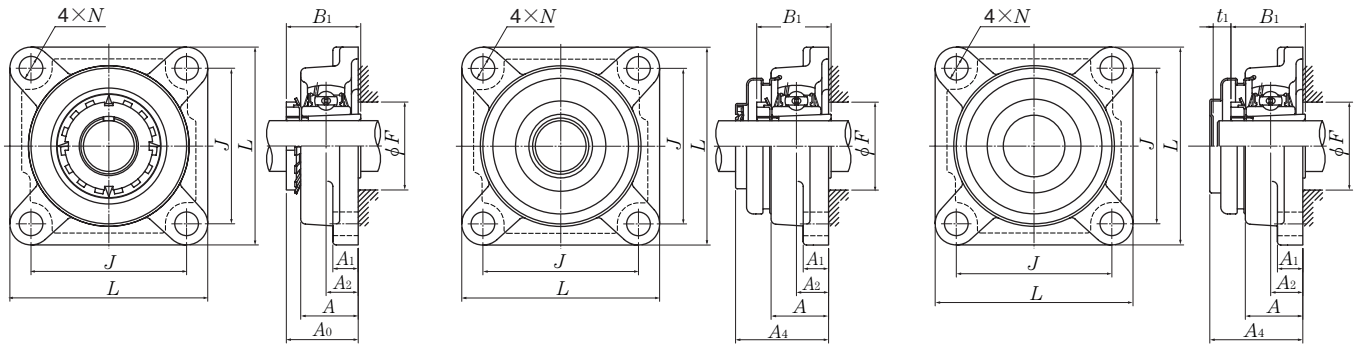
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
F213	S-UCF213	SM-UCF213	C-UCF213	CM-UCF213	11	15	83.5	90	5.5	5.6	6.4
FX13	—	—	C-UCFX13	CM-UCFX13	—	16	—	101	6.7	—	7.8
F313	—	—	C-UCF313	CM-UCF313	—	19	—	103	8.0	—	9.7
F214	—	—	C-UCF214	CM-UCF214	—	16	—	98	6.3	—	7.4
FX14	—	—	C-UCFX14	CM-UCFX14	—	17	—	105	7.1	—	8.3
F314	—	—	C-UCF314	CM-UCF314	—	19	—	106	9.4	—	11
F215	—	—	C-UCF215	CM-UCF215	—	17	—	102	6.6	—	7.9
FX15	—	—	C-UCFX15	CM-UCFX15	—	16	—	112	8.6	—	9.9
F315	—	—	C-UCF315	CM-UCF315	—	19	—	114	11	—	13
F216	—	—	C-UCF216	CM-UCF216	—	16	—	106	7.9	—	9.3
FX16	—	—	C-UCFX16	CM-UCFX16	—	20	—	118	11	—	12
F316	—	—	C-UCF316	CM-UCF316	—	19	—	116	14	—	16
F217	—	—	C-UCF217	CM-UCF217	—	20	—	114	9.8	—	12
FX17	—	—	C-UCFX17	CM-UCFX17	—	19	—	122	12	—	14
F317	—	—	C-UCF317	CM-UCF317	—	21	—	129	15	—	19
F218	—	—	C-UCF218	CM-UCF218	—	19	—	122	12	—	13
FX18	—	—	C-UCFX18	CM-UCFX18	—	22	—	135	13	—	15
F318	—	—	C-UCF318	CM-UCF318	—	21	—	129	19	—	23
F319	—	—	C-UCF319	CM-UCF319	—	20	—	149	22	—	25
FX20	—	—	C-UCFX20	CM-UCFX20	—	23	—	146.5	21	—	23
F320	—	—	C-UCF320	CM-UCF320	—	20	—	154	27	—	32
F321	—	—	C-UCF321	CM-UCF321	—	20	—	156	26	—	32
F322	—	—	C-UCF322	CM-UCF322	—	20	—	160	34	—	40
F324	—	—	C-UCF324	CM-UCF324	—	22	—	172	48	—	56
F326	—	—	C-UCF326	CM-UCF326	—	22	—	178	63	—	73
F328	—	—	C-UCF328	CM-UCF328	—	21	—	192	90	—	100

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。

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UKF形

テーパ穴形, アダプタ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

鋼板製閉じカバー付き

軸径 20~65mm

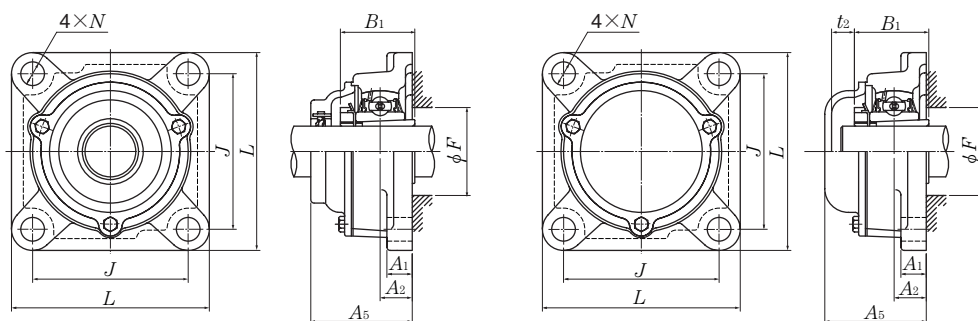
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受	
		L	J	A ₂	A ₁	mm A N		A ₀	B ₁	F 最小			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
20	UKF205;H2305X	95	70	16	13	27	12	35.5	35	30	M10	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKFX05;H2305X	108	83	18	13	30	12	39	35	30	M10	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
	UKF305;H2305X	110	80	16	13	29	16	37	35	—	M14	UK305D1;H2305X	21.2	10.9
25	UKF206;H2306X	108	83	18	13	31	12	39	38	36	M10	UK206D1;H2306X	19.5	11.3
	UKFX06;H2306X	117	92	19	14	34	16	41.5	38	36	M14	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3
	UKF306;H2306X	125	95	18	15	32	16	40.5	38	—	M14	UK306D1;H2306X	26.7	15.0
30	UKF207;H2307X	117	92	19	15	34	14	42.5	43	40	M12	UK207D1;H2307X	25.7	15.3
	UKFX07;H2307X	130	102	21	14	38	16	45.5	43	40	M14	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8
	UKF307;H2307X	135	100	20	16	36	19	45.5	43	—	M16	UK307D1;H2307X	33.5	19.1
35	UKF208;H2308X	130	102	21	15	36	16	46.5	46	46	M14	UK208D1;H2308X	29.1	17.8
	UKFX08;H2308X	137	105	22	14	40	19	47.5	46	46	M16	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4
	UKF308;H2308X	150	112	23	17	40	19	50	46	—	M16	UK308D1;H2308X	40.5	24.0
40	UKF209;H2309X	137	105	22	16	38	16	48.5	50	52	M14	UK209D1;H2309X	32.5	20.4
	UKFX09;H2309X	143	111	23	14	40	19	50	50	52	M16	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2
	UKF309;H2309X	160	125	25	18	44	19	54.5	50	—	M16	UK309D1;H2309X	53.0	32.0
45	UKF210;H2310X	143	111	22	16	40	16	50	55	57	M14	UK210D1;H2310X	35.0	23.2
	UKFX10;H2310X	162	130	26	20	44	19	55.5	55	57	M16	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2
	UKF310;H2310X	175	132	28	19	48	23	60.5	55	—	M20	UK310D1;H2310X	62.0	38.5
50	UKF211;H2311X	162	130	25	18	43	19	54.5	59	64	M16	UK211D1;H2311X	43.5	29.2
	UKFX11;H2311X	175	143	29	20	49	19	60	59	64	M16	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0
	UKF311;H2311X	185	140	30	20	52	23	64	59	—	M20	UK311D1;H2311X	71.5	45.0
55	UKF212;H2312X	175	143	29	18	48	19	61	62	69	M16	UK212D1;H2312X	52.5	36.0
	UKFX12;H2312X	187	149	34	21	59	19	67	62	69	M16	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0
	UKF312;H2312X	195	150	33	22	56	23	69.5	62	—	M20	UK312D1;H2312X	82.0	52.0
60	UKF213;H2313X	187	149	30	22	50	19	64	65	74	M16	UK213D1;H2313X	57.5	40.0
	UKFX13;H2313X	187	149	34	21	59	19	69	65	74	M16	UKX13D1;H2313X	62.0	44.0
	UKF313;H2313X	208	166	33	22	58	23	71.5	65	—	M20	UK313D1;H2313X	92.5	60.0
65	UKF215;H2315X	200	159	34	22	56	19	71	73	84	M16	UK215D1;H2315X	66.0	49.5
	UKFX15;H2315X	197	152	40	24	68	23	77.5	73	84	M20	UKX15D1;H2315X	72.5	53.0
	UKF315;H2315X	236	184	39	25	66	25	81.5	73	—	M22	UK315D1;H2315X	113	77.0

① 御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 UKF210N1;H2310X

② 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スリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

鑄鉄製角フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

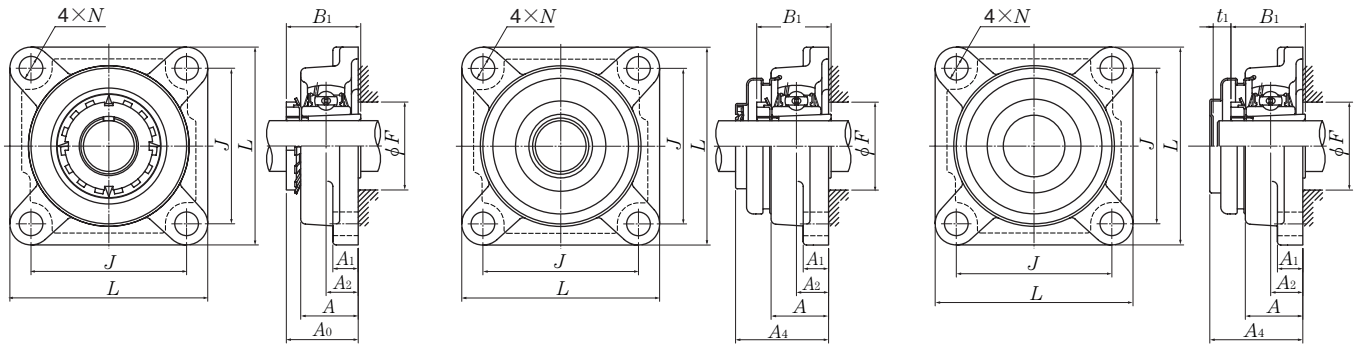
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
F205 FX05 F305	S-UKF205;H2305X — —	SM-UKF205;H2305X — —	C-UKF205;H2305X C-UKFX05;H2305X C-UKF305;H2305X	CM-UKF205;H2305X CM-UKFX05;H2305X CM-UKF305;H2305X	7	11	44.5	51	0.8	0.8	1.0
F206 FX06 F306	S-UKF206;H2306X — —	SM-UKF206;H2306X — —	C-UKF206;H2306X C-UKFX06;H2306X C-UKF306;H2306X	CM-UKF206;H2306X CM-UKFX06;H2306X CM-UKF306;H2306X	8	13	49	56	1.1	1.1	1.3
F207 FX07 F307	S-UKF207;H2307X — —	SM-UKF207;H2307X — —	C-UKF207;H2307X C-UKFX07;H2307X C-UKF307;H2307X	CM-UKF207;H2307X CM-UKFX07;H2307X CM-UKF307;H2307X	10	12	55	59	1.6	1.6	1.9
F208 FX08 F308	S-UKF208;H2308X — —	SM-UKF208;H2308X — —	C-UKF208;H2308X C-UKFX08;H2308X C-UKF308;H2308X	CM-UKF208;H2308X CM-UKFX08;H2308X CM-UKF308;H2308X	13	14	62	66	1.8	1.9	2.4
F209 FX09 F309	S-UKF209;H2309X — —	SM-UKF209;H2309X — —	C-UKF209;H2309X C-UKFX09;H2309X C-UKF309;H2309X	CM-UKF209;H2309X CM-UKFX09;H2309X CM-UKF309;H2309X	12	16	63	70	2.3	2.3	2.8
F210 FX10 F310	S-UKF210;H2310X — —	SM-UKF210;H2310X — —	C-UKF210;H2310X C-UKFX10;H2310X C-UKF310;H2310X	CM-UKF210;H2310X CM-UKFX10;H2310X CM-UKF310;H2310X	13	17	65.5	72	2.6	2.7	3.2
F211 FX11 F311	S-UKF211;H2311X — —	SM-UKF211;H2311X — —	C-UKF211;H2311X C-UKFX11;H2311X C-UKF311;H2311X	CM-UKF211;H2311X CM-UKFX11;H2311X CM-UKF311;H2311X	14	15	71	75	3.5	3.6	4.3
F212 FX12 F312	S-UKF212;H2312X — —	SM-UKF212;H2312X — —	C-UKF212;H2312X C-UKFX12;H2312X C-UKF312;H2312X	CM-UKF212;H2312X CM-UKFX12;H2312X CM-UKF312;H2312X	16	20	80	86	4.0	4.2	5.0
F213 FX13 F313	S-UKF213;H2313X — —	SM-UKF213;H2313X — —	C-UKF213;H2313X C-UKFX13;H2313X C-UKF313;H2313X	CM-UKF213;H2313X CM-UKFX13;H2313X CM-UKF313;H2313X	17	21	83.5	90	5.6	5.8	6.7
F215 FX15 F315	— — —	— — —	C-UKF215;H2315X C-UKFX15;H2315X C-UKF315;H2315X	CM-UKF215;H2315X CM-UKFX15;H2315X CM-UKF315;H2315X	—	25	—	102	6.8	—	8.3
					—	28	—	112	8.7	—	10
					—	26	—	114	11	—	13

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。

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UKF形

テーパ穴形, アダプタ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

鋼板製閉じカバー付き

軸径 70~125mm

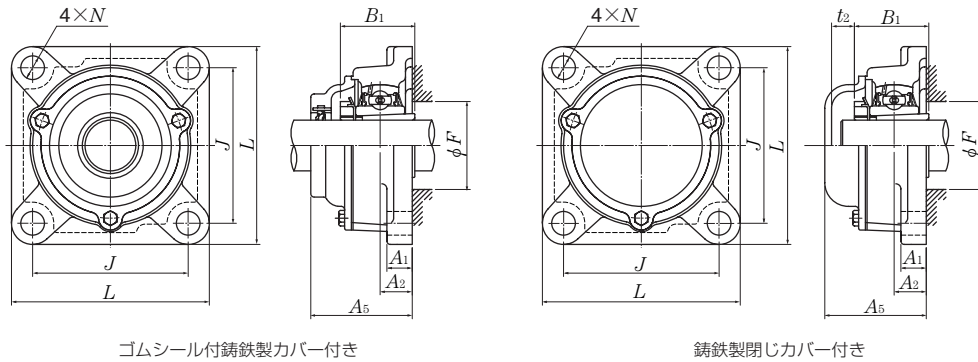
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受	
		L	J	A ₂	A ₁	mm A N		A ₀	B ₁	F 最小			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
70	UKF216;H2316X	208	165	34	22	58	23	73.5	78	90	M20	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKFX16;H2316X	214	171	40	24	70	23	80	78	90	M20	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0
	UKF316;H2316X	250	196	38	27	68	31	84	78	—	M27	UK316D1;H2316X	123	86.5
75	UKF217;H2317X	220	175	36	24	63	23	77	82	95	M20	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKFX17;H2317X	214	171	40	24	70	23	81.5	82	95	M20	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5
	UKF317;H2317X	260	204	44	27	74	31	92	82	—	M27	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKF218;H2318X	235	187	40	24	68	23	81.5	86	102	M20	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKFX18;H2318X	214	171	45	24	76	23	87.5	86	102	M20	UKX18D1;H2318X	109	82.0
	UKF318;H2318X	280	216	44	30	76	35	94	86	—	M30	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKF319;H2319X	290	228	59	30	94	35	111.5	90	—	M30	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKFX20;H2320X	268	211	59 ^③	31	97	31	107.5	97	112	M27	UKX20D1;H2320X	133	105
	UKF320;H2320X	310	242	59	32	94	38	115.5	97	—	M33	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKF322;H2322X	340	266	60	35	96	41	121	105	—	M36	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKF324;H2324X	370	290	65	40	110	41	130	112	—	M36	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKF326;H2326	410	320	65	45	115	41	133	121	—	M36	UK326D1;H2326	229	214
125	UKF328;H2328	450	350	75	55	125	41	146.5	131	—	M36	UK328D1;H2328	253	246

① 御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 UKF218N1;H2318X

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 鑄鉄製カバー付きユニットの場合は49となる。

鑄鉄製角フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

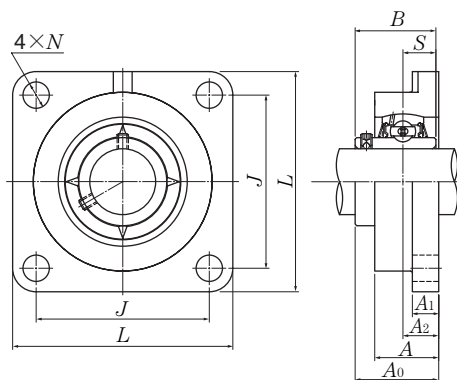
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
F216	—	—	C-UKF216;H2316X	CM-UKF216;H2316X	—	26	—	106	8.3	—	10
FX16	—	—	C-UKFX16;H2316X	CM-UKFX16;H2316X	—	32	—	118	11	—	12
F316	—	—	C-UKF316;H2316X	CM-UKF316;H2316X	—	25	—	116	14	—	16
F217	—	—	C-UKF217;H2317X	CM-UKF217;H2317X	—	31	—	114	10	—	13
FX17	—	—	C-UKFX17;H2317X	CM-UKFX17;H2317X	—	34	—	122	12	—	14
F317	—	—	C-UKF317;H2317X	CM-UKF317;H2317X	—	29	—	129	15	—	19
F218	—	—	C-UKF218;H2318X	CM-UKF218;H2318X	—	34	—	122	12	—	14
FX18	—	—	C-UKFX18;H2318X	CM-UKFX18;H2318X	—	41	—	135	12	—	14
F318	—	—	C-UKF318;H2318X	CM-UKF318;H2318X	—	27	—	129	19	—	23
F319	—	—	C-UKF319;H2319X	CM-UKF319;H2319X	—	29	—	149	22	—	26
FX20	—	—	C-UKFX20;H2320X	CM-UKFX20;H2320X	—	43	—	146.5	20	—	22
F320	—	—	C-UKF320;H2320X	CM-UKF320;H2320X	—	29	—	154	27	—	32
F322	—	—	C-UKF322;H2322X	CM-UKF322;H2322X	—	30	—	160	35	—	41
F324	—	—	C-UKF324;H2324X	CM-UKF324;H2324X	—	32	—	172	48	—	56
F326	—	—	C-UKF326;H2326	CM-UKF326;H2326	—	35	—	178	63	—	75
F328	—	—	C-UKF328;H2328	CM-UKF328;H2328	—	35	—	192	90	—	101

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。

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, 止ねじ式



軸径 12~70mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B	S	
12	UCFG201	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10
15	UCFG202	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10
17	UCFG203	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10
20	UCFG204	86	64	15	11	25.5	12	33.3	31	12.7	M10
25	UCFG205	95	70	16	13	27	12	35.8	34.1	14.3	M10
	UCFG305	110	80	16	13	29	16	39	38	15	M14
30	UCFG206	108	83	18	13	31	12	40.2	38.1	15.9	M10
	UCFG306	125	95	18	15	32	16	44	43	17	M14
35	UCFG207	117	92	19	15	34	14	44.4	42.9	17.5	M12
	UCFG307	135	100	20	16	36	19	49	48	19	M16
40	UCFG208	130	102	21	15	36	16	51.2	49.2	19	M14
	UCFG308	150	112	23	17	40	19	56	52	19	M16
45	UCFG209	137	105	22	16	38	16	52.2	49.2	19	M14
	UCFG309	160	125	25	18	44	19	60	57	22	M16
50	UCFG210	143	111	22	16	40	16	54.6	51.6	19	M14
	UCFG310	175	132	28	19	48	23	67	61	22	M20
55	UCFG211	162	130	25	18	43	19	58.4	55.6	22.2	M16
	UCFG311	185	140	30	20	52	23	71	66	25	M20
60	UCFG212	175	143	29	18	48	19	68.7	65.1	25.4	M16
	UCFG312	195	150	33	22	56	23	78	71	26	M20
65	UCFG213	187	149	30	22	50	19	69.7	65.1	25.4	M16
	UCFG313	208	166	33	22	58	23	78	75	30	M20
70	UCFG214	193	152	31	22	54	19	75.4	74.6	30.2	M16
	UCFG314	226	178	36	25	61	25	81	78	33	M22

備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

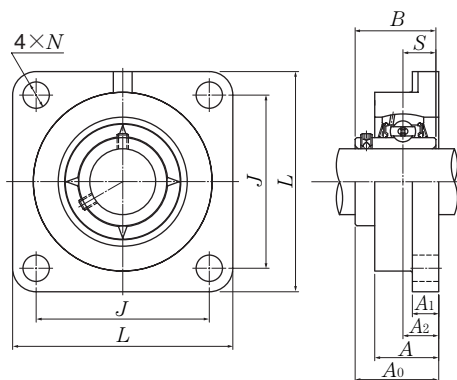
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製角フランジ形ユニット

呼び番号	軸 受	基本静 定格荷重 kN		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		C_r	C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC202D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC203D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC204D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC205D1		14.0	7.85	FG205	1.0
UC305D1		21.2	10.9	FG305	1.4
UC206D1		19.5	11.3	FG206	1.5
UC306D1		26.7	15.0	FG306	2.1
UC207D1		25.7	15.3	FG207	2.0
UC307D1		33.5	19.1	FG307	2.6
UC208D1		29.1	17.8	FG208	2.4
UC308D1		40.5	24.0	FG308	3.6
UC209D1		32.5	20.4	FG209	2.8
UC309D1		53.0	32.0	FG309	4.5
UC210D1		35.0	23.2	FG210	3.2
UC310D1		62.0	38.5	FG310	5.8
UC211D1		43.5	29.2	FG211	4.6
UC311D1		71.5	45.0	FG311	6.9
UC212D1		52.5	36.0	FG212	5.7
UC312D1		82.0	52.0	FG312	8.3
UC213D1		57.5	40.0	FG213	7.4
UC313D1		92.5	60.0	FG313	10
UC214D1		62.0	44.0	FG214	8.1
UC314D1		104	68.0	FG314	13

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, 止ねじ式



軸径 75~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び
		<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A₂</i>	<i>A₁</i>	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>A₀</i>	<i>B</i>	<i>S</i>	
75	UCFG215	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16
	UCFG315	236	184	39	25	66	25	89	82	32	
80	UCFG216	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20
	UCFG316	250	196	38	27	68	31	90	86	34	
85	UCFG217	220	175	36	24	63	23	87.6	85.7	34.1	M20
	UCFG317	260	204	44	27	74	31	100	96	40	
90	UCFG218	235	187	40	24	68	23	96.3	96	39.7	M20
	UCFG318	280	216	44	30	76	35	100	96	40	
95	UCFG319	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30
100	UCFG320	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33
105	UCFG321	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33
110	UCFG322	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36
120	UCFG324	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36
130	UCFG326	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36
140	UCFG328	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36

備考1. 御要求により鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

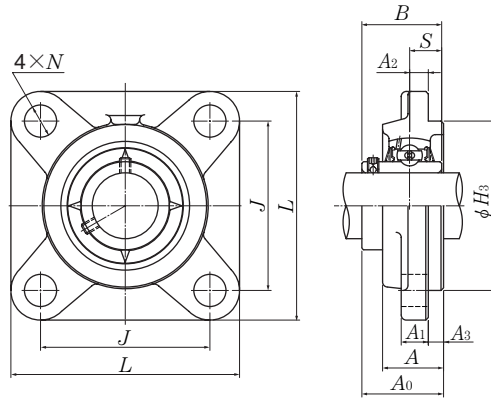
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製角フランジ形ユニット

呼び番号	軸 受	基本静 定格荷重		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	FG215	9.0
UC315D1		113	77.0	FG315	14
UC216D1		72.5	53.0	FG216	10
UC316D1		123	86.5	FG316	17
UC217D1		83.5	64.0	FG217	12
UC317D1		133	97.0	FG317	20
UC218D1		96.0	71.5	FG218	15
UC318D1		143	107	FG318	24
UC319D1		153	119	FG319	28
UC320D1		173	141	FG320	35
UC321D1		184	153	FG321	34
UC322D1		205	179	FG322	44
UC324D1		207	185	FG324	61
UC326D1		229	214	FG326	80
UC328D1		253	246	FG328	112

鑄鉄製印ろう付角フランジ形ユニット

UCFS形
円筒穴形，止ねじ式

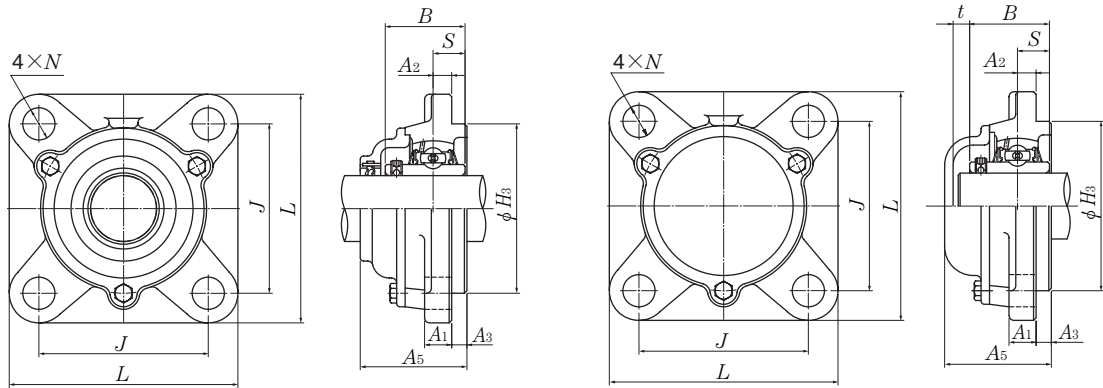


軸径 25~140mm

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	軸 呼び番号	受	
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
25	UCFS305	110	80	9	16	7	13	29	80	39	38	15	M14	UC305D1	21.2	10.9
30	UCFS306	125	95	10	16	8	15	32	90	44	43	17	M14	UC306D1	26.7	15.0
35	UCFS307	135	100	11	19	9	16	36	100	49	48	19	M16	UC307D1	33.5	19.1
40	UCFS308	150	112	13	19	10	17	40	115	56	52	19	M16	UC308D1	40.5	24.0
45	UCFS309	160	125	14	19	11	18	44	125	60	57	22	M16	UC309D1	53.0	32.0
50	UCFS310	175	132	16	23	12	19	48	140	67	61	22	M20	UC310D1	62.0	38.5
55	UCFS311	185	140	17	23	13	20	52	150	71	66	25	M20	UC311D1	71.5	45.0
60	UCFS312	195	150	19	23	14	22	56	160	78	71	26	M20	UC312D1	82.0	52.0
65	UCFS313	208	166	15	23	18	22	58	175	78	75	30	M20	UC313D1	92.5	60.0
70	UCFS314	226	178	18	25	18	25	61	185	81	78	33	M22	UC314D1	104	68.0
75	UCFS315	236	184	21	25	18	25	66	200	89	82	32	M22	UC315D1	113	77.0
80	UCFS316	250	196	18	31	20	27	68	210	90	86	34	M27	UC316D1	123	86.5
85	UCFS317	260	204	24	31	20	27	74	220	100	96	40	M27	UC317D1	133	97.0
90	UCFS318	280	216	24	35	20	30	76	240	100	96	40	M30	UC318D1	143	107
95	UCFS319	290	228	39	35	20	30	94	250	121	103	41	M30	UC319D1	153	119
100	UCFS320	310	242	39	38	20	32	94	260	125	108	42	M33	UC320D1	173	141
105	UCFS321	310	242	39	38	20	32	94	260	127	112	44	M33	UC321D1	184	153
110	UCFS322	340	266	35	41	25	35	96	300	131	117	46	M36	UC322D1	205	179
120	UCFS324	370	290	35	41	30	40	110	330	140	126	51	M36	UC324D1	207	185
130	UCFS326	410	320	35	41	30	45	115	360	146	135	54	M36	UC326D1	229	214
140	UCFS328	450	350	45	41	30	55	125	400	161	145	59	M36	UC328D1	253	246

① 御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 UCFS320N1

鑄鉄製印ろう付角フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

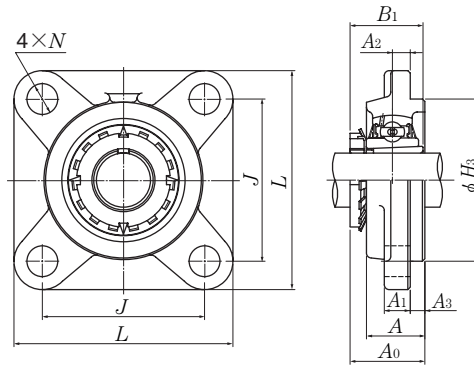
標準 軸受箱の 呼び番号	鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法		ユニット質量 kg (参考)	
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm t	A5	標準	鑄鉄製 カバー付き
FS305	C-UCFS305	CM-UCFS305	12	56	1.2	1.4
FS306	C-UCFS306	CM-UCFS306	11	60	1.8	2.2
FS307	C-UCFS307	CM-UCFS307	13	67	2.3	2.8
FS308	C-UCFS308	CM-UCFS308	14	76	3.1	3.6
FS309	C-UCFS309	CM-UCFS309	14	80	3.8	4.7
FS310	C-UCFS310	CM-UCFS310	15	88	5.0	6.2
FS311	C-UCFS311	CM-UCFS311	16	93	5.9	7.2
FS312	C-UCFS312	CM-UCFS312	16	100	7.0	8.4
FS313	C-UCFS313	CM-UCFS313	19	103	8.6	10
FS314	C-UCFS314	CM-UCFS314	19	106	10	12
FS315	C-UCFS315	CM-UCFS315	19	114	12	14
FS316	C-UCFS316	CM-UCFS316	19	116	14	17
FS317	C-UCFS317	CM-UCFS317	21	129	17	20
FS318	C-UCFS318	CM-UCFS318	21	129	20	24
FS319	C-UCFS319	CM-UCFS319	20	149	24	28
FS320	C-UCFS320	CM-UCFS320	20	154	29	34
FS321	C-UCFS321	CM-UCFS321	20	156	28	33
FS322	C-UCFS322	CM-UCFS322	20	160	38	45
FS324	C-UCFS324	CM-UCFS324	22	172	52	59
FS326	C-UCFS326	CM-UCFS326	22	178	69	77
FS328	C-UCFS328	CM-UCFS328	21	192	98	109

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。

鑄鉄製印ろう付角フランジ形ユニット

UKFS形

テーパ穴形, アダプタ式



軸径 20~125mm

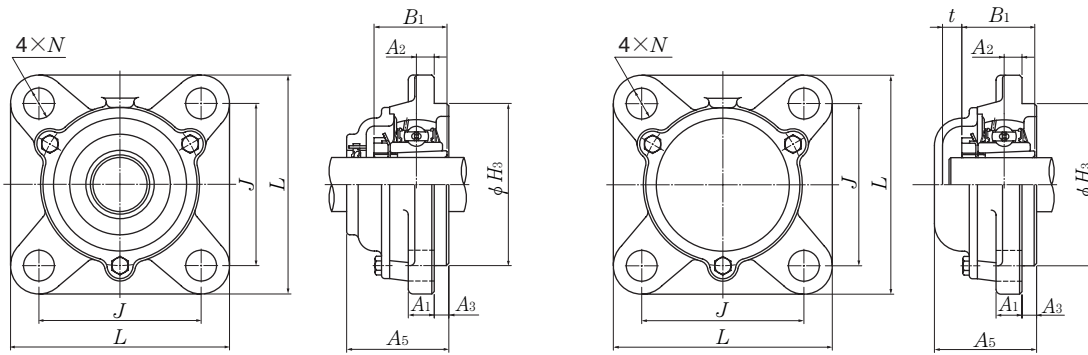
軸径 mm	ユニット①② の呼び番号	寸 法										取付け ボルトの 呼び	軸 受 呼び番号
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁		
20	UKFS305;H2305X	110	80	9	16	7	13	29	80	37	35	M14	UK305D1;H2305X
25	UKFS306;H2306X	125	95	10	16	8	15	32	90	40.5	38	M14	UK306D1;H2306X
30	UKFS307;H2307X	135	100	11	19	9	16	36	100	45.5	43	M16	UK307D1;H2307X
35	UKFS308;H2308X	150	112	13	19	10	17	40	115	50	46	M16	UK308D1;H2308X
40	UKFS309;H2309X	160	125	14	19	11	18	44	125	54.5	50	M16	UK309D1;H2309X
45	UKFS310;H2310X	175	132	16	23	12	19	48	140	60.5	55	M20	UK310D1;H2310X
50	UKFS311;H2311X	185	140	17	23	13	20	52	150	64	59	M20	UK311D1;H2311X
55	UKFS312;H2312X	195	150	19	23	14	22	56	160	69.5	62	M20	UK312D1;H2312X
60	UKFS313;H2313X	208	166	15	23	18	22	58	175	71.5	65	M20	UK313D1;H2313X
65	UKFS315;H2315X	236	184	21	25	18	25	66	200	81.5	73	M22	UK315D1;H2315X
70	UKFS316;H2316X	250	196	18	31	20	27	68	210	84	78	M27	UK316D1;H2316X
75	UKFS317;H2317X	260	204	24	31	20	27	74	220	92	82	M27	UK317D1;H2317X
80	UKFS318;H2318X	280	216	24	35	20	30	76	240	94	86	M30	UK318D1;H2318X
85	UKFS319;H2319X	290	228	39	35	20	30	94	250	111.5	90	M30	UK319D1;H2319X
90	UKFS320;H2320X	310	242	39	38	20	32	94	260	115.5	97	M33	UK320D1;H2320X
100	UKFS322;H2322X	340	266	35	41	25	35	96	300	121	105	M36	UK322D1;H2322X
110	UKFS324;H2324X	370	290	35	41	30	40	110	330	130	112	M36	UK324D1;H2324X
115	UKFS326;H2326	410	320	35	41	30	45	115	360	133	121	M36	UK326D1;H2326
125	UKFS328;H2328	450	350	45	41	30	55	125	400	146.5	131	M36	UK328D1;H2328

① 御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 UKFS315N1;H2315X

② 呼び番号の後に記号 "X" の付いたものは分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。

鑄鉄製印ろう付角フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

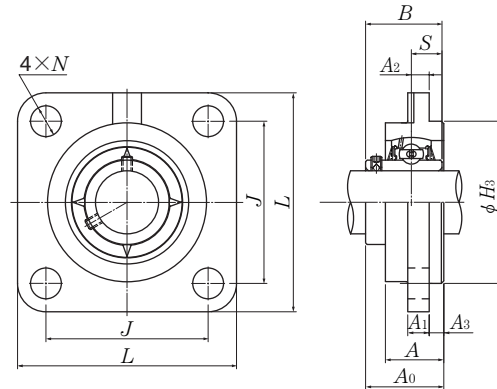
鑄鉄製閉じカバー付き

軸 基本動 定格荷重 C_r	受 基本静 定格荷重 C_{or}	標 準 軸受箱の 呼び番号	鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法		ユニット質量 kg (参考)	
			ゴムシール付カバー	閉じカバー	mm t	A_5	標 準	鑄鉄製 カバー付き
21.2	10.9	FS305	C-UKFS305;H2305X	CM-UKFS305;H2305X	14	56	1.2	1.5
26.7	15.0	FS306	C-UKFS306;H2306X	CM-UKFS306;H2306X	14	60	1.8	2.2
33.5	19.1	FS307	C-UKFS307;H2307X	CM-UKFS307;H2307X	16	67	2.3	2.9
40.5	24.0	FS308	C-UKFS308;H2308X	CM-UKFS308;H2308X	20	76	3.2	3.7
53.0	32.0	FS309	C-UKFS309;H2309X	CM-UKFS309;H2309X	19	80	3.8	4.7
62.0	38.5	FS310	C-UKFS310;H2310X	CM-UKFS310;H2310X	21	88	5.1	6.3
71.5	45.0	FS311	C-UKFS311;H2311X	CM-UKFS311;H2311X	23	93	5.9	7.3
82.0	52.0	FS312	C-UKFS312;H2312X	CM-UKFS312;H2312X	24	100	7.0	8.4
92.5	60.0	FS313	C-UKFS313;H2313X	CM-UKFS313;H2313X	25	103	8.4	10
113	77.0	FS315	C-UKFS315;H2315X	CM-UKFS315;H2315X	26	114	12	14
123	86.5	FS316	C-UKFS316;H2316X	CM-UKFS316;H2316X	25	116	15	17
133	97.0	FS317	C-UKFS317;H2317X	CM-UKFS317;H2317X	29	129	17	20
143	107	FS318	C-UKFS318;H2318X	CM-UKFS318;H2318X	27	129	21	24
153	119	FS319	C-UKFS319;H2319X	CM-UKFS319;H2319X	29	149	24	29
173	141	FS320	C-UKFS320;H2320X	CM-UKFS320;H2320X	29	154	29	34
205	179	FS322	C-UKFS322;H2322X	CM-UKFS322;H2322X	30	160	38	46
207	185	FS324	C-UKFS324;H2324X	CM-UKFS324;H2324X	32	172	51	59
229	214	FS326	C-UKFS326;H2326	CM-UKFS326;H2326	35	178	69	79
253	246	FS328	C-UKFS328;H2328	CM-UKFS328;H2328	35	192	98	110

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。

一般構造用圧延鋼材製印ろう付角フランジ形ユニット

UCFSG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 25~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm											取付け ボルト の呼び
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S	
25	UCFSG305	110	80	9	16	7	13	29	80	39	38	15	M14
30	UCFSG306	125	95	10	16	8	15	32	90	44	43	17	M14
35	UCFSG307	135	100	11	19	9	16	36	100	49	48	19	M16
40	UCFSG308	150	112	13	19	10	17	40	115	56	52	19	M16
45	UCFSG309	160	125	14	19	11	18	44	125	60	57	22	M16
50	UCFSG310	175	132	16	23	12	19	48	140	67	61	22	M20
55	UCFSG311	185	140	17	23	13	20	52	150	71	66	25	M20
60	UCFSG312	195	150	19	23	14	22	56	160	78	71	26	M20
65	UCFSG313	208	166	15	23	18	22	58	175	78	75	30	M20
70	UCFSG314	226	178	18	25	18	25	61	185	81	78	33	M22
75	UCFSG315	236	184	21	25	18	25	66	200	89	82	32	M22
80	UCFSG316	250	196	18	31	20	27	68	210	90	86	34	M27
85	UCFSG317	260	204	24	31	20	27	74	220	100	96	40	M27
90	UCFSG318	280	216	24	35	20	30	76	240	100	96	40	M30
95	UCFSG319	290	228	39	35	20	30	94	250	121	103	41	M30
100	UCFSG320	310	242	39	38	20	32	94	260	125	108	42	M33
105	UCFSG321	310	242	39	38	20	32	94	260	127	112	44	M33
110	UCFSG322	340	266	35	41	25	35	96	300	131	117	46	M36
120	UCFSG324	370	290	35	41	30	40	110	330	140	126	51	M36
130	UCFSG326	410	320	35	41	30	45	115	360	146	135	54	M36
140	UCFSG328	450	350	45	41	30	55	125	400	161	145	59	M36

備考1. 御要求により鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

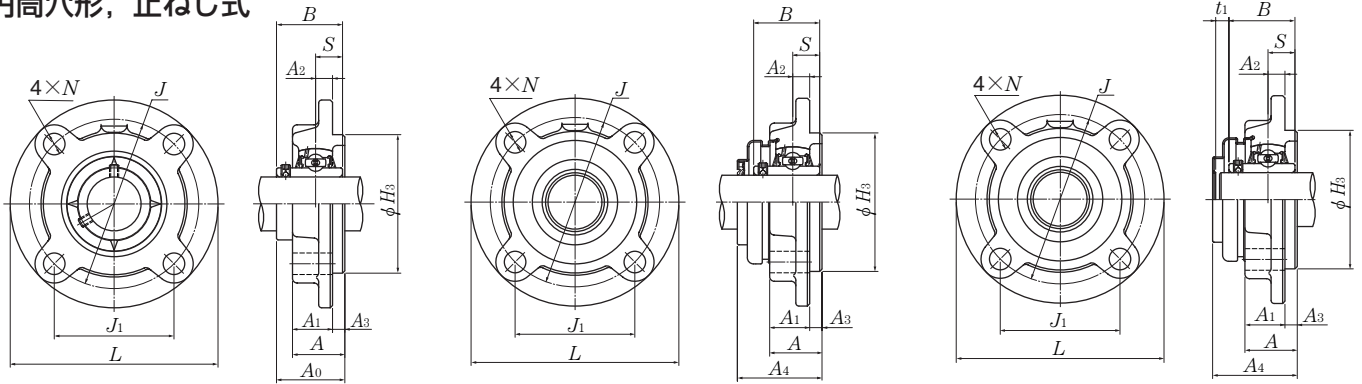
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製印ろう付角フランジ形ユニット

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC305D1		21.2	10.9	FSG305	1.9
UC306D1		26.7	15.0	FSG306	2.1
UC307D1		33.5	19.1	FSG307	2.6
UC308D1		40.5	24.0	FSG308	3.6
UC309D1		53.0	32.0	FSG309	4.5
UC310D1		62.0	38.5	FSG310	5.8
UC311D1		71.5	45.0	FSG311	6.9
UC312D1		82.0	52.0	FSG312	8.3
UC313D1		92.5	60.0	FSG313	10
UC314D1		104	68.0	FSG314	13
UC315D1		113	77.0	FSG315	15
UC316D1		123	86.5	FSG316	17
UC317D1		133	97.0	FSG317	20
UC318D1		143	107	FSG318	24
UC319D1		153	119	FSG319	29
UC320D1		173	141	FSG320	35
UC321D1		184	153	FSG321	33
UC322D1		205	179	FSG322	45
UC324D1		207	185	FSG324	61
UC326D1		229	214	FSG326	80
UC328D1		253	246	FSG328	113

鑄鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット

UCFC形 円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

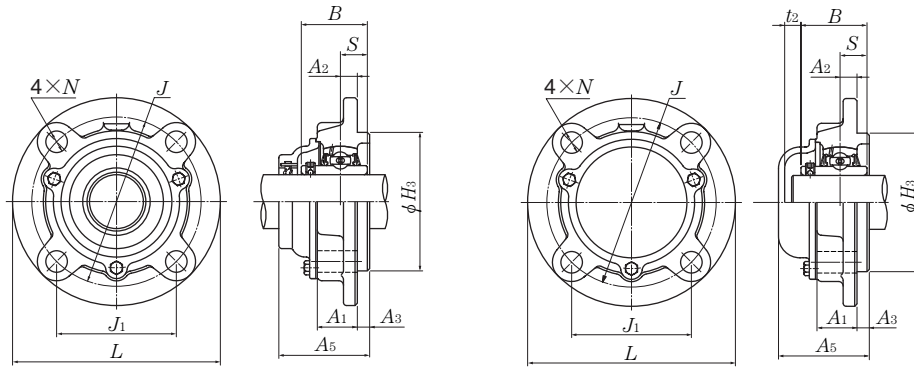
鋼板製閉じカバー付き

軸径 12~70mm

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	軸 呼び番号	受	
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
12	UCFC201	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	12.8	6.65
15	UCFC202	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	12.8	6.65
17	UCFC203	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	12.8	6.65
20	UCFC204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	12.8	6.65
25	UCFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	22	27	70	35.8	34.1	14.3	M10	UC205D1	14.0	7.85
	UCFCX05	111	92	65.1	10	9.5	6	24	—	30	76	38.2	38.1	15.9	M 8	UCX05D1	19.5	11.3
30	UCFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	24.5	31	80	40.2	38.1	15.9	M10	UC206D1	19.5	11.3
	UCFCX06	127	105	74.2	8	12	9.5	22.5	—	32	85	42.9	42.9	17.5	M10	UCX06D1	25.7	15.3
35	UCFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	26	34	90	44.4	42.9	17.5	M12	UC207D1	25.7	15.3
	UCFCX07	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	50.2	49.2	19	M10	UCX07D1	29.1	17.8
40	UCFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	27.5	36	100	51.2	49.2	19	M12	UC208D1	29.1	17.8
	UCFCX08	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	50.2	49.2	19	M10	UCX08D1	32.5	20.4
45	UCFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	28	38	105	52.2	49.2	19	M14	UC209D1	32.5	20.4
	UCFCX09	155	130	91.9	8	14	12	25	—	37	108	52.6	51.6	19	M12	UCX09D1	35.0	23.2
50	UCFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	29	40	110	54.6	51.6	19	M14	UC210D1	35.0	23.2
	UCFCX10	162	136	96.2	7	14	16	25	—	41	118	56.4	55.6	22.2	M12	UCX10D1	43.5	29.2
55	UCFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	32.5	43	125	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	43.5	29.2
	UCFCX11	180	152	107.5	4	16	22	26	—	48	127	65.7	65.1	25.4	M14	UCX11D1	52.5	36.0
60	UCFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	38	48	135	68.7	65.1	25.4	M16	UC212D1	52.5	36.0
	UCFCX12	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	70.7	65.1	25.4	M14	UCX12D1	57.5	40.0
65	UCFC213	205	170	120.2	16	19	14	36	38	50	145	69.7	65.1	25.4	M16	UC213D1	57.5	40.0
	UCFCX13	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	75.4	74.6	30.2	M14	UCX13D1	62.0	44.0
70	UCFC214	215	177	125.2	17	19	14	40	39.5	54	150	75.4	74.6	30.2	M16	UC214D1	62.0	44.0
	UCFCX14	222	190	134.4	14	19	20	36	—	56	164	78.5	77.8	33.3	M16	UCX14D1	66.0	49.5

