

## 1. 構造及び特性

転がり軸受のなかで最も多方面に使用されている深溝玉軸受は、内輪・外輪とも軌道は円弧状の深い溝になっておりラジアル荷重、両方向のアキシアル荷重、又はそれらの組み合わせである合成荷重を受けることができ、高速回転にも適している。

この形式の軸受には開放形のほかにグリースを封入した密封形玉軸受（両シール又は両シールド軸受）や止め輪付き軸受などもあるので、これらを使用すれば軸受まわりの構造、設計を簡単に行うことができる。

表1に密封形玉軸受の構造と特性を示す。

表1 密封形玉軸受の構造と特性

| 形式及び記号 | シールド形   | シール形   |   |   |           |
|--------|---|--|---|---|-----------|
|        | 非接触形 ZZ   | 非接触形 LLB   | 接触形 LLU   | 低トルク形 LLH   |           |
| 構造     |   |  |   |   |           |
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 金属のシールド板を外輪に固定し、内輪シール面のV溝とのラビリンスすきまを形成。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 鋼板に合成ゴムを固着したシール板を外輪に固定しシール先端部は内輪シール面のV溝に沿ってラビリンスすきま形成。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 鋼板に合成ゴムを固着したシール板を外輪に固定しシール先端部は内輪シール面のV溝側面に接触している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本構造はLUと同じであるがシール先端部のリップを特殊設計し吸着防止のスリットを設け低トルクシールを形成。</li> </ul> |           |
| 性能比較   | 摩擦トルク   | 小  | 小   | やや大   | 中         |
|        | 防塵性   | 良好   | ZZ形より良好   | 最も優れる   | LLB形より優れる |
|        | 防水性   | 不適   | 不適  | 極めて良好   | 良好        |
|        | 高速性   | 開放形と同じ   | 開放形と同じ  | 接触シールによる 限界がある  | LLU形より優れる |
|        | 許容温度範囲 <sup>1)</sup>  | 潤滑剤による   | -25℃～120℃   | -25℃～110℃   | -25℃～120℃ |

注1) 許容温度範囲は標準品について示したものでこの温度範囲を超える低温、高温での使用についてはNTNにご相談ください。

備考 図は両シールド、シール形軸受を示すが、片シールド(Z), シール(LB, LU, LH)形軸受も製作している。片シールド、片シール形軸受は、グリースを封入していない。

## 2. 標準保持器形式

深溝玉軸受には、表2に示すように一般に打抜き保持器が用いられるが、寸法の大きい軸受あるいは高速用軸受には、もみ抜き保持器が用いられる。

表2 深溝玉軸受の標準保持器

| 軸受系列 | 打抜き保持器      | もみ抜き保持器      |
|------|-------------|--------------|
| 67   | 6700~ 6706  | —            |
| 68   | 6800~ 6834  | 6836~ 68/600 |
| 69   | 6900~ 6934  | 6936~ 69/500 |
| 160  | 16001~16052 | 16056~16072  |
| 60   | 6000~ 6052  | 6056~ 6084   |
| 62   | 6200~ 6244  | —            |
| 63   | 6300~ 6344  | —            |
| 64   | 6403~ 6416  | —            |

## 3. その他の軸受形式

### 3.1 止め輪付き軸受

外輪外径に止め輪を付けたもので、この止め輪を利用してアキシャル方向に位置決めができるのでハウジングへの取り付けが容易になる。なおこのタイプは開放形のほかシールド、シールド形も製作していますのでNTNにご照会ください。

### 3.2 膨張補正深溝玉軸受(クリープ防止軸受)

膨張補正深溝玉軸受は標準の軸受と同じ主要寸法で、外輪外周部に設けた溝に熱膨張率の大きい高分子材料を成形した軸受である(図1参照)。

軽合金ハウジングにこの軸受を直接圧入して用いると、高分子材料の外径と軽合金ハウジングの内径との熱膨張がほぼ一致するように設計されているので、広い温度範囲にわたっ

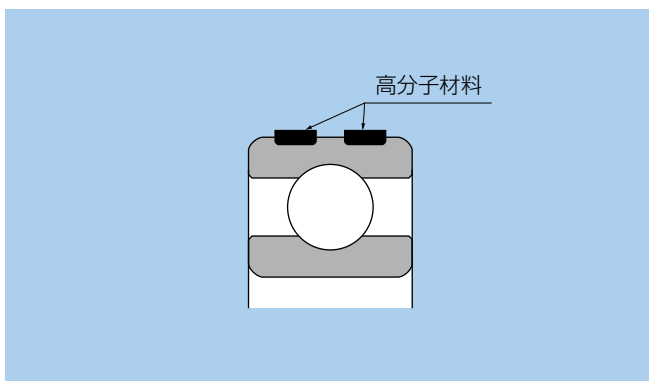


図1 膨張補正深溝玉軸受

て安定したしめしろが得られ、外輪クリープが生じにくいという特徴がある。

#### (1) 許容荷重

外輪強度を考慮して許容荷重 $C_0$ (寸法表参照)を設定しているので、軸受にかかる最大荷重をこの $C_0$ 以下になるように選定する必要がある。

#### (2) ハウジングとのはめあい

軽合金ハウジングとの推奨はめあいを表3に示す。

この軸受をハウジングに圧入する場合、高分子材料に傷を付けないことが重要である。そのために、ハウジング内径の入口は必ず図2に示すように $10^\circ \sim 15^\circ$ の面取りを設ける必要がある。