① 御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 UCFC210N1

鋳鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット



ゴムシール付鋳鉄製カバー付き

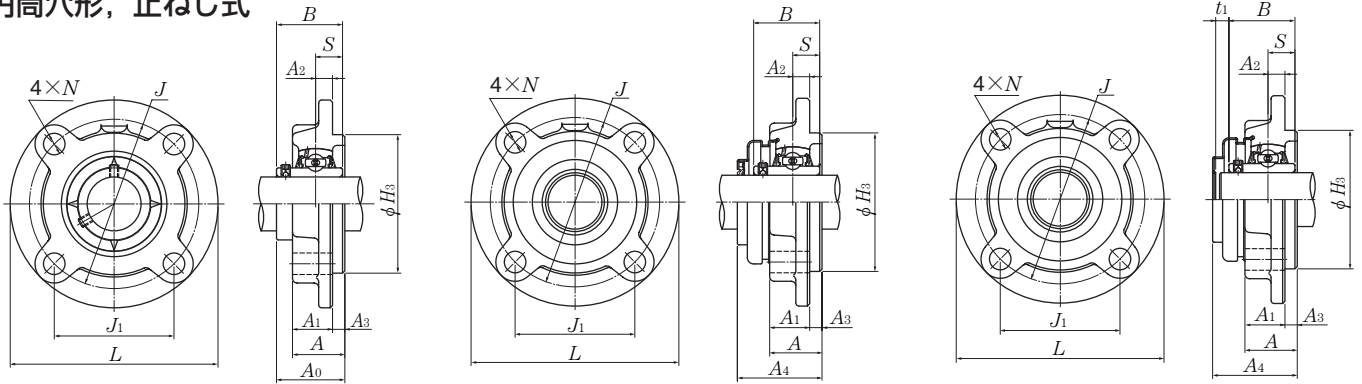
鋳鉄製閉じカバー付き

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標 準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t_1	t_2	A_4	A_5			
FC204	S-UCFC201	SM-UCFC201	C-UCFC201	CM-UCFC201	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC202	SM-UCFC202	C-UCFC202	CM-UCFC202	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC203	SM-UCFC203	C-UCFC203	CM-UCFC203	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC204	SM-UCFC204	C-UCFC204	CM-UCFC204	5	8	40.5	46	0.7	0.7	0.9
FC205 FCX05	S-UCFC205 —	SM-UCFC205 —	C-UCFC205 —	CM-UCFC205 —	7 —	11 —	44.5 —	51 —	1.0 1.2	1.0 —	1.2 —
FC206 FCX06	S-UCFC206 —	SM-UCFC206 —	C-UCFC206 —	CM-UCFC206 —	7 —	11 —	49 —	56 —	1.3 1.5	1.4 —	1.6 —
FC207 FCX07	S-UCFC207 —	SM-UCFC207 —	C-UCFC207 —	CM-UCFC207 —	8 —	10 —	55 —	59 —	1.6 1.9	1.7 —	1.9 —
FC208 FCX08	S-UCFC208 —	SM-UCFC208 —	C-UCFC208 —	CM-UCFC208 —	8 —	9 —	62 —	66 —	2.0 2.0	2.1 —	2.4 —
FC209 FCX09	S-UCFC209 —	SM-UCFC209 —	C-UCFC209 —	CM-UCFC209 —	8 —	12 —	63 —	70 —	2.7 2.6	2.7 —	3.2 —
FC210 FCX10	S-UCFC210 —	SM-UCFC210 —	C-UCFC210 —	CM-UCFC210 —	8 —	12 —	65.5 —	72 —	3.0 3.1	3.1 —	3.6 —
FC211 FCX11	S-UCFC211 —	SM-UCFC211 —	C-UCFC211 —	CM-UCFC211 —	10 —	11 —	71 —	75 —	4.1 4.2	4.2 —	4.8 —
FC212 FCX12	S-UCFC212 —	SM-UCFC212 —	C-UCFC212 —	CM-UCFC212 —	8 —	12 —	80 —	86 —	4.9 5.5	5.1 —	5.9 —
FC213 FCX13	S-UCFC213 —	SM-UCFC213 —	C-UCFC213 —	CM-UCFC213 —	11 —	14 —	83.5 —	90 —	5.8 5.7	6.0 —	6.8 —
FC214 FCX14	— —	— —	C-UCFC214 —	CM-UCFC214 —	— —	16 —	— —	98 —	7.0 7.3	— —	8.0 —

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。

鑄鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット

UCFC形 円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

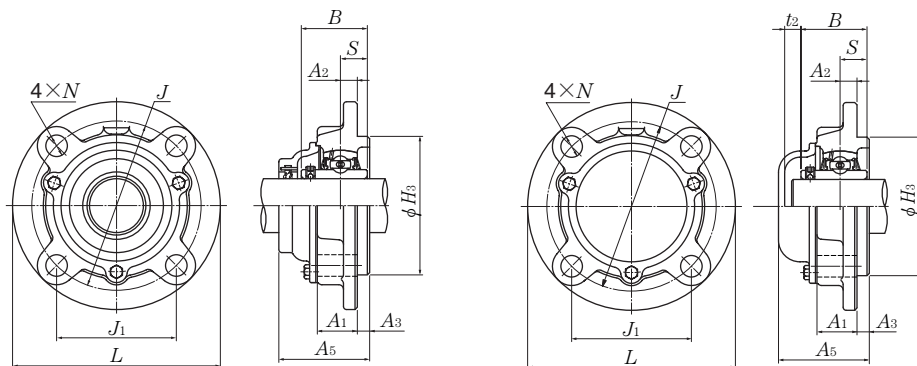
鋼板製閉じカバー付き

軸径 75~100mm

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	軸 受		
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S		呼び番号	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
75	UCFC215	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	78.5	77.8	33.3	M16	UC215D1	66.0	49.5
	UCFCX15	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	83.3	82.6	33.3	M16	UCX15D1	72.5	53.0
80	UCFC216	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	83.3	82.6	33.3	M20	UC216D1	72.5	53.0
	UCFCX16	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	86.6	85.7	34.1	M20	UCX16D1	83.5	64.0
85	UCFC217	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	87.6	85.7	34.1	M20	UC217D1	83.5	64.0
	UCFCX17	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	91.3	96	39.7	M20	UCX17D1	96.0	71.5
90	UCFC218	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	96.3	96	39.7	M20	UC218D1	96.0	71.5
	UCFCX18	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	101.1	104	42.9	M20	UCX18D1	109	82.0
100	UCFCX20	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	118.3	117.5	49.2	M20	UCX20D1	133	105

① 御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 UCFC218N1

鑄鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

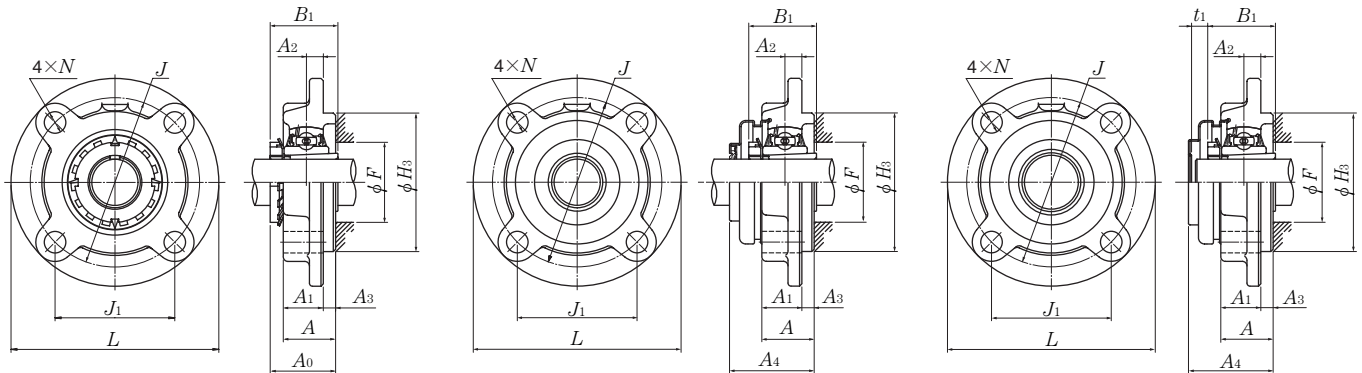
鑄鉄製閉じカバー付き

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
t_1	t_2	A_4	A_5	標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き					
FC215 FCX15	—	—	C-UCFC215	CM-UCFC215	—	17	—	102	7.4	—	8.8
	—	—	—	—	—	—	—	—	8.0	—	—
FC216 FCX16	—	—	C-UCFC216	CM-UCFC216	—	16	—	106	9.1	—	10
	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
FC217 FCX17	—	—	C-UCFC217	CM-UCFC217	—	20	—	114	11	—	12
	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
FC218 FCX18	—	—	C-UCFC218	CM-UCFC218	—	19	—	122	13	—	15
	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
FCX20	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—

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。

鑄鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット

UKFC形 テーパ穴形, アダプタ式



軸径 20~90mm

ゴムシール付鋼板製カバー付き

鋼板製閉じカバー付き

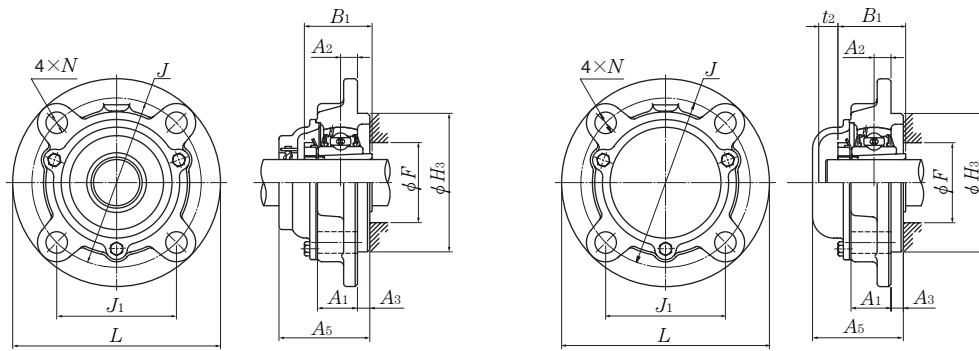
軸径 mm	ユニット ^① ② の呼び番号	寸 法 mm													取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN	
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁	F (最小)			C _r	C _{or}
20	UKFC205;H2305X	115	90	63.6	10	12	6	21	22	27	70	35.5	35	30	M10	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKFCX05;H2305X	111	92	65.1	10	9.5	6	24	—	30	76	37	35	30	M 8	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
25	UKFC206;H2306X	125	100	70.7	10	12	8	23	24.5	31	80	39	38	36	M10	UK206D1;H2306X	19.5	11.3
	UKFCX06;H2306X	127	105	74.2	8	12	9.5	22.5	—	32	85	40	38	36	M10	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3
30	UKFC207;H2307X	135	110	77.8	11	14	8	26	26	34	90	42.5	43	40	M12	UK207D1;H2307X	25.7	15.3
	UKFCX07;H2307X	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	44.5	43	40	M10	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8
35	UKFC208;H2308X	145	120	84.9	11	14	10	26	27.5	36	100	46.5	46	46	M12	UK208D1;H2308X	29.1	17.8
	UKFCX08;H2308X	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	45.5	46	46	M10	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4
40	UKFC209;H2309X	160	132	93.3	10	16	12	26	28	38	105	48.5	50	52	M14	UK209D1;H2309X	32.5	20.4
	UKFCX09;H2309X	155	130	91.9	8	14	12	25	—	37	108	47	50	52	M12	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2
45	UKFC210;H2310X	165	138	97.6	10	16	12	28	29	40	110	50	55	57	M14	UK210D1;H2310X	35.0	23.2
	UKFCX10;H2310X	162	136	96.2	7	14	16	25	—	41	118	52.5	55	57	M12	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2
50	UKFC211;H2311X	185	150	106.1	13	19	12	31	32.5	43	125	54.5	59	64	M16	UK211D1;H2311X	43.5	29.2
	UKFCX11;H2311X	180	152	107.5	4	16	22	26	—	48	127	57	59	64	M14	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0
55	UKFC212;H2312X	195	160	113.1	17	19	12	36	38	48	135	61	62	69	M16	UK212D1;H2312X	52.5	36.0
	UKFCX12;H2312X	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	64	62	69	M14	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0
60	UKFC213;H2313X	205	170	120.2	16	19	14	36	38	50	145	64	65	74	M16	UK213D1;H2313X	57.5	40.0
	UKFCX13;H2313X	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	66	65	74	M14	UKX13D1;H2313X	62.0	44.0
65	UKFC215;H2315X	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	71	73	84	M16	UK215D1;H2315X	66.0	49.5
	UKFCX15;H2315X	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	71.5	73	84	M16	UKX15D1;H2315X	72.5	53.0
70	UKFC216;H2316X	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	73.5	78	90	M20	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKFCX16;H2316X	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	75	78	90	M20	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0
75	UKFC217;H2317X	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	77	82	95	M20	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKFCX17;H2317X	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	76.5	82	95	M20	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5
80	UKFC218;H2318X	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	81.5	86	102	M20	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKFCX18;H2318X	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	82.5	86	102	M20	UKX18D1;H2318X	109	82.0
90	UKFCX20;H2320X	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	98.5	97	112	M20	UKX20D1;H2320X	133	105

① 御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 UKFC215N1;H2315X

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。

鋳鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット



ゴムシール付鋳鉄製カバー付き

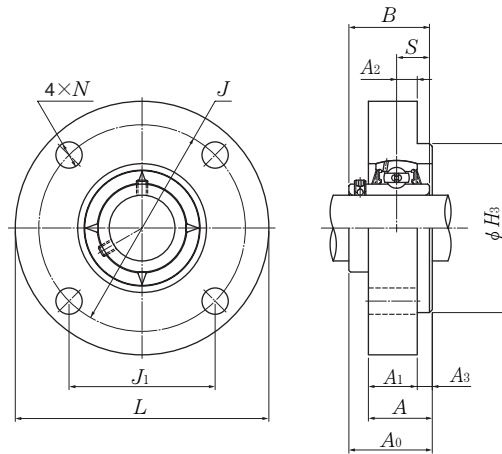
鋳鉄製閉じカバー付き

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
FC205 FCX05	S-UKFC205;H2305X —	SM-UKFC205;H2305X —	C-UKFC205;H2305X —	CM-UKFC205;H2305X —	7	11	44.5	51	1.0 1.2	1.1 —	1.2 —
FC206 FCX06	S-UKFC206;H2306X —	SM-UKFC206;H2306X —	C-UKFC206;H2306X —	CM-UKFC206;H2306X —	8	13	49	56	1.3 1.5	1.4 —	1.7 —
FC207 FCX07	S-UKFC207;H2307X —	SM-UKFC207;H2307X —	C-UKFC207;H2307X —	CM-UKFC207;H2307X —	10	12	55	59	1.7 1.9	1.8 —	2.0 —
FC208 FCX08	S-UKFC208;H2308X —	SM-UKFC208;H2308X —	C-UKFC208;H2308X —	CM-UKFC208;H2308X —	13	14	62	66	2.1 2.2	2.2 —	2.6 —
FC209 FCX09	S-UKFC209;H2309X —	SM-UKFC209;H2309X —	C-UKFC209;H2309X —	CM-UKFC209;H2309X —	12	16	63	70	2.8 2.7	2.9 —	3.4 —
FC210 FCX10	S-UKFC210;H2310X —	SM-UKFC210;H2310X —	C-UKFC210;H2310X —	CM-UKFC210;H2310X —	13	17	65.5	72	3.1 3.1	3.3 —	4.8 —
FC211 FCX11	S-UKFC211;H2311X —	SM-UKFC211;H2311X —	C-UKFC211;H2311X —	CM-UKFC211;H2311X —	14	15	71	75	4.2 4.1	4.4 —	5.1 —
FC212 FCX12	S-UKFC212;H2312X —	SM-UKFC212;H2312X —	C-UKFC212;H2312X —	CM-UKFC212;H2312X —	16	20	80	86	5.0 5.5	5.2 —	6.1 —
FC213 FCX13	S-UKFC213;H2313X —	SM-UKFC213;H2313X —	C-UKFC213;H2313X —	CM-UKFC213;H2313X —	17	20	83.5	90	6.0 5.5	6.1 —	7.1 —
FC215 FCX15	— —	— —	C-UKFC215;H2315X —	CM-UKFC215;H2315X —	—	25	—	102	7.7 8.2	— —	9.3 —
FC216 FCX16	— —	— —	C-UKFC216;H2316X —	CM-UKFC216;H2316X —	—	26	—	106	9.5 12	— —	11 —
FC217 FCX17	— —	— —	C-UKFC217;H2317X —	CM-UKFC217;H2317X —	—	31	—	114	11 12	— —	13 —
FC218 FCX18	— —	— —	C-UKFC218;H2318X —	CM-UKFC218;H2318X —	—	34	—	122	13 12	— —	15 —
FCX20	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—

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。

一般構造用圧延鋼材製印ろう付丸フランジ形ユニット

UCFCG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 12~90mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm												取付け ボルトの 呼び
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B	S	
12	UCFCG201	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10
15	UCFCG202	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10
17	UCFCG203	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10
20	UCFCG204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	33.3	31	12.7	M10
25	UCFCG205	115	90	63.6	10	12	6	21	27	70	35.8	34.1	14.3	M10
30	UCFCG206	125	100	70.7	10	12	8	23	31	80	40.2	38.1	15.9	M10
35	UCFCG207	135	110	77.8	11	14	8	26	34	90	44.4	42.9	17.5	M12
40	UCFCG208	145	120	84.9	11	14	10	26	36	100	51.2	49.2	19	M12
45	UCFCG209	160	132	93.3	10	16	12	26	38	105	52.2	49.2	19	M14
50	UCFCG210	165	138	97.6	10	16	12	28	40	110	54.6	51.6	19	M14
55	UCFCG211	185	150	106.1	13	19	12	31	43	125	58.4	55.6	22.2	M16
60	UCFCG212	195	160	113.1	17	19	12	36	48	135	68.7	65.1	25.4	M16
65	UCFCG213	205	170	120.2	16	19	14	36	50	145	69.7	65.1	25.4	M16
70	UCFCG214	215	177	125.2	17	19	14	40	54	150	75.4	74.6	30.2	M16
75	UCFCG215	220	184	130.1	18	19	16	40	56	160	78.5	77.8	33.3	M16
80	UCFCG216	240	200	141.4	18	23	16	42	58	170	83.3	82.6	33.3	M20
85	UCFCG217	250	208	147.1	18	23	18	45	63	180	87.6	85.7	34.1	M20
90	UCFCG218	265	220	155.6	22	23	18	50	68	190	96.3	96	39.7	M20

備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

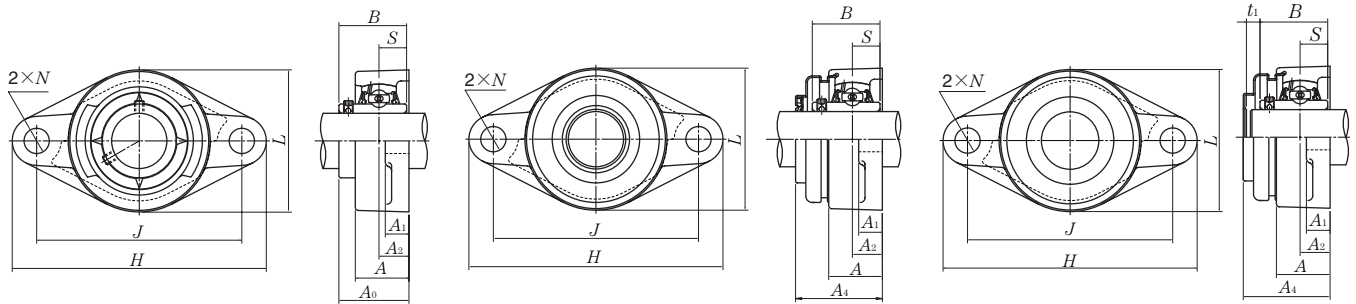
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製印ろう付丸フランジ形ユニット

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FCG204	1.2
UC202D1		12.8	6.65	FCG204	1.2
UC203D1		12.8	6.65	FCG204	1.1
UC204D1		12.8	6.65	FCG204	1.1
UC205D1		14.0	7.85	FCG205	1.6
UC206D1		19.5	11.3	FCG206	2.0
UC207D1		25.7	15.3	FCG207	2.6
UC208D1		29.1	17.8	FCG208	3.1
UC209D1		32.5	20.4	FCG209	3.8
UC210D1		35.0	23.2	FCG210	4.2
UC211D1		43.5	29.2	FCG211	5.8
UC212D1		52.5	36.0	FCG212	7.4
UC213D1		57.5	40.0	FCG213	8.1
UC214D1		62.0	44.0	FCG214	9.9
UC215D1		66.0	49.5	FCG215	10
UC216D1		72.5	53.0	FCG216	13
UC217D1		83.5	64.0	FCG217	15
UC218D1		96.0	71.5	FCG218	19

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UCFL形
円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

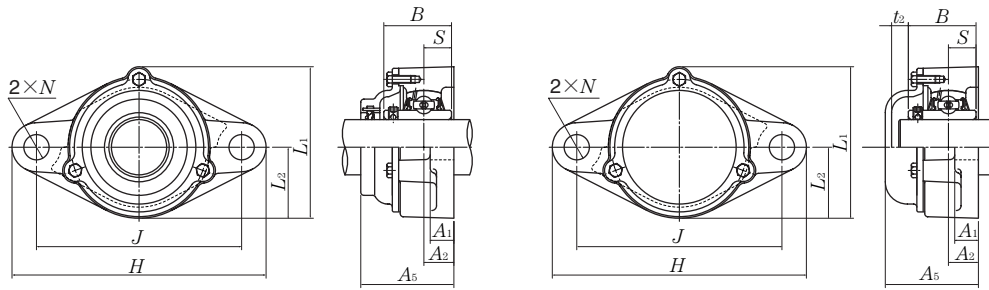
鋼板製閉じカバー付き

軸径 12~60mm

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	軸 受		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S		呼び番号	基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{0r}
12	UCFL201	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC201D1	12.8	6.65
15	UCFL202	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC202D1	12.8	6.65
17	UCFL203	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC203D1	12.8	6.65
20	UCFL204	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	UC204D1	12.8	6.65
25	UCFL205	130	99	16	13	27	16	68	35.8	34.1	14.3	M14	UC205D1	14.0	7.85
	UCFLX05	141	117	18	13	30	12	83	40.2	38.1	15.9	M10	UCX05D1	19.5	11.3
	UCFL305	150	113	16	13	29	19	80	39	38	15	M16	UC305D1	21.2	10.9
30	UCFL206	148	117	18	13	31	16	80	40.2	38.1	15.9	M14	UC206D1	19.5	11.3
	UCFLX06	156	130	19	15	34	16	95	44.4	42.9	17.5	M14	UCX06D1	25.7	15.3
	UCFL306	180	134	18	15	32	23	90	44	43	17	M20	UC306D1	26.7	15.0
35	UCFL207	161	130	19	15	34	16	90	44.4	42.9	17.5	M14	UC207D1	25.7	15.3
	UCFLX07	171	144	21	16	38	16	105	51.2	49.2	19	M14	UCX07D1	29.1	17.8
	UCFL307	185	141	20	16	36	23	100	49	48	19	M20	UC307D1	33.5	19.1
40	UCFL208	175	144	21	15	36	16	100	51.2	49.2	19	M14	UC208D1	29.1	17.8
	UCFLX08	179	148	22	16	40	16	111	52.2	49.2	19	M14	UCX08D1	32.5	20.4
	UCFL308	200	158	23	17	40	23	112	56	52	19	M20	UC308D1	40.5	24.0
45	UCFL209	188	148	22	16	38	19	108	52.2	49.2	19	M16	UC209D1	32.5	20.4
	UCFLX09	189	157	23	16	40	16	116	55.6	51.6	19	M14	UCX09D1	35.0	23.2
	UCFL309	230	177	25	18	44	25	125	60	57	22	M22	UC309D1	53.0	32.0
50	UCFL210	197	157	22	16	40	19	115	54.6	51.6	19	M16	UC210D1	35.0	23.2
	UCFLX10	216	184	26	18	44	19	133	59.4	55.6	22.2	M16	UCX10D1	43.5	29.2
	UCFL310	240	187	28	19	48	25	140	67	61	22	M22	UC310D1	62.0	38.5
55	UCFL211	224	184	25	18	43	19	130	58.4	55.6	22.2	M16	UC211D1	43.5	29.2
	UCFL311	250	198	30	20	52	25	150	71	66	25	M22	UC311D1	71.5	45.0
60	UCFL212	250	202	29	18	48	23	140	68.7	65.1	25.4	M20	UC212D1	52.5	36.0
	UCFL312	270	212	33	22	56	31	160	78	71	26	M27	UC312D1	82.0	52.0

① 御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 UCFL210N1

鋳鉄製ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付鋳鉄製カバー付き

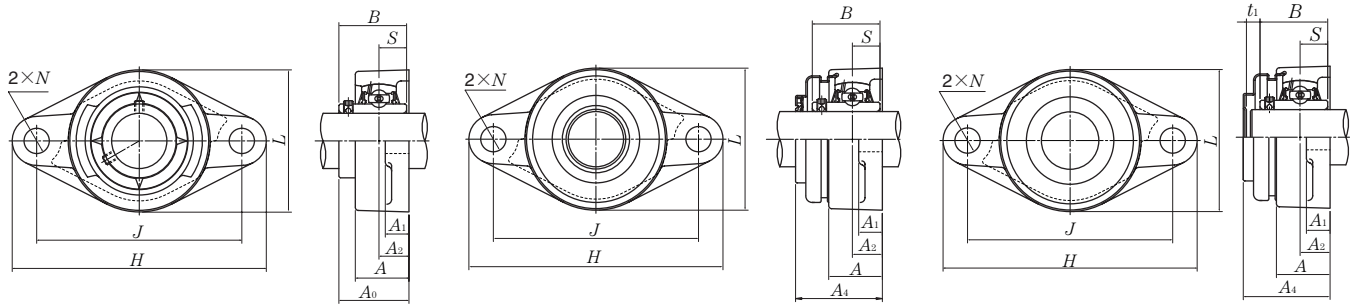
鋳鉄製閉じカバー付き

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法						ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm						標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂			
FL204	S-UCFL201	SM-UCFL201	C-UCFL201	CM-UCFL201	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL202	SM-UCFL202	C-UCFL202	CM-UCFL202	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL203	SM-UCFL203	C-UCFL203	CM-UCFL203	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL204	SM-UCFL204	C-UCFL204	CM-UCFL204	5	8	40.5	46	67	30	0.4	0.4	0.6
FL205	S-UCFL205	SM-UCFL205	C-UCFL205	CM-UCFL205	7	11	44.5	51	74	34	0.6	0.6	0.8
FLX05	S-UCFLX05	SM-UCFLX05	C-UCFLX05	CM-UCFLX05	7	11	49	56	86	41.5	1.0	1.0	1.2
FL305	—	—	C-UCFL305	CM-UCFL305	—	12	—	56	86	40	0.9	—	1.2
FL206	S-UCFL206	SM-UCFL206	C-UCFL206	CM-UCFL206	7	11	49	56	85	40	0.9	0.9	1.2
FLX06	S-UCFLX06	SM-UCFLX06	C-UCFLX06	CM-UCFLX06	8	10	55	59	98.5	47.5	1.5	1.6	1.8
FL306	—	—	C-UCFL306	CM-UCFL306	—	11	—	60	101	45	1.4	—	1.7
FL207	S-UCFL207	SM-UCFL207	C-UCFL207	CM-UCFL207	8	10	55	59	97	45	1.2	1.2	1.4
FLX07	S-UCFLX07	SM-UCFLX07	C-UCFLX07	CM-UCFLX07	8	9	62	66	108.5	52.5	1.8	1.9	2.2
FL307	—	—	C-UCFL307	CM-UCFL307	—	14	—	68	110	50	1.7	—	2.1
FL208	S-UCFL208	SM-UCFL208	C-UCFL208	CM-UCFL208	8	9	62	66	106	50	1.5	1.5	1.9
FLX08	S-UCFLX08	SM-UCFLX08	C-UCFLX08	CM-UCFLX08	8	12	63	70	114.5	55.5	2.0	2.1	2.4
FL308	—	—	C-UCFL308	CM-UCFL308	—	14	—	76	122	56	2.2	—	2.9
FL209	S-UCFL209	SM-UCFL209	C-UCFL209	CM-UCFL209	8	12	63	70	113	54	1.8	1.9	2.3
FLX09	S-UCFLX09	SM-UCFLX09	C-UCFLX09	CM-UCFLX09	7	12	65.5	73	119.5	58	2.2	2.3	2.7
FL309	—	—	C-UCFL309	CM-UCFL309	—	14	—	80	135	62	3.0	—	3.8
FL210	S-UCFL210	SM-UCFL210	C-UCFL210	CM-UCFL210	8	12	65.5	72	120	58	2.0	2.1	2.7
FLX10	S-UCFLX10	SM-UCFLX10	C-UCFLX10	CM-UCFLX10	9	11	71	76	133.5	66.5	3.0	3.2	3.6
FL310	—	—	C-UCFL310	CM-UCFL310	—	15	—	88	152	70	4.1	—	5.0
FL211	S-UCFL211	SM-UCFL211	C-UCFL211	CM-UCFL211	10	11	71	75	133	65	2.9	3.0	3.4
FL311	—	—	C-UCFL311	CM-UCFL311	—	15	—	92	162	75	4.6	—	5.9
FL212	S-UCFL212	SM-UCFL212	C-UCFL212	CM-UCFL212	8	12	80	86	144	70	3.8	4.0	4.6
FL312	—	—	C-UCFL312	CM-UCFL312	—	16	—	100	175	80	5.7	—	7.7

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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UCFL形
円筒穴形，止ねじ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

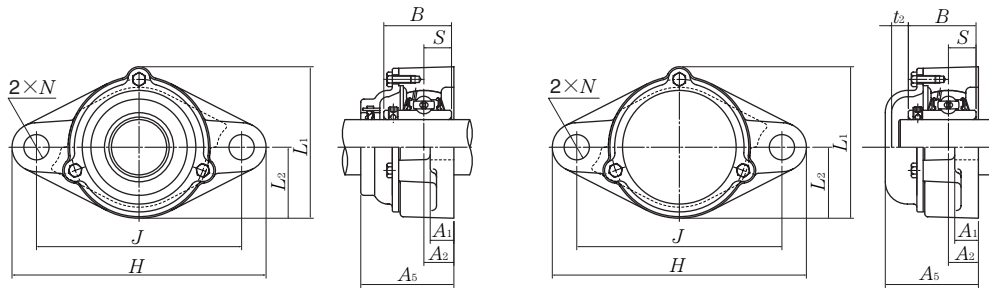
鋼板製閉じカバー付き

軸径 65~140mm

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	軸 受		
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S		呼び番号	基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{0r}
65	UCFL213	258	210	30	22	50	23	155	69.7	65.1	25.4	M20	UC213D1	57.5	40.0
	UCFL313	295	240	33	25	58	31	175	78	75	30	M27	UC313D1	92.5	60.0
70	UCFL214	265	216	31	22	54	23	160	75.4	74.6	30.2	M20	UC214D1	62.0	44.0
	UCFL314	315	250	36	28	61	35	185	81	78	33	M30	UC314D1	104	68.0
75	UCFL215	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	M20	UC215D1	66.0	49.5
	UCFL315	320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	M30	UC315D1	113	77.0
80	UCFL216	290	233	34	22	58	25	180	83.3	82.6	33.3	M22	UC216D1	72.5	53.0
	UCFL316	355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	M33	UC316D1	123	86.5
85	UCFL217	305	248	36	24	63	25	190	87.6	85.7	34.1	M22	UC217D1	83.5	64.0
	UCFL317	370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	M33	UC317D1	133	97.0
90	UCFL218	320	265	40	24	68	25	205	96.3	96	39.7	M22	UC218D1	96.0	71.5
	UCFL318	385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	M33	UC318D1	143	107
95	UCFL319	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36	UC319D1	153	119
100	UCFL320	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39	UC320D1	173	141
105	UCFL321	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39	UC321D1	184	153
110	UCFL322	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39	UC322D1	205	179
120	UCFL324	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42	UC324D1	207	185
130	UCFL326	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42	UC326D1	229	214
140	UCFL328	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45	UC328D1	253	246

① 御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 UCFL215N1

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

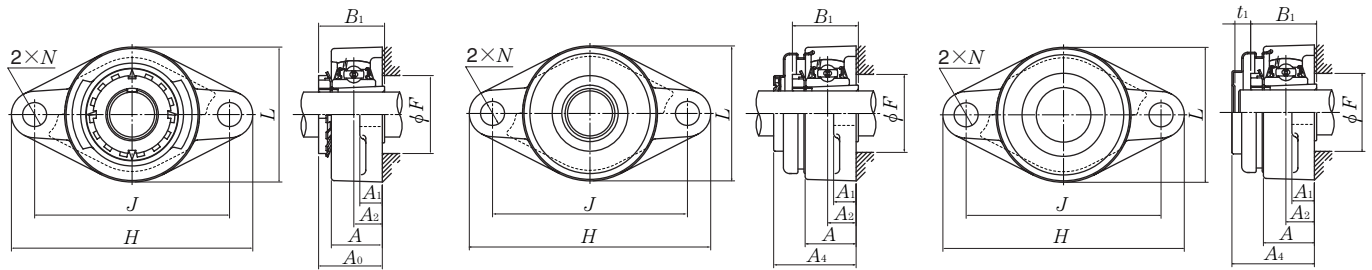
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法				ユニット質量 kg (参考)				
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	mm				標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き		
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅				L ₁	L ₂
FL213 FL313	S-UCFL213 —	SM-UCFL213 —	C-UCFL213 C-UCFL313	CM-UCFL213 CM-UCFL313	11 —	15 19	83.5 —	90 103	157 189	78 88	4.8 7.6	4.9 —	5.8 9.9
FL214 FL314	— —	— —	C-UCFL214 C-UCFL314	CM-UCFL214 CM-UCFL314	— —	16 19	— —	98 106	164 198	80 92	5.4 8.6	— —	7.7 11
FL215 FL315	— —	— —	C-UCFL215 C-UCFL315	CM-UCFL215 CM-UCFL315	— —	17 19	— —	102 114	169 210	82 98	6.0 9.9	— —	7.1 12
FL216 FL316	— —	— —	C-UCFL216 C-UCFL316	CM-UCFL216 CM-UCFL316	— —	16 19	— —	106 116	183 222	90 105	7.4 13	— —	8.6 16
FL217 FL317	— —	— —	C-UCFL217 C-UCFL317	CM-UCFL217 CM-UCFL317	— —	20 19	— —	114 127	192 234	95 110	8.8 15	— —	10 18
FL218 FL318	— —	— —	C-UCFL218 C-UCFL318	CM-UCFL218 CM-UCFL318	— —	19 21	— —	122 129	205 247	102 118	11 17	— —	13 21
FL319	—	—	C-UCFL319	CM-UCFL319	—	20	—	149	260	125	22	—	26
FL320	—	—	C-UCFL320	CM-UCFL320	—	20	—	154	280	135	26	—	31
FL321	—	—	C-UCFL321	CM-UCFL321	—	20	—	156	287	135	27	—	32
FL322	—	—	C-UCFL322	CM-UCFL322	—	20	—	160	315	150	34	—	39
FL324	—	—	C-UCFL324	CM-UCFL324	—	22	—	172	342	165	48	—	52
FL326	—	—	C-UCFL326	CM-UCFL326	—	22	—	178	376	180	58	—	64
FL328	—	—	C-UCFL328	CM-UCFL328	—	21	—	192	410	200	81	—	90

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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UKFL形

テーパ穴形, アダプタ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

鋼板製閉じカバー付き

軸径 20~70mm

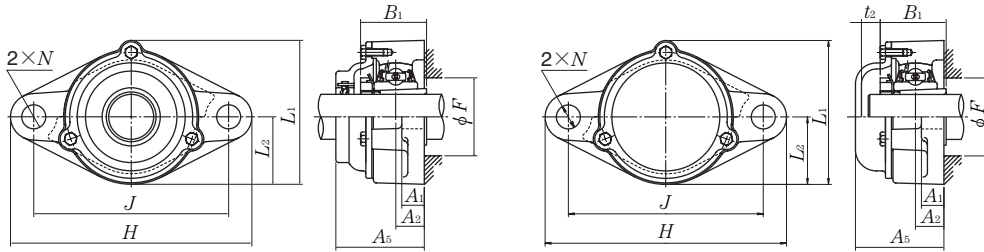
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受	
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	F 最小			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
20	UKFL205;H2305X	130	99	16	13	27	16	68	35.5	35	30	M14	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKFLX05;H2305X	141	117	18	13	30	12	83	39	35	30	M10	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
	UKFL305;H2305X	150	113	16	13	29	19	80	37	35	—	M16	UK305D1;H2305X	21.2	10.9
25	UKFL206;H2306X	148	117	18	13	31	16	80	39	38	36	M14	UK206D1;H2306X	19.5	11.3
	UKFLX06;H2306X	156	130	19	15	34	16	95	41.5	38	36	M14	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3
	UKFL306;H2306X	180	134	18	15	32	23	90	40.5	38	—	M20	UK306D1;H2306X	26.7	15.0
30	UKFL207;H2307X	161	130	19	15	34	16	90	42.5	43	40	M14	UK207D1;H2307X	25.7	15.3
	UKFLX07;H2307X	171	144	21	16	38	16	105	45.5	43	40	M14	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8
	UKFL307;H2307X	185	141	20	16	36	23	100	45.5	43	—	M20	UK307D1;H2307X	33.5	19.1
35	UKFL208;H2308X	175	144	21	15	36	16	100	46.5	46	46	M14	UK208D1;H2308X	29.1	17.8
	UKFLX08;H2308X	179	148	22	16	40	16	111	47.5	46	46	M14	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4
	UKFL308;H2308X	200	158	23	17	40	23	112	50	46	—	M20	UK308D1;H2308X	40.5	24.0
40	UKFL209;H2309X	188	148	22	16	38	19	108	48.5	50	52	M16	UK209D1;H2309X	32.5	20.4
	UKFLX09;H2309X	189	157	23	16	40	16	116	50	50	52	M14	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2
	UKFL309;H2309X	230	177	25	18	44	25	125	54.5	50	—	M22	UK309D1;H2309X	53.0	32.0
45	UKFL210;H2310X	197	157	22	16	40	19	115	50	55	57	M16	UK210D1;H2310X	35.0	23.2
	UKFLX10;H2310X	216	184	26	18	44	19	133	55.5	55	57	M16	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2
	UKFL310;H2310X	240	187	28	19	48	25	140	60.5	55	—	M22	UK310D1;H2310X	62.0	38.5
50	UKFL211;H2311X	224	184	25	18	43	19	130	54.5	59	64	M16	UK211D1;H2311X	43.5	29.2
	UKFL311;H2311X	250	198	30	20	52	25	150	64	59	—	M22	UK311D1;H2311X	71.5	45.0
55	UKFL212;H2312X	250	202	29	18	48	23	140	61	62	69	M20	UK212D1;H2312X	52.5	36.0
	UKFL312;H2312X	270	212	33	22	56	31	160	69.5	62	—	M27	UK312D1;H2312X	82.0	52.0
60	UKFL213;H2313X	258	210	30	22	50	23	155	64	65	74	M20	UK213D1;H2313X	57.5	40.0
	UKFL313;H2313X	295	240	33	25	58	31	175	71.5	65	—	M27	UK313D1;H2313X	92.5	60.0
65	UKFL215;H2315X	275	225	34	22	56	23	165	71	73	84	M20	UK215D1;H2315X	66.0	49.5
	UKFL315;H2315X	320	260	39	30	66	35	195	81.5	73	—	M30	UK315D1;H2315X	113	77.0
70	UKFL216;H2316X	290	233	34	22	58	25	180	73.5	78	90	M22	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKFL316;H2316X	355	285	38	32	68	38	210	84	78	—	M33	UK316D1;H2316X	123	86.5

① 御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 UKFL210N1;H2310X

② 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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付鑄鉄製カバー付き

鑄鉄製閉じカバー付き

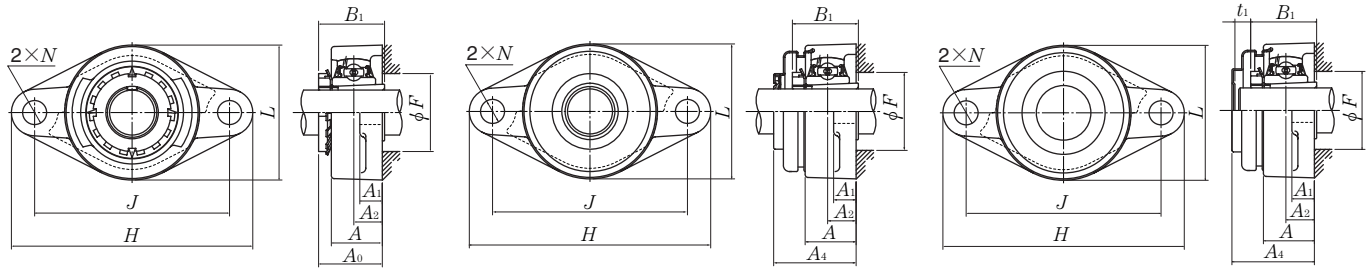
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法				ユニット質量 kg (参考)				
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標準	鋼板製 カバー付き	鑄鉄製 カバー付き
FL205 FLX05 FL305	S-UKFL205;H2305X — —	SM-UKFL205;H2305X — —	C-UKFL205;H2305X C-UKFLX05;H2305X C-UKFL305;H2305X	CM-UKFL205;H2305X CM-UKFLX05;H2305X CM-UKFL305;H2305X	7 — —	11 13 14	44.5 — —	51 56 56	74 86 86	34 41.5 40	0.6 1.0 1.0	0.7 — —	0.8 1.2 1.3
FL206 FLX06 FL306	S-UKFL206;H2306X — —	SM-UKFL206;H2306X — —	C-UKFL206;H2306X C-UKFLX06;H2306X C-UKFL306;H2306X	CM-UKFL206;H2306X CM-UKFLX06;H2306X CM-UKFL306;H2306X	8 — —	13 13 14	49 — —	56 59 60	85 98.5 101	40 49.5 45	0.9 1.4 1.5	1.0 — —	1.2 1.6 1.8
FL207 FLX07 FL307	S-UKFL207;H2307X — —	SM-UKFL207;H2307X — —	C-UKFL207;H2307X C-UKFLX07;H2307X C-UKFL307;H2307X	CM-UKFL207;H2307X CM-UKFLX07;H2307X CM-UKFL307;H2307X	10 — —	12 15 17	55 — —	59 66 68	97 108.5 110	45 52.5 50	1.3 1.8 1.8	1.3 — —	1.6 2.2 2.2
FL208 FLX08 FL308	S-UKFL208;H2308X — —	SM-UKFL208;H2308X — —	C-UKFL208;H2308X C-UKFLX08;H2308X C-UKFL308;H2308X	CM-UKFL208;H2308X CM-UKFLX08;H2308X CM-UKFL308;H2308X	13 — —	14 17 20	62 — —	66 70 76	106 114.5 122	50 55.5 56	1.6 2.2 2.2	1.7 — —	2.1 2.6 3.0
FL209 FLX09 FL309	S-UKFL209;H2309X — —	SM-UKFL209;H2309X — —	C-UKFL209;H2309X C-UKFLX09;H2309X C-UKFL309;H2309X	CM-UKFL209;H2309X CM-UKFLX09;H2309X CM-UKFL309;H2309X	12 — —	16 18 19	63 — —	70 73 80	113 119.5 135	54 58 62	2.0 2.2 3.0	2.1 — —	2.5 2.7 3.9
FL210 FLX10 FL310	S-UKFL210;H2310X — —	SM-UKFL210;H2310X — —	C-UKFL210;H2310X C-UKFLX10;H2310X C-UKFL310;H2310X	CM-UKFL210;H2310X CM-UKFLX10;H2310X CM-UKFL310;H2310X	13 — —	17 15 21	65.5 — —	72 76 88	120 133.5 152	58 66.5 70	2.2 3.1 4.1	2.4 — —	2.9 3.6 5.1
FL211 FL311	S-UKFL211;H2311X —	SM-UKFL211;H2311X —	C-UKFL211;H2311X C-UKFL311;H2311X	CM-UKFL211;H2311X CM-UKFL311;H2311X	14 —	15 22	71 —	75 92	133 162	65 75	3.1 4.6	3.4 —	3.7 6.0
FL212 FL312	S-UKFL212;H2312X —	SM-UKFL212;H2312X —	C-UKFL212;H2312X C-UKFL312;H2312X	CM-UKFL212;H2312X CM-UKFL312;H2312X	16 —	20 24	80 —	86 100	144 175	70 80	3.9 5.7	4.2 —	4.7 7.7
FL213 FL313	S-UKFL213;H2313X —	SM-UKFL213;H2313X —	C-UKFL213;H2313X C-UKFL313;H2313X	CM-UKFL213;H2313X CM-UKFL313;H2313X	17 —	21 25	83.5 —	90 103	157 189	78 88	5.0 7.4	5.4 —	6.0 9.8
FL215 FL315	— —	— —	C-UKFL215;H2315X C-UKFL315;H2315X	CM-UKFL215;H2315X CM-UKFL315;H2315X	— —	25 26	— —	102 114	169 210	82 98	6.2 9.9	— —	7.6 13
FL216 FL316	— —	— —	C-UKFL216;H2316X C-UKFL316;H2316X	CM-UKFL216;H2316X CM-UKFL316;H2316X	— —	26 25	— —	106 116	183 222	90 105	7.9 13	— —	9.3 17

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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UKFL形

テーパ穴形, アダプタ式



ゴムシール付鋼板製カバー付き

鋼板製閉じカバー付き

軸径 75~125mm

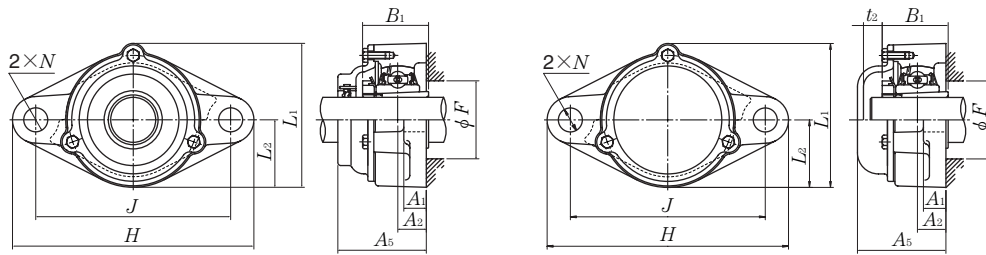
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受	
		H	J	A ₂	A ₁	mm			A ₀	B ₁	F 最小			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
75	UKFL217;H2317X	305	248	36	24	63	25	190	77	82	95	M22	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKFL317;H2317X	370	300	44	32	74	38	220	92	82	—	M33	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKFL218;H2318X	320	265	40	24	68	25	205	81.5	86	102	M22	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKFL318;H2318X	385	315	44	36	76	38	235	94	86	—	M33	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKFL319;H2319X	405	330	59	40	94	41	250	111.5	90	—	M36	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKFL320;H2320X	440	360	59	40	94	44	270	115.5	97	—	M39	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKFL322;H2322X	470	390	60	42	96	44	300	121	105	—	M39	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKFL324;H2324X	520	430	65	48	110	47	330	130	112	—	M42	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKFL326;H2326	550	460	65	50	115	47	360	133	121	—	M42	UK326D1;H2326	229	214
125	UKFL328;H2328	600	500	75	60	125	51	400	146.5	131	—	M45	UK328D1;H2328	253	246

① 御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 UKFL320N1;H2320X

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。

鋳鉄製ひしフランジ形ユニット



ゴムシール付鋳鉄製カバー付き

鋳鉄製閉じカバー付き

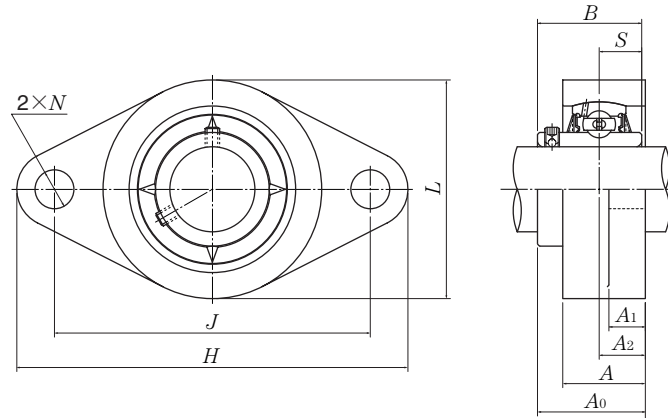
標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法						ユニット質量 kg (参考)		
	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	ゴムシール付 カバー	閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
FL217	—	—	C-UKFL217;H2317X	CM-UKFL217;H2317X	—	31	—	114	192	95	9.2	—	11
FL317	—	—	C-UKFL317;H2317X	CM-UKFL317;H2317X	—	27	—	127	234	110	15	—	18
FL218	—	—	C-UKFL218;H2318X	CM-UKFL218;H2318X	—	34	—	122	205	102	11	—	13
FL318	—	—	C-UKFL318;H2318X	CM-UKFL318;H2318X	—	27	—	129	247	118	18	—	22
FL319	—	—	C-UKFL319;H2319X	CM-UKFL319;H2319X	—	29	—	149	260	125	22	—	27
FL320	—	—	C-UKFL320;H2320X	CM-UKFL320;H2320X	—	29	—	154	280	135	26	—	32
FL322	—	—	C-UKFL322;H2322X	CM-UKFL322;H2322X	—	30	—	160	315	150	34	—	41
FL324	—	—	C-UKFL324;H2324X	CM-UKFL324;H2324X	—	32	—	172	342	165	47	—	52
FL326	—	—	C-UKFL326;H2326	CM-UKFL326;H2326	—	35	—	178	376	180	58	—	65
FL328	—	—	C-UKFL328;H2328	CM-UKFL328;H2328	—	35	—	192	410	200	82	—	90

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。

一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形ユニット

UCFLG形（スチールシリーズ）

円筒穴形，止ねじ式



軸径 12～70mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
12	UCFLG201	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
15	UCFLG202	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
17	UCFLG203	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
20	UCFLG204	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
25	UCFLG205	130	99	16	13	27	16	68	35.8	34.1	14.3	M14
	UCFLG305	150	113	16	13	29	19	80	39	38	15	M16
30	UCFLG206	148	117	18	13	31	16	80	40.2	38.1	15.9	M14
	UCFLG306	180	134	18	15	32	23	90	44	43	17	M20
35	UCFLG207	161	130	19	15	34	16	90	44.4	42.9	17.5	M14
	UCFLG307	185	141	20	16	36	23	100	49	48	19	M20
40	UCFLG208	175	144	21	15	36	16	100	51.2	49.2	19	M14
	UCFLG308	200	158	23	17	40	23	112	56	52	19	M20
45	UCFLG209	188	148	22	16	38	19	108	52.2	49.2	19	M16
	UCFLG309	230	177	25	18	44	25	125	60	57	22	M22
50	UCFLG210	197	157	22	16	40	19	115	54.6	51.6	19	M16
	UCFLG310	240	187	28	19	48	25	140	67	61	22	M22
55	UCFLG211	224	184	25	18	43	19	130	58.4	55.6	22.2	M16
	UCFLG311	250	198	30	20	52	25	150	71	66	25	M22
60	UCFLG212	250	202	29	18	48	23	140	68.7	65.1	25.4	M20
	UCFLG312	270	212	33	22	56	31	160	78	71	26	M27
65	UCFLG213	258	210	30	22	50	23	155	69.7	65.1	25.4	M20
	UCFLG313	295	240	33	25	58	31	175	78	75	30	M27
70	UCFLG214	265	216	31	22	54	23	160	75.4	74.6	30.2	M20
	UCFLG314	315	250	36	28	61	35	185	81	78	33	M30

備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

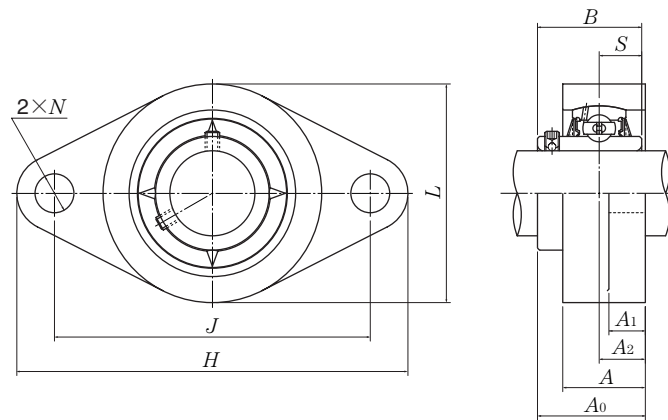
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し，給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形ユニット

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FLG204	0.5
UC202D1		12.8	6.65	FLG204	0.5
UC203D1		12.8	6.65	FLG204	0.5
UC204D1		12.8	6.65	FLG204	0.5
UC205D1		14.0	7.85	FLG205	0.7
UC305D1		21.2	10.9	FLG305	1.1
UC206D1		19.5	11.3	FLG206	1.1
UC306D1		26.7	15.0	FLG306	1.6
UC207D1		25.7	15.3	FLG207	1.4
UC307D1		33.5	19.1	FLG307	2.0
U0208D1		29.1	17.8	FLG208	1.8
UC308D1		40.5	24.0	FLG308	2.6
UC209D1		32.5	20.4	FLG209	2.4
UC309D1		53.0	32.0	FLG309	3.7
UC210D1		35.0	23.2	FLG210	2.6
UC310D1		62.0	38.5	FLG310	4.8
UC211D1		43.5	29.2	FLG211	3.6
UC311D1		71.5	45.0	FLG311	5.7
UC212D1		52.5	36.0	FLG212	4.7
UC312D1		82.0	52.0	FLG312	6.9
UC213D1		57.5	40.0	FLG213	6.0
UC313D1		92.5	60.0	FLG313	8.9
UC214D1		62.0	44.0	FLG214	6.6
UC314D1		104	68.0	FLG314	11

一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形ユニット

UCFLG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 75~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
75	UCFLG215	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	M20
	UCFLG315	320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	
80	UCFLG216	290	233	34	22	58	25	180	83.3	82.6	33.3	M22
	UCFLG316	355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	
85	UCFLG217	305	248	36	24	63	25	190	87.6	85.7	34.1	M22
	UCFLG317	370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	
90	UCFLG218	320	265	40	24	68	25	205	96.3	96	39.7	M22
	UCFLG318	385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	
95	UCFLG319	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36
100	UCFLG320	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39
105	UCFLG321	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39
110	UCFLG322	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39
120	UCFLG324	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42
130	UCFLG326	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42
140	UCFLG328	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45

備考1. 御要求により鋳鉄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。

一般構造用圧延鋼材製ひしフランジ形ユニット

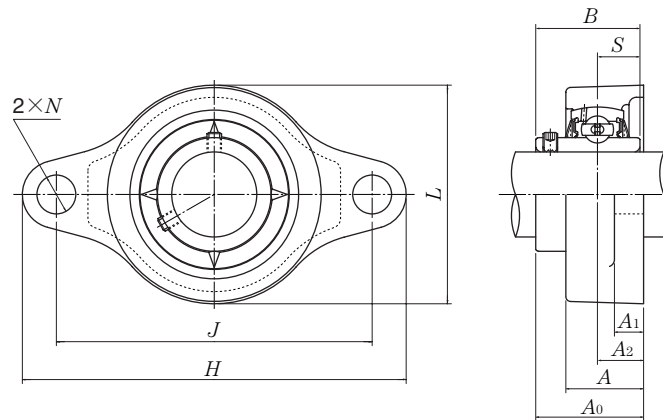
呼び番号	軸 受	基本静 定格荷重		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	FLG215	7.2
UC315D1		113	77.0	FLG315	12
UC216D1		72.5	53.0	FLG216	8.8
UC316D1		123	86.5	FLG316	15
UC217D1		83.5	64.0	FLG217	11
UC317D1		133	97.0	FLG317	17
UC218D1		96.0	71.5	FLG218	13
UC318D1		143	107	FLG318	21
UC319D1		153	119	FLG319	27
UC320D1		173	141	FLG320	32
UC321D1		184	153	FLG321	31
UC322D1		205	179	FLG322	40
UC324D1		207	185	FLG324	56
UC326D1		229	214	FLG326	69
UC328D1		253	246	FLG328	96

ステンレス鋳鋼製ひし形ユニット

F-UCFM2形 (ステンレスシリーズ)

円筒穴形, 止ねじ式

ポリループベアリング



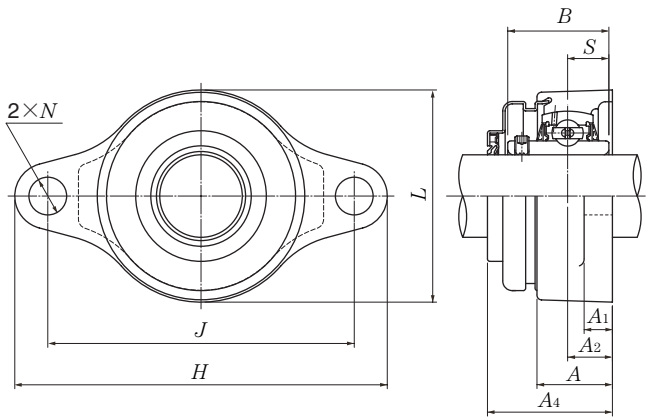
軸径 20~50mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
20	F-UCFM204/LP03	112	90	15	10	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
25	F-UCFM205/LP03	127	99	16	10	26.5	16	68	35.8	34.1	14.3	M14
30	F-UCFM206/LP03	145	117	18	10	30	16	80	40.2	38.1	15.9	M14
35	F-UCFM207/LP03	158	130	19	12	32	16	90	44.4	42.9	17.5	M14
40	F-UCFM208/LP03	172	144	21	12	35	16	100	51.2	49.2	19	M14
45	F-UCFM209/LP03	180	148	22	13	36	19	108	52.2	49.2	19	M16
50	F-UCFM210/LP03	189	157	22	13	37	19	115	54.6	51.6	19	M16

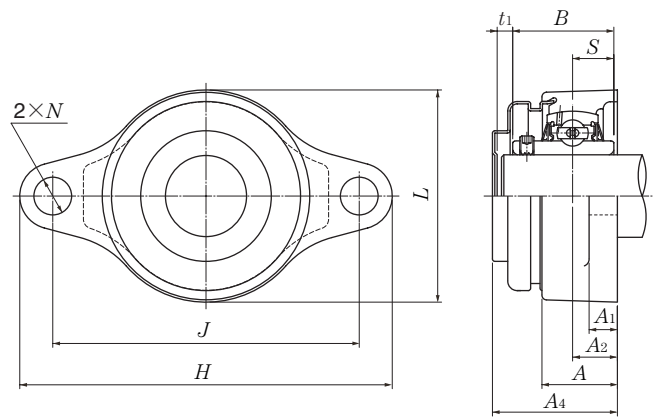
備考1. 本シリーズの標準はポリループベアリングであるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス製ユニットも製作している。

2. 軸受の基本動定格荷重C_rは、従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なる。

ステンレス鋼製ひし形ユニット



ゴムシール付ステンレス鋼板製カバー付



ステンレス鋼板製閉じカバー付

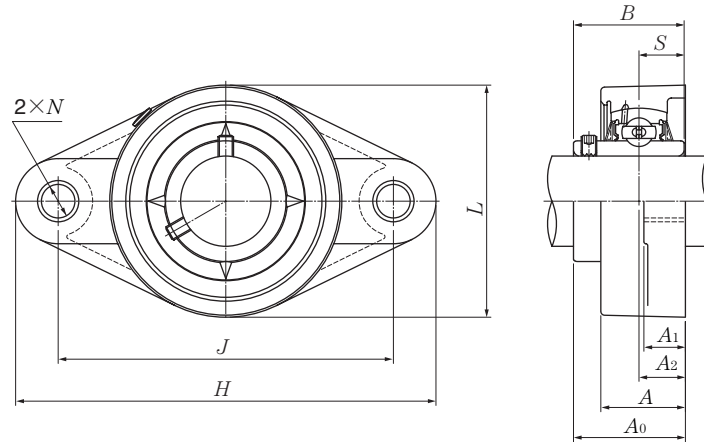
呼び番号	軸 受	基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or} kN	標準軸受箱 の呼び番号	ステンレス鋼板製カバー付ユニットの 呼び番号		寸法 mm		ユニット質量 kg (参考)	
					ゴムシール付カバー	閉じカバー	t_1	A_4	標準	鋼板製 カバー付
F-UC204D1/LP03		9.9	6.65	FM204	F-FS-UCFM204/LP03	F-FSM-UCFM204/LP03	5	40.5	0.4	0.4
F-UC205D1/LP03		10.8	7.85	FM205	F-FS-UCFM205/LP03	F-FSM-UCFM205/LP03	6.5	44	0.6	0.6
F-UC206D1/LP03		15.0	11.3	FM206	F-FS-UCFM206/LP03	F-FSM-UCFM206/LP03	6	48	0.8	0.9
F-UC207D1/LP03		19.7	15.3	FM207	F-FS-UCFM207/LP03	F-FSM-UCFM207/LP03	6.5	53.5	1.1	1.2
F-UC208D1/LP03		22.4	17.8	FM208	F-FS-UCFM208/LP03	F-FSM-UCFM208/LP03	7	61	1.4	1.5
F-UC209D1/LP03		25.2	20.4	FM209	F-FS-UCFM209/LP03	F-FSM-UCFM209/LP03	7	62	1.8	1.9
F-UC210D1/LP03		27.0	23.2	FM210	F-FS-UCFM210/LP03	F-FSM-UCFM210/LP03	7	64.5	1.9	2.0

ガラス繊維強化樹脂製ひしフランジ形ユニット

F-UCFLR2形 (プラスチックシリーズ)

円筒穴形, 止ねじ式

ポリループベアリング



軸径 20~40mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
20	F-UCFLR204F1/LP03	113	90	15.4	11.4	26.5	11 [*]	64	33.7	31	12.7	M10
25	F-UCFLR205F1/LP03	130	99	17	13.5	29.1	11 [*]	68	36.8	34.1	14.3	M10 [*]
30	F-UCFLR206/LP03	148	117	19	13.3	30.5	11 [*]	80	41.2	38.1	15.9	M10 [*]
35	F-UCFLR207/LP03	163	130	18	16.1	32.8	13 [*]	90	43.4	42.9	17.5	M12 [*]
40	F-UCFLR208/LP03	175	144	21.5	20	37.5	14 [*]	100	51.7	49.2	19	M12 [*]

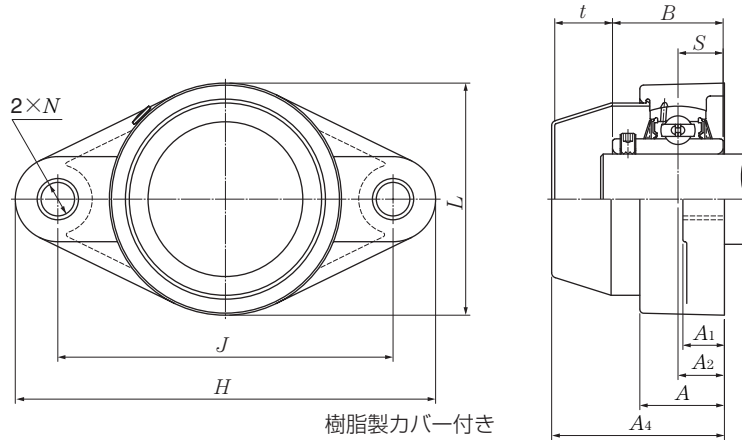
備考1. 本シリーズの標準はポリループベアリングであるが、食品機械用グリースを封入した玉軸受も製作している。

2. 鋳鉄製軸受箱 (JIS製品) と一部寸法の異なる箇所がある。(主な箇所を "＊" で示す。)

3. 軸受の基本動定格荷重C_rは、従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なる。

4. "F1" 付き呼び番号の場合、軸受箱底部のめすみが無い。

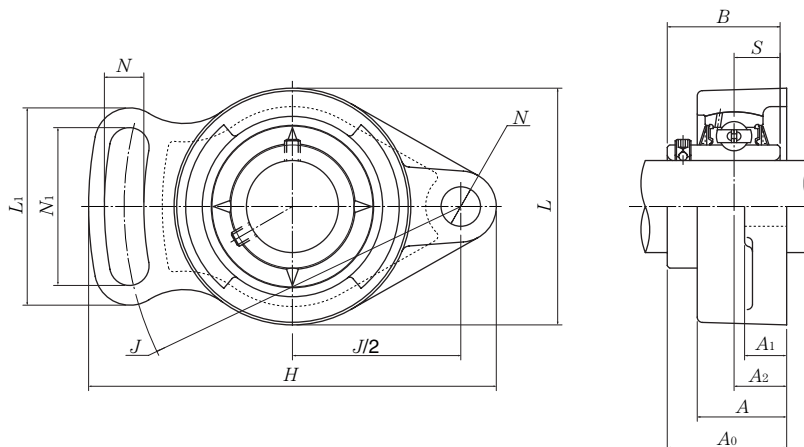
ガラス繊維強化樹脂製ひし形フランジ形ユニット



軸 呼び番号	受		軸受箱の 呼び番号	樹脂製カバー付 ユニットの呼び番号	寸法		ユニット質量 kg (参考)	
	基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}			mm A_4	t	標準	樹脂製 カバー付き
F-UC204D1/LP03	9.9	6.65	FLR204F1	F-RM-UCFLR204F1/LP03	47	12	0.3	0.3
F-UC205D1/LP03	10.8	7.85	FLR205F1	F-RM-UCFLR205F1/LP03	51	13	0.3	0.3
F-UC206D1/LP03	15.0	11.3	FLR206	F-RM-UCFLR206/LP03	59	16	0.5	0.5
F-UC207D1/LP03	19.7	15.3	FLR207	F-RM-UCFLR207/LP03	61	16	0.7	0.7
F-UC208D1/LP03	22.4	17.8	FLR208	F-RM-UCFLR208/LP03	71	18	0.9	1.0

鑄鉄製変形ひしフランジ形ユニット

UCFA形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~55mm

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
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	N ₁	L	L ₁	A ₀	B	S	
12	UCFA201	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8
15	UCFA202	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8
17	UCFA203	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8
20	UCFA204	98	78	15	12	25.5	10	40	60	50	33.3	31	12.7	M 8
25	UCFA205	124	96	15	14	26.5	13	49	70	64	34.8	34.1	14.3	M10
30	UCFA206	141	115	18	14	31	13	53	80	68	40.2	38.1	15.9	M10
35	UCFA207	155	128	20	16	34	15	60	90	75	45.4	42.9	17.5	M12
40	UCFA208	171	142	22	16	36	15	69	100	84	52.2	49.2	19	M12
45	UCFA209	179	146	22	18	38	17	72	110	88	52.2	49.2	19	M14
50	UCFA210	189	155	22	18	40	17	75	115	92	54.6	51.6	19	M14
55	UCFA211	216	182	26	20	43	17	85	130	102	59.4	55.6	22.2	M14

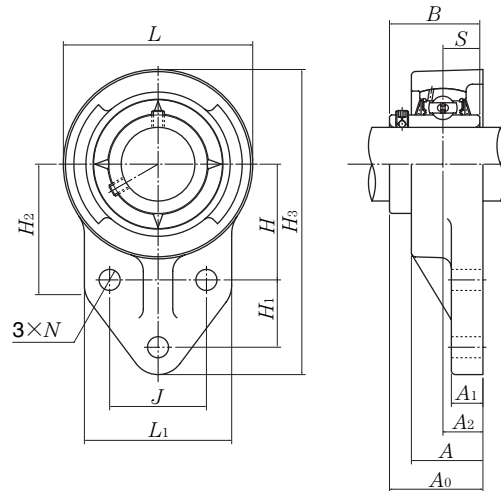
① 御要求により鋼板カバー付ユニットも製作している。

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FA204	0.5
UC202D1		12.8	6.65	FA204	0.5
UC203D1		12.8	6.65	FA204	0.5
UC204D1		12.8	6.65	FA204	0.5
UC205D1		14.0	7.85	FA205	0.7
UC206D1		19.5	11.3	FA206	0.9
UC207D1		25.7	15.3	FA207	1.2
UC208D1		29.1	17.8	FA208	1.5
UC209D1		32.5	20.4	FA209	1.9
UC210D1		35.0	23.2	FA210	2.2
UC211D1		43.5	29.2	FA211	2.9

鑄鉄製変形フランジ形ユニット

UCFH形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~50mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm														取付け ボルト の呼び
		H ₃	J	A ₂	A ₁	A	N	H	H ₁	L ₁	H ₂	L	A ₀	B	S	
12	UCFH201	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
15	UCFH202	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
17	UCFH203	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
20	UCFH204	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
25	UCFH205	116	34	16	13	27	10	45	27	56	52	68	35.8	34.1	14.3	M 8
30	UCFH206	130	40	18	13	31	10	50	29	65	55	78	40.2	38.1	15.9	M 8
35	UCFH207	144	46	19	15	34	10	55	32	70	62	90	44.4	42.9	17.5	M 8
40	UCFH208	164	50	21	16	36	12	60	41	78	72	100	51.2	49.2	19	M10
45	UCFH209	174	54	22	18	38	12	65	43	80	76	106	52.2	49.2	19	M10
50	UCFH210	184	58	22	18	40	12	68	46	86	82	112	54.6	51.6	19	M10

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。

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FH204	0.6
UC202D1		12.8	6.65	FH204	0.6
UC203D1		12.8	6.65	FH204	0.6
UC204D1		12.8	6.65	FH204	0.6
UC205D1		14.0	7.85	FH205	0.7
UC206D1		19.5	11.3	FH206	0.9
UC207D1		25.7	15.3	FH207	1.3
UC208D1		29.1	17.8	FH208	1.8
UC209D1		32.5	20.4	FH209	2.1
UC210D1		35.0	23.2	FH210	2.4

軽量鋳鉄製ひしフランジ形ユニット

ASFB形

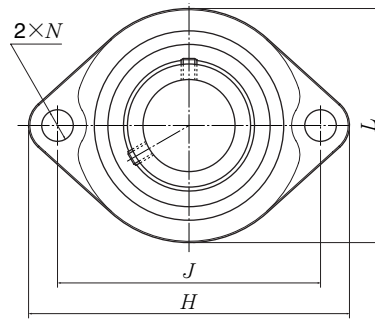
円筒穴形, 止ねじ式

AELFB形

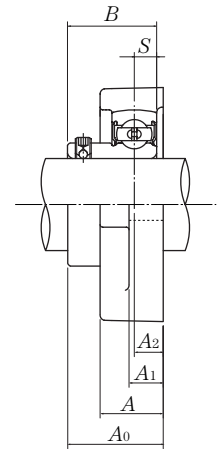
円筒穴形, 偏心カラー式

CSFB・LLU形

円筒穴形, しまりばめ式



ASFB形

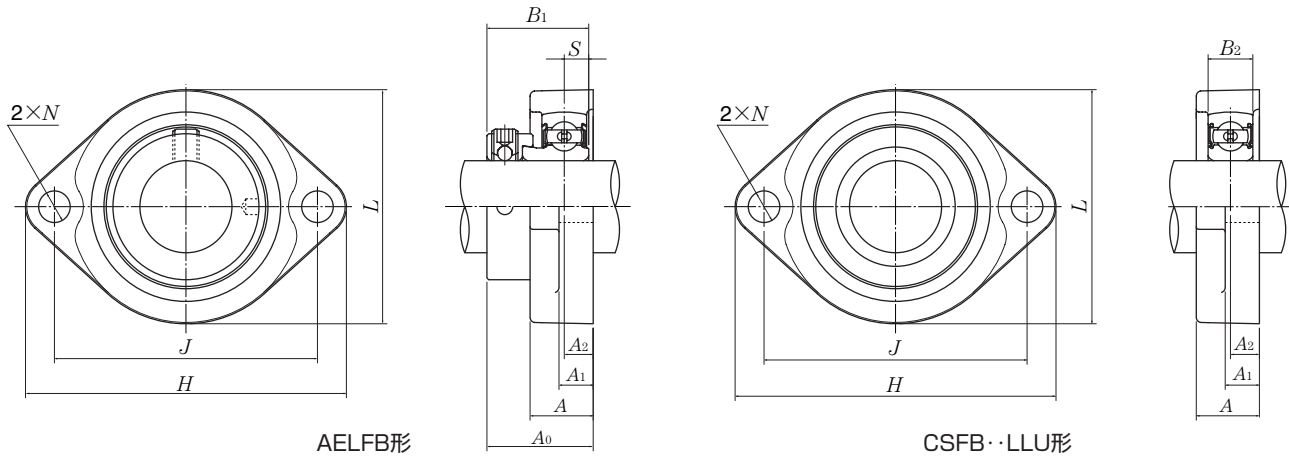


軸径 12~35mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号			寸 法													
	ASFB形	AELFB形	CSFB・LLU形	H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	mm		B	B ₁	B ₂	S	
											ASFB形	AELFB形					
12	ASFB201	AELFB201	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5
15	ASFB202	AELFB202	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5
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
20	ASFB204	AELFB204	CSFB204LLU	90	71.5	11	11	20	10	61	29	34.5	25	31	14	7	7.5
25	ASFB205	AELFB205	CSFB205LLU	95	76	11	11	20	10	64	30.5	34.5	27	31	15	7.5	7.5
30	ASFB206	AELFB206	CSFB206LLU	113	90.5	12	12	22.5	12	76	33	38.7	29	35.7	16	8	9
35	ASFB207	AELFB207	CSFB207LLU	122	100	11	13	24	12	89	36.5	40.4	34	38.9	17	8.5	9.5

備考1. CSFB・LLU形のユニットに使用する軸許容差はj5又はk5に仕上げ, しまりばめで使用する。

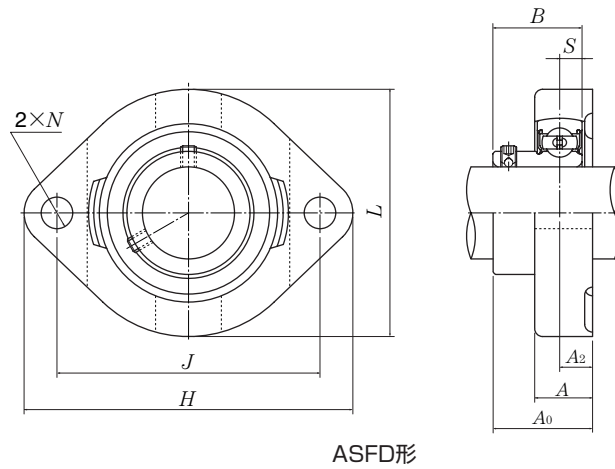
軽量鋳鉄製ひし形フランジ形ユニット



取付け ボルト の呼び	軸 呼 び 番 号			基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 kg (参考)		
	AS形	AEL形	CS・LLU形				ASFB形	AELFB形	CSFB・LLU形
M 6	AS201	AEL201	—	9.60	4.60	FB201	0.3	0.3	—
M 6	AS202	AEL202	—	9.60	4.60	FB201	0.3	0.3	—
M 6	AS203	AEL203	CS203LLU	9.60	4.60	FB201	0.2	0.3	0.2
M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	12.8	6.65	FB204	0.3	0.4	0.3
M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	14.0	7.85	FB205	0.3	0.4	0.3
M10	AS206	AEL206	CS206LLU	19.5	11.3	FB206	0.5	0.6	0.5
M10	AS207	AEL207	CS207LLU	25.7	15.3	FB207	0.8	0.9	0.7

軽量鋳鉄製ひしフランジ形ユニット（軸受座切欠き前面型）

ASFD形
円筒穴形，止ねじ式
AELFD形
円筒穴形，偏心カラー式

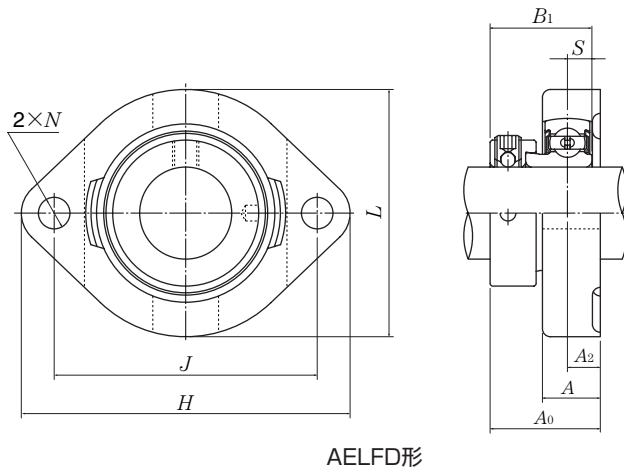


軸径 12~35mm

軸径 mm	ユニットの呼び番号		寸法											
	ASFD形	AELFD形	H	J	A ₂	A	N	L	mm		B	B ₁	S	
									ASFD形	AELFD形			ASFD形	AELFD形
12	ASFD201	AELFD201	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
15	ASFD202	AELFD202	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
17	ASFD203	AELFD203	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
20	ASFD204	AELFD204	90	71	9.5	17	10	67	27.5	33	25	31	7	7.5
25	ASFD205	AELFD205	95	76	9.5	17	10	71	29	33	27	31	7.5	7.5
30	ASFD206	AELFD206	113	90	12	21	12	84	33	38.7	29	35.7	8	9
35	ASFD207	AELFD207	125	100	12.5	22	12	94	38	41.9	34	38.9	8.5	9.5

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に記号 "A-", "D1" が付く。例 A-ASFD201D1

軽量鋳鉄製ひし形フランジ形ユニット（軸受座切欠き前面型）

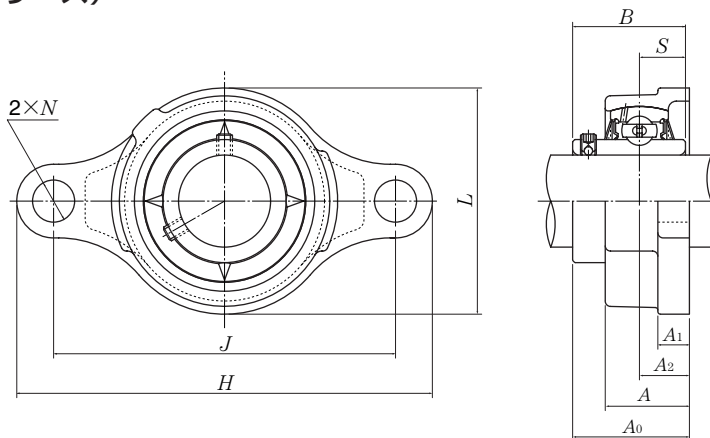


AELFD形

取付け ボルト の呼び	軸 呼 び 番 号		受 基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 kN C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット質量 kg (参考)	
	AS形	AEL形				ASFD形	AELFD形
M6	AS201	AEL201	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M6	AS202	AEL202	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M6	AS203	AEL203	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M8	AS204	AEL204	12.8	6.65	FD204	0.4	0.4
M8	AS205	AEL205	14.0	7.85	FD205	0.4	0.5
M10	AS206	AEL206	19.5	11.3	FD206	0.7	0.8
M10	AS207	AEL207	25.7	15.3	FD207	0.9	1.1

球状黒鉛鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UCFE形 (ダクティルシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 12~60mm

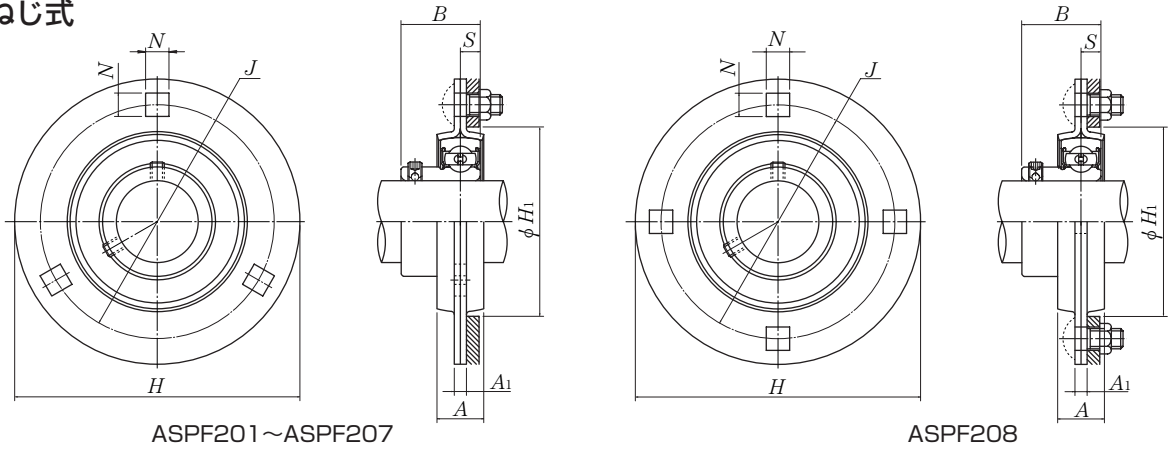
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
12	UCFE201	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10
15	UCFE202	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10
17	UCFE203	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10
20	UCFE204	112	90	15	10	25	12	57	33.3	31	12.7	M10
25	UCFE205	127	99	16	10	26	16	62	35.8	34.1	14.3	M14
30	UCFE206	145	117	18	10	30	16	73	40.2	38.1	15.9	M14
35	UCFE207	158	130	19	12	32	16	86	44.4	42.9	17.5	M14
40	UCFE208	172	144	21	12	35	16	95	51.2	49.2	19	M14
45	UCFE209	180	148	22	13	36	19	101	52.2	49.2	19	M16
50	UCFE210	189	157	22	13	37	19	106	54.6	51.6	19	M16
55	UCFE211	216	184	25	18	41	19	118	58.4	55.6	22.2	M16
60	UCFE212	241	202	29	18	46	23	129	68.7	65.1	25.4	M20

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。

呼び番号	軸受 基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量
				kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC202D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC203D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC204D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC205D1	14.0	7.85	FE205	0.4
UC206D1	19.5	11.3	FE206	0.6
UC207D1	25.7	15.3	FE207	0.9
UC208D1	29.1	17.8	FE208	1.2
UC209D1	32.5	20.4	FE209	1.3
UC210D1	35.0	23.2	FE210	1.5
UC211D1	43.5	29.2	FE211	2.1
UC212D1	52.5	36.0	FE212	2.8

鋼板製丸フランジ形ユニット

ASPF形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~40mm

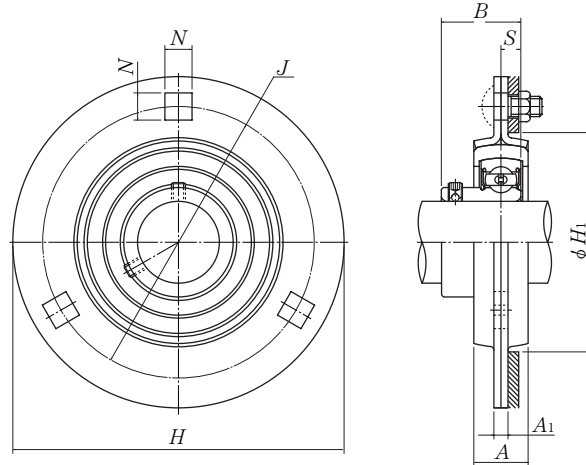
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法								取付け ボルト の呼び	許容 ^② ラジアル 荷重 kN	軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	mm N ^①	A	B	S	H ₁ 最小				基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}		
12	ASPF201	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS201	9.60	4.60	PF203	0.2
15	ASPF202	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS202	9.60	4.60	PF203	0.2
17	ASPF203	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS203	9.60	4.60	PF203	0.2
20	ASPF204	90	71.5	4	9	16	25	7	56	M 8	3.00	AS204	12.8	6.65	PF204	0.3
25	ASPF205	95	76	4	9	18	27	7.5	60	M 8	4.00	AS205	14.0	7.85	PF205	0.3
30	ASPF206	113	90.5	5.2	11	18	29	8	71	M10	5.00	AS206	19.5	11.3	PF206	0.6
35	ASPF207	122	100	5.2	11	20	34	8.5	81	M10	6.00	AS207	25.7	15.3	PF207	0.7
40	ASPF208	148	119	6.8	13.5	21	38	9	91	M12	7.00	AS208	29.1	17.8	PF208	1.2

① ASPF208だけ取付ボルト穴は4箇所である。

② 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 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。

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、止ねじ式



軸径 12~30mm

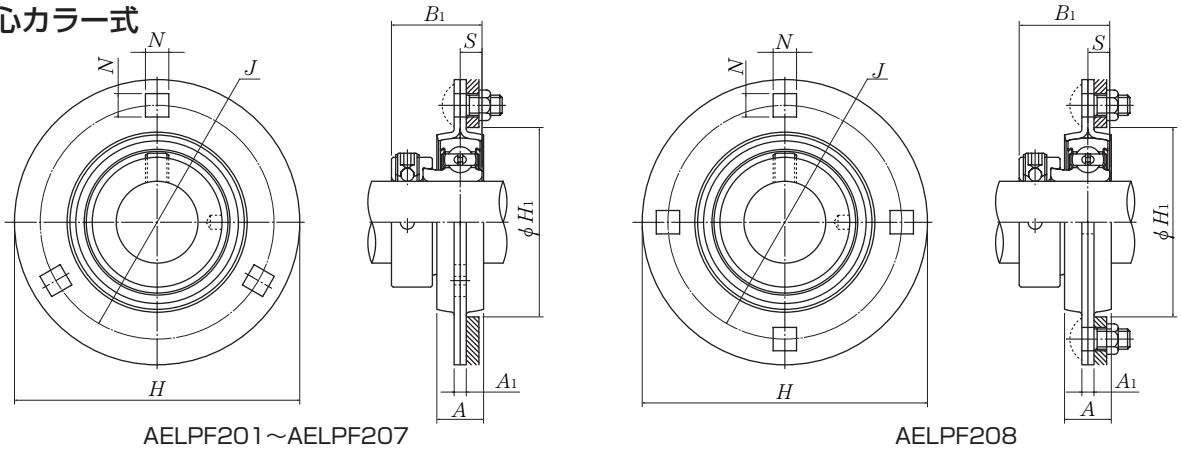
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法								取付け ボルト の呼び	許容荷重 ^①		軸 受		軸受箱の 呼び番号		ユニット 質 量 kg (参考)	
		H	J	A ₁	mm				ラジアル		アキシャル	呼び番号	基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{or}	ラバー リング	軸受箱		
12	ASRPF201	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS201	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
15	ASRPF202	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS202	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
17	ASRPF203	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS203	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
20	ASRPF204	95	76	4	9	18	25	7	60	M 8	1.15	0.20	AS204	12.8	6.65	R204	PF205	0.2
25	ASRPF205	113	90.5	5.2	11	18	27	7.5	71	M10	1.30	0.20	AS205	14.0	7.85	R205	PF206	0.3
30	ASRPF206	122	100	5.2	11	20	29	8	81	M10	1.50	0.20	AS206	19.5	11.3	R206	PF207	0.5

① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。
備考1. ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は少なくなる。

鋼板製丸フランジ形ユニット

AELPF形

円筒穴形，偏心カラー式



軸径 12~40mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法								取付け ボルト の呼び	許容 ^② ラジアル 荷重 kN	軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	mm N ^①	A	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 _{or}		
12	AELPF201	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL201	9.60	4.60	PF203	0.3
15	AELPF202	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL202	9.60	4.60	PF203	0.3
17	AELPF203	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL203	9.60	4.60	PF203	0.3
20	AELPF204	90	71.5	4	9	16	31	7.5	56	M 8	3.00	AEL204	12.8	6.65	PF204	0.3
25	AELPF205	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	4.00	AEL205	14.0	7.85	PF205	0.4
30	AELPF206	113	90.5	5.2	11	18	35.7	9	71	M10	5.00	AEL206	19.5	11.3	PF206	0.6
35	AELPF207	122	100	5.2	11	20	38.9	9.5	81	M10	6.00	AEL207	25.7	15.3	PF207	0.8
40	AELPF208	148	119	6.8	13.5	21	43.7	11	91	M12	7.00	AEL208	29.1	17.8	PF208	1.4

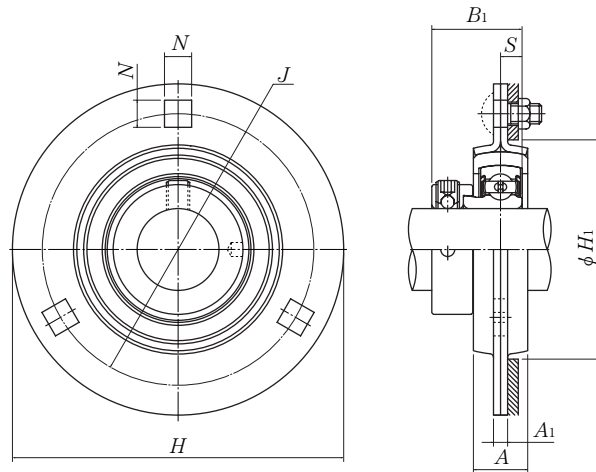
① AELPF208だけ取付ボルト穴は4箇所である。

② 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 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。

鋼板製ラバーリング入り丸フランジ形ユニット

AELRPF形

円筒穴形，偏心カラー式



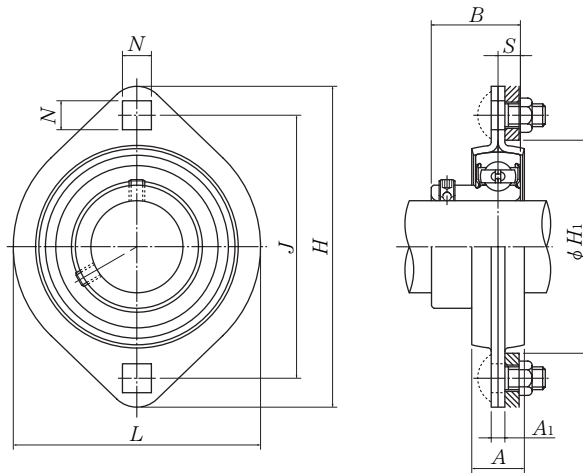
軸径 12~30mm

軸径 mm	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		軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号		ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	mm N 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 _r	基本静 定格荷重 C _{or}		ラバー リング	軸受箱			
12	AELRPF201	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL201	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
15	AELRPF202	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL202	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
17	AELRPF203	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL203	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
20	AELRPF204	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	1.15	0.20	AEL204	12.8	6.65	R204	PF205	0.3
25	AELRPF205	113	90.5	5.2	11	18	31	7.5	71	M10	1.30	0.20	AEL205	14.0	7.85	R205	PF206	0.3
30	AELRPF206	122	100	5.2	11	20	35.7	9	81	M10	1.50	0.20	AEL206	19.5	11.3	R206	PF207	0.5

① 許容荷重は回転速度2 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。
備考1. ラバーリングにより防振性をもたせたもので、調心性は少なくなる。

鋼板製ひしフランジ形ユニット

ASPFL形
円筒穴形、止ねじ式



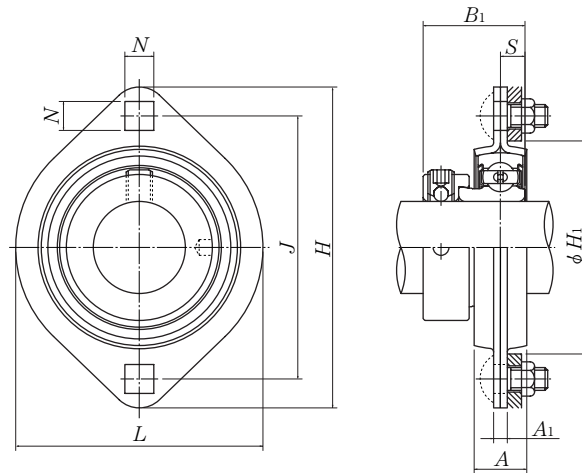
軸径 12~40mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法									取付け ボルト の呼び	許容 ^① ラジアル 荷 重 kN	軸 呼び番号	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				基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}		
12	ASPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS201	9.60	4.60	PFL203	0.3
15	ASPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS202	9.60	4.60	PFL203	0.3
17	ASPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS203	9.60	4.60	PFL203	0.2
20	ASPFL204	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	3.00	AS204	12.8	6.65	PFL204	0.3
25	ASPFL205	95	76	4	9	18	71	27	7.5	60	M 8	4.00	AS205	14.0	7.85	PFL205	0.4
30	ASPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	29	8	71	M10	5.00	AS206	19.5	11.3	PFL206	0.6
35	ASPFL207	122	100	5.2	11	20	94	34	8.5	81	M10	6.00	AS207	25.7	15.3	PFL207	0.7
40	ASPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	38	9	91	M12	6.00	AS208	29.1	17.8	PFL208	1.1

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 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。

鋼板製ひしフランジ形ユニット

AELPFL形
円筒穴形，偏心カラー式



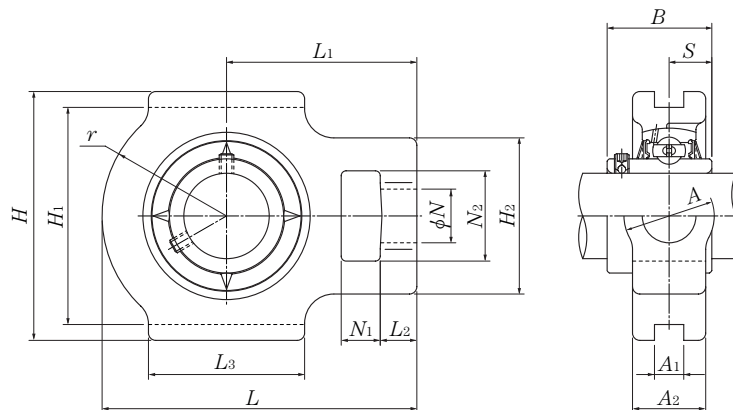
軸径 12~40mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	許容 ^① ラジアル 荷 重 kN	軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	mm		L	B ₁	S	H ₁ 最小				基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}		
12	AELPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL201	9.60	4.60	PFL203	0.3	
15	AELPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL202	9.60	4.60	PFL203	0.3	
17	AELPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL203	9.60	4.60	PFL203	0.3	
20	AELPFL204	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	3.00	AEL204	12.8	6.65	PFL204	0.3	
25	AELPFL205	95	76	4	9	18	71	31	7.5	60	M 8	4.00	AEL205	14.0	7.85	PFL205	0.4	
30	AELPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	35.7	9	71	M10	5.00	AEL206	19.5	11.3	PFL206	0.6	
35	AELPFL207	122	100	5.2	11	20	94	38.9	9.5	81	M10	6.00	AEL207	25.7	15.3	PFL207	0.9	
40	AELPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	43.7	11	91	M12	6.00	AEL208	29.1	17.8	PFL208	1.3	

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 400min⁻¹以下の状態で安定した荷重だけに適用する。