また、はめあいに際して軸受を傾斜した状態で押し込まないように図2のように、プレスによって圧入することを推奨する。

#### (3) ラジアル内部すきま

ラジアル内部すきまの規格は標準の深溝玉軸受と同じである。この軸受は普通の使用条件で、正規のはめあいの場合は

表3 外輪とハウジングの穴との推奨はめあい

| 条件                         |             | 適用軸受                   | ハウジング穴の公差域クラス   |
|----------------------------|-------------|------------------------|-----------------|
| 荷重の種類など                    | ハウジング材質     |                        |                 |
| 外輪回転荷重<br>内輪回転荷重<br>方向不定荷重 | 軽荷重<br>普通荷重 | Al合金<br>Mg合金<br>などの軽合金 | 深溝玉軸受<br>円筒ころ軸受 |
| 外輪回転荷重<br>方向不定荷重           | 重荷重<br>衝撃荷重 | Al合金<br>Mg合金<br>などの軽合金 | 厚肉形の<br>深溝玉軸受   |

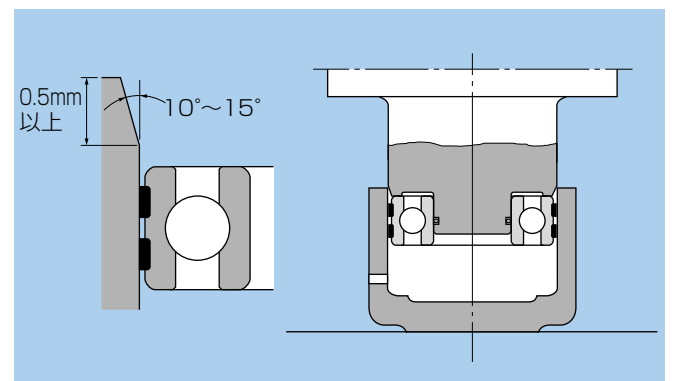


図2 組込方法とハウジング内径の面取り図

C3すきまを用いる。

この軸受の詳細についてはNTNにご照会ください。なお玉軸受のほかにもころ軸受も製作しているのであわせてNTNにご照会ください。

(4) 許容温度範囲

-20℃~120℃

3.3 長寿命軸受 (TMB軸受・TAB軸受)

標準の深溝玉軸受と主要寸法は同じであるが、特殊熱処理のため長寿命が期待できる軸受で、特にごみの影響をうけて寿命が減少する場合には効果的である。

特徴は以下の通りである。

- 定格荷重は標準軸受と同じであるが、TMB軸受は軸受特性係数  $a_2=2.2$ 、TAB軸受は軸受特性係数  $a_2=3.6$  が採れる。
- 標準軸受の63シリーズの代わりに62シリーズのTMB玉軸受が使用でき、軽量・小形化によるコンパクト設計が可能になる。
- ごみによる寿命低下が標準軸受に比べて少ない。

この軸受については寸法表に記載していませんので詳細についてはNTNにご照会ください。

3.4 AC軸受(クリープ防止軸受)

AC軸受は標準の軸受と同じ主要寸法で、外輪外径に設けた二本の溝にOリングを装着した軸受である (図3)。

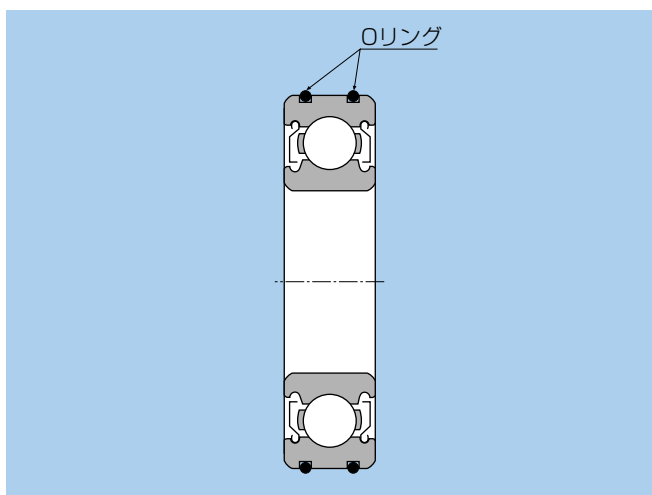


図3 AC軸受

この軸受は外輪回転荷重が作用し、外輪をしまりばめができない使用箇所でのクリープが発生する恐れがある場合での使用に適している。またアキシアル方向に移動が可能のため、軸の熱膨張による伸びを許容する自由側軸受として使用できる。ハウジングへ組み込む前に2本のOリングの間に高粘度(粘度100mm<sup>2</sup>/s以上)の油あるいはグリースを塗布する。この油あるいはグリースがハウジングとの間で油膜を形成し、ハウジング内で外輪の接触を防ぎ、外輪クリープが生じにくくなる。