鑄鉄製テークアップ形ユニット

UCT形
円筒穴形
止ねじ式

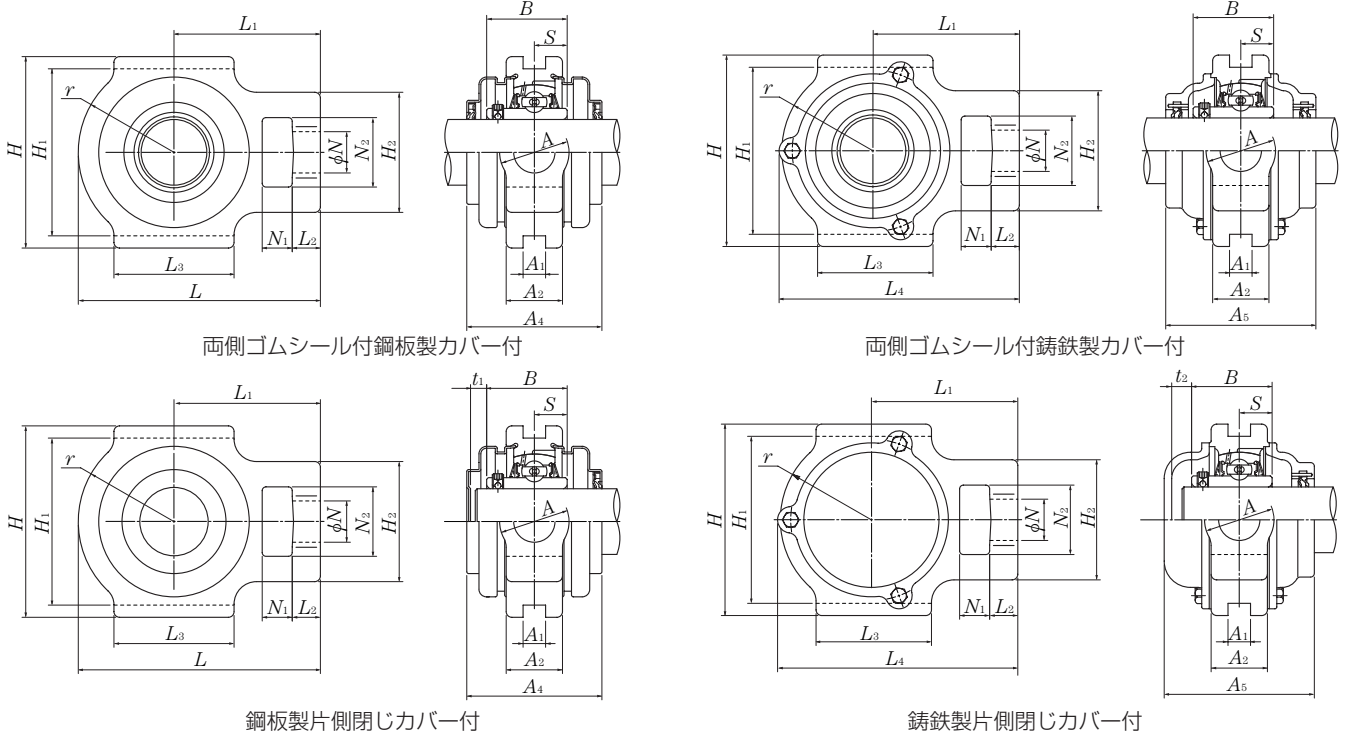


軸径 12~50mm

軸径 mm	ユニット ^① の呼び番号	寸 法 mm																軸 呼び番号	受	
		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		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
12	UCT201	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC201D1	12.8	6.65
15	UCT202	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC202D1	12.8	6.65
17	UCT203	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC203D1	12.8	6.65
20	UCT204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC204D1	12.8	6.65
25	UCT205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	34.1	14.3	UC205D1	14.0	7.85
	UCTX05	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UCX05D1	19.5	11.3
	UCT305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	26	36	46	76	38	15	UC305D1	21.2	10.9
30	UCT206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UC206D1	19.5	11.3
	UCTX06	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UCX06D1	25.7	15.3
	UCT306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	28	41	52	85	43	17	UC306D1	26.7	15.0
35	UCT207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UC207D1	25.7	15.3
	UCTX07	19	17	83	49	29	83	16	102	114	144	36	49	56	88	49.2	19	UCX07D1	29.1	17.8
	UCT307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	32	45	56	94	48	19	UC307D1	33.5	19.1
40	UCT208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	49.2	19	UC208D1	29.1	17.8
	UCTX08	19	17	83	49	29	83	16	102	117	144	36	49	57	87	49.2	19	UCX08D1	32.5	20.4
	UCT308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	34	50	62	100	52	19	UC308D1	40.5	24.0
45	UCT209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	49.2	19	UC209D1	32.5	20.4
	UCTX09	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	38	49	59	92	51.6	19	UCX09D1	35.0	23.2
	UCT309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	38	55	68	110	57	22	UC309D1	53.0	32.0
50	UCT210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	51.6	19	UC210D1	35.0	23.2
	UCTX10	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	42	64	65	106	55.6	22.2	UCX10D1	43.5	29.2
	UCT310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	40	61	74	118	61	22	UC310D1	62.0	38.5

① 御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 UCT210N1

鋳鉄製テークアップ形ユニット



両側ゴムシール付鋼板製カバー付

両側ゴムシール付鋳鉄製カバー付

鋼板製片側閉じカバー付

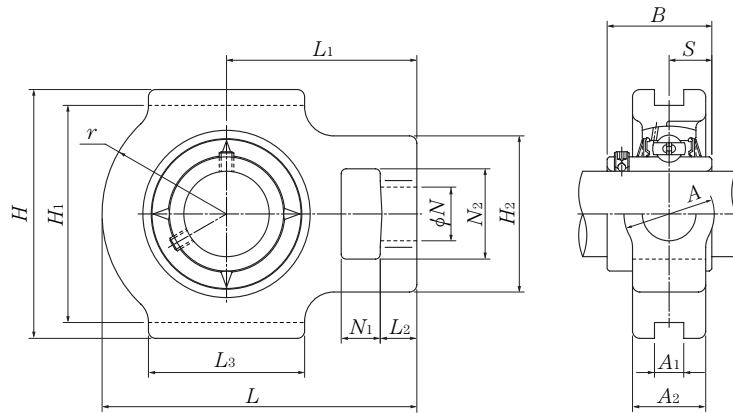
鋳鉄製片側閉じカバー付

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸 法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅			
T204	S-UCT201	SM-UCT201	C-UCT201	CM-UCT201	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.1
T204	S-UCT202	SM-UCT202	C-UCT202	CM-UCT202	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.1
T204	S-UCT203	SM-UCT203	C-UCT203	CM-UCT203	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.0
T204	S-UCT204	SM-UCT204	C-UCT204	CM-UCT204	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.0
T205	S-UCT205	SM-UCT205	C-UCT205	CM-UCT205	7	11	57	100.5	70	0.8	0.9	1.1
TX05	S-UCTX05	SM-UCTX05	C-UCTX05	CM-UCTX05	7	11	62	113.5	75	1.4	1.5	1.8
T305	—	—	C-UCT305	CM-UCT305	—	12	—	122	80	1.4	—	1.7
T206	S-UCT206	SM-UCT206	C-UCT206	CM-UCT206	7	11	62	113.5	75	1.3	1.3	1.7
TX06	S-UCTX06	SM-UCTX06	C-UCTX06	CM-UCTX06	8	10	72	129	80	1.8	2.0	2.3
T306	—	—	C-UCT306	CM-UCT306	—	11	—	139	85	1.8	—	2.4
T207	S-UCT207	SM-UCT207	C-UCT207	CM-UCT207	8	10	72	129	80	1.6	1.7	2.1
TX07	S-UCTX07	SM-UCTX07	C-UCTX07	CM-UCTX07	8	9	82	144	90	2.6	2.8	3.5
T307	—	—	C-UCT307	CM-UCT307	—	13	—	152	95	2.3	—	3.2
T208	S-UCT208	SM-UCT208	C-UCT208	CM-UCT208	8	9	82	144	90	2.4	2.5	3.1
TX08	S-UCTX08	SM-UCTX08	C-UCTX08	CM-UCTX08	8	12	82	144.5	95	2.6	2.8	3.5
T308	—	—	C-UCT308	CM-UCT308	—	13	—	164	105	3.0	—	4.2
T209	S-UCT209	SM-UCT209	C-UCT209	CM-UCT209	8	12	82	145.5	95	2.4	2.5	3.3
TX09	S-UCTX09	SM-UCTX09	C-UCTX09	CM-UCTX09	8	12	87	152	100	2.7	3.0	3.7
T309	—	—	C-UCT309	CM-UCT309	—	14	—	181	110	4.0	—	5.4
T210	S-UCT210	SM-UCT210	C-UCT210	CM-UCT210	8	12	87	152	100	2.6	2.7	3.6
TX10	S-UCTX10	SM-UCTX10	C-UCTX10	CM-UCTX10	10	11	92	171.5	100	4.2	4.6	5.4
T310	—	—	C-UCT310	CM-UCT310	—	15	—	197	120	5.0	—	7.0

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。

鑄鉄製テークアップ形ユニット

UCT形
円筒穴形
止ねじ式

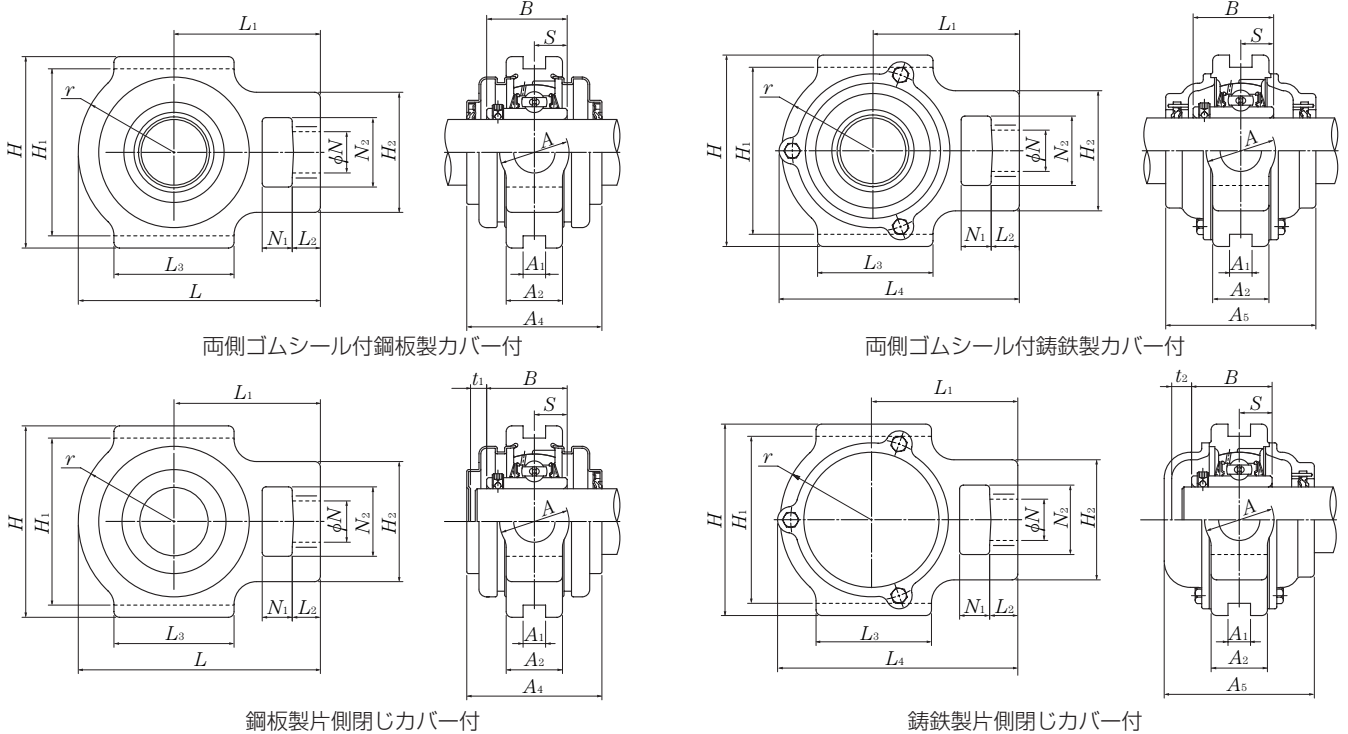


軸径 55~95mm

軸径 mm	ユニット ^① の呼び番号	寸 法 mm																軸 呼び番号	受	
		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		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
55	UCT211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	55.6	22.2	UC211D1	43.5	29.2
	UCTX11	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	44	64	75	119	65.1	25.4	UCX11D1	52.5	36.0
	UCT311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	44	66	80	127	66	25	UC311D1	71.5	45.0
60	UCT212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	65.1	25.4	UC212D1	52.5	36.0
	UCTX12	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	65.1	25.4	UCX12D1	57.5	40.0
	UCT312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	46	71	85	135	71	26	UC312D1	82.0	52.0
65	UCT213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	44	70	87	137	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0
	UCTX13	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	74.6	30.2	UCX13D1	62.0	44.0
	UCT313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	50	80	92	146	75	30	UC313D1	92.5	60.0
70	UCT214	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	46	70	87	137	74.6	30.2	UC214D1	62.0	44.0
	UCTX14	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UCX14D1	66.0	49.5
	UCT314	36	27	130	85	46	140	26	180	202	252	52	90	97	155	78	33	UC314D1	104	68.0
75	UCT215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UC215D1	66.0	49.5
	UCTX15	32	23	111	70	41	121	28	165	184	235	48	70	95	140	82.6	33.3	UCX15D1	72.5	53.0
	UCT315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	55	90	102	160	82	32	UC315D1	113	77.0
80	UCT216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	51	70	95	140	82.6	33.3	UC216D1	72.5	53.0
	UCTX16	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UCX16D1	83.5	64.0
	UCT316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	60	102	108	174	86	34	UC316D1	123	86.5
85	UCT217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UC217D1	83.5	64.0
	UCTX17	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	96	39.7	UCX17D1	96.0	71.5
	UCT317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	64	102	115	183	96	40	UC317D1	133	97.0
90	UCT318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	66	110	120	192	96	40	UC318D1	143	107
95	UCT319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	72	110	125	197	103	41	UC319D1	153	119

① 御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 UCT320N1

鋳鉄製テークアップ形ユニット



両側ゴムシール付鋼板製カバー付

両側ゴムシール付鋳鉄製カバー付

鋼板製片側閉じカバー付

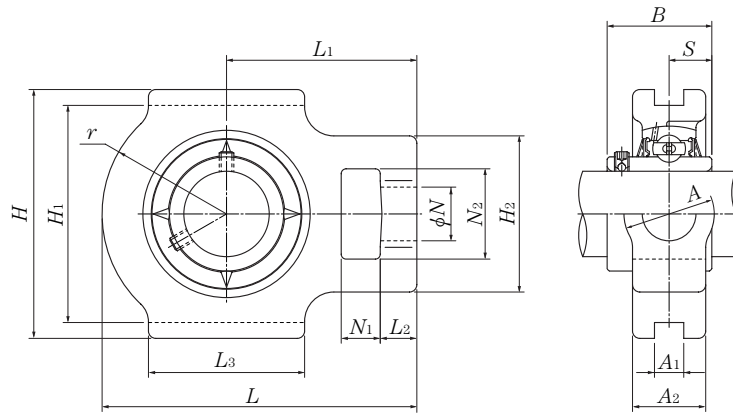
鋳鉄製片側閉じカバー付

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅			
T211	S-UCT211	SM-UCT211	C-UCT211	CM-UCT211	10	11	92	171.5	100	3.9	4.1	5.0
TX11	S-UCTX11	SM-UCTX11	C-UCTX11	CM-UCTX11	8	12	102	194	115	5.2	5.6	6.7
T311	—	—	C-UCT311	CM-UCT311	—	15	—	211	125	6.3	—	8.4
T212	S-UCT212	SM-UCT212	C-UCT212	CM-UCT212	8	12	102	194	115	4.8	5.1	6.1
TX12	S-UCTX12	SM-UCTX12	C-UCTX12	CM-UCTX12	11	15	107	224	120	7.2	7.7	9.0
T312	—	—	C-UCT312	CM-UCT312	—	16	—	227	135	7.6	—	10
T213	S-UCT213	SM-UCT213	C-UCT213	CM-UCT213	11	15	107	224	120	7.0	7.3	8.4
TX13	—	—	C-UCTX13	CM-UCTX13	—	17	—	224	135	7.5	—	9.8
T313	—	—	C-UCT313	CM-UCT313	—	19	—	244	140	9.4	—	12
T214	—	—	C-UCT214	CM-UCT214	—	17	—	224	135	7.0	—	9.1
TX14	—	—	C-UCTX14	CM-UCTX14	—	17	—	232	135	7.7	—	10
T314	—	—	C-UCT314	CM-UCT314	—	19	—	258	140	11	—	14
T215	—	—	C-UCT215	CM-UCT215	—	17	—	232	135	7.4	—	9.8
TX15	—	—	C-UCTX15	CM-UCTX15	—	17	—	235	145	8.3	—	11
T315	—	—	C-UCT315	CM-UCT315	—	19	—	268	150	13	—	17
T216	—	—	C-UCT216	CM-UCT216	—	17	—	235	145	8.2	—	11
TX16	—	—	C-UCTX16	CM-UCTX16	—	19	—	260	155	11	—	14
T316	—	—	C-UCT316	CM-UCT316	—	18	—	287	155	16	—	20
T217	—	—	C-UCT217	CM-UCT217	—	19	—	260	155	11	—	14
TX17	—	—	C-UCTX17	CM-UCTX17	—	20	—	262	165	11	—	15
T317	—	—	C-UCT317	CM-UCT317	—	21	—	303	170	19	—	25
T318	—	—	C-UCT318	CM-UCT318	—	21	—	317	170	21	—	27
T319	—	—	C-UCT319	CM-UCT319	—	20	—	327	180	24	—	31

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。

鑄鉄製テークアップ形ユニット

UCT形
円筒穴形
止ねじ式

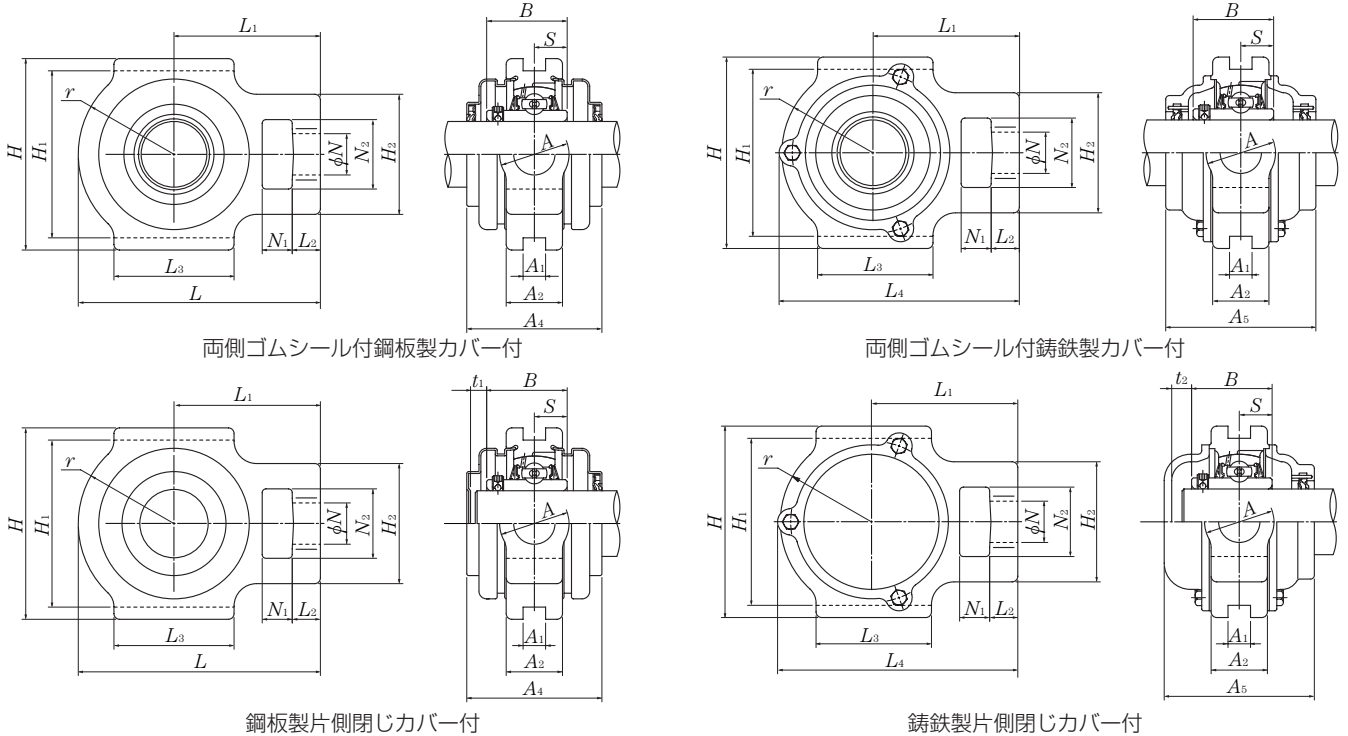


軸径 100~140mm

軸径 mm	ユニット ^① の呼び番号	寸 法 mm																軸 呼び番号	軸 受	
		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		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
100	UCT320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	75	120	135	210	108	42	UC320D1	173	141
105	UCT321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	75	120	135	212	112	44	UC321D1	184	153
110	UCT322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	80	130	150	235	117	46	UC322D1	205	179
120	UCT324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	90	140	165	267	126	51	UC324D1	207	185
130	UCT326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	100	150	180	285	135	54	UC326D1	229	214
140	UCT328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	100	155	200	315	145	59	UC328D1	253	246

① 御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 UCT320N1

鋳鉄製テークアップ形ユニット



両側ゴムシール付鋼板製カバー付

両側ゴムシール付鋳鉄製カバー付

鋼板製片側閉じカバー付

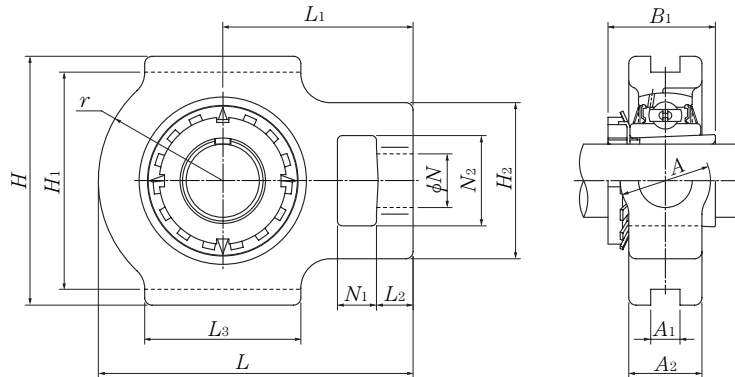
鋳鉄製片側閉じカバー付

標準 軸受箱の 呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鋳鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付 カバー	片側閉じカバー	mm					標準	鋼板製 カバー付き	鋳鉄製 カバー付き
					t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅			
T320	—	—	C-UCT320	CM-UCT320	—	20	—	350	190	30	—	38
T321	—	—	C-UCT321	CM-UCT321	—	20	—	359	195	30	—	39
T322	—	—	C-UCT322	CM-UCT322	—	20	—	395	200	39	—	49
T324	—	—	C-UCT324	CM-UCT324	—	22	—	439	215	43	—	69
T326	—	—	C-UCT326	CM-UCT326	—	21	—	476	225	69	—	83
T328	—	—	C-UCT328	CM-UCT328	—	21	—	519	235	88	—	105

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。

鑄鉄製テークアップ形ユニット

UKT形
テーパ穴形
アダプタ式



軸径 20~55mm

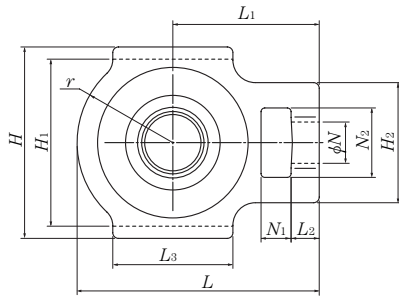
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法 mm															軸 呼び番号	受	
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}
20	UKT205;H2305X	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	35	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKTX05;H2305X	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	35	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
	UKT305;H2305X	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	26	36	46	76	35	UK305D1;H2305X	21.2	10.9
25	UKT206;H2306X	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38	UK206D1;H2306X	19.5	11.3
	UKTX06;H2306X	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	38	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3
	UKT306;H2306X	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	28	41	52	85	38	UK306D1;H2306X	26.7	15.0
30	UKT207;H2307X	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	43	UK207D1;H2307X	25.7	15.3
	UKTX07;H2307X	19	17	83	49	29	83	16	102	114	144	36	49	56	88	43	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8
	UKT307;H2307X	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	32	45	56	94	43	UK307D1;H2307X	33.5	19.1
35	UKT208;H2308X	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	46	UK208D1;H2308X	29.1	17.8
	UKTX08;H2308X	19	17	83	49	29	83	16	102	117	144	36	49	57	87	46	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4
	UKT308;H2308X	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	34	50	62	100	46	UK308D1;H2308X	40.5	24.0
40	UKT209;H2309X	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	50	UK209D1;H2309X	32.5	20.4
	UKTX09;H2309X	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	38	49	59	92	50	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2
	UKT309;H2309X	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	38	55	68	110	50	UK309D1;H2309X	53.0	32.0
45	UKT210;H2310X	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	55	UK210D1;H2310X	35.0	23.2
	UKTX10;H2310X	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	42	64	65	106	55	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2
	UKT310;H2310X	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	40	61	74	118	55	UK310D1;H2310X	62.0	38.5
50	UKT211;H2311X	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	59	UK211D1;H2311X	43.5	29.2
	UKTX11;H2311X	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	44	64	75	119	59	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0
	UKT311;H2311X	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	44	66	80	127	59	UK311D1;H2311X	71.5	45.0
55	UKT212;H2312X	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	62	UK212D1;H2312X	52.5	36.0
	UKTX12;H2312X	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	62	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0
	UKT312;H2312X	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	46	71	85	135	62	UK312D1;H2312X	82.0	52.0

① 御要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

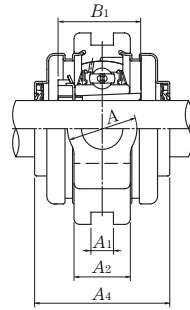
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKT210N1;H2310X

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スリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

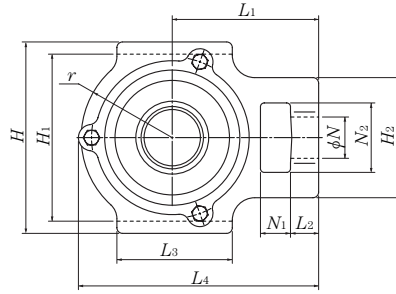
鑄鉄製テークアップ形ユニット



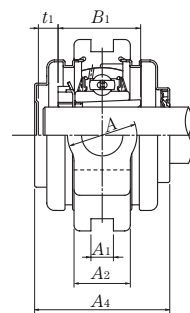
両側ゴムシール付鋼板製カバー付



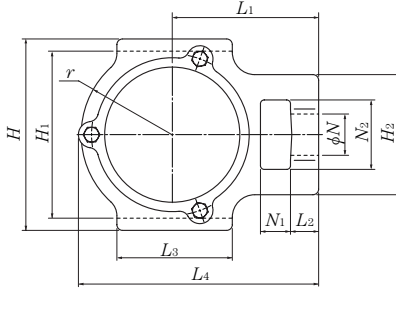
両側ゴムシール付鑄鉄製カバー付



鋼板製片側閉じカバー付



鑄鉄製片側閉じカバー付

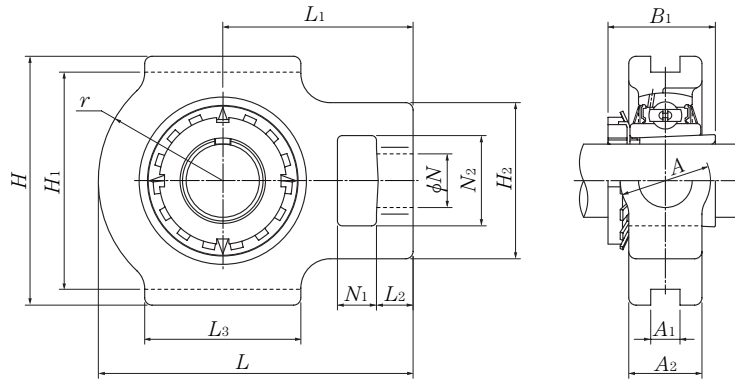


標準軸受箱の呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付カバー	片側閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標準	鋼板製カバー付き	鑄鉄製カバー付き
T205	S-UKT205;H2305X	SM-UKT205;H2305X	C-UKT205;H2305X	CM-UKT205;H2305X	7	11	57	100.5	70	0.9	0.9	1.2
TX05	—	—	C-UKTX05;H2305X	CM-UKTX05;H2305X	—	12	—	113.5	75	1.3	—	1.8
T305	—	—	C-UKT305;H2305X	CM-UKT305;H2305X	—	14	—	122	80	1.4	—	1.9
T206	S-UKT206;H2306X	SM-UKT206;H2306X	C-UKT206;H2306X	CM-UKT206;H2306X	8	12	62	113.5	75	1.3	1.4	1.8
TX06	—	—	C-UKTX06;H2306X	CM-UKTX06;H2306X	—	13	—	129	80	1.7	—	2.2
T306	—	—	C-UKT306;H2306X	CM-UKT306;H2306X	—	15	—	139	85	1.8	—	2.5
T207	S-UKT207;H2307X	SM-UKT207;H2307X	C-UKT207;H2307X	CM-UKT207;H2307X	10	12	72	129	80	1.7	1.8	2.2
TX07	—	—	C-UKTX07;H2307X	CM-UKTX07;H2307X	—	15	—	144	90	2.7	—	3.5
T307	—	—	C-UKT307;H2307X	CM-UKT307;H2307X	—	17	—	152	95	2.4	—	3.3
T208	S-UKT208;H2308X	SM-UKT208;H2308X	C-UKT208;H2308X	CM-UKT208;H2308X	13	14	82	144	90	2.5	2.6	3.3
TX08	—	—	C-UKTX08;H2308X	CM-UKTX08;H2308X	—	17	—	144.5	95	2.8	—	3.7
T308	—	—	C-UKT308;H2308X	CM-UKT308;H2308X	—	19	—	164	105	3.0	—	4.3
T209	S-UKT209;H2309X	SM-UKT209;H2309X	C-UKT209;H2309X	CM-UKT209;H2309X	12	16	82	145.5	95	2.5	2.6	3.5
TX09	—	—	C-UKTX09;H2309X	CM-UKTX09;H2309X	—	18	—	152	100	2.7	—	3.8
T309	—	—	C-UKT309;H2309X	CM-UKT309;H2309X	—	19	—	181	110	4.0	—	5.6
T210	S-UKT210;H2310X	SM-UKT210;H2310X	C-UKT210;H2310X	CM-UKT210;H2310X	13	17	87	152	100	2.7	2.8	3.8
TX10	—	—	C-UKTX10;H2310X	CM-UKTX10;H2310X	—	15	—	171.5	100	4.3	—	5.5
T310	—	—	C-UKT310;H2310X	CM-UKT310;H2310X	—	21	—	197	120	5.1	—	7.1
T211	S-UKT211;H2311X	SM-UKT211;H2311X	C-UKT211;H2311X	CM-UKT211;H2311X	14	15	92	171.5	100	4.1	4.3	5.3
TX11	—	—	C-UKTX11;H2311X	CM-UKTX11;H2311X	—	21	—	194	115	5.1	—	6.6
T311	—	—	C-UKT311;H2311X	CM-UKT311;H2311X	—	22	—	211	125	6.3	—	8.6
T212	S-UKT212;H2312X	SM-UKT212;H2312X	C-UKT212;H2312X	CM-UKT212;H2312X	16	20	102	194	115	4.9	5.2	6.3
TX12	—	—	C-UKTX12;H2312X	CM-UKTX12;H2312X	—	22	—	224	120	7.2	—	9.0
T312	—	—	C-UKT312;H2312X	CM-UKT312;H2312X	—	25	—	227	135	7.6	—	10

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。

鑄鉄製テークアップ形ユニット

UKT形
テーパ穴形
アダプタ式



軸径 60～125mm

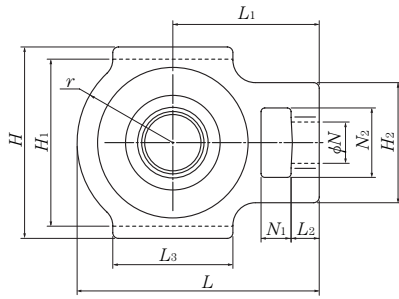
軸径 mm	ユニット ^{①②} の呼び番号	寸 法 mm															軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN	
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁		C _r	C _{or}
60	UKT213;H2313X	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	44	70	87	137	65	UK213D1;H2313X	57.5	40.0
	UKTX13;H2313X	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	65	UKX13D1;H2313X	62.0	44.0
	UKT313;H2313X	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	50	80	92	146	65	UK313D1;H2313X	92.5	60.0
65	UKT215;H2315X	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	73	UK215D1;H2315X	66.0	49.5
	UKTX15;H2315X	32	23	111	70	41	121	28	165	184	235	48	70	95	140	73	UKX15D1;H2315X	72.5	53.0
	UKT315;H2315X	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	55	90	102	160	73	UK315D1;H2315X	113	77.0
70	UKT216;H2316X	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	51	70	95	140	78	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKTX16;H2316X	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	78	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0
	UKT316;H2316X	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	60	102	108	174	78	UK316D1;H2316X	123	86.5
75	UKT217;H2317X	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	54	73	98	162	82	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKTX17;H2317X	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	82	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5
	UKT317;H2317X	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	64	102	115	183	82	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKT318;H2318X	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	66	110	120	192	86	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKT319;H2319X	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	72	110	125	197	90	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKT320;H2320X	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	75	120	135	210	97	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKT322;H2322X	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	80	130	150	235	105	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKT324;H2324X	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	90	140	165	267	112	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKT326;H2326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	100	150	180	285	121	UK326D1;H2326	229	214
125	UKT328;H2328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	100	155	200	315	131	UK328D1;H2328	253	246

① 御要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

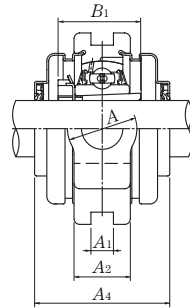
この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UKT320N1;H2320X

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スリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

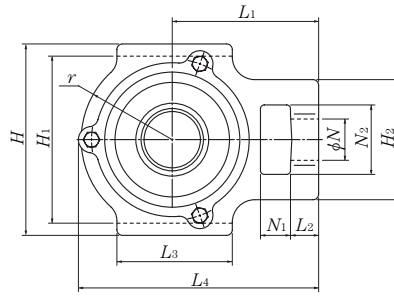
鑄鉄製テークアップ形ユニット



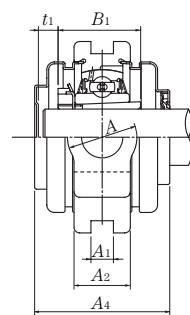
両側ゴムシール付鋼板製カバー付



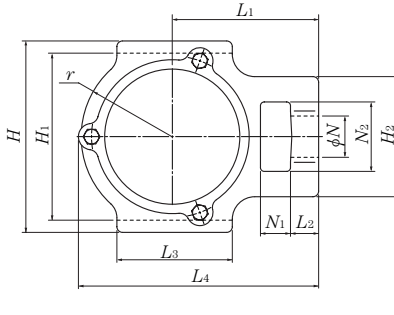
両側ゴムシール付鑄鉄製カバー付



鋼板製片側閉じカバー付



鑄鉄製片側閉じカバー付

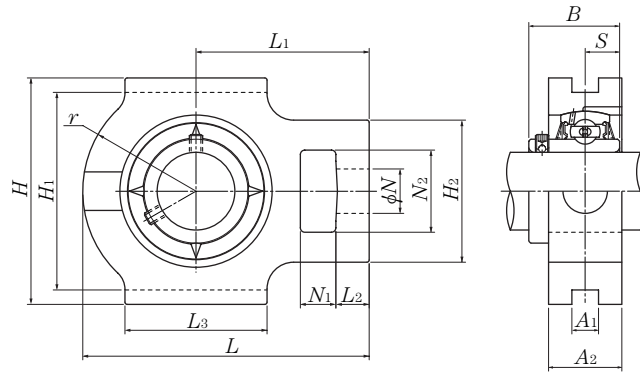


標準軸受箱の呼び番号	鋼板製カバー付ユニットの呼び番号		鑄鉄製カバー付ユニットの呼び番号		寸法					ユニット質量 kg (参考)		
	両側ゴムシール付カバー	片側閉じカバー	両側ゴムシール付カバー	片側閉じカバー	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	標準	鋼板製カバー付き	鑄鉄製カバー付き
T213	S-UKT213;H2313X	SM-UKT213;H2313X	C-UKT213;H2313X	CM-UKT213;H2313X	17	21	107	224	120	7.1	7.4	8.8
TX13	—	—	C-UKTX13;H2313X	CM-UKTX13;H2313X	—	26	—	224	135	7.2	—	9.5
T313	—	—	C-UKT313;H2313X	CM-UKT313;H2313X	—	25	—	244	140	9.2	—	12
T215	—	—	C-UKT215;H2315X	CM-UKT215;H2315X	—	24	—	232	135	7.7	—	10
TX15	—	—	C-UKTX15;H2315X	CM-UKTX15;H2315X	—	29	—	235	145	8.5	—	11
T315	—	—	C-UKT315;H2315X	CM-UKT315;H2315X	—	26	—	268	150	13	—	17
T216	—	—	C-UKT216;H2316X	CM-UKT216;H2316X	—	27	—	235	145	8.7	—	12
TX16	—	—	C-UKTX16;H2316X	CM-UKTX16;H2316X	—	31	—	260	155	11	—	14
T316	—	—	C-UKT316;H2316X	CM-UKT316;H2316X	—	24	—	287	155	16	—	21
T217	—	—	C-UKT217;H2317X	CM-UKT217;H2317X	—	30	—	260	155	11	—	15
TX17	—	—	C-UKTX17;H2317X	CM-UKTX17;H2317X	—	35	—	262	165	11	—	15
T317	—	—	C-UKT317;H2317X	CM-UKT317;H2317X	—	29	—	303	170	19	—	25
T318	—	—	C-UKT318;H2318X	CM-UKT318;H2318X	—	27	—	317	170	21	—	28
T319	—	—	C-UKT319;H2319X	CM-UKT319;H2319X	—	29	—	327	180	25	—	32
T320	—	—	C-UKT320;H2320X	CM-UKT320;H2320X	—	29	—	350	190	30	—	39
T322	—	—	C-UKT322;H2322X	CM-UKT322;H2322X	—	30	—	395	200	40	—	51
T324	—	—	C-UKT324;H2324X	CM-UKT324;H2324X	—	32	—	439	215	43	—	69
T326	—	—	C-UKT326;H2326	CM-UKT326;H2326	—	34	—	476	225	69	—	85
T328	—	—	C-UKT328;H2328	CM-UKT328;H2328	—	36	—	519	235	88	—	107

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。

一般構造用圧延鋼材製テークアップ形ユニット

UCTG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 12~70mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm														
		N_1	L_2	H_2	N_2	N	L_3	A_1	H_1	H	L	A_2	r	L_1	B	S
12	UCTG201	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7
15	UCTG202	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7
17	UCTG203	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7
20	UCTG204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	30	33	61	31	12.7
25	UCTG205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	30	35	62	34.1	14.3
	UCTG305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	35	46	76	38	15
30	UCTG206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	35	43	70	38.1	15.9
	UCTG306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	40	52	85	43	17
35	UCTG207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	35	51	78	42.9	17.5
	UCTG307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	40	56	94	48	19
40	UCTG208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	45	56	88	49.2	19
	UCTG308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	45	62	100	52	19
45	UCTG209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	45	57	88	49.2	19
	UCTG309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	50	68	110	57	22
50	UCTG210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	45	59	92	51.6	19
	UCTG310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	55	74	118	61	22
55	UCTG211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	55	65	106	55.6	22.2
	UCTG311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	60	80	127	66	25
60	UCTG212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	55	75	119	65.1	25.4
	UCTG312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	65	85	135	71	26
65	UCTG213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	60	87	137	65.1	25.4
	UCTG313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	65	92	146	75	30
70	UCTG214	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	60	87	137	74.6	30.2
	UCTG314	36	27	130	85	46	140	26	180	202	252	70	97	155	78	33

備考1. 御要求により鋼板製カバー付き及び鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

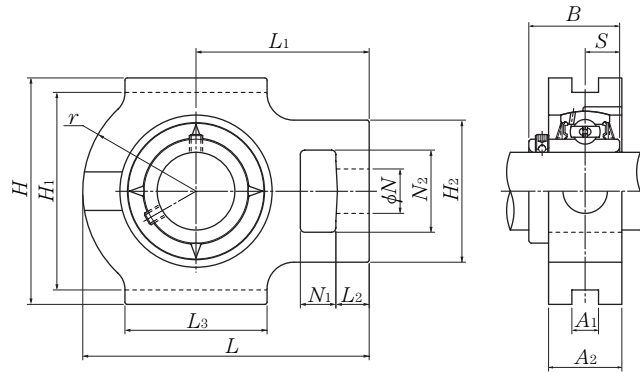
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製テークアップ形ユニット

呼び番号	軸	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	TG204	1.2
UC202D1		12.8	6.65	TG204	1.2
UC203D1		12.8	6.65	TG204	1.1
UC204D1		12.8	6.65	TG204	1.1
UC205D1		14.0	7.85	TG205	1.1
UC305D1		21.2	10.9	TG305	1.8
UC206D1		19.5	11.3	TG206	1.7
UC306D1		26.7	15.0	TG306	2.5
UC207D1		25.7	15.3	TG207	2.0
UC307D1		33.5	19.1	TG307	3.0
UC208D1		29.1	17.8	TG208	3.3
UC308D1		40.5	24.0	TG308	4.0
UC209D1		32.5	20.4	TG209	3.2
UC309D1		53.0	32.0	TG309	5.4
UC210D1		35.0	23.2	TG210	3.3
UC310D1		62.0	38.5	TG310	6.9
UC211D1		43.5	29.2	TG211	5.7
UC311D1		71.5	45.0	TG311	8.6
UC212D1		52.5	36.0	TG212	6.4
UC312D1		82.0	52.0	TG312	11
UC213D1		57.5	40.0	TG213	9.6
UC313D1		92.5	60.0	TG313	12
UC214D1		62.0	44.0	TG214	9.4
UC314D1		104	68.0	TG314	15

一般構造用圧延鋼材製テークアップ形ユニット

UCTG形 (スチールシリーズ)
円筒穴形, 止ねじ式



軸径 75~140mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法														
		<i>N</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>H</i> ₂	<i>N</i> ₂	<i>N</i>	<i>L</i> ₃	<i>A</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>A</i> ₂	<i>r</i>	<i>L</i> ₁	<i>B</i>	<i>S</i>
75	UCTG215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	60	92	140	77.8	33.3
	UCTG315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	70	102	160	82	32
80	UCTG216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	60	95	140	82.6	33.3
	UCTG316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	80	108	174	86	34
85	UCTG217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	70	98	162	85.7	34.1
	UCTG317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	80	115	183	96	40
90	UCTG318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	90	120	192	96	40
95	UCTG319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	90	125	197	103	41
100	UCTG320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	100	135	210	108	42
105	UCTG321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	100	135	212	112	44
110	UCTG322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	100	150	235	117	46
120	UCTG324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	110	165	267	126	51
130	UCTG326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	120	180	285	135	54
140	UCTG328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	120	200	315	145	59

備考1. 御要求により鋳鉄製カバー付きユニットも製作している。

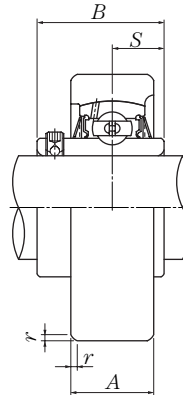
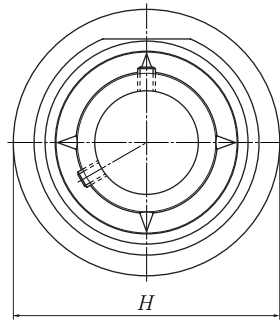
2. ユニットの呼び番号は無給油式を示し、給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

一般構造用圧延鋼材製テークアップ形ユニット

呼び番号	軸 受	基本静 定格荷重		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	TG215	9.7
UC315D1		113	77.0	TG315	17
UC216D1		72.5	53.0	TG216	10
UC316D1		123	86.5	TG316	22
UC217D1		83.5	64.0	TG217	15
UC317D1		133	97.0	TG317	24
UC318D1		143	107	TG318	29
UC319D1		153	119	TG319	31
UC320D1		173	141	TG320	41
UC321D1		184	153	TG321	40
UC322D1		205	179	TG322	49
UC324D1		207	185	TG324	68
UC326D1		229	214	TG326	85
UC328D1		253	246	TG328	103

鑄鉄製カートリッジ形ユニット

UCC形
円筒穴形，止ねじ式

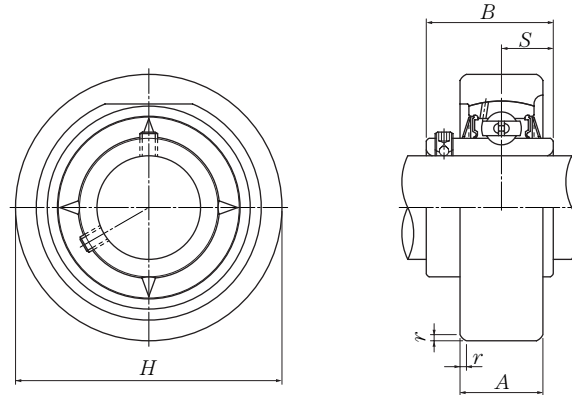


軸径 12~60mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm					軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	A	r	B	S		C_r	C_{or}		
12	UCC201	72	20	2	31	12.7	UC201D1	12.8	6.65	C204	0.5
15	UCC202	72	20	2	31	12.7	UC202D1	12.8	6.65	C204	0.5
17	UCC203	72	20	2	31	12.7	UC203D1	12.8	6.65	C204	0.5
20	UCC204	72	20	2	31	12.7	UC204D1	12.8	6.65	C204	0.5
25	UCC205	80	22	2	34.1	14.3	UC205D1	14.0	7.85	C205	0.6
	UCCX05	90	27	2	38.1	15.9	UCX05D1	19.5	11.3	CX05	1.1
	UCC305	90	26	2.5	38	15	UC305D1	21.2	10.9	C305	1.0
30	UCC206	85	27	2	38.1	15.9	UC206D1	19.5	11.3	C206	0.8
	UCCX06	100	30	2.5	42.9	17.5	UCX06D1	25.7	15.3	CX06	1.6
	UCC306	100	28	2.5	43	17	UC306D1	26.7	15.0	C306	1.3
35	UCC207	90	28	2	42.9	17.5	UC207D1	25.7	15.3	C207	0.9
	UCCX07	110	34	2.5	49.2	19	UCX07D1	29.1	17.8	CX07	1.8
	UCC307	110	32	3	48	19	UC307D1	33.5	19.1	C307	1.7
40	UCC208	100	30	2.5	49.2	19	UC208D1	29.1	17.8	C208	1.2
	UCCX08	120	38	2.5	49.2	19	UCX08D1	32.5	20.4	CX08	2.5
	UCC308	120	34	3	52	19	UC308D1	40.5	24.0	C308	2.1
45	UCC209	110	31	2.5	49.2	19	UC209D1	32.5	20.4	C209	1.5
	UCCX09	120	38	2.5	51.6	19	UCX09D1	35.0	23.2	CX09	2.2
	UCC309	130	38	3.5	57	22	UC309D1	53.0	32.0	C309	2.7
50	UCC210	120	33	2.5	51.6	19	UC210D1	35.0	23.2	C210	1.9
	UCCX10	130	40	2.5	55.6	22.2	UCX10D1	43.5	29.2	CX10	2.7
	UCC310	140	40	3.5	61	22	UC310D1	62.0	38.5	C310	3.3
55	UCC211	125	35	2.5	55.6	22.2	UC211D1	43.5	29.2	C211	2.1
	UCCX11	150	42	3	65.1	25.4	UCX11D1	52.5	36.0	CX11	4.1
	UCC311	150	44	3.5	66	25	UC311D1	71.5	45.0	C311	4.0
60	UCC212	130	38	2.5	65.1	25.4	UC212D1	52.5	36.0	C212	2.5
	UCCX12	160	44	3	65.1	25.4	UCX12D1	57.5	40.0	CX12	3.9
	UCC312	160	46	3.5	71	26	UC312D1	82.0	52.0	C312	4.8

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。

鑄鉄製カートリッジ形ユニット



軸径 65~140mm

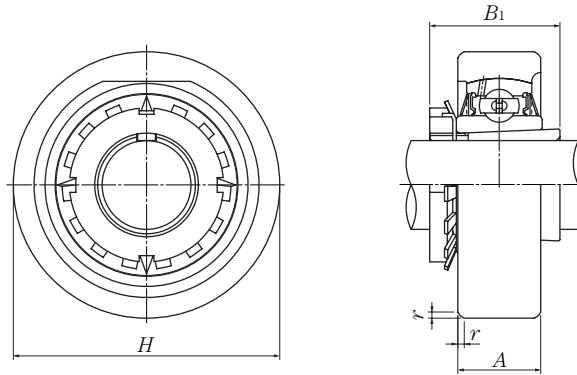
軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm					軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	A	r	B	S		C_r	C_{or}		
65	UCC213	140	40	3	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0	C213	3.0
	UCC313	170	50	3.5	75	30	UC313D1	92.5	60.0	C313	5.8
70	UCC314	180	52	4	78	33	UC314D1	104	68.0	C314	6.8
75	UCC315	190	55	4	82	32	UC315D1	113	77.0	C315	7.9
80	UCC316	200	60	4	86	34	UC316D1	123	86.5	C316	9.3
85	UCC317	215	64	4	96	40	UC317D1	133	97.0	C317	11
90	UCC318	225	66	4	96	40	UC318D1	143	107	C318	13
95	UCC319	240	72	4	103	41	UC319D1	153	119	C319	16
100	UCC320	260	75	4	108	42	UC320D1	173	141	C320	20
105	UCC321	260	75	4	112	44	UC321D1	184	153	C321	19
110	UCC322	300	80	5	117	46	UC322D1	205	179	C322	29
120	UCC324	320	90	5	126	51	UC324D1	207	185	C324	36
130	UCC326	340	100	5	135	54	UC326D1	229	214	C326	43
140	UCC328	360	100	5	145	59	UC328D1	253	246	C328	50

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。

鑄鉄製カートリッジ形ユニット

UKC形

テーパ穴形, アダプタ式

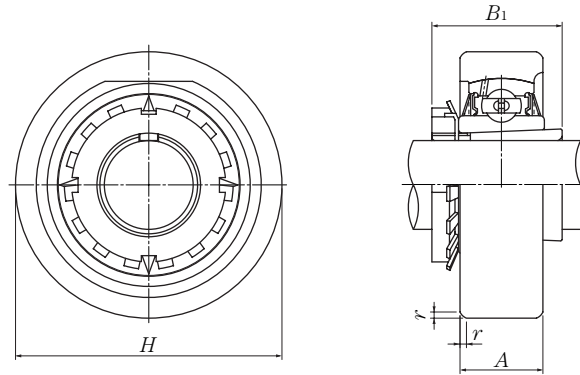


軸径 20~70mm

軸径 mm	ユニット● の呼び番号	寸 法 mm				軸 呼び番号	受 基本動 定格荷重 基本静 定格荷重 kN		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	A	r	B ₁		C _r	C _{or}		
20	UKC205;H2305X	80	22	2	35	UK205D1;H2305X	14.0	7.85	C205	0.7
	UKCX05;H2305X	90	27	2	35	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3	CX05	1.1
	UKC305;H2305X	90	26	2.5	35	UK305D1;H2305X	21.2	10.9	C305	1.0
25	UKC206;H2306X	85	27	2	38	UK206D1;H2306X	19.5	11.3	C206	0.9
	UKCX06;H2306X	100	30	2.5	38	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3	CX06	1.4
	UKC306;H2306X	100	28	2.5	38	UK306D1;H2306X	26.7	15.0	C306	1.3
30	UKC207;H2307X	90	28	2	43	UK207D1;H2307X	25.7	15.3	C207	1.0
	UKCX07;H2307X	110	34	2.5	43	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8	CX07	1.8
	UKC307;H2307X	110	32	3	43	UK307D1;H2307X	33.5	19.1	C307	1.8
35	UKC208;H2308X	100	30	2.5	46	UK208D1;H2308X	29.1	17.8	C208	1.3
	UKCX08;H2308X	120	38	2.5	46	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4	CX08	2.5
	UKC308;H2308X	120	34	3	46	UK308D1;H2308X	40.5	24.0	C308	2.2
40	UKC209;H2309X	110	31	2.5	50	UK209D1;H2309X	32.5	20.4	C209	1.6
	UKCX09;H2309X	120	38	2.5	50	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2	CX09	2.2
	UKC309;H2309X	130	38	3.5	50	UK309D1;H2309X	53.0	32.0	C309	2.7
45	UKC210;H2310X	120	33	2.5	55	UK210D1;H2310X	35.0	23.2	C210	2.1
	UKCX10;H2310X	130	40	2.5	55	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2	CX10	2.7
	UKC310;H2310X	140	40	3.5	55	UK310D1;H2310X	62.0	38.5	C310	3.4
50	UKC211;H2311X	125	35	2.5	59	UK211D1;H2311X	43.5	29.2	C211	2.3
	UKCX11;H2311X	150	42	3	59	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0	CX11	4.0
	UKC311;H2311X	150	44	3.5	59	UK311D1;H2311X	71.5	45.0	C311	4.0
55	UKC212;H2312X	130	38	2.5	62	UK212D1;H2312X	52.5	36.0	C212	2.6
	UKCX12;H2312X	160	44	3	62	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0	CX12	3.9
	UKC312;H2312X	160	46	3.5	62	UK312D1;H2312X	82.0	52.0	C312	4.8
60	UKC213;H2313X	140	40	3	65	UK213D1;H2313X	57.5	40.0	C213	3.2
	UKC313;H2313X	170	50	3.5	65	UK313D1;H2313X	92.5	60.0	C313	5.6
65	UKC315;H2315X	190	55	4	73	UK315D1;H2315X	113	77.0	C315	7.9
70	UKC316;H2316X	200	60	4	78	UK316D1;H2316X	123	86.5	C316	9.4

① 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。

鑄鉄製カートリッジ形ユニット



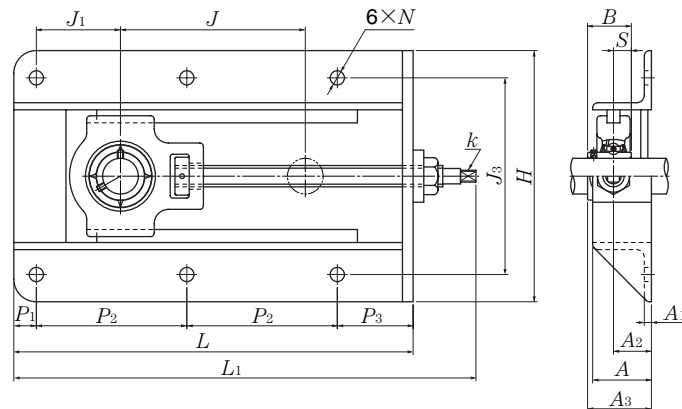
軸径 75~125mm

軸径 mm	ユニット ^① の呼び番号	寸 法 mm				軸 呼び番号	受 基本動 基本静 定格荷重 定格荷重 kN		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		H	A	r	B ₁		C _r	C _{or}		
75	UKC317;H2317X	215	64	4	82	UK317D1;H2317X	133	97.0	C317	11
80	UKC318;H2318X	225	66	4	86	UK318D1;H2318X	143	107	C318	13
85	UKC319;H2319X	240	72	4	90	UK319D1;H2319X	153	119	C319	16
90	UKC320;H2320X	260	75	4	97	UK320D1;H2320X	173	141	C320	20
100	UKC322;H2322X	300	80	5	105	UK322D1;H2322X	205	179	C322	29
110	UKC324;H2324X	320	90	5	112	UK324D1;H2324X	207	185	C324	35
115	UKC326;H2326	340	100	5	121	UK326D1;H2326	229	214	C326	43
125	UKC328;H2328	360	100	5	131	UK328D1;H2328	253	246	C328	50

① 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. 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，止ねじ式



軸径 12~65mm

軸径 mm	ストレッチャー® ユニットの 呼び番号	寸 法																
		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
12	UCT201-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
15	UCT202-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
17	UCT203-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
20	UCT204-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
25	UCT205-15	317	199	150	68	154	6	30	50	19	117	64	12	370	49.8	34.1	14.3	9
30	UCT206-15	337	212	150	78	166	6	32	50	19	127	64	12	393	54.2	38.1	15.9	10
35	UCT207-23	429	212	230	80	166	6	32	50	19	173	64	12	485	57.4	42.9	17.5	10
40	UCT208-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15
45	UCT209-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15
50	UCT210-30	524	233	300	92	192	6	35	50	22	219	64	15	599	67.6	51.6	19	15
55	UCT211-30	542	285	300	93	240	8	38	65	22	230	60	15	630	71.4	55.6	22.2	17
60	UCT212-30	568	285	300	103	240	8	38	65	22	243	60	15	657	77.7	65.1	25.4	17
65	UCT213-30	606	306	300	125	260	8	43	65	22	260	64	15	705	82.7	65.1	25.4	23

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。

③ 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

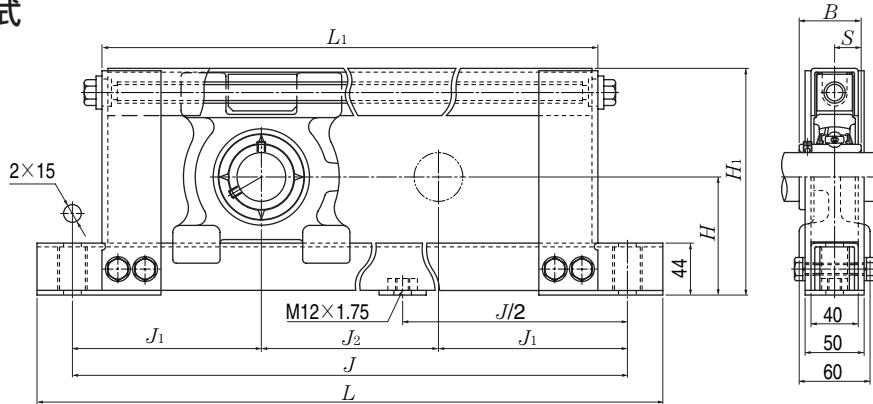
備考 1. ストレッチャーユニットの呼び番号は無給油式を示し，給油式の場合には呼び番号の後に記号 "D1" が付く。

ストレッチャーユニット® 山形鋼製フレーム

調整 ねじの 呼び	取付け ボルト の呼び	許容荷重②		軸 呼び番号	軸 受		ユニット 質 量 kg (参考)
		kN	kgf		基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	
TM16×3	M10	7.65	780	UC201D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC202D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC203D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC204D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.85	800	UC205D1	14.0	7.85	5.0
TM18×4	M10	9.81	1 000	UC206D1	19.5	11.3	5.7
TM18×4	M10	12.75	1 300	UC207D1	25.7	15.3	6.8
TM25×5	M10	15.69	1 600	UC208D1	29.1	17.8	11
TM25×5	M10	15.69	1 600	UC209D1	32.5	20.4	11
TM25×5	M12	16.67	1 700	UC210D1	35.0	23.2	11
TM30×6	M12	19.61	2 000	UC211D1	43.5	29.2	18
TM30×6	M12	21.57	2 200	UC212D1	52.5	36.0	20
TM36×6	M12	23.53	2 400	UC213D1	57.5	40.0	23

ストレッチャーユニット[®] 軽溝形鋼製フレーム

UCL形
円筒穴形、止ねじ式



軸径 20~45mm

軸径 mm	ストレッチャー ^① 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 {kgf}	軸 呼び番号	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 _{or}	
20	UCL204-10	77	430	370	100	320	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	6.3
	-20	77	530	470	200	420	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	7.0
	-30	77	630	570	300	520	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	7.7
	-40	77	730	670	400	620	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	8.4
25	UCL205-10	82	440	380	100	330	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	6.8
	-20	82	540	480	200	430	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	7.5
	-30	82	640	580	300	530	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	8.2
	-40	82	740	680	400	630	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	8.9
30	UCL206-10	87	450	390	100	340	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	7.3
	-20	87	550	490	200	440	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	8.0
	-30	87	650	590	300	540	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	8.7
	-40	87	750	690	400	640	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	9.4
35	UCL207-10	92	460	400	100	350	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	7.8
	-20	92	560	500	200	450	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	8.5
	-30	92	660	600	300	550	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	9.2
	-40	92	760	700	400	650	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	9.9
40	UCL208-10	97	470	410	100	360	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	8.3
	-20	97	570	510	200	460	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	9.0
	-30	97	670	610	300	560	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	9.7
	-40	97	770	710	400	660	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	10
45	UCL209-10	100	480	420	100	370	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	8.7
	-20	100	580	520	200	470	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	9.4
	-30	100	680	620	300	570	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	10
	-40	100	780	720	400	670	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	11

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、安定した一方荷重のみに適用する。 ③ 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

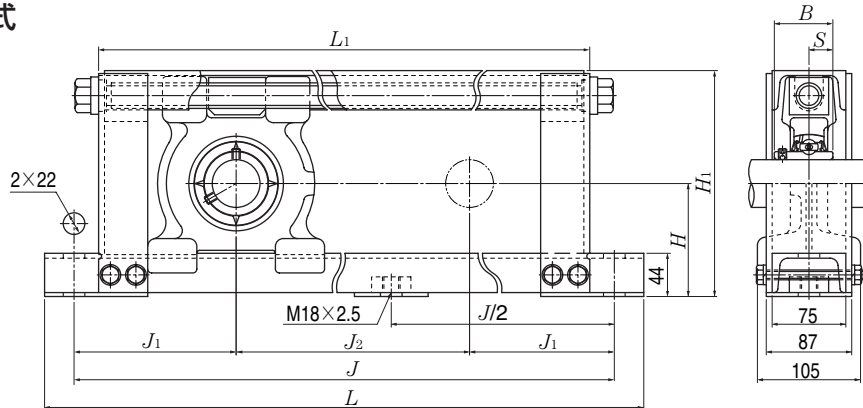
備考1. 調整ねじの呼びはTM18X4である。

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。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る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。

3. フレームに作用する荷重が大きいか荷重の種類が交番・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にご相談ください。

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, 止ねじ式



軸径 40~65mm

軸径 mm	ストレッチャー ^① 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 {kgf}	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			呼び番号	基本動 定格荷重 C _r		基本静 定格荷重 C _{or}
40	UCM208-50	97	870	810	500	760	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	20
	-60	97	970	910	600	860	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	22
	-70	97	1070	1010	700	960	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	23
	-80	97	1170	1110	800	1060	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	24
	-90	97	1270	1210	900	1160	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	30
45	UCM209-50	102	880	820	500	770	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	21
	-60	102	980	920	600	870	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	23
	-70	102	1080	1020	700	970	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	24
	-80	102	1180	1120	800	1070	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	30
	-90	102	1280	1220	900	1170	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	32
50	UCM210-50	107	890	830	500	780	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	23
	-60	107	990	930	600	880	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	24
	-70	107	1090	1030	700	980	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	30
	-80	107	1190	1130	800	1080	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	32
	-90	107	1290	1230	900	1180	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	33
55	UCM211-50	115	910	850	500	800	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	25
	-60	115	1010	950	600	900	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	27
	-70	115	1110	1050	700	1000	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	32
	-80	115	1210	1150	800	1100	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	34
	-90	115	1310	1250	900	1200	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	36
60	UCM212-50	120	920	860	500	810	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	28
	-60	120	1020	960	600	910	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	29
	-70	120	1120	1060	700	1010	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	35
	-80	120	1220	1160	800	1110	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	36
	-90	120	1320	1260	900	1210	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	38
65	UCM213-50	125	940	880	500	830	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	30
	-60	125	1040	980	600	930	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	31
	-70	125	1140	1080	700	1030	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	36
	-80	125	1240	1180	800	1130	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	38
	-90	125	1340	1280	900	1230	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	40

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, 安定した一方荷重のみに適用する。 ③ 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

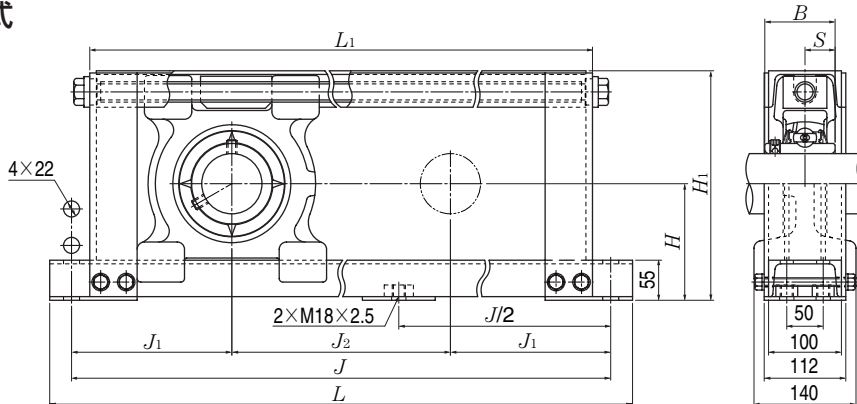
備考 1. 調整ねじの呼びはUCM208~UCM210はTM20X4で, UCM211以上はTM26X5である。

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。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る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。

3. 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NTNIにご相談ください。

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、止ねじ式



軸径 65~90mm

軸径 mm	ストレッチャー ^① 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 {kgf}	軸 呼び番号	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 _{or}	
65	UCM313-50	145	940	880	500	830	190	285	75	30	M18	16.26 {1 660}	UC313D1	92.5	60.0	47
	-60	145	1 040	980	600	930	190	285	75	30	M18	16.26 {1 660}	UC313D1	92.5	60.0	50
	-70	145	1 140	1 080	700	1 030	190	285	75	30	M18	16.26 {1 660}	UC313D1	92.5	60.0	53
	-80	145	1 240	1 180	800	1 130	190	285	75	30	M18	16.26 {1 660}	UC313D1	92.5	60.0	55
	-90	145	1 340	1 280	900	1 230	190	285	75	30	M18	16.26 {1 660}	UC313D1	92.5	60.0	58
70	UCM314-50	150	960	900	500	850	200	295	78	33	M18	19.60 {2 000}	UC314D1	104	68.0	49
	-60	150	1 060	1 000	600	950	200	295	78	33	M18	19.60 {2 000}	UC314D1	104	68.0	52
	-70	150	1 160	1 100	700	1 050	200	295	78	33	M18	19.60 {2 000}	UC314D1	104	68.0	55
	-80	150	1 260	1 200	800	1 150	200	295	78	33	M18	19.60 {2 000}	UC314D1	104	68.0	58
	-90	150	1 360	1 300	900	1 250	200	295	78	33	M18	19.60 {2 000}	UC314D1	104	68.0	61
75	UCM315-50	155	980	920	500	870	210	305	82	32	M18	19.60 {2 000}	UC315D1	113	77.0	52
	-60	155	1 080	1 020	600	970	210	305	82	32	M18	19.60 {2 000}	UC315D1	113	77.0	55
	-70	155	1 180	1 120	700	1 070	210	305	82	32	M18	19.60 {2 000}	UC315D1	113	77.0	58
	-80	155	1 280	1 220	800	1 170	210	305	82	32	M18	19.60 {2 000}	UC315D1	113	77.0	60
	-90	155	1 380	1 320	900	1 270	210	305	82	32	M18	19.60 {2 000}	UC315D1	113	77.0	63
80	UCM316-50	160	1 000	940	500	890	220	315	86	34	M18	19.60 {2 000}	UC316D1	123	86.5	54
	-60	160	1 100	1 040	600	990	220	315	86	34	M18	19.60 {2 000}	UC316D1	123	86.5	57
	-70	160	1 200	1 140	700	1 090	220	315	86	34	M18	19.60 {2 000}	UC316D1	123	86.5	60
	-80	160	1 300	1 240	800	1 190	220	315	86	34	M18	19.60 {2 000}	UC316D1	123	86.5	63
	-90	160	1 400	1 340	900	1 290	220	315	86	34	M18	19.60 {2 000}	UC316D1	123	86.5	66
85	UCM317-50	165	1 020	960	500	910	230	325	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC317D1	133	97.0	60
	-60	165	1 120	1 060	600	1 010	230	325	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC317D1	133	97.0	63
	-70	165	1 220	1 160	700	1 110	230	325	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC317D1	133	97.0	65
	-80	165	1 320	1 260	800	1 210	230	325	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC317D1	133	97.0	68
	-90	165	1 420	1 360	900	1 310	230	325	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC317D1	133	97.0	71
90	UCM318-50	170	1 050	990	500	940	245	335	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC318D1	143	107	65
	-60	170	1 150	1 090	600	1 040	245	335	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC318D1	143	107	68
	-70	170	1 250	1 190	700	1 140	245	335	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC318D1	143	107	71
	-80	170	1 350	1 290	800	1 240	245	335	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC318D1	143	107	74
	-90	170	1 450	1 390	900	1 340	245	335	96	40	M18	19.60 {2 000}	UC318D1	143	107	77

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、安定した一方荷重のみに適用する。 ③ 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

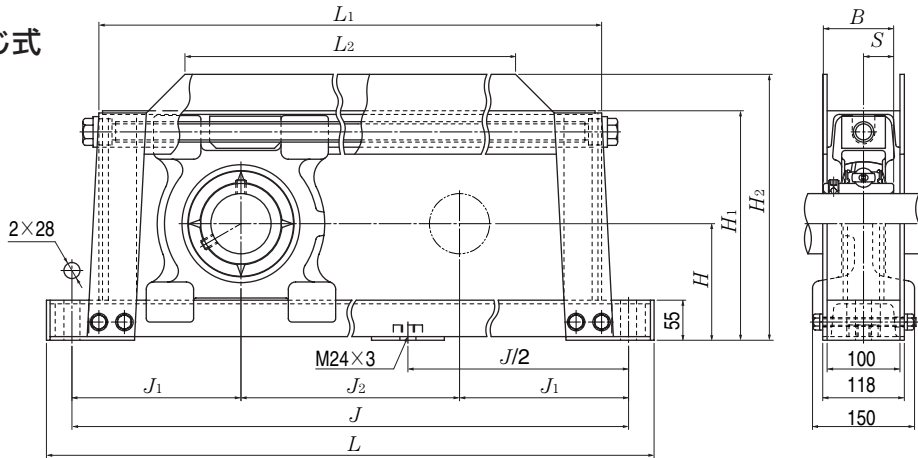
備考 1. 調整ねじの呼びはTM28X5である。

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。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る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。

3. 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にご相談ください。

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, 止ねじ式



軸径 95~100mm

軸径 mm	ストレッチャー ^③ 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 {kgf}	軸 呼び番号	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 kN C _r	基本静 定格荷重 kN C _{or}	
95	UCM319-50	185	1 180	1 100	500	1 021	772	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	105
	-60	185	1 280	1 200	600	1 121	872	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	109
	-70	185	1 380	1 300	700	1 221	972	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	112
	-80	185	1 480	1 400	800	1 321	1 072	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	116
	-90	185	1 580	1 500	900	1 421	1 172	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	120
100	UCM320-50	200	1 220	1 140	500	1 063	801	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	111
	-60	200	1 320	1 240	600	1 163	901	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	116
	-70	200	1 420	1 340	700	1 263	1 001	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	120
	-80	200	1 520	1 440	800	1 363	1 101	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	124
	-90	200	1 620	1 540	900	1 463	1 201	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	129

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, 安定した一方荷重のみに適用する。 ③ 御要求によりカバー付ユニットも製作している。

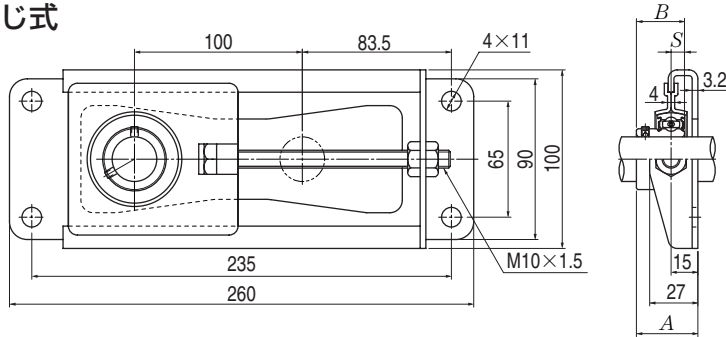
備考 1. 調整ねじの呼びはTM28X5である。

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。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。

3. 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NTNIにご相談ください。

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，止ねじ式

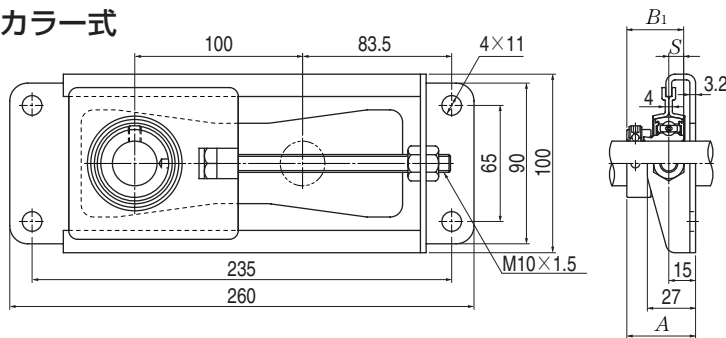


軸径 12~25mm

軸径 mm	ストレッチャー の呼び番号	寸 法			取付け ボルト の呼び	許容荷重 ^①		呼び番号	軸 受		ユニット 質 量 kg (参考)
		A	B	S		kN	kgf		基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 C _{or}	
12	ASPT201-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS201	9.60	4.60	1.1
15	ASPT202-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS202	9.60	4.60	1.1
17	ASPT203-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS203	9.60	4.60	1.1
20	ASPT204-10	33	25	7	M10	3.43	350	AS204	12.8	6.65	1.1
25	ASPT205-10	34.5	27	7.5	M10	3.43	350	AS205	14.0	7.85	1.1

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。

AELPT形 円筒穴形，偏心カラー式

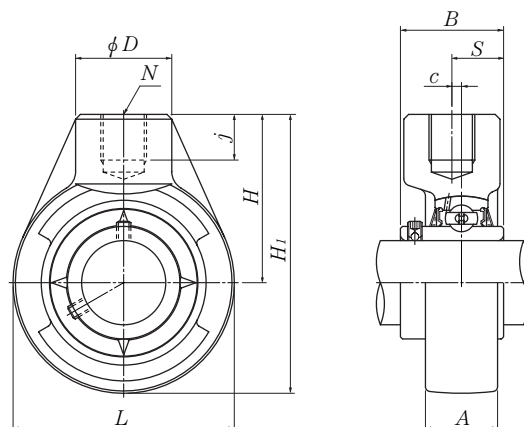


軸径 12~25mm

軸径 mm	ストレッチャー の呼び番号	寸 法			取付け ボルト の呼び	許容荷重 ^①		呼び番号	軸 受		ユニット 質 量 kg (参考)
		A	B	S		kN	kgf		基本動 定格荷重 kN C _r	基本静 定格荷重 C _{or}	
12	AELPT201-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL201	9.60	4.60	1.1
15	AELPT202-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL202	9.60	4.60	1.1
17	AELPT203-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL203	9.60	4.60	1.1
20	AELPT204-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	350	AEL204	12.8	6.65	1.1
25	AELPT205-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	350	AEL205	14.0	7.85	1.2

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。

UCHB形 円筒穴形、止ねじ式



軸径 12~65mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法 mm										軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	H ₁	c	A	H	N ^①	D	j	B	S		基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}		
12	UCHB201	64	96	0	21	64	Rp 3/4	40	19	31	12.7	UC201D1	12.8	6.65	HB204	1.0
15	UCHB202	64	96	0	21	64	Rp 3/4	40	19	31	12.7	UC202D1	12.8	6.65	HB204	0.9
17	UCHB203	64	96	0	21	64	Rp 3/4	40	19	31	12.7	UC203D1	12.8	6.65	HB204	0.9
20	UCHB204	64	96	0	21	64	Rp 3/4	40	19	31	12.7	UC204D1	12.8	6.65	HB204	0.9
25	UCHB205	78	103	0	24	64	Rp 3/4	40	19	34.1	14.3	UC205D1	14.0	7.85	HB205	0.9
30	UCHB206	78	103	0	28	64	Rp 3/4	40	19	38.1	15.9	UC206D1	19.5	11.3	HB206	0.8
35	UCHB207	92	116	0	30	70	Rp 3/4	40	19	42.9	17.5	UC207D1	25.7	15.3	HB207	1.2
40	UCHB208	96	121	2	33	73	Rp 3/4	40	19	49.2	19	UC208D1	29.1	17.8	HB208	1.3
45	UCHB209	108	136	5	35	82	Rp1	48	21	49.2	19	UC209D1	32.5	20.4	HB209	1.8
50	UCHB210	118	142	5	37	83	Rp1	48	21	51.6	19	UC210D1	35.0	23.2	HB210	2.2
55	UCHB211	126	158	7	38	95	Rp1 1/4	60	25	55.6	22.2	UC211D1	43.5	29.2	HB211	2.8
60	UCHB212	142	173	9	42	102	Rp1 1/4	60	28	65.1	25.4	UC212D1	52.5	36.0	HB212	3.7
65	UCHB213	166	200	9.5	44	117	Rp1 1/2	70	32	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0	HB213	5.7

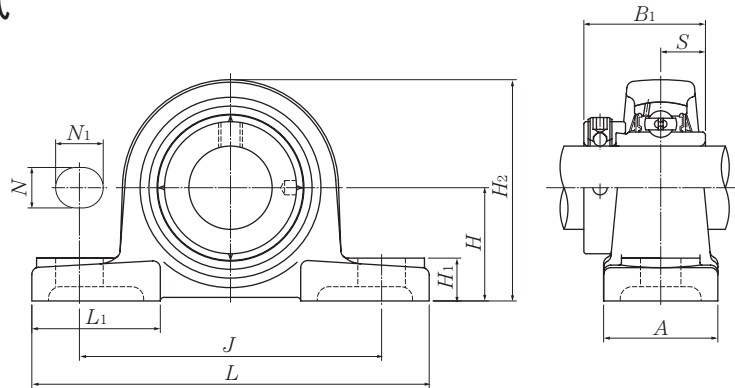
① 記号NのねじはJIS B 0203（管用テーパねじ）の規格に準拠している。管用平行おねじには対応できません。
なお、管用平行めねじの寸法は次に示す。

ねじの呼び	寸 法 mm			ね じ 山 数 (25.4mmにつき)
	谷の径	有効径	内径	
Rp 3/4 (PS3/4)	26.441	25.279	24.117	14
Rp1 (PS1)	33.249	31.770	30.291	11
Rp1 1/4 (PS1 1/4)	41.910	40.431	38.952	11
Rp1 1/2 (PS1 1/2)	47.803	46.324	44.845	11

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。

鑄鉄製ピロー形ユニット

UEL形
円筒穴形，偏心カラー式



軸径 20~60mm

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	軸 呼び番号	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 _{or}		
20	UEL204	33.3	127	95	38	13	16	14	65	42	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	P204	0.8
25	UEL205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	42	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	P205	0.9
30	UEL206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	54	48.4	18.25	M14	UEL206D1	19.5	11.3	P206	1.5
35	UEL207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	54	51.1	18.8	M14	UEL207D1	25.7	15.3	P207	1.8
40	UEL208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	52	56.3	21.4	M14	UEL208D1	29.1	17.8	P208	2.1
45	UEL209	54	190	146	54	17	20	20	106	60	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	P209	2.3
50	UEL210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	65	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	P210	2.9
55	UEL211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	P211	3.7
60	UEL212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	P212	5.0

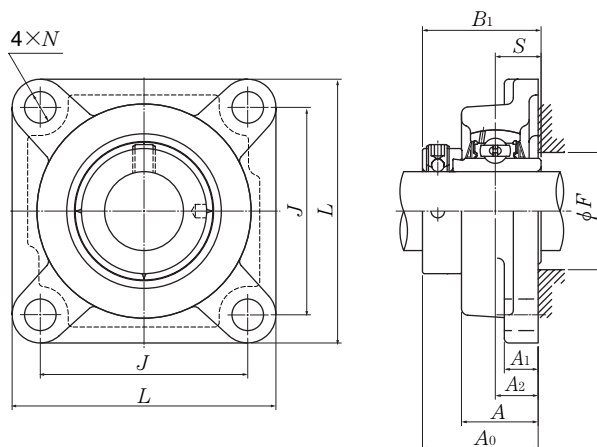
① 御要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELP210N1

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。

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UELF形
円筒穴形，偏心カラー式



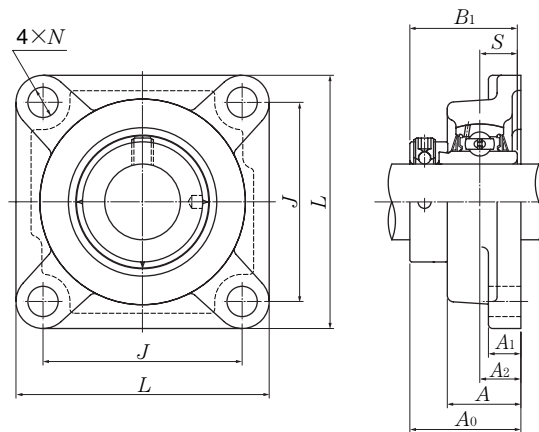
軸径 20~60mm

軸径 mm	ユニット● の呼び番号	寸 法										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	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 Cr	基本静 定格荷重 Cor		
		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	12.8	6.65	F204	0.6
25	UELF205	95	70	16	13	27	12	42.95	44.4	17.45	38	M10	UEL205D1	14.0	7.85	F205	0.9
30	UELF206	108	83	18	13	31	12	48.15	48.4	18.25	45	M10	UEL206D1	19.5	11.3	F206	1.2
35	UELF207	117	92	19	15	34	14	51.3	51.1	18.8	51	M12	UEL207D1	25.7	15.3	F207	1.6
40	UELF208	130	102	21	15	36	16	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	29.1	17.8	F208	1.9
45	UELF209	137	105	22	16	38	16	56.9	56.3	21.4	62	M14	UEL209D1	32.5	20.4	F209	2.3
50	UELF210	143	111	22	16	40	16	60.1	62.7	24.6	67	M14	UEL210D1	35.0	23.2	F210	2.7
55	UELF211	162	130	25	18	43	19	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	43.5	29.2	F211	3.6
60	UELF212	175	143	29	18	48	19	75.85	77.8	30.95	81	M16	UEL212D1	52.5	36.0	F212	4.2

① 御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 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。

鑄鉄製角フランジ形ユニット

UELFU形
円筒穴形，偏心カラー式



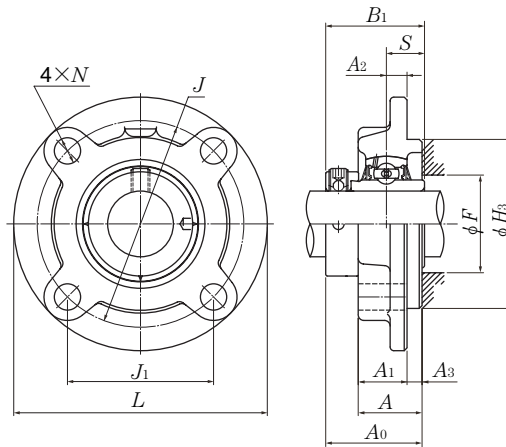
軸径 20~60mm

軸径 mm	ユニット● の呼び番号	寸 法 mm										取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	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}			
20	UELFU204	86	63.5	19	15	29.5	11.5	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FU204	0.8	
25	UELFU205	96	70	19	15	30	11.5	45.9	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FU205	1.0	
30	UELFU206	109	82.5	20	16	33	11.5	50.1	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FU206	1.4	
35	UELFU207	118	92	21	17	36	14	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FU207	1.7	
40	UELFU208	131	101.5	24	17	39	14	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FU208	2.2	
45	UELFU209	137	105	24	18	40	16	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FU209	2.4	
50	UELFU210	144	111	28	20	46	18	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FU210	2.9	
55	UELFU211	163	130	31	21	49	18	74.6	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FU211	3.9	
60	UELFU212	175	143	34	21	53	18	80.8	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FU212	4.7	

① 御要求により球状黒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 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。

鑄鉄製印ろう付丸フランジ形ユニット

UELFC形
円筒穴形，偏心カラー式



軸径 20~60mm

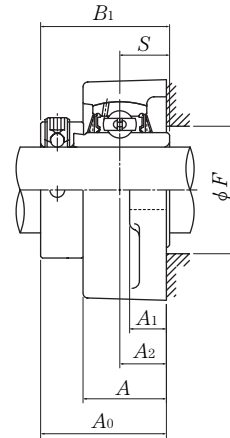
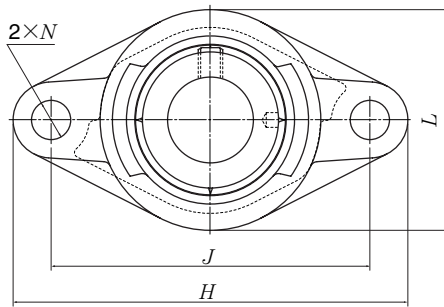
軸径 mm	ユニット① の呼び番号	寸 法 mm													取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁	S	基本動 定格荷重 C _r			基本静 定格荷重 C _{or}			
20	UELFC204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	41.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FC204	0.8	
25	UELFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	27	70	42.9	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FC205	1.1	
30	UELFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	31	80	48.1	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FC206	1.4	
35	UELFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	34	90	51.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FC207	1.8	
40	UELFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	36	100	55.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FC208	2.1	
45	UELFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	38	105	56.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FC209	2.8	
50	UELFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	40	110	60.1	62.7	24.6	M14	UEL210D1	35.0	23.2	FC210	3.1	
55	UELFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	43	125	68.6	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FC211	4.3	
60	UELFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	48	135	75.8	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FC212	5.2	

① 御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 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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UELFL形

円筒穴形，偏心カラー式



軸径 20~60mm

軸径 mm	ユニット● の呼び番号	寸 法											取付け ボルト の呼び	軸 呼び番号	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_1	S	F 最小			基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}		
20	UELFL204	113	90	15	11	25.5	12	60	41.6	43.7	17.1	34	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FL204	0.5
25	UELFL205	130	99	16	13	27	16	68	42.95	44.4	17.45	38	M14	UEL205D1	14.0	7.85	FL205	0.7
30	UELFL206	148	117	18	13	31	16	80	48.15	48.4	18.25	45	M14	UEL206D1	19.5	11.3	FL206	1.0
35	UELFL207	161	130	19	15	34	16	90	51.3	51.1	18.8	51	M14	UEL207D1	25.7	15.3	FL207	1.3
40	UELFL208	175	144	21	15	36	16	100	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	29.1	17.8	FL208	1.6
45	UELFL209	188	148	22	16	38	19	108	56.9	56.3	21.4	62	M16	UEL209D1	32.5	20.4	FL209	2.0
50	UELFL210	197	157	22	16	40	19	115	60.1	62.7	24.6	67	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FL210	2.2
55	UELFL211	224	184	25	18	43	19	130	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FL211	3.2
60	UELFL212	250	202	29	18	48	23	140	75.85	77.8	30.95	81	M20	UEL212D1	52.5	36.0	FL212	4.1

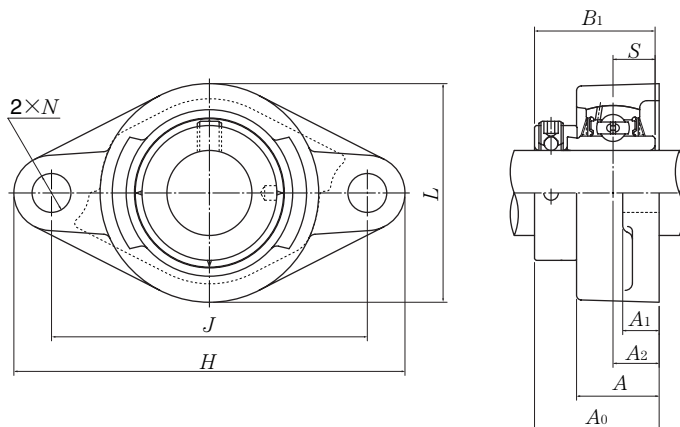
① 御要求により球状黒鉛鑄鉄製の軸受箱も製作している。

この場合は呼び番号の後に記号 "N1" が付く。例 UELFL210N1

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。

鑄鉄製ひしフランジ形ユニット

UELFLU形 円筒穴形，偏心カラー式



軸径 20~60mm

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	軸 呼び番号	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 ₁	S			基本動 定格荷重 C _r	基本静 定格荷重 C _{or}		
20	UELFLU204	113	90	19	15	29.5	11.5	61	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FLU204	0.6
25	UELFLU205	125	99	19	15	30	11.5	70	45.9	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FLU205	0.7
30	UELFLU206	142	116.5	20	16	33	11.5	83	50.1	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FLU206	1.1
35	UELFLU207	156	130	21	17	36	14	96	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FLU207	1.5
40	UELFLU208	172	143.5	24	17	39	14	105	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FLU208	1.9
45	UELFLU209	180	148.5	24	18	40	16	111	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FLU209	2.3
50	UELFLU210	190	157	28	20	46	18	116	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FLU210	2.6
55	UELFLU211	217	184	31	21	49	18	134	74.6	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FLU211	3.6
60	UELFLU212	235	202	34	21	53	18	138	80.8	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FLU212	4.0

① 御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 UELFLU210N1
 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。

鑄鉄製テークアップ形ユニット，カートリッジ形ユニット

UELT形

円筒穴形，偏心カラー式

軸径 20~60mm

軸径 mm	ユニット ^① の呼び番号	寸 法															
		<i>N</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>H</i> ₂	<i>N</i> ₂	<i>N</i>	<i>L</i> ₃	<i>A</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i>	<i>L</i>	<i>A</i> ₂	<i>A</i>	<i>r</i>	<i>L</i> ₁	<i>B</i> ₁	<i>S</i>
20	UELT204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	43.7	17.1
25	UELT205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	44.4	17.45
30	UELT206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	48.4	18.25
35	UELT207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	51.1	18.8
40	UELT208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	56.3	21.4
45	UELT209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	56.3	21.4
50	UELT210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	62.7	24.6
55	UELT211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	71.4	27.75
60	UELT212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	77.8	30.95

① 御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 UELT210N1

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。

UELC形

円筒穴形，偏心カラー式

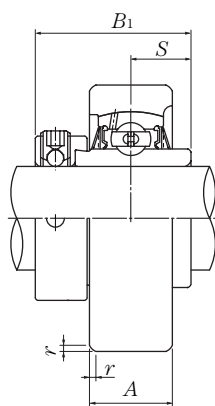
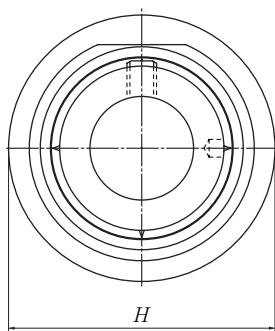
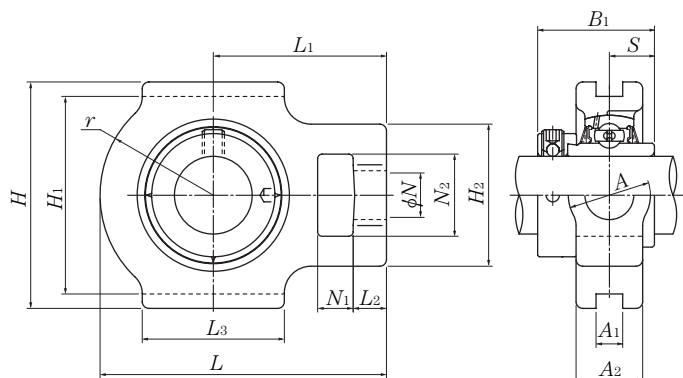
軸径 20~60mm

軸径 mm	ユニット の呼び番号	寸 法					軸 呼び番号	軸 受		軸受箱の 呼び番号	ユニット 質 量 kg (参考)
		<i>H</i>	<i>A</i>	<i>r</i>	<i>B</i> ₁	<i>S</i>		基本動 定格荷重 <i>C</i> _r	基本静 定格荷重 <i>C</i> _{or}		
20	UELC204	72	20	2	43.7	17.1	UEL204D1	12.8	6.65	C204	0.6
25	UELC205	80	22	2	44.4	17.45	UEL205D1	14.0	7.85	C205	0.7
30	UELC206	85	27	2	48.4	18.25	UEL206D1	19.5	11.3	C206	0.9
35	UELC207	90	28	2	51.1	18.8	UEL207D1	25.7	15.3	C207	1.0
40	UELC208	100	30	2.5	56.3	21.4	UEL208D1	29.1	17.8	C208	1.4
45	UELC209	110	31	2.5	56.3	21.4	UEL209D1	32.5	20.4	C209	1.6
50	UELC210	120	33	2.5	62.7	24.6	UEL210D1	35.0	23.2	C210	2.1
55	UELC211	125	35	2.5	71.4	27.75	UEL211D1	43.5	29.2	C211	2.4
60	UELC212	130	38	2.5	77.8	30.95	UEL212D1	52.5	36.0	C212	2.8

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。

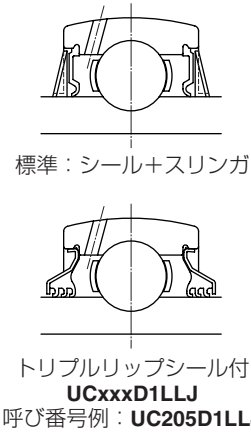
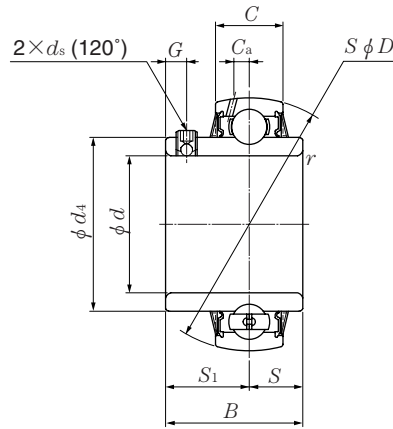
鑄鉄製テークアップ形ユニット, カートリッジ形ユニット

呼び番号	軸受 基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量
				kg (参考)
UEL204D1	12.8	6.65	T204	0.6
UEL205D1	14.0	7.85	T205	0.9
UEL206D1	19.5	11.3	T206	1.4
UEL207D1	25.7	15.3	T207	1.7
UEL208D1	29.1	17.8	T208	2.5
UEL209D1	32.5	20.4	T209	2.5
UEL210D1	35.0	23.2	T210	2.7
UEL211D1	43.5	29.2	T211	4.2
UEL212D1	52.5	36.0	T212	5.2



ユニット用玉軸受

UC形
円筒穴形，止ねじ式

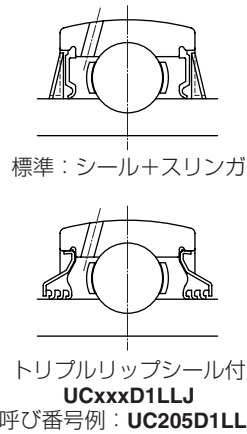
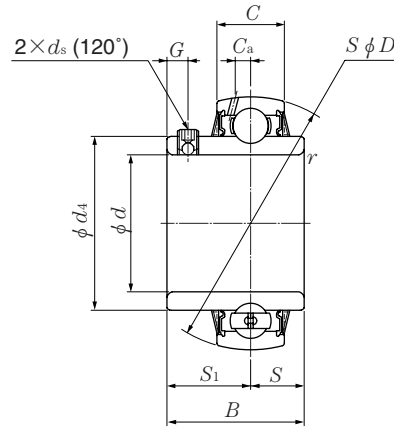


軸径 12~45mm

軸径 mm	軸受の 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)				
		d	D	B	C	$r_{s \min}$ ①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_a								
12	UC201D1	12	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.21				
	UC201D1LLJ																			
15	UC202D1	15	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.20				
	UC202D1LLJ																			
17	UC203D1	17	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.18				
	UC203D1LLJ																			
20	UC204D1	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.17				
	UC204D1LLJ																			
25	UC205D1	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M 5×0.8	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.20				
	UC205D1LLJ																			
	UCX05D1	25	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	4.9	40.8					19.5	11.3	13.8	0.39
30	UC305D1	25	62	38	20	1.5	15	23	6	M 6×0.75	5	36.8	21.2	10.9	12.6	0.35				
	UC305D1LLJ																			
	UC206D1	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	4.9	40.8					19.5	11.3	13.8	0.32
35	UC206D1LLJ												25.7	15.3	13.8	0.68				
	UCX06D1	30	72	42.9	20	1	17.5	25.4	6	M 8×1	5.4	46.8					26.7	15.0	13.3	0.56
	UC306D1	30	72	43	23	1.5	17	26	6	M 6×0.75	5.6	44.9					26.7	15.0	13.3	0.56
UC306D1LLJ																				
UC207D1	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M 6×0.75	5.4	46.8	25.7	15.3	13.8	0.46					
40	UC207D1LLJ												29.1	17.8	14.0	0.74				
	UCX07D1	35	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6	53					33.5	19.1	13.1	0.70
	UC307D1	35	80	48	25	2	19	29	8	M 8×1	5.7	49.4					33.5	19.1	13.1	0.70
UC307D1LLJ																				
UC208D1	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6	53	29.1	17.8	14.0	0.64					
45	UC208D1LLJ												32.5	20.4	14.1	0.80				
	UCX08D1	40	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6.1	57.5					40.5	24.0	13.2	0.96
	UC308D1	40	90	52	27	2	19	33	10	M10×1.25	6.1	56					40.5	24.0	13.2	0.96
UC308D1LLJ																				
UC209D1	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6.1	57.5	32.5	20.4	14.1	0.68					
45	UC209D1LLJ												35.0	23.2	14.4	0.94				
	UCX09D1	45	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M10×1.25	6.1	62.4					53.0	32.0	13.1	1.28
	UC309D1	45	100	57	29	2	22	35	10	M10×1.25	7.1	63.5					53.0	32.0	13.1	1.28
UC309D1LLJ																				

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

ユニット用玉軸受



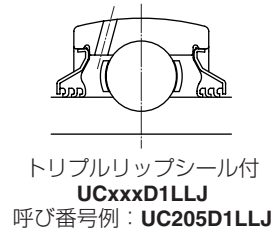
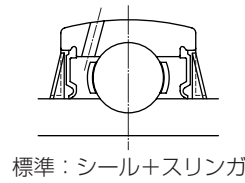
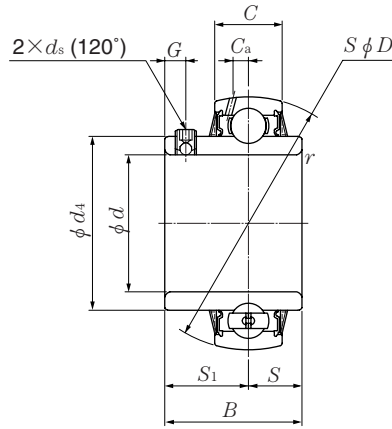
軸径 50~80mm

軸径 mm	軸受の 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	r 's min ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4				
50	UC210D1 UC210D1LLJ	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M 8×1	6.1	62.4	35.0	23.2	14.4	0.78
	UCX10D1	50	100	55.6	25	1.5	22.2	33.4	9	M10×1.25	6.5	69	43.5	29.2	14.3	1.22
	UC310D1 UC310D1LLJ	50	110	61	32	2.5	22	39	12	M12×1.5	7.9	70.6	62.0	38.5	13.2	1.68
55	UC211D1 UC211D1LLJ	55	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	M 8×1	6.5	69	43.5	29.2	14.3	1.04
	UCX11D1	55	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	52.5	36.0	14.3	1.72
	UC311D1 UC311D1LLJ	55	120	66	34	2.5	25	41	12	M12×1.5	8.5	76.6	71.5	45.0	13.2	2.08
60	UC212D1 UC212D1LLJ	60	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	52.5	36.0	14.3	1.46
	UCX12D1	60	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	2.10
	UC312D1 UC312D1LLJ	60	130	71	36	2.5	26	45	12	M12×1.5	9	82.7	82.0	52.0	13.2	2.60
65	UC213D1 UC213D1LLJ	65	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	1.86
	UCX13D1	65	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M12×1.5	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.45
	UC313D1 UC313D1LLJ	65	140	75	39	2.5	30	45	12	M12×1.5	9.4	88.2	92.5	60.0	13.2	3.25
70	UC214D1 UC214D1LLJ	70	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.10
	UCX14D1	70	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M12×1.5	8	93	66.0	49.5	14.7	2.47
	UC314D1 UC314D1LLJ	70	150	78	41	2.5	33	45	12	M12×1.5	10	94.8	104	68.0	13.2	3.86
75	UC215D1 UC215D1LLJ	75	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	8	93	66.0	49.5	14.7	2.34
	UCX15D1	75	140	82.6	35	2	33.3	49.3	12	M12×1.5	8	98.1	72.5	53.0	14.6	3.11
	UC315D1 UC315D1LLJ	75	160	82	43	2.5	32	50	14	M14×1.5	10.5	101.3	113	77.0	13.2	4.70
80	UC216D1 UC216D1LLJ	80	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	8	98.1	72.5	53.0	14.6	2.78
	UCX16D1	80	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.96

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

ユニット用玉軸受

UC形
円筒穴形，止ねじ式

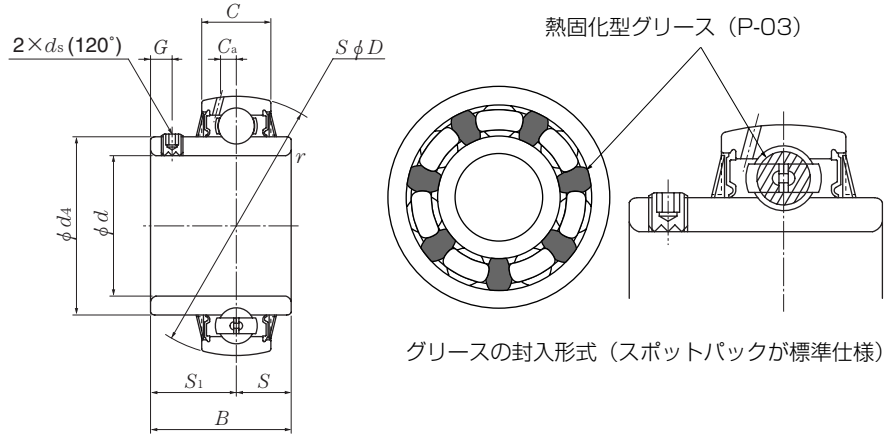


軸径 80～140mm

軸径 mm	軸受の 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_{s \min}$ ①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4				
80	UC316D1	80	170	86	45	2.5	34	52	14	M14×1.5	11.1	107.9	123	86.5	13.3	5.60
	UC316D1LLJ															
85	UC217D1	85	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.54
	UC217D1LLJ															
	UCX17D1															
90	UC317D1	85	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	8.7	111.6	96.0	71.5	14.5	4.72
	UC317D1LLJ															
	UCX18D1															
95	UC218D1	90	170	104	39	2.5	42.9	61.1	14	M14×1.5	9	118.2	109	82.0	14.4	5.50
	UC218D1LLJ															
	UC318D1															
100	UC318D1LLJ	90	190	96	49	3	40	56	16	M16×1.5	12.2	120.9	143	107	13.3	7.60
	UC319D1															
	UC319D1LLJ															
105	UCX20D1	100	190	117.5	44	2.5	49.2	68.3	16	M16×1.5	10.7	131.3	133	105	14.4	8.06
	UC320D1															
	UC320D1LLJ															
110	UC321D1	105	225	112	57	3	44	68	18	M18×1.5	14.6	142.1	184	153	13.2	12.2
120	UC322D1	110	240	117	59	3	46	71	18	M18×1.5	15.6	151.7	205	179	13.1	14.3
130	UC324D1	120	260	126	63	3	51	75	18	M18×1.5	15.5	165.2	207	185	13.5	18.5
140	UC326D1	130	280	135	67	4	54	81	20	M20×1.5	16.6	178.3	229	214	13.6	23.0
	UC328D1	140	300	145	71	4	59	86	20	M20×1.5	17.8	190.4	253	246	13.6	28.5

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

F-UC2形
円筒穴形、止ねじ式
(ステンレス製ポリループベアリング)



軸径 20~50mm

軸径 mm	軸受の 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_{s\min}$ ①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_1				
20	F-UC204D1/LP03	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/LP03	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M5×0.8	4	33.9	10.8	7.85	13.9	0.20
30	F-UC206D1/LP03	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	4.9	40.8	15.0	11.3	13.8	0.30
35	F-UC207D1/LP03	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	0.40
40	F-UC208D1/LP03	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8×1	6	53	22.4	17.8	14.0	0.60
45	F-UC209D1/LP03	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/LP03	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

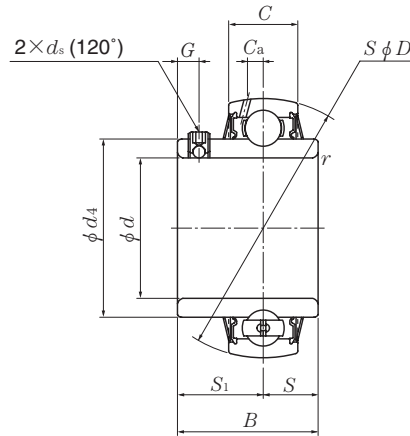
備考1. 軸受の基本動定格荷重 C_r は、従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なる。
本シリーズの標準はポリループベアリングであるが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス製軸受も製作している。

ユニット用玉軸受

UC形

円筒穴形，止ねじ式

内径インチ系列

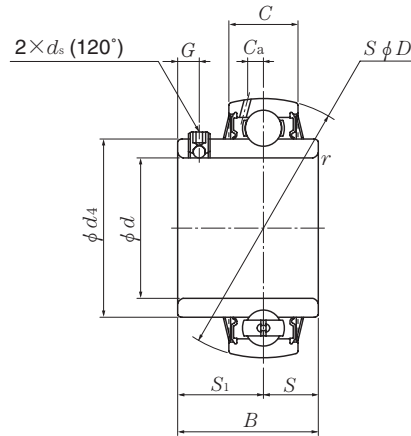


軸径 12.7~50.8mm

軸径 ^② inch	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	係数 fo	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	r _{s min} ^①	S	S ₁	G	ds	Ca	d ₁				
1/2	UC201-008D1	12.7	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.21
9/16 5/8	UC202-009D1	14.288	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.20 0.20
	UC202-010D1	15.875														
11/16	UC203-011D1	17.462	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	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	12.8	6.65	13.2	0.18
13/16 7/8 15/16 1	UC205-013D1	20.638	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	No.10-32UNF	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.24 0.23 0.21 0.20
	UC205-014D1	22.225														
	UC205-015D1	23.812														
	UC205-100D1	25.4														
1 1/16 1 1/8 1 3/16 1 1/4	UC206-101D1	26.988	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	1/4-28UNF	4.9	40.8	19.5	11.3	13.8	0.36 0.34 0.32 0.30
	UC206-102D1	28.575														
	UC206-103D1	30.162														
	UC206-104D1	31.75														
1 1/4 1 5/16 1 3/8 1 7/16	UC207-104D1	31.75	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	1/4-28UNF	5.4	46.8	25.7	15.3	13.8	0.52 0.49 0.46 0.43
	UC207-105D1	33.338														
	UC207-106D1	34.925														
	UC207-107D1	36.512														
1 1/2 1 9/16	UC208-108D1	38.1	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6	53	29.1	17.8	14.0	0.69 0.65
	UC208-109D1	39.688														
1 5/8 1 11/16 1 3/4	UC209-110D1	41.275	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6.1	57.5	32.5	20.4	14.1	0.78 0.74 0.70
	UC209-111D1	42.862														
	UC209-112D1	44.45														
1 13/16 1 7/8 1 15/16 2	UC210-113D1	46.038	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	5/16-24UNF	6.1	62.4	35.0	23.2	14.4	0.90 0.85 0.81 0.76
	UC210-114D1	47.625														
	UC210-115D1	49.212														
	UC210-200D1	50.8														

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

② UCX形軸径インチの玉軸受はNTNに御照会ください。



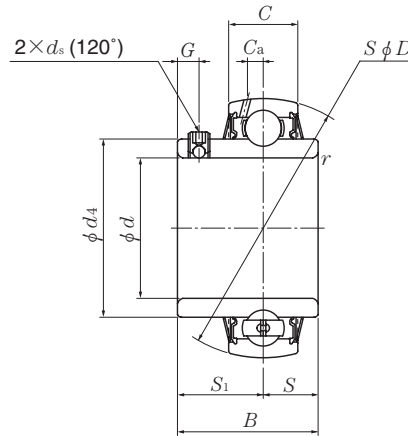
軸径 50.8~88.9mm

軸径 ^② inch	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	係数 f_o	軸受 質量 kg (参考)	
		d	D	B	C	$r_s \min$ ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_a					
2 2 ¹ / ₁₆ 2 ¹ / ₈ 2 ³ / ₁₆	UC211-200D1	50.8												43.5	29.2	14.3	1.19
	UC211-201D1	52.388	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	5 ⁵ / ₁₆ -24UNF	6.5	69	1.14				
	UC211-202D1	53.975											1.08				
	UC211-203D1	55.562											1.02				
2 ¹ / ₄ 2 ⁵ / ₁₆ 2 ³ / ₈ 2 ⁷ / ₁₆	UC212-204D1	57.15											52.5	36.0	14.3	1.59	
	UC212-205D1	58.738	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	3 ³ / ₈ -24UNF	7.3	77				1.52	
	UC212-206D1	60.325														1.45	
	UC212-207D1	61.912														1.37	
2 ¹ / ₂	UC213-208D1	63.5	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	3 ³ / ₈ -24UNF	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	1.94	
2 ¹¹ / ₁₆ 2 ³ / ₄	UC214-211D1	68.262	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	3 ³ / ₈ -24UNF	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.21	
	UC214-212D1	69.85											2.11				
2 ¹⁵ / ₁₆ 3	UC215-215D1	74.612	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	3 ³ / ₈ -24UNF	8	93	66.0	49.5	14.7	2.37	
	UC215-300D1	76.2											2.25				
3 ¹ / ₈	UC216-302D1	79.375	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	3 ³ / ₈ -24UNF	8	98.1	72.5	53.0	14.6	2.83	
3 ¹ / ₄	UC217-304D1	82.55	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	1 ¹ / ₂ -20UNF	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.76	
3 ¹ / ₂	UC218-308D1	88.9	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	1 ¹ / ₂ -20UNF	8.7	111.6	96.0	71.5	14.5	4.52	

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

ユニット用玉軸受

UC形
円筒穴形，止ねじ式
内径インチ系列

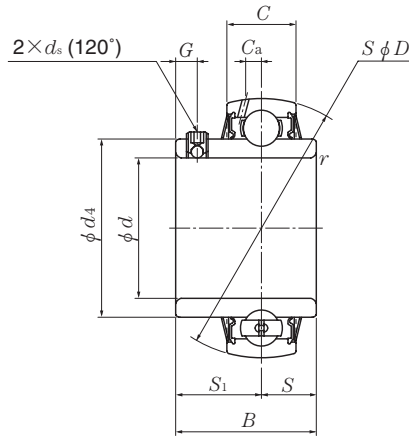


軸径 22.225~76.2mm

軸径 ^② inch	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	係数 fo	軸受 質量 kg (参考)		
		d	D	B	C	r _s min ^①	S	S ₁	G	ds	Ca	d ₁						
7/8 15/16 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	21.2	10.9	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	26.7	15.0	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	80	48	25	2	19	29	8	5/16-24UNF	5.7	49.4	33.5	19.1	13.1	0.73		
	UC307-106D1	34.925														0.70		
	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	40.5	24.0	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	53.0	32.0	13.1	1.35		
	UC309-112D1	44.45														1.30		
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	62.0	38.5	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	71.5	45.0	13.2	2.13		
	UC311-203D1	55.562														2.06		
2 1/4 2 3/8 2 1/2	UC312-204D1	57.15															2.75	
	UC312-206D1	60.325	130	71	36	2.5	26	45	12	1/2-20UNF	9	82.7	82.0	52.0	13.2	2.58		
	UC312-207D1	61.912														2.50		
2 1/2	UC313-208D1	63.5	140	75	39	2.5	30	45	12	1/2-20UNF	9.4	88.2	92.5	60.0	13.2	3.34		
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	104	68.0	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	9/16-18UNF	10.5	101.3	113	77.0	13.2	4.61		

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

② UCX形軸径インチの玉軸受はNTNに御照会ください。



軸径 79.375~101.6mm

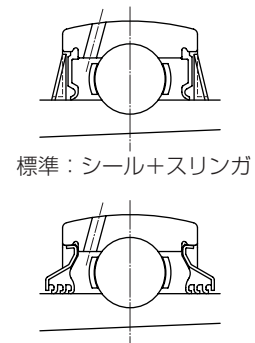
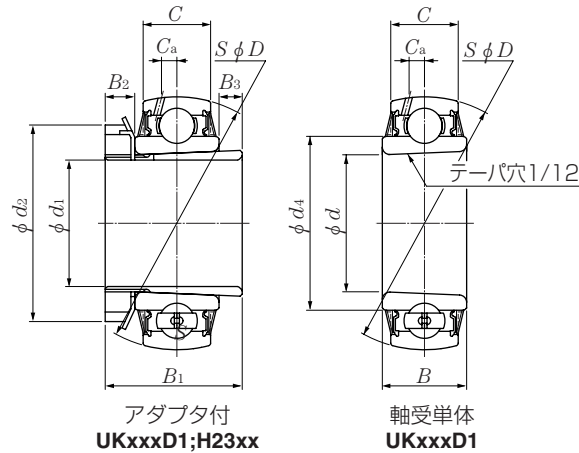
軸径 ^② inch	軸受の 呼び番号	寸 法											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_o	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	r 's min ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_a				
3 ¹ / ₈ 3 ³ / ₁₆	UC316-302D1	79.375	170	86	45	2.5	34	52	14	9 ¹⁶ / ₁₆ -18UNF	11.1	107.9	123	86.5	13.3	5.65
	UC316-303D1	80.962													5.52	
3 ¹ / ₄	UC317-304D1	82.55	180	96	47	3	40	56	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	11.5	114.4	133	97.0	13.3	6.94
3 ⁷ / ₁₆ 3 ¹ / ₂	UC318-307D1	87.312	190	96	49	3	40	56	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	12.2	120.9	143	107	13.3	7.88
	UC318-308D1	88.9													7.72	
3 ³ / ₄	UC319-312D1	95.25	200	103	51	3	41	62	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	12.7	127.5	153	119	13.3	8.67
3 ¹⁵ / ₁₆ 4	UC320-315D1	100.012	215	108	55	3	42	66	18	5 ⁸ / ₈ -18UNF	14	135.6	173	141	13.2	10.8
	UC320-400D1	101.6													10.6	

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

ユニット用玉軸受

UK形

テーパ穴形, アダプタ式



標準：シール+スリンガ

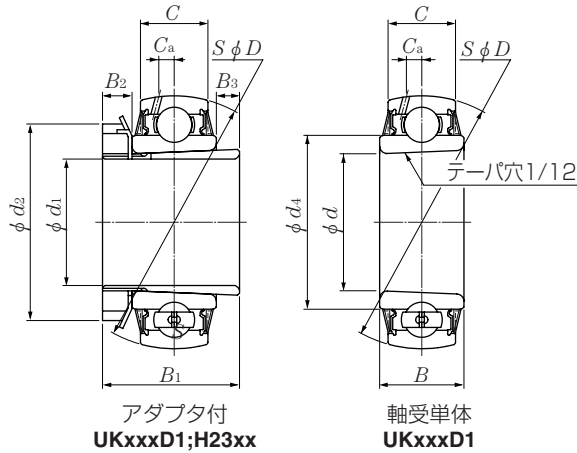
トリプルリップシール付
UKxxxD1LLJ;H23xx
呼び番号例：UK205D1LLJ;H2305X

軸径 20~55mm

軸径 mm	軸受の● 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 fo	アダプタ付 軸受質量 kg (参考)
		d	D	B	C	d ₁	d ₂	B ₁	B ₂	B ₃	d ₂	Ca				
20	UK205D1;H2305X UK205D1LLJ;H2305X	25	52	23	17	33.9	20	35	8	4	38	4	14.0	7.85	13.9	0.23
	UKX05D1;H2305X	25	62	26	19	40.8	20	35	8	1	38	4.9	19.5	11.3	13.8	0.38
	UK305D1;H2305X UK305D1LLJ;H2305X	25	62	26	20	36.8	20	35	8	1	38	5	21.2	10.9	12.6	0.36
25	UK206D1;H2306X UK206D1LLJ;H2306X	30	62	26	19	40.8	25	38	8	4	45	4.9	19.5	11.3	13.8	0.36
	UKX06D1;H2306X	30	72	29	20	46.8	25	38	8	1	45	5.4	25.7	15.3	13.8	0.53
	UK306D1;H2306X UK306D1LLJ;H2306X	30	72	29	23	44.9	25	38	8	1	45	5.6	26.7	15.0	13.3	0.59
30	UK207D1;H2307X UK207D1LLJ;H2307X	35	72	29	20	46.8	30	43	9	5	52	5.4	25.7	15.3	13.8	0.55
	UKX07D1;H2307X	35	80	31	21	53	30	43	9	3	52	6	29.1	17.8	14.0	0.75
	UK307D1;H2307X UK307D1LLJ;H2307X	35	80	33	25	49.4	30	43	9	1	52	5.7	33.5	19.1	13.1	0.75
35	UK208D1;H2308X UK208D1LLJ;H2308X	40	80	31	21	53	35	46	10	5	58	6	29.1	17.8	14.0	0.74
	UKX08D1;H2308X	40	85	31	22	57.5	35	46	10	5	58	6.1	32.5	20.4	14.1	0.85
	UK308D1;H2308X UK308D1LLJ;H2308X	40	90	34	27	56	35	46	10	2	58	6.1	40.5	24.0	13.2	1.00
40	UK209D1;H2309X UK209D1LLJ;H2309X	45	85	31	22	57.5	40	50	11	8	65	6.1	32.5	20.4	14.1	0.80
	UKX09D1;H2309X	45	90	32	24	62.4	40	50	11	7	65	6.1	35.0	23.2	14.4	0.97
	UK309D1;H2309X UK309D1LLJ;H2309X	45	100	37	29	63.5	40	50	11	2	65	7.1	53.0	32.0	13.2	1.28
45	UK210D1;H2310X UK210D1LLJ;H2310X	50	90	32	24	62.4	45	55	12	11	70	6.1	35.0	23.2	14.4	0.94
	UKX10D1;H2310X	50	100	35	25	69	45	55	12	8	70	6.5	43.5	29.2	14.3	1.26
	UK310D1;H2310X UK310D1LLJ;H2310X	50	110	41	32	70.6	45	55	12	2	70	7.9	62.0	38.5	13.2	1.72
50	UK211D1;H2311X UK211D1LLJ;H2311X	55	100	35	25	69	50	59	12	12	75	6.5	43.5	29.2	14.3	1.22
	UKX11D1;H2311X	55	110	38	27	77	50	59	12	9	75	7.3	52.5	36.0	14.3	1.62
	UK311D1;H2311X UK311D1LLJ;H2311X	55	120	44	34	76.6	50	59	12	3	75	8.5	71.5	45.0	13.2	2.06
55	UK212D1;H2312X UK212D1LLJ;H2312X	60	110	38	27	77	55	62	13	11	80	7.3	52.5	36.0	14.3	1.54
	UKX12D1;H2312X	60	120	40	32	82.5	55	62	13	9	80	7.3	57.5	40.0	14.4	2.07
	UK312D1;H2312X UK312D1LLJ;H2312X	60	130	47	36	82.7	55	62	13	2	80	9	82.0	52.0	13.2	2.58

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。

ユニット用玉軸受



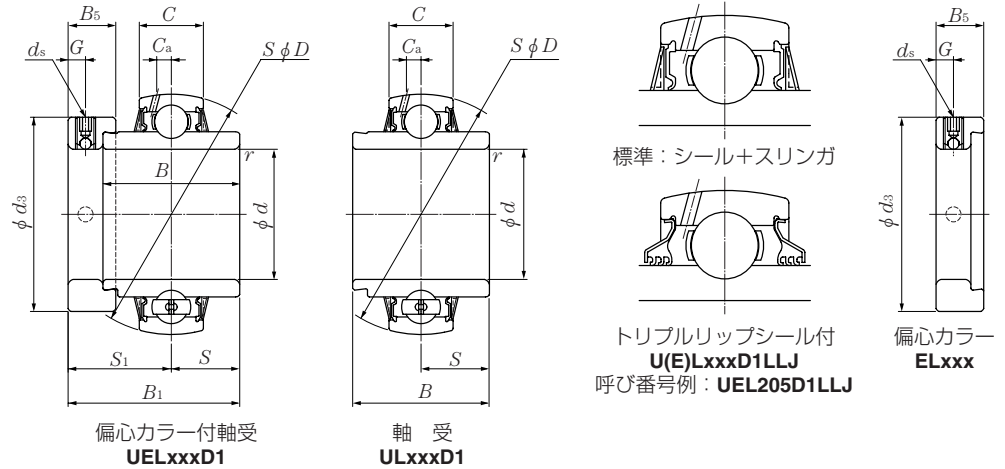
軸径 60~125mm

軸径 mm	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	係数 f_0	アダプタ付 軸受質量 kg (参考)
		d	D	B	C	d_4	d_1	B_1	B_2	B_3	d_2	C_a				
60	UK213D1;H2313X UK213D1LLJ;H2313X	65	120	40	32	82.5	60	65	14	11	85	7.3	57.5	40.0	14.4	2.00
	UKX13D1;H2313X	65	125	42	33	87	60	65	14	9	85	7.7	62.0	44.0	14.5	2.19
	UK313D1;H2313X UK313D1LLJ;H2313X	65	140	49	39	88.2	60	65	14	2	85	9.4	92.5	60.0	13.2	3.08
65	UK215D1;H2315X UK215D1LLJ;H2315X	75	130	44	34	93	65	73	15	14	98	8	66.0	49.5	14.7	2.56
	UKX15D1;H2315X	75	140	45	35	98.1	65	73	15	13	98	8	72.5	53.0	14.6	3.25
	UK315D1;H2315X UK315D1LLJ;H2315X	75	160	55	43	101.3	65	73	15	3	98	10.5	113	77.0	13.2	4.75
70	UK216D1;H2316X UK216D1LLJ;H2316X	80	140	45	35	98.1	70	78	17	16	105	8	72.5	53.0	14.6	3.23
	UKX16D1;H2316X	80	150	46	36	106.4	70	78	17	15	105	7.9	83.5	64.0	14.7	3.87
	UK316D1;H2316X UK316D1LLJ;H2316X	80	170	58	45	107.9	70	78	17	3	105	11.1	123	86.5	13.3	5.75
75	UK217D1;H2317X UK217D1LLJ;H2317X	85	150	46	36	106.4	75	82	18	18	110	7.9	83.5	64.0	14.7	3.93
	UKX17D1;H2317X	85	160	47	37	111.6	75	82	18	17	110	8.7	96.0	71.5	14.5	4.53
	UK317D1;H2317X UK317D1LLJ;H2317X	85	180	60	47	114.4	75	82	18	4	110	11.5	133	97.0	13.3	6.72
80	UK218D1;H2318X UK218D1LLJ;H2318X	90	160	47	37	111.6	80	86	18	21	120	8.7	96.0	71.5	14.5	4.51
	UKX18D1;H2318X	90	170	49	39	118.2	80	86	18	19	120	9	109	82.0	14.4	5.17
	UK318D1;H2318X UK318D1LLJ;H2318X	90	190	64	49	120.9	80	86	18	4	120	12.2	143	107	13.3	7.75
85	UK319D1;H2319X UK319D1LLJ;H2319X	95	200	67	51	127.5	85	90	19	4	125	12.7	153	119	13.3	9.02
90	UKX20D1;H2320X	100	190	57	44	131.3	90	97	20	20	130	10.7	133	105	14.4	7.39
	UK320D1;H2320X UK320D1LLJ;H2320X	100	215	73	55	135.6	90	97	20	4	130	14	173	141	13.2	11
100	UK322D1;H2322X	110	240	80	59	151.7	100	105	21	4	145	15.6	205	179	13.1	14.9
110	UK324D1;H2324X	120	260	86	63	165.2	110	112	22	4	155	15.5	207	185	13.5	18.0
115	UK326D1;H2326	130	280	90	67	178.3	115	121	23	8	165	16.6	229	214	13.6	23.3
125	UK328D1;H2328	140	300	95	71	190.4	125	131	24	12	180	17.8	253	246	13.6	28.6

① 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。

ユニット用玉軸受

UEL形 円筒穴形，偏心カラー式

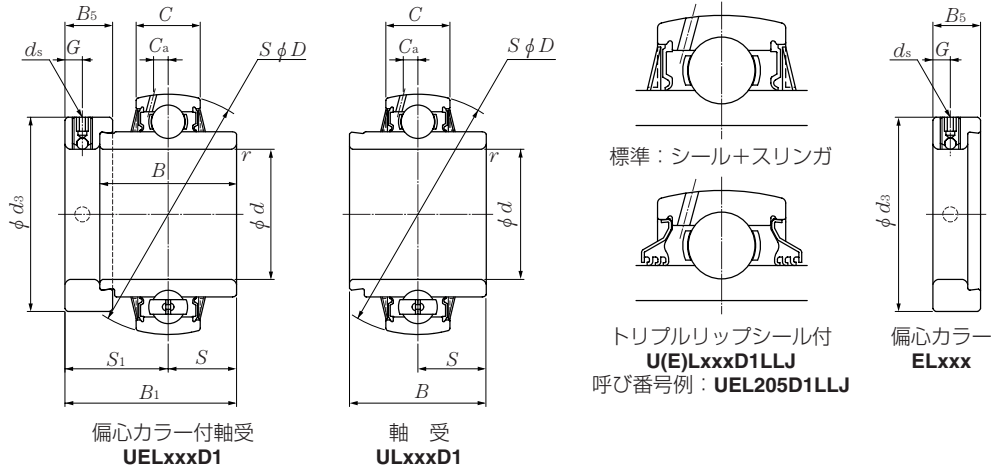


軸径 20~55mm

軸径 ^② mm	偏心カラー付き 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	係数 f_0	軸受の 呼び番号	偏心 カラーの 呼び 番号	偏心 カラー付 軸受質量 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	20	47	43.7	34.2	17	1	17.1	26.6	4.8	M6×0.75	3.8	33	13.5	12.8	6.65	13.2	UL204D1	EL204	0.23
	UEL204D1LLJ																	UL204D1LLJ	EL204	
25	UEL205D1	25	52	44.4	34.9	17	1	17.45	26.95	4.8	M6×0.75	4	38	13.5	14.0	7.85	13.9	UL205D1	EL205	0.27
	UEL205D1LLJ																	UL205D1LLJ	EL205	
	UEL305D1	25	62	46.8	34.9	20	1.5	16.7	30.1	6	M8×1	5	42.8	15.9				21.2	10.9	
UEL305D1LLJ														UL305D1LLJ	EL305					
30	UEL206D1	30	62	48.4	36.5	19	1	18.25	30.15	6	M8×1	4.9	44.5	15.9	19.5	11.3	13.8	UL206D1	EL206	0.45
	UEL206D1LLJ																	UL206D1LLJ	EL206	
	UEL306D1	30	72	50	36.5	23	1.5	17.5	32.5	6.7	M8×1	5.6	50	17.5				26.7	15.0	
UEL306D1LLJ														UL306D1LLJ	EL306					
35	UEL207D1	35	72	51.1	37.6	20	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	5.4	55.5	17.5	25.7	15.3	13.8	UL207D1	EL207	0.60
	UEL207D1LLJ																	UL207D1LLJ	EL207	
	UEL307D1	35	80	51.6	38.1	25	2	18.3	33.3	6.7	M8×1	5.7	55	17.5				33.5	19.1	
UEL307D1LLJ														UL307D1LLJ	EL307					
40	UEL208D1	40	80	56.3	42.8	21	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6	60	18.3	29.1	17.8	14.0	UL208D1	EL208	0.78
	UEL208D1LLJ																	UL208D1LLJ	EL208	
	UEL308D1	40	90	57.1	41.3	27	2	19.8	37.3	8	M10×1.25	6.1	63.5	20.6				40.5	24.0	
UEL308D1LLJ														UL308D1LLJ	EL308					
45	UEL209D1	45	85	56.3	42.8	22	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6.1	63.5	18.3	32.5	20.4	14.1	UL209D1	EL209	0.80
	UEL209D1LLJ																	UL209D1LLJ	EL209	
	UEL309D1	45	100	58.7	42.9	29	2	19.8	38.9	8	M10×1.25	7.1	70	20.6				53.0	32.0	
UEL309D1LLJ														UL309D1LLJ	EL309					
50	UEL210D1	50	90	62.7	49.2	24	1.5	24.6	38.1	6.8	M10×1.25	6.1	69.5	18.3	35.0	23.2	14.4	UL210D1	EL210	0.96
	UEL210D1LLJ																	UL210D1LLJ	EL210	
	UEL310D1	50	110	66.6	49.2	32	2.5	24.6	42	8.7	M10×1.25	7.9	76.2	22.2				62.0	38.5	
UEL310D1LLJ														UL310D1LLJ	EL310					
55	UEL211D1	55	100	71.4	55.5	25	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	6.5	76	20.7	43.5	29.2	14.3	UL211D1	EL211	1.32
	UEL211D1LLJ																	UL211D1LLJ	EL211	
	UEL311D1	55	120	73	55.6	34	2.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	8.5	83	22.2				71.5	45.0	
UEL311D1LLJ														UL311D1LLJ	EL311					

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。 ② 軸径インチの玉軸受はNTNIにご照会ください。

ユニット用玉軸受



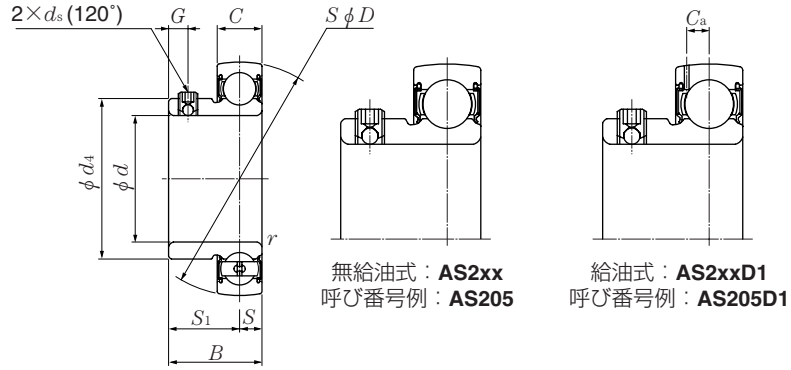
軸径 60~110mm

軸径 ^① mm	偏心カラー付き 軸受の呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_o	軸受の 呼び番号	偏心 カラーの 呼び 番号	偏心 カラー付 軸受質量 kg (参考)		
		d	D	B_1	B	C	$r_{s \min}$ ^②	S	S_1	G	d_s	C_a							d_3	B_5
60	UEL212D1 UEL212D1LLJ	60	110	77.8	61.9	27	2	30.95	46.85	8	M10X1.25	7.3	84	22.3	52.5	36.0	14.3	UL212D1 UL212D1LLJ	EL212 EL212	1.79
	UEL312D1 UEL312D1LLJ	60	130	79.4	61.9	36	2.5	30.95	48.45	8.7	M10X1.25	9	89	23.9	82.0	52.0	13.2	UL312D1 UL312D1LLJ	EL312 EL312	2.94
65	UEL313D1 UEL313D1LLJ	65	140	85.7	65.1	39	2.5	32.55	53.15	10.3	M12X1.5	9.4	97	27	92.5	60.0	13.2	UL313D1 UL313D1LLJ	EL313 EL313	3.67
	UEL314D1 UEL314D1LLJ	70	150	92.1	68.3	41	2.5	34.15	57.95	10.3	M12X1.5	10	102	30.2	104	68.0	13.2	UL314D1 UL314D1LLJ	EL314 EL314	4.40
75	UEL315D1 UEL315D1LLJ	75	160	100	74.6	43	2.5	37.3	62.7	12.7	M16X1.5	10.5	113	31.8	113	77.0	13.2	UL315D1 UL315D1LLJ	EL315 EL315	5.34
	UEL316D1 UEL316D1LLJ	80	170	106.4	81	45	2.5	40.5	65.9	12.7	M16X1.5	11.1	119	31.8	123	86.5	13.3	UL316D1 UL316D1LLJ	EL316 EL316	6.70
85	UEL317D1 UEL317D1LLJ	85	180	109.5	84.1	47	3	42.05	67.45	12.7	M16X1.5	11.5	127	31.8	133	97.0	13.3	UL317D1 UL317D1LLJ	EL317 EL317	8.00
	UEL318D1 UEL318D1LLJ	90	190	115.9	87.3	49	3	43.65	72.25	14.3	M20X1.5	12.2	133	36.5	143	107	13.3	UL318D1 UL318D1LLJ	EL318 EL318	9.10
95	UEL319D1 UEL319D1LLJ	95	200	122.3	93.7	51	3	38.9	83.4	14.3	M20X1.5	12.7	140	36.5	153	119	13.3	UL319D1 UL319D1LLJ	EL319 EL319	10.4
	UEL320D1 UEL320D1LLJ	100	215	128.6	100	55	3	50	78.6	14.3	M20X1.5	14	146	36.5	173	141	13.2	UL320D1 UL320D1LLJ	EL320 EL320	13.0
105	UEL321D1	105	225	139.7	104.8	57	3	48.4	91.3	17.5	M20X1.5	14.6	157	42.8	184	153	13.2	UL321D1	EL321	14.6
	UEL322D1	110	240	141.3	106.4	59	3	49.2	92.1	17.5	M20X1.5	15.6	168	42.8	205	179	13.1	UL322D1	EL322	17.2

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。 ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。

ユニット用玉軸受

AS形
円筒穴形，止ねじ式

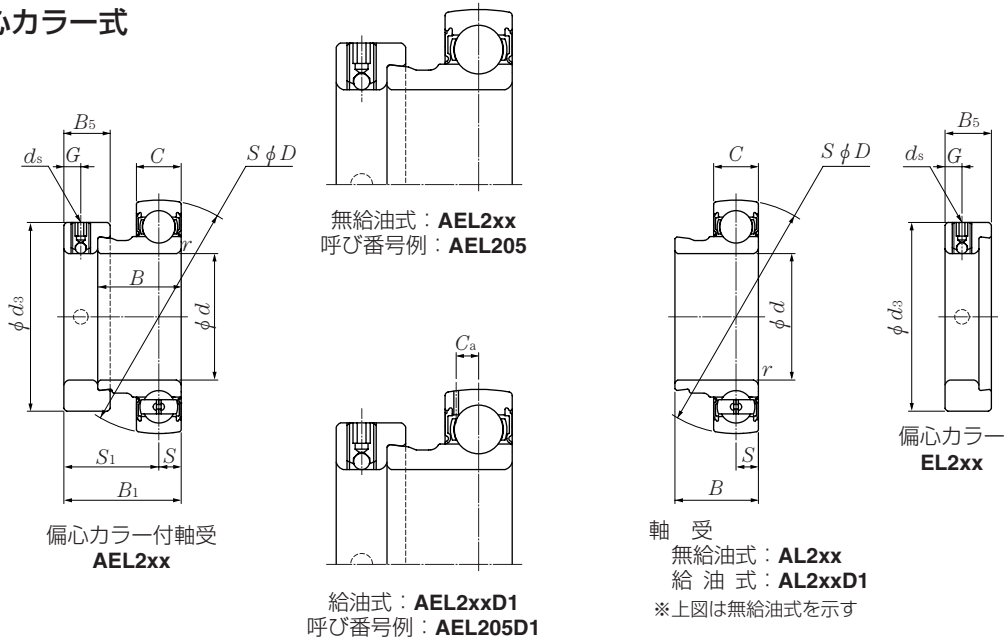


軸径 12~50mm

軸径 ^② mm	軸受の 呼び番号	寸 法 mm											基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B	C	$r_s \text{ min}^{\text{①}}$	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4				
12	AS201	12	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.10
15	AS202	15	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.09
17	AS203	17	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.08
20	AS204	20	47	25	14	1	7	18	4.2	M5X0.8	4.2	29.6	12.8	6.65	13.2	0.13
25	AS205	25	52	27	15	1	7.5	19.5	5	M5X0.8	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.16
30	AS206	30	62	29	16	1	8	21	5	M6X0.75	5.1	40.8	19.5	11.3	13.8	0.25
35	AS207	35	72	34	17	1.5	8.5	25.5	6	M6X0.75	5.6	46.8	25.7	15.3	13.8	0.38
40	AS208	40	80	38	18	1.5	9	29	8	M8X1.0	6.1	53.0	29.1	17.8	14.0	0.51
45	AS209	45	85	40	19	1.5	9.5	30.5	8	M8X1.0	6.3	57.5	32.5	20.4	14.1	0.55
50	AS210	50	90	42	20	1.5	10	32	9	M8X1.0	6.4	62.4	35	23.2	14.4	0.65

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。 ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。

AEL形 円筒穴形，偏心カラー式



軸径 12~60mm

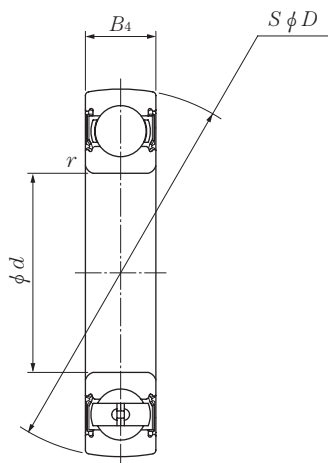
軸径 ^② mm	偏心カラー 付き軸受の 呼び番号	寸 法 mm													基本動 定格荷重 kN	基本静 定格荷重 kN	係数 f_0	軸受の 呼び番号	偏心カラー の呼び番号	偏心 カラー付 軸受質量 kg (参考)
		d	D	B_1	B	C	$r_{s\min}$ ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_3	B_5						
12	AEL201	12	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL201	EL201	0.12
15	AEL202	15	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL202	EL202	0.11
17	AEL203	17	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL203	EL203	0.11
20	AEL204	20	47	31	21.5	14	1	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	4.2	33	13.5	12.8	6.65	13.2	AL204	EL204	0.17
25	AEL205	25	52	31	21.5	15	1	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	4	38	13.5	14.0	7.85	13.9	AL205	EL205	0.22
30	AEL206	30	62	35.7	23.8	16	1	9	26.7	6	M 8×1	5.1	44.5	15.9	19.5	11.3	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	25.7	15.3	13.8	AL207	EL207	0.50
40	AEL208	40	80	43.7	30.2	18	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.1	60	18.3	29.1	17.8	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	32.5	20.4	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	35.0	23.2	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	43.5	29.2	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	52.5	36.0	14.3	AL212	EL212	1.31

① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。

ユニット用玉軸受

CS・LLU形
円筒穴形，しまりばめ式



軸径 10~60mm

軸径 mm	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	係数 f_0	軸受 質量 kg (参考)
		d	D	B_4	r 's min ^①				
10	CS200LLU	10	30	9	0.6	5.10	2.39	13.2	0.03
12	CS201LLU	12	32	10	0.6	6.10	2.75	12.7	0.04
15	CS202LLU	15	35	11	0.6	7.75	3.60	12.7	0.04
17	CS203LLU	17	40	12	0.6	9.60	4.60	12.8	0.06
20	CS204LLU	20	47	14	1	12.8	6.65	13.2	0.10
25	CS205LLU	25	52	15	1	14.0	7.85	13.9	0.13
	CS305LLU	25	62	17	1.5	21.2	10.9	12.6	0.22
30	CS206LLU	30	62	16	1	19.5	11.3	13.8	0.20
	CS306LLU	30	72	19	1.5	26.7	15.0	13.3	0.34
35	CS207LLU	35	72	17	1.5	25.7	15.3	13.8	0.29
	CS307LLU	35	80	21	2	33.5	19.1	13.1	0.44
40	CS208LLU	40	80	18	1.5	29.1	17.8	14.0	0.37
	CS308LLU	40	90	23	2	40.5	24.0	13.2	0.62
45	CS209LLU	45	85	19	1.5	32.5	20.4	14.1	0.39
	CS309LLU	45	100	25	2	53.0	32.0	13.1	0.79
50	CS210LLU	50	90	20	1.5	35.0	23.2	14.4	0.46
	CS310LLU	50	110	27	2.5	62.0	38.5	13.2	1.06
55	CS211LLU	55	100	21	2	43.5	29.2	14.3	0.58
60	CS212LLU	60	110	22	2	52.5	36.0	14.3	0.76

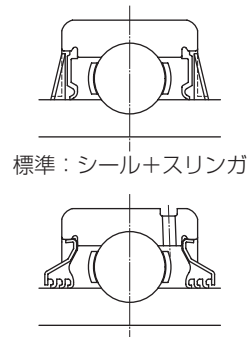
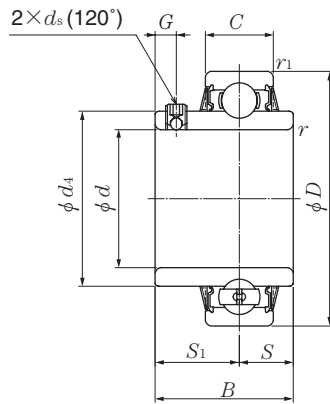
① 面取寸法 r の最小許容寸法である。

備考1. 軸の許容差はj5又はk5に仕上げ，しまりばめで使用する。



ユニット用玉軸受

UCS形
円筒穴形，止ねじ式



標準：シール+スリング

トリプルリップシール付

UCSxxxD1LLJ

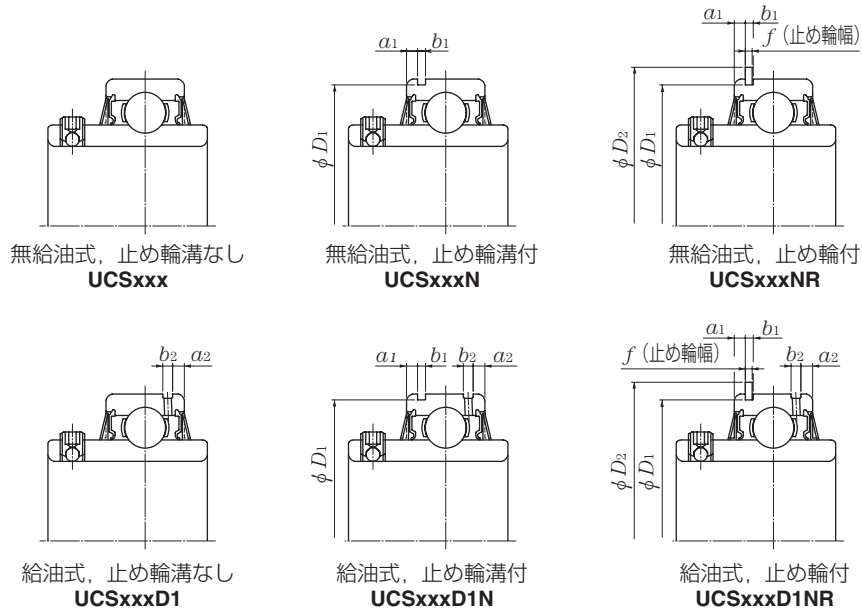
呼び番号例：UCS205LD1LLJ

軸径 12~55mm

軸径 ^② mm	標準軸受の 呼び番号 ③	寸 法 mm															
		d	D	B	C	r's min ^①	r1s min ^①	S	S1	G	ds	d4	a1	b1	D1	D2max	
12	UCS201L	12	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
	UCS201LD1LLJ																
15	UCS202L	15	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
	UCS202LD1LLJ																
17	UCS203L	17	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
	UCS203LD1LLJ																
20	UCS204L	20	47	31	17	1	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
	UCS204LD1LLJ																
25	UCS205L	25	52	34.1	17	1	0.6	14.3	19.8	5	M 5×0.8	33.9	3.2	1.5	49.73	57.9	
	UCS205LD1LLJ																
	UCS305																25
30	UCS206L	30	62	38.1	19	1	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	40.8	3.2	2.05	59.61	67.7	
	UCS206LD1LLJ																
	UCS306																30
35	UCS207L	35	72	42.9	20	1.5	1.5	17.5	25.4	6	M 6×0.75	46.8	3.3	2.05	68.81	78.6	
	UCS207LD1LLJ																
	UCS307																35
40	UCS208L	40	80	49.2	21	1.5	1.5	19	30.2	8	M 8×1	53	3.4	2.05	76.81	86.6	
	UCS208LD1LLJ																
	UCS308																40
45	UCS209L	45	85	49.2	22	1.5	1.5	19	30.2	8	M 8×1	57.5	3.5	2.05	81.81	91.6	
	UCS209LD1LLJ																
	UCS309																45
50	UCS210L	50	90	51.6	24	1.5	1.5	19	32.6	9	M 8×1	62.4	3.7	2.85	86.79	96.5	
	UCS210LD1LLJ																
	UCS310																50
55	UCS211L	55	100	55.6	25	2	2	22.2	33.4	9	M 8×1	69	4.4	2.85	96.8	106.5	
	UCS211LD1LLJ																
	UCS311																55

① 面取寸法 r 又は r1 の最小許容寸法である。 ② 軸径イン치의玉軸受はNTNにご照会ください。

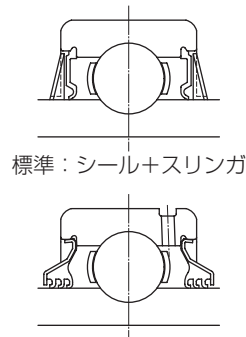
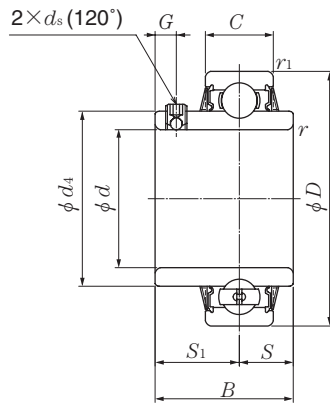
③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。



f	a_2	b_2	基本動	基本静	係数	軸受
			定格荷重	定格荷重		
			kN		f_0	kg
C_r	C_{or}					(参考)
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.21
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.20
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.18
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.17
1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	0.20
—	—	—	21.2	10.9	12.6	0.37
1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	0.34
—	—	—	26.7	15.0	13.3	0.58
1.65	3.5	3.5	25.7	15.3	13.8	0.48
—	—	—	33.5	19.1	13.1	0.74
1.65	3.5	3.5	29.1	17.8	14.0	0.64
—	—	—	40.5	24.0	13.2	1.00
1.65	3.6	3.5	32.5	20.4	14.1	0.70
—	—	—	53.0	32.0	13.1	1.33
2.41	4.1	3.5	35.0	23.2	14.4	0.78
—	—	—	62.0	38.5	13.2	1.72
2.41	4.4	3.5	43.5	29.2	14.3	1.06
—	—	—	71.5	45.0	13.2	2.15

ユニット用玉軸受

UCS形
円筒穴形，止ねじ式



標準：シール+スリング

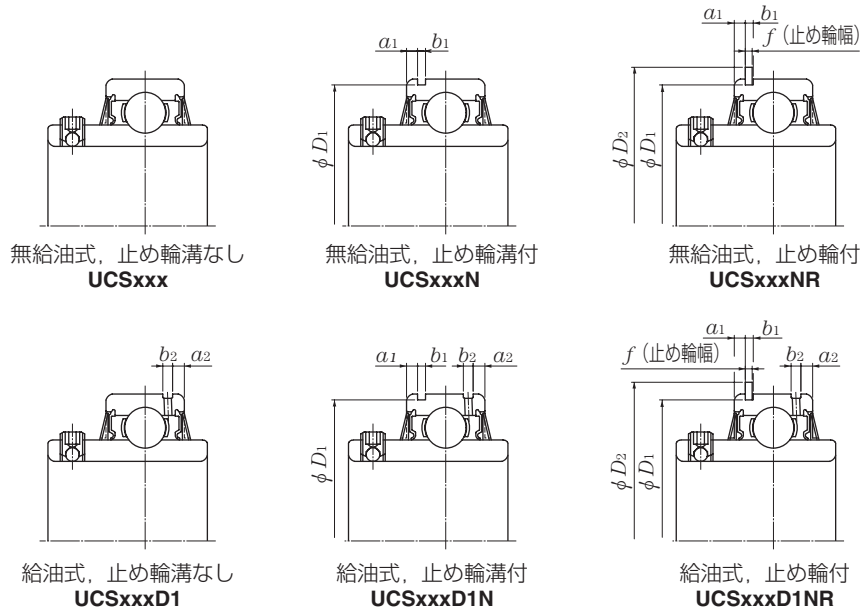
トリプルリップシール付
UCSxxxD1LLJ

呼び番号例：UCS205LD1LLJ

軸径 60~90mm

軸径 ^② mm	標準軸受の 呼び番号	寸 法 mm														
		d	D	B	C	r's min ^①	r1s min ^①	S	S1	G	ds	d4	a1	b1	D1	D2 max
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
	UCS212LD1LLJ	60	130	71	36	2.5	1.5	26	45	12	M12×1.5	82.7	—	—	—	—
	UCS312	60	130	71	36	2.5	1.5	26	45	12	M12×1.5	82.7	—	—	—	—
65	UCS213	65	120	65.1	32	2	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	82.5	—	—	—	—
	UCS313	65	140	75	39	2.5	2	30	45	12	M12×1.5	88.2	—	—	—	—
70	UCS214	70	125	74.6	33	2	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	87	—	—	—	—
	UCS314	70	150	78	41	2.5	2	33	45	12	M12×1.5	94.8	—	—	—	—
75	UCS215	75	130	77.8	34	2	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	93	—	—	—	—
	UCS315	75	160	82	43	2.5	2	32	50	14	M14×1.5	101.3	—	—	—	—
80	UCS216	80	140	82.6	35	2.5	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	98.1	—	—	—	—
	UCS316	80	170	86	45	2.5	2	34	52	14	M14×1.5	107.9	—	—	—	—
85	UCS217	85	150	85.7	36	2.5	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	106.4	—	—	—	—
	UCS317	85	180	96	47	3	2.5	40	56	16	M16×1.5	114.4	—	—	—	—
90	UCS218	90	160	96	37	2.5	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	111.6	—	—	—	—
	UCS318	90	190	96	49	3	2.5	40	56	16	M16×1.5	120.9	—	—	—	—

① 面取寸法 r 又は r1 の最小許容寸法である。 ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。
③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

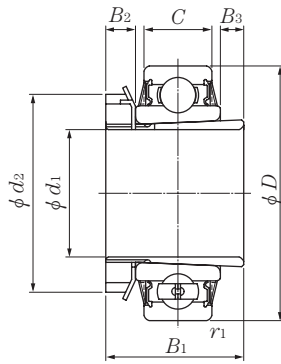


f	a_2	b_2	基本動	基本静	係数	軸受
			定格荷重	定格荷重		
			kN			kg
			C_r	C_{or}	f_o	(参考)
2.41	4.4	3.5	52.5	36.0	14.3	1.48
—	—	—	82.0	52.0	13.2	2.70
—	—	—	57.5	40.0	14.4	1.88
—	—	—	92.5	60.0	13.2	3.37
—	—	—	62.0	44.0	14.5	2.17
—	—	—	104	68.0	13.2	4.03
—	—	—	66.0	49.5	14.7	2.43
—	—	—	113	77.0	13.2	4.88
—	—	—	72.5	53.0	14.6	2.89
—	—	—	123	86.5	13.3	5.74
—	—	—	83.5	64.0	14.7	3.47
—	—	—	133	97.0	13.3	6.88
—	—	—	96.0	71.5	14.5	4.24
—	—	—	143	107	13.3	7.80

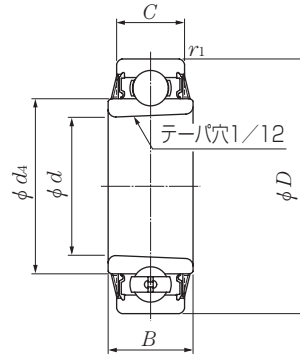
ユニット用玉軸受

UKS形

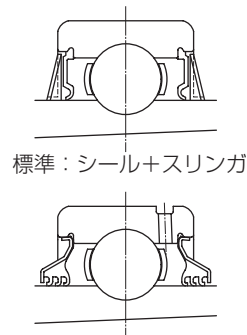
テーパ穴形, アダプタ式



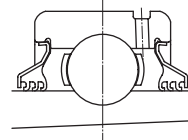
アダプタ付
UKSxxx;H23xx



軸受単体
UKSxxx



標準：シール+スリング



トリプルリップシール付
UKSxxxD1LLJ (;H23xx)

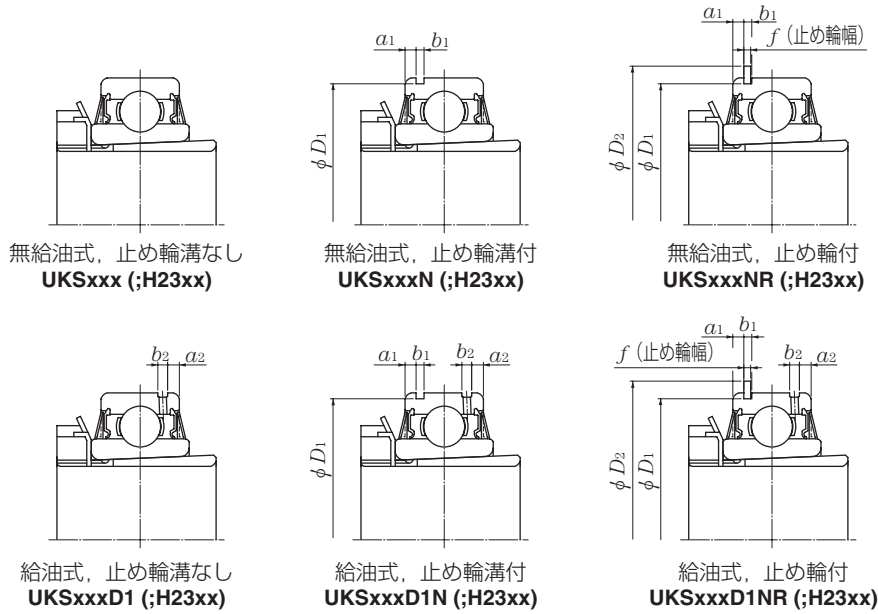
呼び番号例：UKS205LD1LLJ (;H2305X)

軸径 20~65mm

軸径 mm	標準軸受の ^① 呼び番号	寸 法														
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{1s min} ^②	<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> _{2 max}
20	UKS205L;H2305X UKS205LD1LLJ;H2305X	25	52	23	17	0.6	33.9	20	35	8	4	38	3.2	1.5	49.73	57.9
	UKS305;H2305X	25	62	26	20	0.6	36.8	20	35	8	1	38	—	—	—	—
25	UKS206L;H2306X UKS206LD1LLJ;H2306X	30	62	26	19	1	40.8	25	38	8	4	45	3.2	2.05	59.61	67.7
	UKS306;H2306X	30	72	29	23	1	44.9	25	38	8	1	45	—	—	—	—
30	UKS207L;H2307X UKS207LD1LLJ;H2307X	35	72	29	20	1.5	46.8	30	43	9	5	52	3.3	2.05	68.81	78.6
	UKS307;H2307X	35	80	33	25	1	49.4	30	43	9	1	52	—	—	—	—
35	UKS208L;H2308X UKS208LD1LLJ;H2308X	40	80	31	21	1.5	53	35	46	10	5	58	3.4	2.05	76.81	86.6
	UKS308;H2308X	40	90	34	27	1	56	35	46	10	2	58	—	—	—	—
40	UKS209L;H2309X UKS209LD1LLJ;H2309X	45	85	31	22	1.5	57.5	40	50	11	8	65	3.5	2.05	81.81	91.6
	UKS309;H2309X	45	100	37	29	1	63.5	40	50	11	2	65	—	—	—	—
45	UKS210L;H2310X UKS210LD1LLJ;H2310X	50	90	32	24	1.5	62.4	45	55	12	11	70	3.7	2.85	86.79	96.5
	UKS310;H2310X	50	110	41	32	1.5	70.6	45	55	12	2	70	—	—	—	—
50	UKS211L;H2311X UKS211LD1LLJ;H2311X	55	100	35	25	2	69	50	59	12	12	75	4.4	2.85	96.8	106.5
	UKS311;H2311X	55	120	44	34	1.5	76.6	50	59	12	3	75	—	—	—	—
55	UKS212L;H2312X UKS212LD1LLJ;H2312X	60	110	38	27	2	77	55	62	13	11	80	4.4	2.85	106.81	116.6
	UKS312;H2312X	60	130	47	36	1.5	82.7	55	62	13	2	80	—	—	—	—
60	UKS213;H2313X UKS313;H2313X	65	120	40	32	2	82.5	60	65	14	11	85	—	—	—	—
	UKS313;H2313X	65	140	49	39	2	88.2	60	65	14	2	85	—	—	—	—
65	UKS215;H2315X UKS315;H2315X	75	130	44	34	2	93	65	73	15	14	98	—	—	—	—
	UKS315;H2315X	75	160	55	43	2	101.3	65	73	15	3	98	—	—	—	—

① 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。
また、表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

② 面取寸法 *r*₁ の最小許容寸法である。

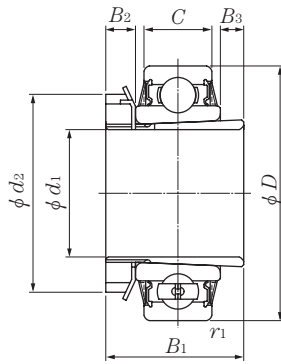


f	a_2	b_2	基本動	基本静	係数	アダプタ付 軸受質量 kg (参考)
			定格荷重 C_r	定格荷重 C_{or}		
1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	0.25
—	—	—	21.2	10.9	12.6	0.50
1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	0.36
—	—	—	26.7	15.0	13.3	0.61
1.65	3.5	3.5	25.7	15.3	13.8	0.57
—	—	—	33.5	19.1	13.1	0.78
1.65	3.5	3.5	29.1	17.8	14.0	0.74
—	—	—	40.5	24.0	13.2	1.06
1.65	3.6	3.5	32.5	20.4	14.1	0.80
—	—	—	53.0	32.0	13.1	1.43
2.41	4.1	3.5	35.0	23.2	14.4	0.97
—	—	—	62.0	38.5	13.2	1.75
2.41	4.4	3.5	43.5	29.2	14.3	1.22
—	—	—	71.5	45.0	13.2	2.14
2.41	4.4	3.5	57.5	40.0	14.3	1.59
—	—	—	82.0	52.0	13.2	2.63
—	—	—	57.5	40.0	14.4	2.00
—	—	—	92.5	60.0	13.2	3.20
—	—	—	66.0	49.5	14.7	2.56
—	—	—	113	77.0	13.2	5.00

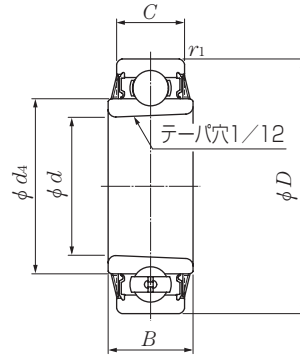
ユニット用玉軸受

UKS形

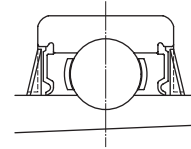
テーパ穴形, アダプタ式



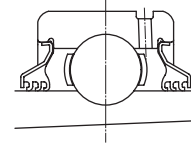
アダプタ付
UKSxxx;H23xx



軸受単体
UKSxxx



標準：シール+スリング



トリプルリップシール付

UKSxxxD1LLJ (;H23xx)

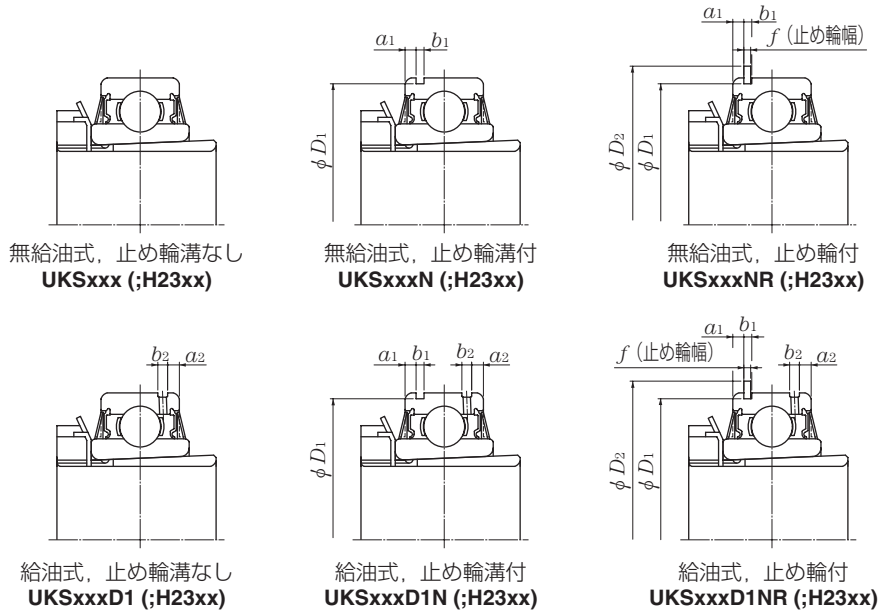
呼び番号例：UKS205LD1LLJ (;H2305X)

軸径 70~80mm

軸径 mm	標準軸受の ^① 呼び番号	寸 法															
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{1s min} ^②	<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> _{2 max}	
70	UKS216;H2316X	80	140	45	35	2.5	98.1	70	78	17	16	105	—	—	—	—	
	UKS316;H2316X	80	170	58	45	2	107.9	70	78	17	3	105	—	—	—	—	
75	UKS217;H2317X	85	150	46	36	2.5	106.4	75	82	18	18	110	—	—	—	—	
	UKS317;H2317X	85	180	60	47	2.5	114.4	75	82	18	4	110	—	—	—	—	
80	UKS218;H2318X	90	160	47	37	2.5	111.6	80	86	18	21	120	—	—	—	—	
	UKS318;H2318X	90	190	64	49	2.5	120.9	80	86	18	4	120	—	—	—	—	

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。
また、表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

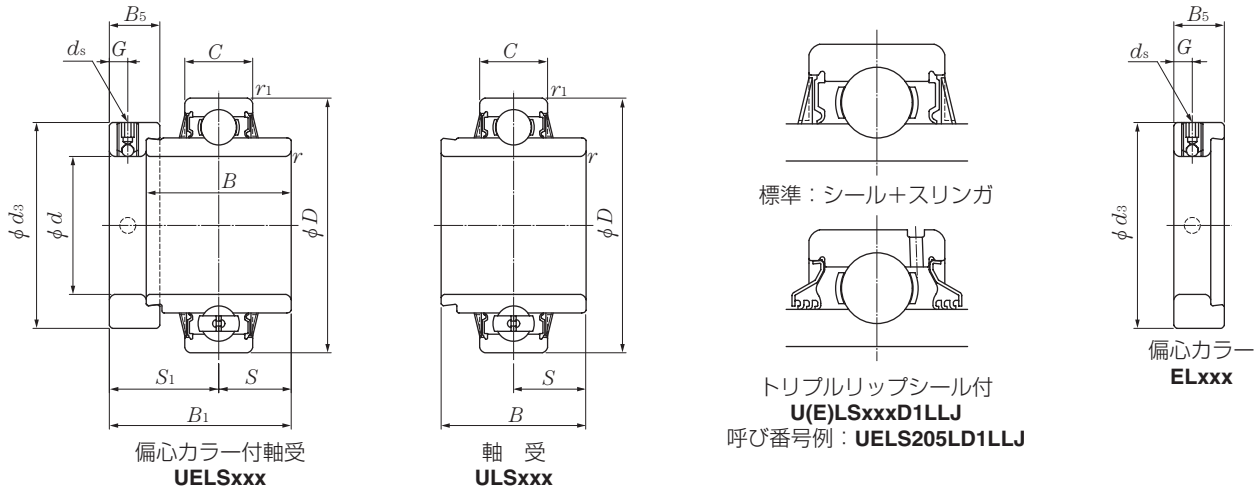
② 面取寸法 *r*₁ の最小許容寸法である。



f	a_2	b_2	基本動	基本静	係数	アダプタ付 軸受質量 kg (参考)
			定格荷重	定格荷重		
			C_r	C_{or}	f_o	
—	—	—	72.5	53.0	14.6	3.23
—	—	—	123	86.5	13.3	5.94
—	—	—	83.5	64.0	14.7	3.93
—	—	—	133	97.0	13.3	6.93
—	—	—	96.0	71.5	14.5	4.74
—	—	—	143	107	13.3	8.11

ユニット用玉軸受

UELS形 円筒穴形，偏心カラー式

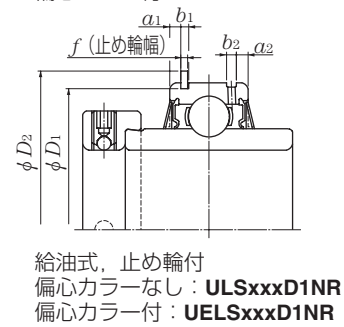
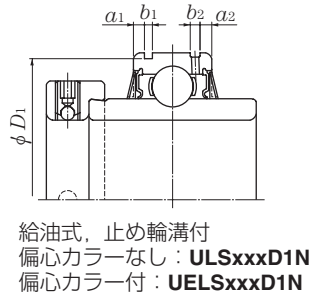
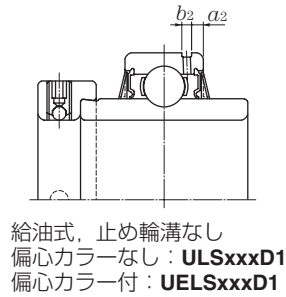
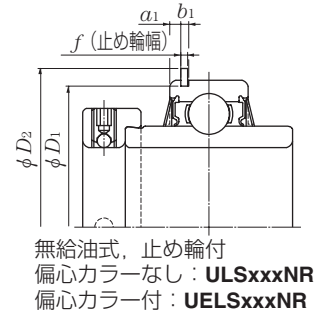
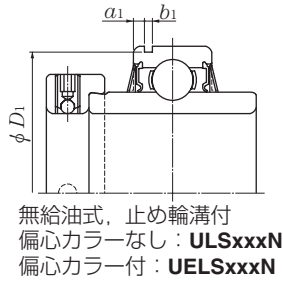
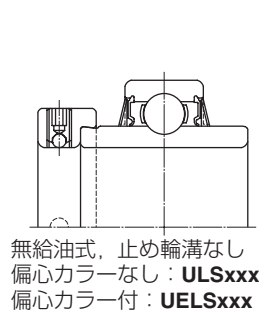


軸径 20~60mm

軸径 ^② mm	偏心カラー付き 標準軸受の呼び番号	寸 法												
		d	D	B_1	B	C	r_s min ^①	r_{1s} min ^①	S	S_1	G	d_s	d_3	B_5
20	UELS204L	20	47	43.7	34.2	17	1	0.6	17.1	26.6	4.8	M 6×0.75	33	13.5
	UELS204LD1LLJ													
25	UELS205L	25	52	44.4	34.9	17	1	0.6	17.45	26.95	4.8	M 6×0.75	38	13.5
	UELS205LD1LLJ													
25	UELS305	25	62	46.8	34.9	20	1.5	0.6	16.7	30.1	6	M 8×1	42.8	15.9
30	UELS206L	30	62	48.4	36.5	19	1	1	18.25	30.15	6	M 8×1	44.5	15.9
	UELS206LD1LLJ													
30	UELS306	30	72	50	36.5	23	1.5	1	17.5	32.5	6.7	M 8×1	50	17.5
35	UELS207	35	72	51.1	37.6	20	1.5	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	55.5	17.5
	UELS207LD1LLJ													
35	UELS307	35	80	51.6	38.1	25	2	1	18.3	33.3	6.7	M 8×1	55	17.5
40	UELS208L	40	80	56.3	42.8	21	1.5	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	60	18.3
	UELS208LD1LLJ													
40	UELS308	40	90	57.1	41.3	27	2	1	19.8	37.3	8	M10×1.25	63.5	20.6
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
	UELS209LD1LLJ													
45	UELS309	45	100	58.7	42.9	29	2	1	19.8	38.9	8	M10×1.25	70	20.6
50	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
	UELS210LD1LLJ													
50	UELS310	50	110	66.6	49.2	32	2.5	1.5	24.6	42	8.7	M10×1.25	76.2	22.2
55	UELS211L	55	100	71.4	55.5	25	2	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	76	20.7
	UELS211LD1LLJ													
55	UELS311	55	120	73	55.6	34	2.5	1.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	83	22.2
60	UELS212L	60	110	77.8	61.9	27	2	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	84	22.3
	UELS212LD1LLJ													
60	UELS312	60	130	79.4	61.9	36	2.5	1.5	30.95	48.45	8.7	M10×1.25	89	23.9

- ① 面取寸法 r 又は r_1 の最小許容寸法である。
- ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。
- ③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

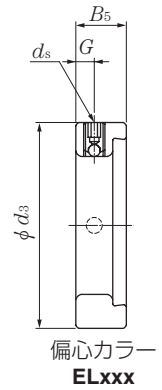
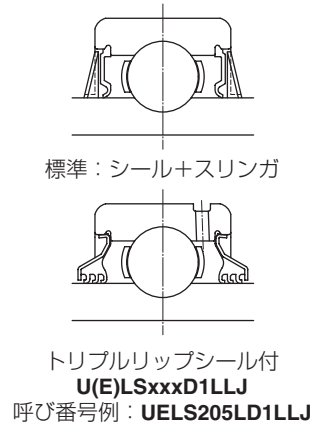
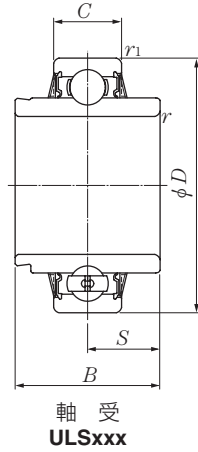
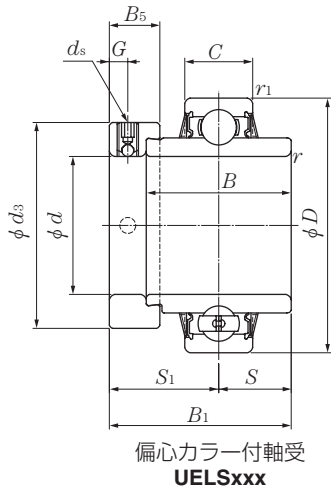
ユニット用玉軸受



寸法 mm							基本動 定格荷重	基本静 定格荷重	係数	標準軸受の 呼び番号	偏心カラーの 呼び番号	偏心カラー付 軸受質量 kg (参考)
a_1	b_1	D_1	$D_2 \text{ max}$	f	a_2	b_2	C_r	C_{or}	f_0			
3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	ULS204L ULS204LD1LLJ	EL204 EL204	0.23
3.2	1.5	49.73	57.9	1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	ULS205L ULS205LD1LLJ	EL205 EL205	0.27
—	—	—	—	—	—	—	21.2	10.9	12.6	ULS305	EL305	0.45
3.2	2.05	59.61	67.7	1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	ULS206L ULS206LD1LLJ	EL206 EL206	0.41
—	—	—	—	—	—	—	26.7	15.0	13.3	ULS306	EL306	0.71
3.3	2.05	68.81	78.6	1.65	3.5	3.5	25.7	15.3	13.8	ULS207L ULS207LD1LLJ	EL207 EL207	0.60
—	—	—	—	—	—	—	33.5	19.1	13.1	ULS307	EL307	0.83
3.4	2.05	76.81	86.6	1.65	3.5	3.5	29.1	17.8	14.0	ULS208L ULS208LD1LLJ	EL208 EL208	0.79
—	—	—	—	—	—	—	40.5	24.0	13.2	ULS308	EL308	1.12
3.5	2.05	81.81	91.6	1.65	3.6	3.5	32.5	20.4	14.1	ULS209L ULS209LD1LLJ	EL209 EL209	0.85
—	—	—	—	—	—	—	53.0	32.0	13.1	ULS309	EL309	1.50
3.7	2.85	86.79	96.5	2.41	4.1	3.5	35.0	23.2	14.4	ULS210L ULS210LD1LLJ	EL210 EL210	0.98
—	—	—	—	—	—	—	62.0	38.5	13.2	ULS310	EL310	1.93
4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	43.5	29.2	14.3	ULS211L ULS211LD1LLJ	EL211 EL211	1.32
—	—	—	—	—	—	—	71.5	45.0	13.2	ULS311	EL311	2.42
4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	52.5	36.0	14.3	ULS212L ULS212LD1LLJ	EL212 EL212	1.93
—	—	—	—	—	—	—	82.0	52.0	13.2	ULS312	EL312	3.04

ユニット用玉軸受

UELS形 円筒穴形，偏心カラー式

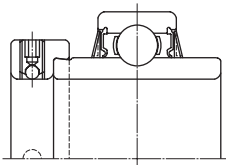


軸径 65～90mm

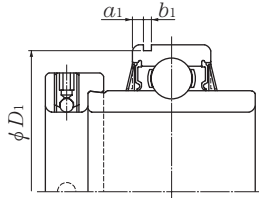
軸径 ^② mm	偏心カラー付き 標準軸受の呼び番号	寸 法												
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> ₁	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{s min} ^①	<i>r</i> _{1s min} ^①	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>d</i> ₃	<i>B</i> ₅
65	UELS313	65	140	85.7	65.1	39	2.5	2	32.55	53.15	10.3	M12×1.5	97	27
70	UELS314	70	150	92.1	68.3	41	2.5	2	34.15	57.95	10.3	M12×1.5	102	30.2
75	UELS315	75	160	100	74.6	43	2.5	2	37.3	62.7	12.7	M16×1.5	113	31.8
80	UELS316	80	170	106.4	81	45	2.5	2	40.5	65.9	12.7	M16×1.5	119	31.8
85	UELS317	85	180	109.5	84.1	47	3	2.5	42.05	67.45	12.7	M16×1.5	127	31.8
90	UELS318	90	190	115.9	87.3	49	3	2.5	43.65	72.25	14.3	M20×1.5	133	36.5

① 面取寸法 *r* 又は *r*₁ の最小許容寸法である。
 ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。
 ③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

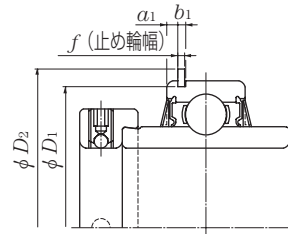
ユニット用玉軸受



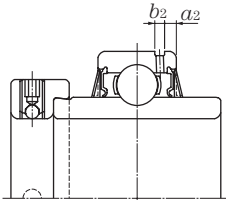
無給油式，止め輪溝なし
 偏心カラーなし：ULSxxx
 偏心カラー付：UELSxxx



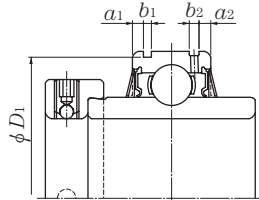
無給油式，止め輪溝付
 偏心カラーなし：ULSxxxN
 偏心カラー付：UELSxxxN



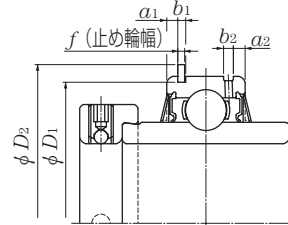
無給油式，止め輪付
 偏心カラーなし：ULSxxxNR
 偏心カラー付：UELSxxxNR



給油式，止め輪溝なし
 偏心カラーなし：ULSxxxD1
 偏心カラー付：UELSxxxD1



給油式，止め輪溝付
 偏心カラーなし：ULSxxxD1N
 偏心カラー付：UELSxxxD1N

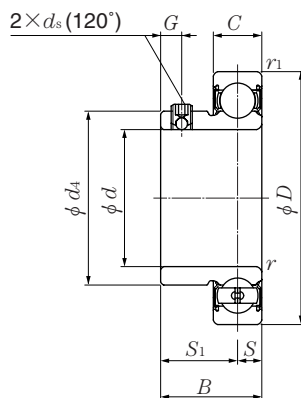


給油式，止め輪付
 偏心カラーなし：ULSxxxD1NR
 偏心カラー付：UELSxxxD1NR

寸法 mm							基本動 定格荷重	基本静 定格荷重	係数	標準軸受の 呼び番号	偏心カラーの 呼び番号	偏心カラー付 軸受質量 kg (参考)
a_1	b_1	D_1	$D_2 \text{ max}$	f	a_2	b_2	C_r	C_{or}	f_o			
—	—	—	—	—	—	—	92.5	60.0	13.2	ULS313	EL313	3.79
—	—	—	—	—	—	—	104	68.0	13.2	ULS314	EL314	4.54
—	—	—	—	—	—	—	113	77.0	13.2	ULS315	EL315	5.50
—	—	—	—	—	—	—	123	86.5	13.3	ULS316	EL316	6.89
—	—	—	—	—	—	—	133	97.0	13.3	ULS317	EL317	8.21
—	—	—	—	—	—	—	143	107	13.3	ULS318	EL318	9.34

ユニット用玉軸受

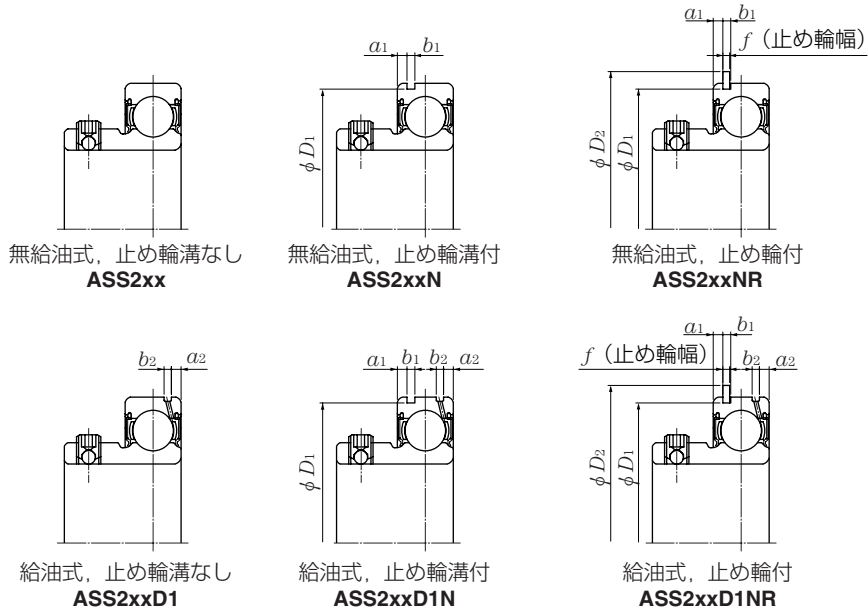
ASS形
円筒穴形，止ねじ式



軸径 12~50mm

軸径 ^② mm	標準軸受の 呼び番号 ^③	寸 法																		
		<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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	

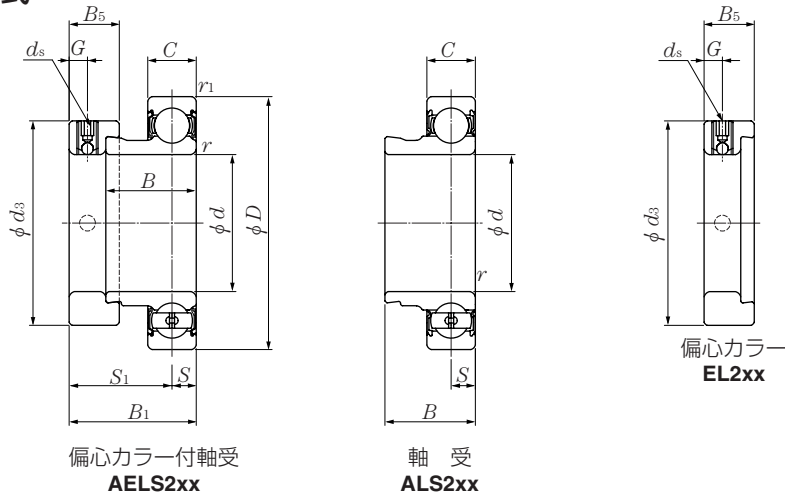
- ① 面取寸法 *r* 又は *r*₁ の最小許容寸法である。
 ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。
 ③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。



基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or} kN	係数 f_o	軸受質量 kg (参考)
9.60	4.60	12.8	0.12
9.60	4.60	12.8	0.11
9.60	4.60	12.8	0.10
12.8	6.65	13.2	0.17
14.0	7.85	13.9	0.17
19.5	11.3	13.8	0.31
25.7	15.3	13.8	0.49
29.1	17.8	14.0	0.51
32.5	20.4	14.1	0.56
35	23.2	14.4	0.67

ユニット用玉軸受

AELS形 円筒穴形，偏心カラー式

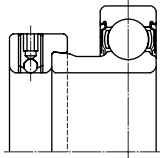


軸径 12~40mm

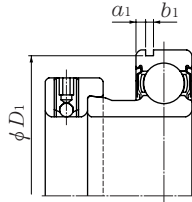
① 軸径 mm	標準偏心カラー 付き軸受の 呼び番号 ②	寸 法																			
		d	D	B ₁	B	C	r _s min ^①	r _{1s} min ^①	S	S ₁	G	mm d _s	d ₃	B ₅	a ₁	b ₁	D ₁	D _{2 max}	f	a ₂	b ₂
12	AELS201	12	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
15	AELS202	15	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
17	AELS203	17	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
20	AELS204	20	47	31	21.5	14	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	33	13.5	2.38	1.5	44.6	52.7	1.07	2.1	2
25	AELS205	25	52	31	21.5	15	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	38	13.5	2.38	1.5	49.73	57.9	1.07	2.6	2
30	AELS206	30	62	35.7	23.8	16	1	0.6	9	26.7	6	M 8×1	44.5	15.9	3.18	2.05	59.61	67.7	1.65	2.1	2.5
35	AELS207	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
40	AELS208	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
45	AELS209	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
50	AELS210	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
55	AELS211	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
60	AELS212	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

- ① 面取寸法 r 又は r₁ の最小許容寸法である。
- ② 軸径インチの玉軸受はNTNにご照会ください。
- ③ 表に記載なき玉軸受はNTNにご照会ください。

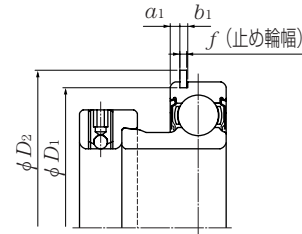
ユニット用玉軸受



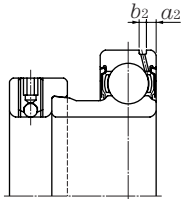
無給油式，止め輪溝なし
偏心カラーなし：ALS2xx
偏心カラー付：AELS2xx



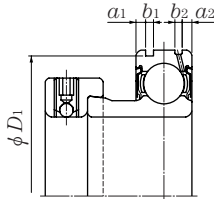
無給油式，止め輪溝付
偏心カラーなし：ALS2xxN
偏心カラー付：AELS2xxN



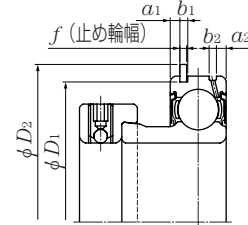
無給油式，止め輪付
偏心カラーなし：ALS2xxNR
偏心カラー付：AELS2xxNR



給油式，止め輪溝なし
偏心カラーなし：ALS2xxD1
偏心カラー付：AELS2xxD1



給油式，止め輪溝付
偏心カラーなし：ALS2xxD1N
偏心カラー付：AELS2xxD1N



給油式，止め輪付
偏心カラーなし：ALS2xxD1NR
偏心カラー付：AELS2xxD1NR

基本動 定格荷重 C_r	基本静 定格荷重 C_{or}	係数 f_0	標準軸受の 呼び番号	偏心 カラーの 呼び番号	偏心カラー付 軸受質量 kg (参考)
9.60	4.60	12.8	ALS201	EL201	0.12
9.60	4.60	12.8	ALS202	EL202	0.11
9.60	4.60	12.8	ALS203	EL203	0.10
12.8	6.65	13.2	ALS204	EL204	0.17
14.0	7.85	13.9	ALS205	EL205	0.20
19.5	1.3	13.8	ALS206	EL206	0.31
25.7	15.3	13.8	ALS207	EL207	0.50
29.1	17.8	14.0	ALS208	EL208	0.64
32.5	20.4	14.1	ALS209	EL209	0.73
35	23.2	14.4	ALS210	EL210	0.74
43.5	29.2	14.3	ALS211	EL211	1.00
52.5	36	14.3	ALS212	EL212	1.33

使用例

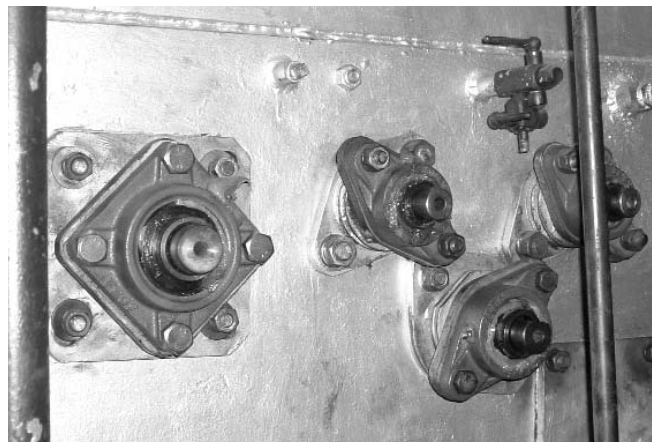
■熱処理炉



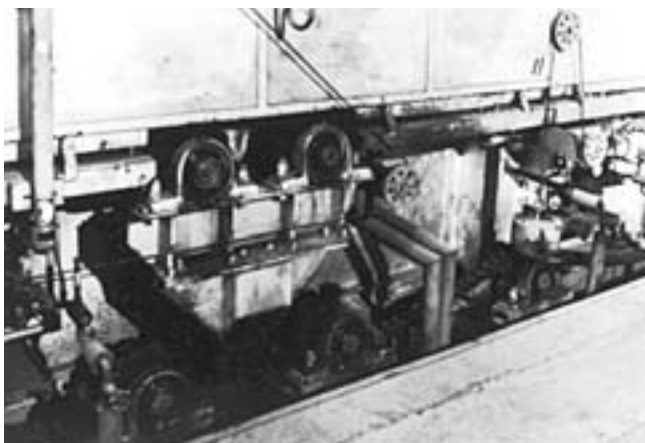
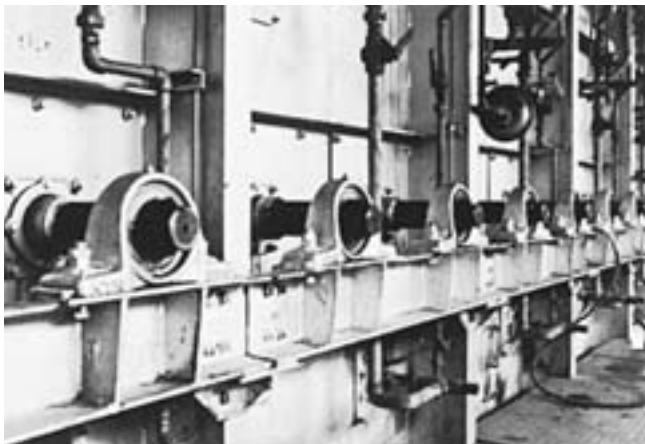
NTN耐熱用ベアリングユニットは、高温でも耐えられるグリース及び耐熱処理を施した軌道輪により、変形・変質が少なく耐久性に優れています。

写真は連続焼入炉のローラ支持用軸受の自由側ベアリングユニットです。閉じカバー内部で軸の膨張補正ができるような構造になっています。

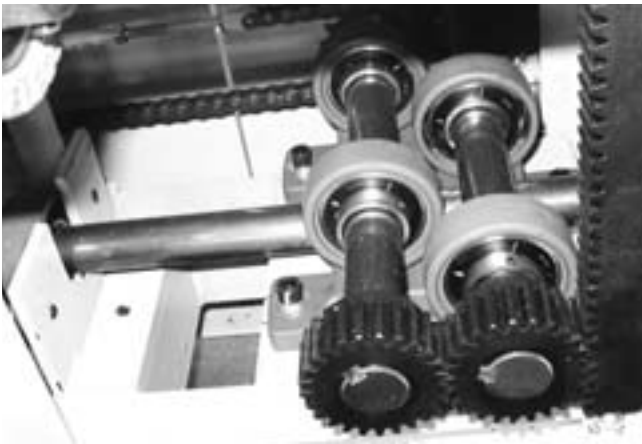
また、ふっ素系グリースを使用することにより、無給油で長寿命化をはかった製品もご用意できますので、NTNにご相談ください。



■ローラハース炉



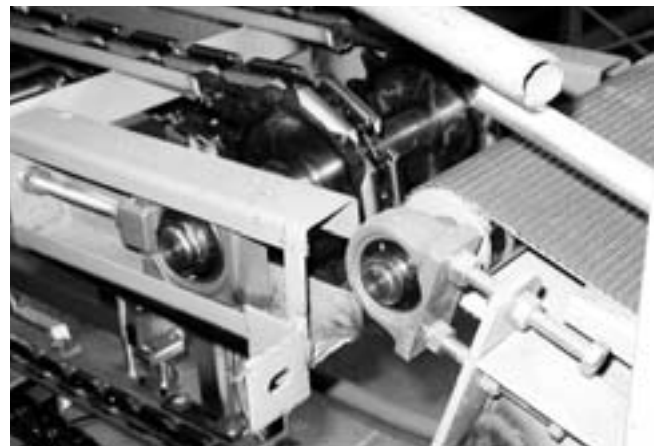
■木工機械



NTN独自の無給油式シール構造は、おが屑や木屑などに対しても、シール性能が優れており、設備のコンパクト化や保守管理の軽減に役立っています。

皮むしり機など衝撃荷重が作用する箇所には、衝撃に強いダクタイル製軸受箱が適しています。また、防塵性に優れたトリプルシール付軸受もご用意できますので、NTNにご相談ください。

■撰果機

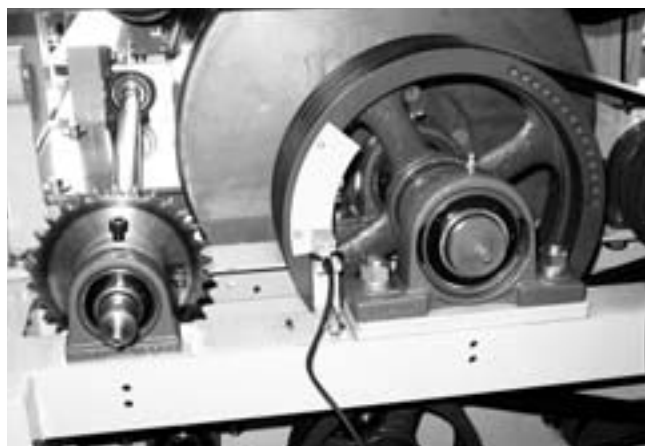
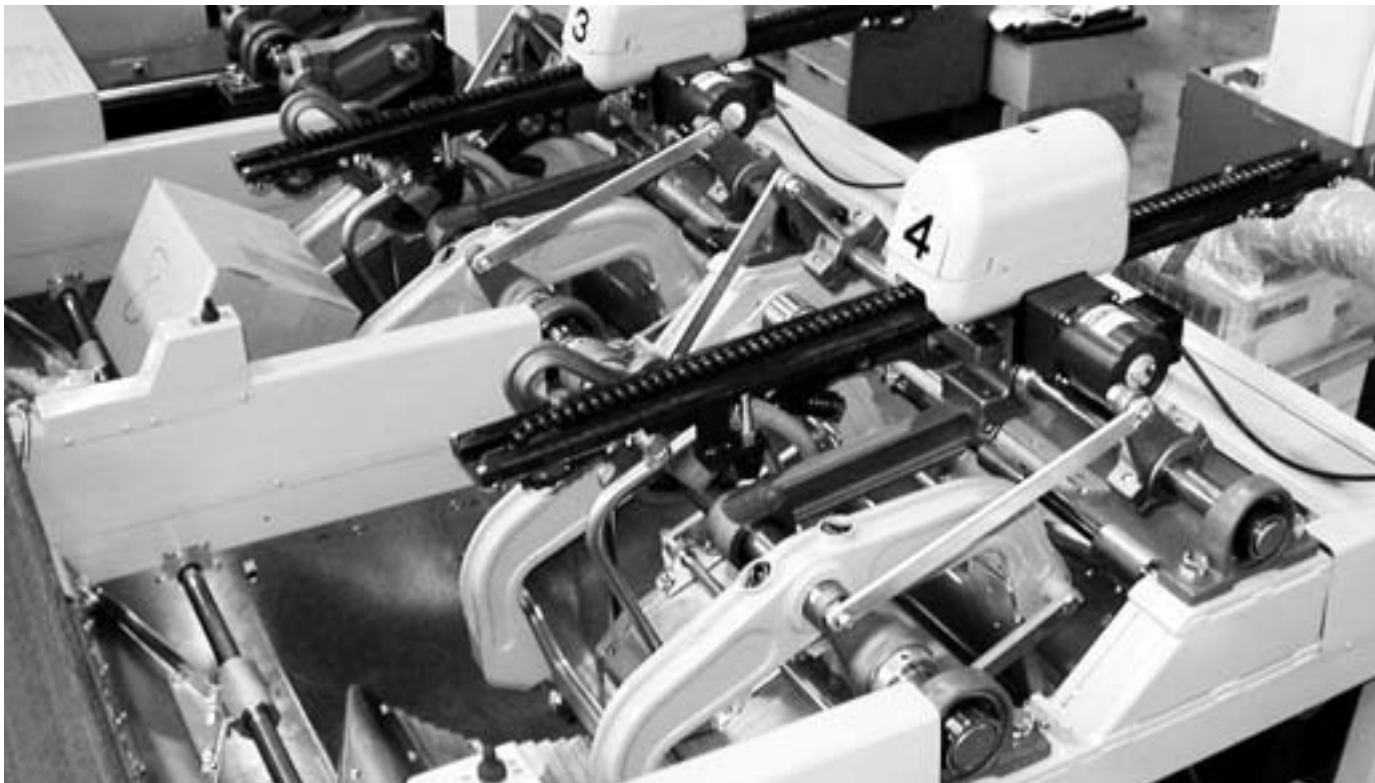


果物への油分付着を嫌う箇所には、グリース排出のない無給油式ベアリングユニットが適しています。また、洗浄工程では水抜き穴を設けたカバー付きベアリングユニット及び耐水性に優れたトリプルシール付きベアリングユニットが適しています。

油もれを防ぐために熱固化型グリースを封入したポリロープ封入ベアリングユニットもご用意できますので、NTNにご相談ください。



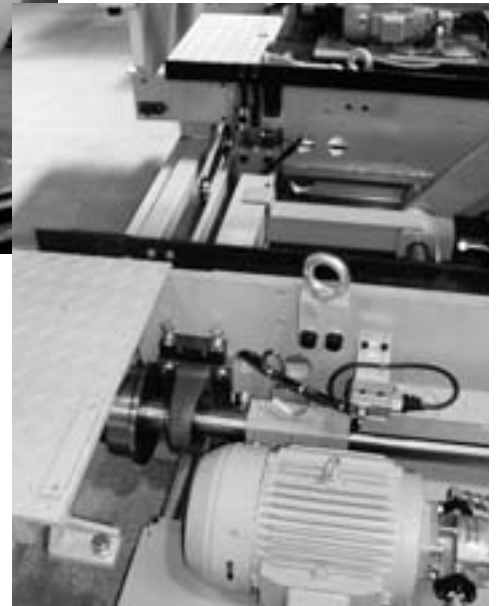
■製茶機



製茶機の使用環境では茶の粉が多く発生し、また油分を嫌うため防塵性に優れたトリプルシール付ベアリングユニットや無給油式ベアリングユニットが適しています。なお、高温で蒸気のかかるような箇所には、ふっ素系グリースを封入し、長寿命化をはかった耐熱ベアリングユニットもご用意できますので、NTNIにご相談ください。



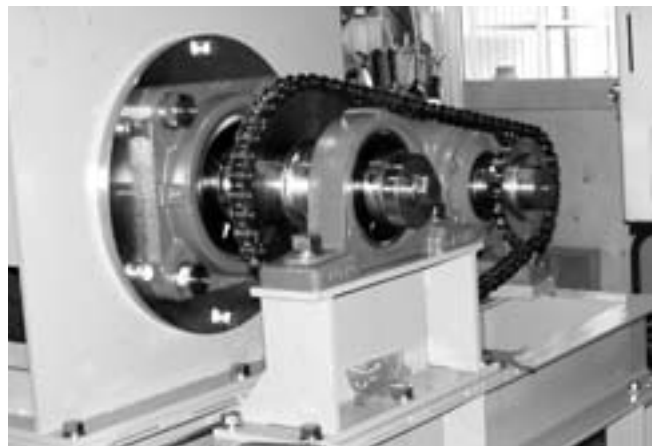
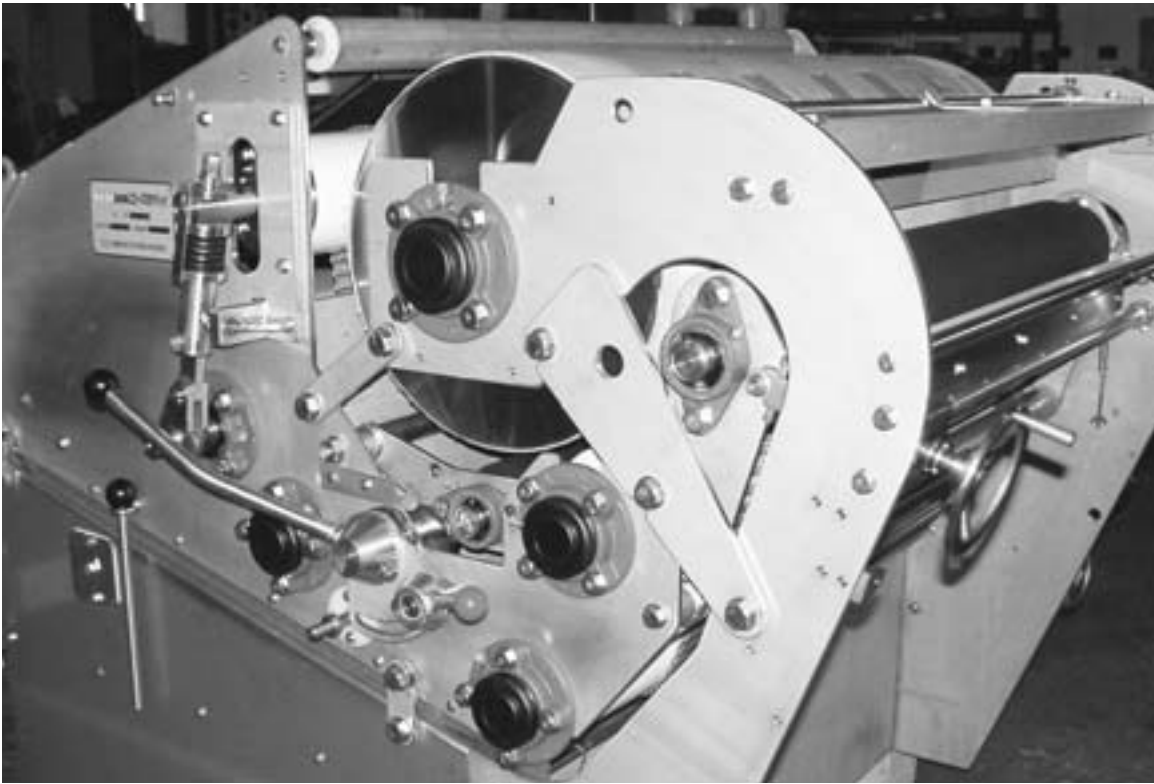
■紙断支度機



紙塵が生じる環境下においても、NTN独自のシール構造により長期間の使用に耐えることができます。

さらに、油もれなどの対策が必要な場合は、熱固化型グリースを封入したポリループ封入ベアリングユニットもご用意できますので、NTNにご相談ください。

■脱水機

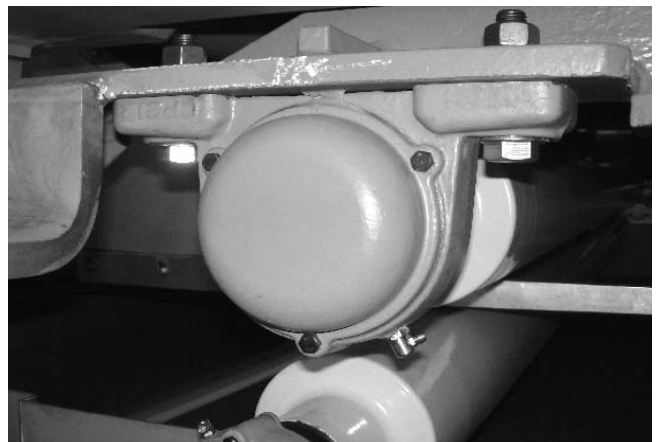


NTN防塵カバー付ユニットは独自の優れたシール性能を有し、水処理機械のような水および汚物がかかる箇所でもその優れた特性を発揮します。

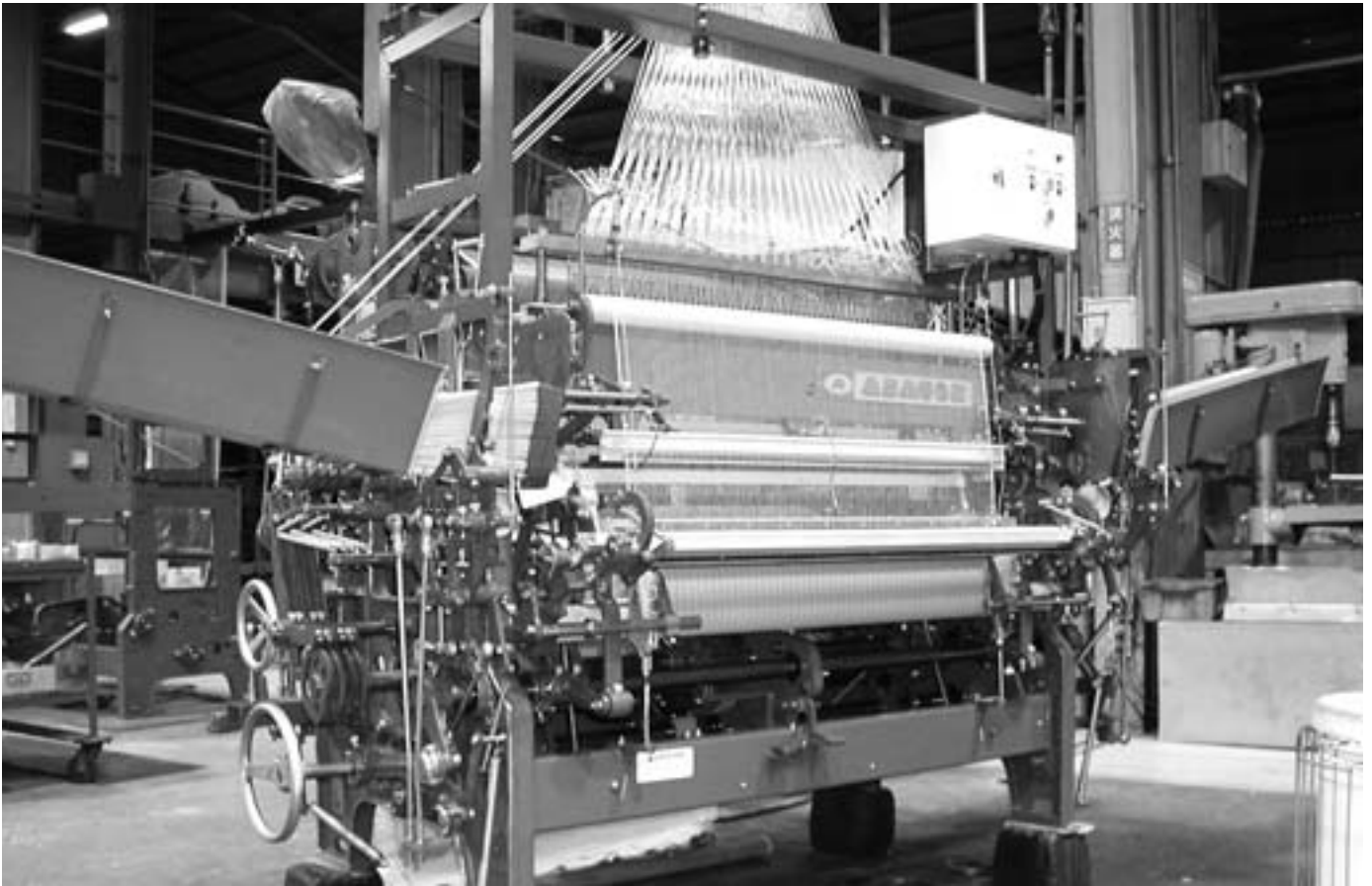
また、取り付け箇所によって耐水性にすぐれたトリプルシール付ベアリングユニットもご用意できますのでNTNにご相談ください。



■脱水機



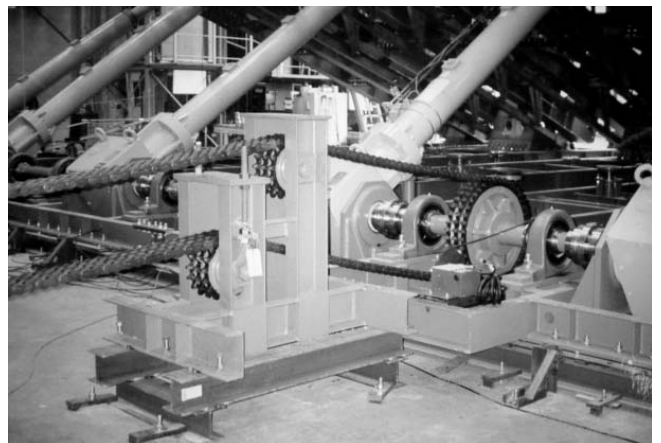
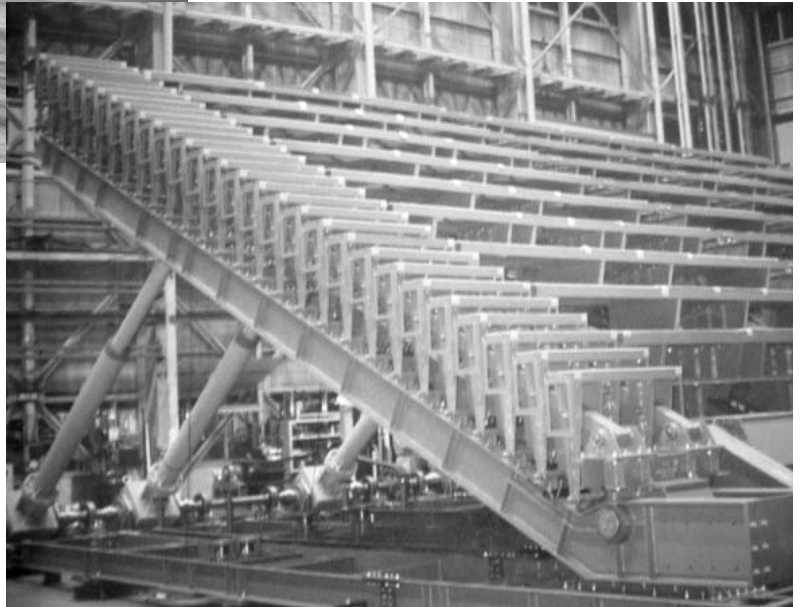
■織機



繊維機械など綿くずが多く、グリース漏れを嫌う箇所にも、**NTN**独自の無給油式シール構造は優れた耐久性を発揮しています。グリース漏れや綿くずによる油分の吸引がほとんどない熱固化型グリースを封入したポリループベアリングユニットもご用意できますので、**NTN**にご相談ください。

ジャガード織機の揺動部に使用されているベアリングユニットは、装置のコンパクト設計および製品や機械の汚染防止に役立っています。

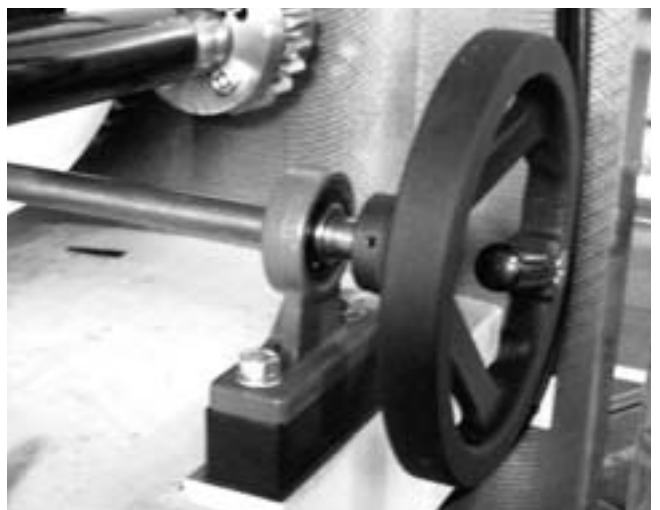
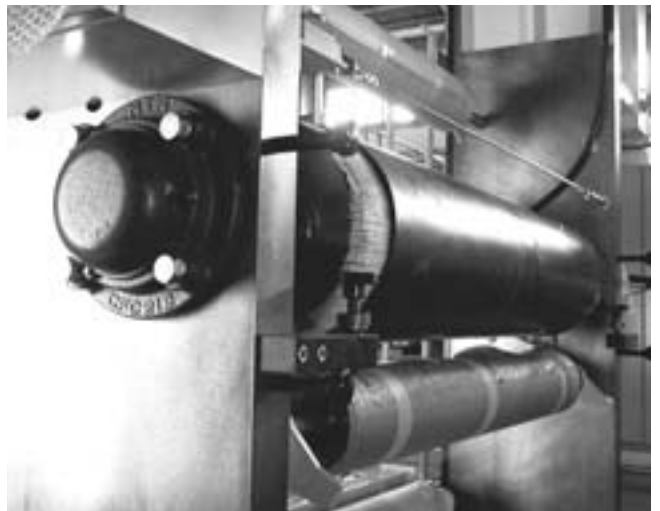
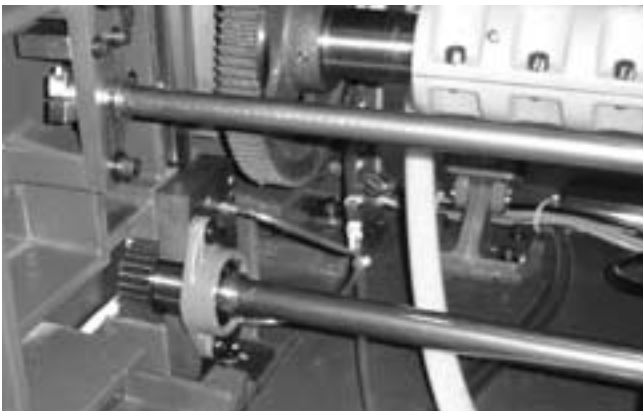
■舞台装置



廻り舞台、移動舞台および観覧席などの舞台装置は、通常屋内に設置されるため使用環境は比較的良く、カバーなしの標準品でもNTN独自のシール構造で長期間の使用が可能です。また、低速・高荷重で使用されるため、負荷容量の大きい大型で給油式のベアリングユニットが適しています。

さらに軸受箱の強度を必要とする場合は、ダクタイル製軸受箱やスチール製軸受箱もご用意できますのでNTNにご相談ください。

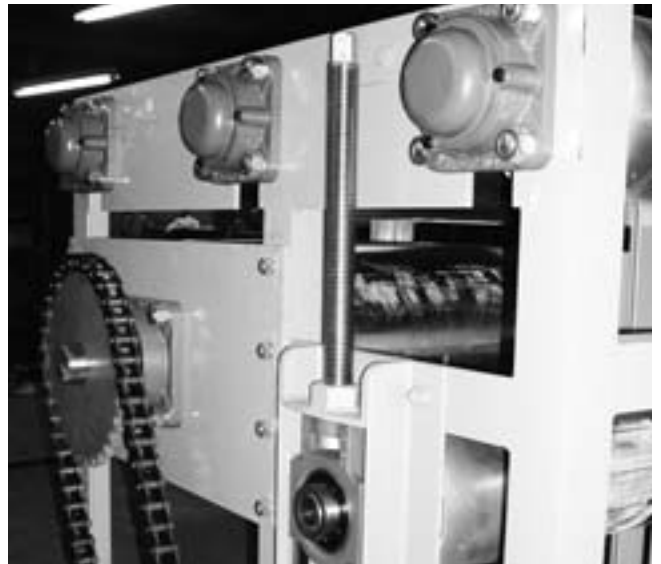
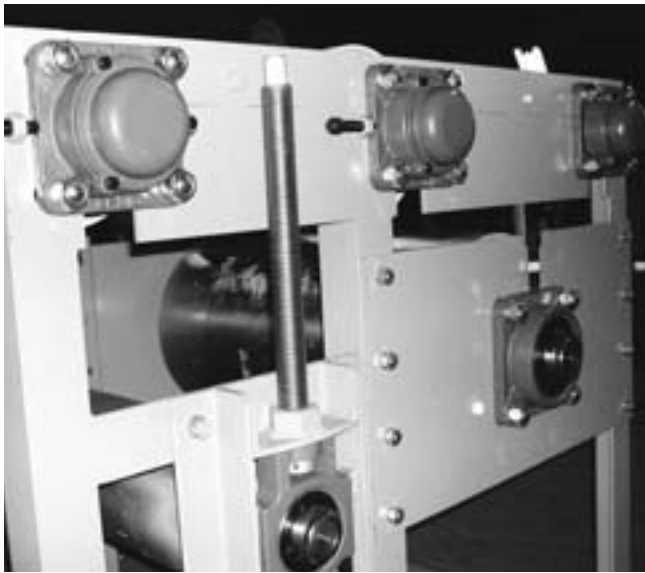
■印刷機



印刷機における使用環境は、比較的良好的な場合が多く、一般の使用条件では標準タイプのベアリングユニットでもNTN独自のシール構造で長期間使用していただけます。

油もれなどの対策が必要な場合は、熱固化型グリースを封入したポリループ封入ベアリングユニットもご用意できますので、NTNにご相談ください。

■搬送コンベア



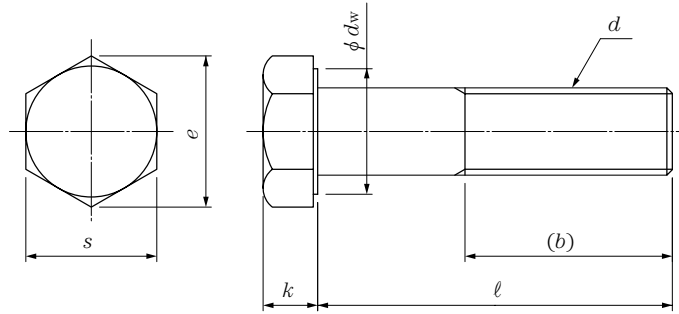
搬送コンベアの重要な駆動部分は内部に格納されているため、無給油・カバー付が使われています。NTN独自のシール構造によりシール性能にも優れ、保守管理の軽減に役立っています。



付 表

付表

呼び径六角ボルトー並目ねじ

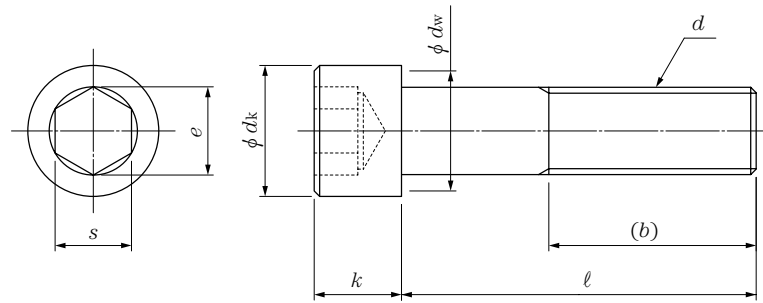


単位 mm

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	$l \leq 125$	$125 < l < 200$	$l > 200$					
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

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。
ねじの呼びが()付きのボルトは第2選択である。

六角穴付きボルト



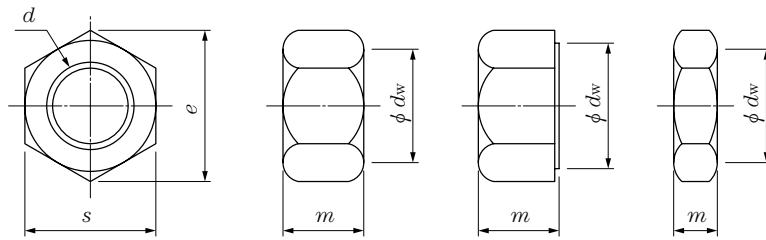
単位 mm

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		□-レット無	□-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

ねじの呼びが()付きのボルトはJIS B 1176に規定されていないため参考とする。

付 表

六角ナット



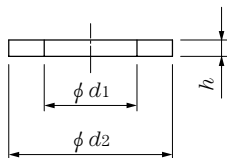
両面取り (左), 座付き (右)
(スタイル1, スタイル2, C) 両面取り
(低ナット)

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	低ナット
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

ねじの呼びが()付きのナットは第2選択である。

平座金（並形）



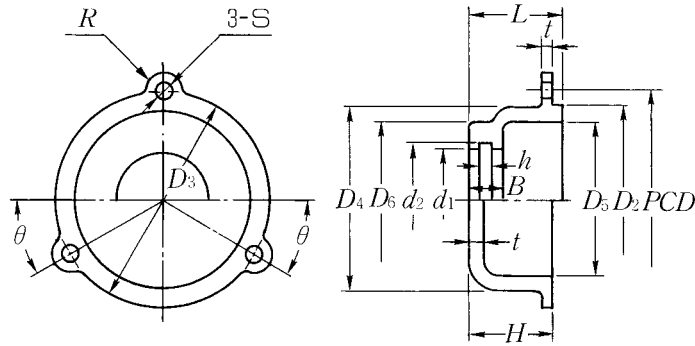
単位 mm

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	72	6
(42)	—	45	78	8
(45)	—	48	85	8
(48)	—	52	92	8
(52)	—	56	98	8
(56)	—	62	105	10

座金の呼び径が（ ）付きの寸法は附属書1による。

付 表

鋳鉄製カバー寸法表



カバー取付ボルト

カバー呼び番号	C CM CK	取付ボルト
204~211		M 5×12
212~218 305~309		M 6×15
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	6.7	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

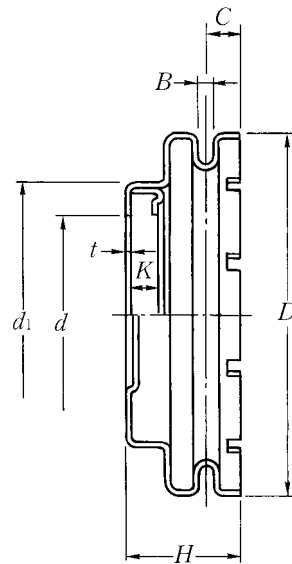
CK-	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	d_1	d_2	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ
205	57	65	51	43	47	28.9	35	65	6	5.8	4	22	24	3.9	11.9	20
206	67	75	61	53	54	34.1	40.5	75	6	5.8	4	22.5	24.5	3.9	11.9	20
207	78	82	72	64	61	38.2	45.5	86	7	5.8	4	24	26	3.9	12.1	20
208	86	92	81	70	67	43.8	52	95	7	5.8	5	27.5	29.5	4.1	12.1	20
209	92	98	87	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



単位 mm

S- SM-	d	d_1	D	B	C	K	t	H
204	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 S, SM-204は外径の切割りなしである。

アダプタ付に使用するカバー

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

軸の寸法許容差

径の区分 mm		a13		c12		d6		e6		e13		f5		f6		g5		g6	
を	以下	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														
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														
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	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														
160	180	-580	-1210	-230	-630														
180	200	-660	-1380	-240	-700														
200	225	-740	-1460	-260	-720	-170	-199	-100	-129	-100	-820	-50	-70	-50	-79	-15	-35	-15	-44
225	250	-820	-1540	-280	-740														
250	280	-920	-1730	-300	-820	-190	-222	-110	-142	-110	-920	-56	-79	-56	-88	-17	-40	-17	-49
280	315	-1050	-1860	-330	-850														
315	355	-1200	-2090	-360	-930	-210	-246	-125	-161	-125	-1015	-62	-87	-62	-98	-18	-43	-18	-54
355	400	-1350	-2240	-400	-970														
400	450	-1500	-2470	-440	-1070	-230	-270	-135	-175	-135	-1105	-68	-95	-68	-108	-20	-47	-20	-60
450	500	-1650	-2620	-480	-1110														
500	560	-	-	-	-	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-76	-120	-	-	-22	-66
560	630	-	-	-	-														
630	710	-	-	-	-	-290	-340	-160	-210	-	-	-	-	-80	-130	-	-	-24	-74
710	800	-	-	-	-														
800	900	-	-	-	-	-320	-376	-170	-226	-	-	-	-	-86	-142	-	-	-26	-82
900	1000	-	-	-	-														
1000	1120	-	-	-	-	-350	-416	-195	-261	-	-	-	-	-98	-164	-	-	-28	-94
1120	1250	-	-	-	-														
1250	1400	-	-	-	-	-390	-468	-220	-298	-	-	-	-	-110	-188	-	-	-30	-108
1400	1600	-	-	-	-														

径の区分 mm		j5		js5		j6		js6		j7		k4		k5		k6		m5	
を	以下	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																		
40	50	+6	-5	+5.5	-5.5	+11	-5	+8	-8	+15	-10	+9	+2	+13	+2	+18	+2	+20	+9
50	65																		
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																		
100	120	+6	-9	+7.5	-7.5	+13	-9	+11	-11	+20	-15	+13	+3	+18	+3	+25	+3	+28	+13
120	140																		
140	160	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
160	180																		
180	200																		
200	225	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
225	250																		
250	280																		
280	315	+7	-16	+11.5	-11.5	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+20	+4	+27	+4	+36	+4	+43	+20
315	355																		
355	400	+7	-18	+12.5	-12.5	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+22	+4	+29	+4	+40	+4	+46	+21
400	450																		
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	-	-	-	-	-	-												
630	710	-	-	-	-	-	-	+25	-25	-	-	-	-	-	-	+50	0	-	-
710	800	-	-	-	-	-	-												
800	900	-	-	-	-	-	-	+28	-28	-	-	-	-	-	-	+56	0	-	-
900	1000	-	-	-	-	-	-												
1000	1120	-	-	-	-	-	-	+33	-33	-	-	-	-	-	-	+66	0	-	-
1120	1250	-	-	-	-	-	-												
1250	1400	-	-	-	-	-	-	+39	-39	-	-	-	-	-	-	+78	0	-	-
1400	1600	-	-	-	-	-	-												

付 表

単位μm

h4		h5		h6		h7		h8		h9		h10		h11		h13		js4		径の区分 mm			
上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	を	以下
0	-4	0	-5	0	-8	0	-12	0	-18	0	-30	0	-48	0	-75	0	-180	+2	-2	3	6		
0	-4	0	-6	0	-9	0	-15	0	-22	0	-36	0	-58	0	-90	0	-220	+2	-2	6	10		
0	-5	0	-8	0	-11	0	-18	0	-27	0	-43	0	-70	0	-110	0	-270	+2.5	-2.5	10	18		
0	-6	0	-9	0	-13	0	-21	0	-33	0	-52	0	-84	0	-130	0	-330	+3	-3	18	30		
0	-7	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160	0	-390	+3.5	-3.5	30	40		
																				40	50		
0	-8	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190	0	-460	+4	-4	50	65		
																				65	80		
0	-10	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220	0	-540	+5	-5	80	100		
																				100	120		
0	-12	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250	0	-630	+6	-6	120	140		
																				140	160		
0	-14	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290	0	-720	+7	-7	160	180		
																				180	200		
0	-16	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320	0	-810	+8	-8	200	225		
																				225	250		
0	-18	0	-25	0	-36	0	-57	0	-89	0	-140	0	-230	0	-360	0	-890	+9	-9	250	280		
																				280	315		
0	-20	0	-27	0	-40	0	-63	0	-97	0	-155	0	-250	0	-400	0	-970	+10	-10	315	355		
																				355	400		
-	-	-	-	0	-44	0	-70	0	-110	0	-175	0	-280	0	-440	-	-	-	-	400	450		
																				450	500		
-	-	-	-	0	-50	0	-80	0	-125	0	-200	0	-320	0	-500	-	-	-	-	500	560		
																				560	630		
-	-	-	-	0	-56	0	-90	0	-140	0	-230	0	-360	0	-560	-	-	-	-	630	710		
																				710	800		
-	-	-	-	0	-66	0	-105	0	-165	0	-260	0	-420	0	-660	-	-	-	-	800	900		
																				900	1 000		
-	-	-	-	0	-78	0	-125	0	-195	0	-310	0	-500	0	-780	-	-	-	-	1 000	1 120		
																				1 120	1 250		
-	-	-	-	0	-78	0	-125	0	-195	0	-310	0	-500	0	-780	-	-	-	-	1 250	1 400		
																				1 400	1 600		

単位μm

m6		n5		n6		p5		p6		r6		r7		基本公差				径の区分 mm	
上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	IT2	IT3	IT5	IT7	を	以下
+12	+4	+13	+8	+16	+8	+17	+12	+20	+12	+23	+15	+27	+15	1.5	2.5	5	12	3	6
+15	+6	+16	+10	+19	+10	+21	+15	+24	+15	+28	+19	+34	+19	1.5	2.5	6	15	6	10
+18	+7	+20	+12	+23	+12	+26	+18	+29	+18	+34	+23	+41	+23	2	3	8	18	10	18
+21	+8	+24	+15	+28	+15	+31	+22	+35	+22	+41	+28	+49	+28	2.5	4	9	21	18	30
+25	+9	+28	+17	+33	+17	+37	+26	+42	+26	+50	+34	+59	+34	2.5	4	11	25	30	40
																		40	50
+30	+11	+33	+20	+39	+20	+45	+32	+51	+32	+60	+41	+71	+41	3	5	13	30	50	65
																		65	80
+35	+13	+38	+23	+45	+23	+52	+37	+59	+37	+73	+51	+86	+51	4	6	15	35	80	100
																		100	120
+40	+15	+45	+27	+52	+27	+61	+43	+68	+43	+76	+54	+89	+54	4	6	15	35	120	140
																		140	160
+46	+17	+51	+31	+60	+31	+70	+50	+79	+50	+88	+63	+103	+63	5	8	18	40	160	180
																		180	200
+52	+20	+57	+34	+66	+34	+79	+56	+88	+56	+90	+65	+105	+65	5	8	18	40	200	225
																		225	250
+57	+21	+62	+37	+73	+37	+87	+62	+98	+62	+93	+68	+108	+68	5	8	18	40	250	280
																		280	315
+63	+23	+67	+40	+80	+40	+95	+68	+108	+68	+106	+77	+123	+77	7	10	20	46	315	355
																		355	400
+70	+26	-	-	+88	+44	-	-	+122	+78	+109	+80	+126	+80	7	10	20	46	400	450
																		450	500
+80	+30	-	-	+100	+50	-	-	+138	+88	+113	+84	+130	+84	7	10	20	46	500	560
																		560	630
+90	+34	-	-	+112	+56	-	-	+156	+100	+126	+94	+146	+94	8	12	23	52	630	710
																		710	800
+106	+40	-	-	+132	+66	-	-	+186	+120	+130	+98	+150	+98	8	12	23	52	800	900
																		900	1 000
+126	+48	-	-	+156	+78	-	-	+218	+140	+144	+108	+165	+108	9	13	25	57	1 000	1 120
																		1 120	1 250
																		1 250	1 400
																		1 400	1 600

付 表

ハウジングの穴の寸法許容差

径の区分 mm		E7		E10		E11		E12		F6		F7		F8		G6		G7		H6	
を超え	以下	上	下	上	下	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	+16	+4	+8	0
6	10	+40	+25	+83	+25	+115	+25	+175	+25	+22	+13	+28	+13	+35	+13	+14	+5	+20	+5	+9	0
10	18	+50	+32	+102	+32	+142	+32	+212	+32	+27	+16	+34	+16	+43	+16	+17	+6	+24	+6	+11	0
18	30	+61	+40	+124	+40	+170	+40	+250	+40	+33	+20	+41	+20	+53	+20	+20	+7	+28	+7	+13	0
30	40	+75	+50	+150	+50	+210	+50	+300	+50	+41	+25	+50	+25	+64	+25	+25	+9	+34	+9	+16	0
40	50																				
50	65	+90	+60	+180	+60	+250	+60	+360	+60	+49	+30	+60	+30	+76	+30	+29	+10	+40	+10	+19	0
65	80																				
80	100	+107	+72	+212	+72	+292	+72	+422	+72	+58	+36	+71	+36	+90	+36	+34	+12	+47	+12	+22	0
100	120																				
120	140																				
140	160	+125	+85	+245	+85	+335	+85	+485	+85	+68	+43	+83	+43	+106	+43	+39	+14	+54	+14	+25	0
160	180																				
180	200																				
200	225	+146	+100	+285	+100	+390	+100	+560	+100	+79	+50	+96	+50	+122	+50	+44	+15	+61	+15	+29	0
225	250																				
250	280	+162	+110	+320	+110	+430	+110	+630	+110	+88	+56	+108	+56	+137	+56	+49	+17	+69	+17	+32	0
280	315																				
315	355	+182	+125	+355	+125	+485	+125	+695	+125	+98	+62	+119	+62	+151	+62	+54	+18	+75	+18	+36	0
355	400																				
400	450	+198	+135	+385	+135	+535	+135	+765	+135	+108	+68	+131	+68	+165	+68	+60	+20	+83	+20	+40	0
450	500																				
500	560	+215	+145	-	-	-	-	-	-	+120	+76	+146	+76	+186	+76	+66	+22	+92	+22	+44	0
560	630																				
630	710	+240	+160	-	-	-	-	-	-	+130	+80	+160	+80	+205	+80	+74	+24	+104	+24	+50	0
710	800																				
800	900	+260	+170	-	-	-	-	-	-	+142	+86	+176	+86	+226	+86	+82	+26	+116	+26	+56	0
900	1000																				
1000	1120	+300	+195	-	-	-	-	-	-	+164	+98	+203	+98	+263	+98	+94	+28	+133	+28	+66	0
1120	1250																				
1250	1400	+345	+220	-	-	-	-	-	-	+188	+110	+235	+110	+305	+110	+108	+30	+155	+30	+78	0
1400	1600																				
1600	1800	+390	+240	-	-	-	-	-	-	+212	+120	+270	+120	+350	+120	+124	+32	+182	+32	+92	0
1800	2000																				

単位 μm

径の区分 mm		K6		K7		M6		M7		N6		N7		P6		P7		R6		R7	
を超え	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+2	-6	+3	-9	-1	-9	0	-12	-5	-13	-4	-16	-9	-17	-8	-20	-12	-20	-11	-23
6	10	+2	-7	+5	-10	-3	-12	0	-15	-7	-16	-4	-19	-12	-21	-9	-24	-16	-25	-13	-28
10	18	+2	-9	+6	-12	-4	-15	0	-18	-9	-20	-5	-23	-15	-26	-11	-29	-20	-31	-16	-34
18	30	+2	-11	+6	-15	-4	-17	0	-21	-11	-24	-7	-28	-18	-31	-14	-35	-24	-37	-20	-41
30	40	+3	-13	+7	-18	-4	-20	0	-25	-12	-28	-8	-33	-21	-37	-17	-42	-29	-45	-25	-50
40	50																				
50	65	+4	-15	+9	-21	-5	-24	0	-30	-14	-33	-9	-39	-26	-45	-21	-51	-35	-54	-30	-60
65	80																				
80	100	+4	-18	+10	-25	-6	-28	0	-35	-16	-38	-10	-45	-30	-52	-24	-59	-44	-66	-38	-73
100	120																				
120	140																				
140	160	+4	-21	+12	-28	-8	-33	0	-40	-20	-45	-12	-52	-36	-61	-28	-68	-58	-83	-50	-90
160	180																				
180	200																				
200	225	+5	-24	+13	-33	-8	-37	0	-46	-22	-51	-14	-60	-41	-70	-33	-79	-71	-100	-63	-109
225	250																				
250	280	+5	-27	+16	-36	-9	-41	0	-52	-25	-57	-14	-66	-47	-79	-36	-88	-85	-117	-74	-126
280	315																				
315	355	+7	-29	+17	-40	-10	-46	0	-57	-26	-62	-16	-73	-51	-87	-41	-98	-97	-133	-87	-144
355	400																				
400	450	+8	-32	+18	-45	-10	-50	0	-63	-27	-67	-17	-80	-55	-95	-45	-108	-113	-153	-103	-166
450	500																				
500	560	0	-44	0	-70	-26	-70	-26	-96	-44	-88	-44	-114	-78	-122	-78	-148	-150	-194	-150	-220
560	630																				
630	710	0	-50	0	-80	-30	-80	-30	-100	-50	-100	-50	-130	-88	-138	-88	-168	-175	-225	-175	-255
710	800																				
800	900	0	-56	0	-90	-34	-90	-34	-124	-56	-112	-56	-146	-100	-156	-100	-190	-210	-266	-210	-300
900	1000																				
1000	1120	0	-66	0	-105	-40	-106	-40	-145	-66	-132	-66	-171	-120	-186	-120	-225	-250	-316	-250	-355
1120	1250																				
1250	1400	0	-78	0	-125	-48	-126	-48	-173	-78	-156	-78	-203	-140	-218	-140	-265	-300	-378	-300	-425
1400	1600																				
1600	1800	0	-92	0	-150	-58	-150	-58	-208	-92	-184	-92	-242	-170	-262	-170	-320	-370	-462	-370	-520
1800	2000																				

付 表

単位 μm

H7	H8	H9	H10	H11	H13	J6	Js6	J7	Js7	K5	径の区分 mm
上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	を 超え 以下
+12 0	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+180 0	+5 -3	+4 -4	+6 -6	+6 -6	0 -5	3 6
+15 0	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+220 0	+5 -4	+4.5 -4.5	+8 -7	+7.5 -7.5	+1 -5	6 10
+18 0	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+270 0	+6 -5	+5.5 -5.5	+10 -8	+9 -9	+2 -6	10 18
+21 0	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+330 0	+8 -5	+6.5 -6.5	+12 -9	+10.5 -10.5	+1 -8	18 30
+25 0	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+390 0	+10 -6	+8 -8	+14 -11	+12.5 -12.5	+2 -9	30 40
											40 50
+30 0	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+460 0	+13 -6	+9.5 -9.5	+18 -12	+15 -15	+3 -10	50 65
											65 80
+35 0	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+540 0	+16 -6	+11 -11	+22 -13	+17.5 -17.5	+2 -13	80 100
											100 120
+40 0	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+630 0	+18 -7	+12.5 -12.5	+26 -14	+20 -20	+3 -15	120 140
											140 160
											160 180
											180 200
+46 0	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+720 0	+22 -7	+14.5 -14.5	+30 -16	+23 -23	+2 -18	200 225
											225 250
+52 0	+81 0	+130 0	+210 0	+320 0	+810 0	+25 -7	+16 -16	+36 -16	+26 -26	+3 -20	250 280
											280 315
+57 0	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+890 0	+29 -7	+18 -18	+39 -18	+28.5 -28.5	+3 -22	315 355
											355 400
+63 0	+97 0	+155 0	+250 0	+400 0	+970 0	+33 -7	+20 -20	+43 -20	+31.5 -31.5	+2 -25	400 450
											450 500
+70 0	+110 0	+175 0	+280 0	+440 0	- -	- -	+22 -22	- -	+35 -35	- -	500 560
											560 630
+80 0	+125 0	+200 0	+320 0	+500 0	- -	- -	+25 -25	- -	+40 -40	- -	630 710
											710 800
+90 0	+140 0	+230 0	+360 0	+560 0	- -	- -	+28 -28	- -	+45 -45	- -	800 900
											900 1 000
+105 0	+165 0	+260 0	+420 0	+660 0	- -	- -	+33 -33	- -	+52.5 -52.5	- -	1 000 1 120
											1 120 1 250
+125 0	+195 0	+310 0	+500 0	+780 0	- -	- -	+39 -39	- -	+62.5 -62.5	- -	1 250 1 400
											1 400 1 600
+150 0	+230 0	+370 0	+600 0	+920 0	- -	- -	+46 -46	- -	+75 -75	- -	1 600 1 800
											1 800 2 000