(1) 許容荷重

外輪強度を考慮して許容荷重 $C_p$ (寸法表参照)を設定しているので、軸受にかかる最大荷重をこの $C_p$ 以下になるように選定する必要がある。

(2) ハウジングとのはめあい

鋼製ハウジングとの推奨はめあいを表4に示す。

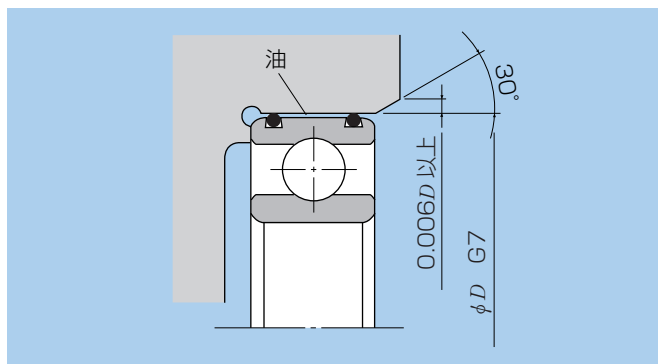


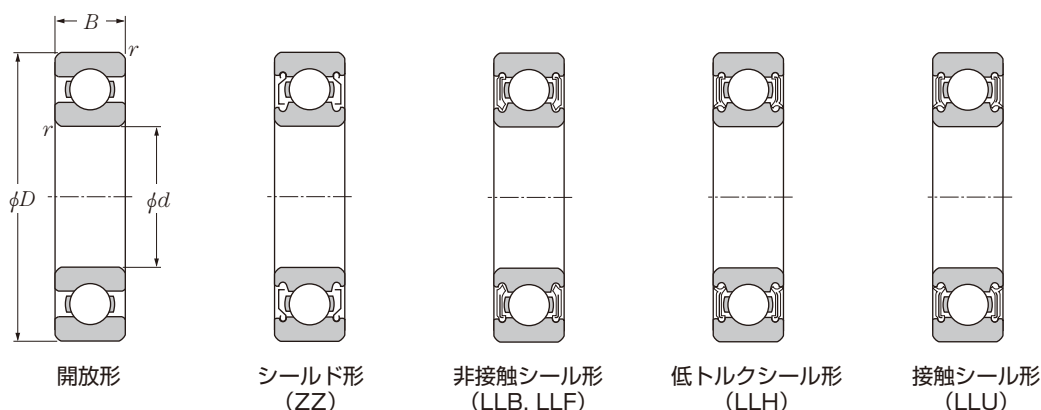
図4 ハウジング形状

表4 ハウジング寸法及び形状

|              |             |
|--------------|-------------|
| ハウジング穴の公差    | G7          |
| ハウジング穴の入口面取  | 30° 以下      |
| ハウジング穴の面取の逃げ | 0.006D以上    |
| ハウジング穴の仕上げ粗さ | 2.5 μm Ra   |
| ハウジング穴の真円度   | 軸受箱寸法公差の1/2 |

(3) 許容温度範囲

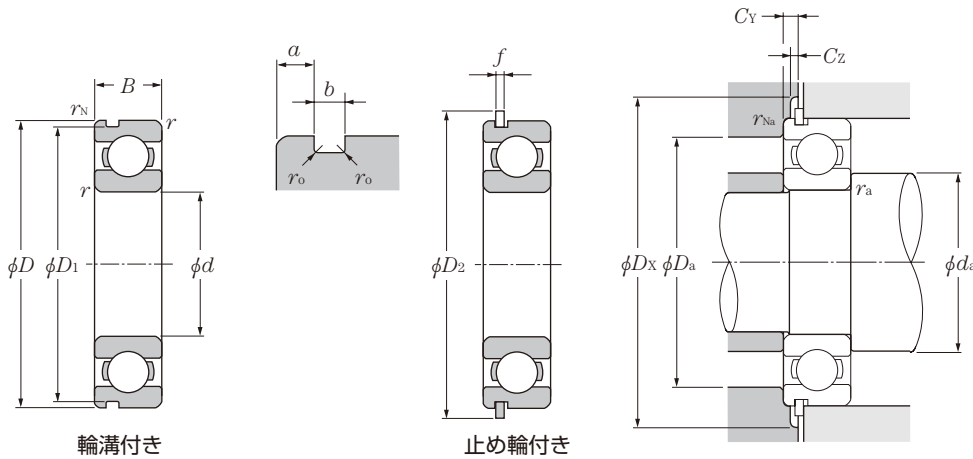
-25℃~120℃



d 10 ~ 20mm

| d  | 主要寸法 |    |                   |                     | 基本動定格荷重 |          | 基本静定格荷重 |          | 係数 $f_0$ | 許容回転速度 $\text{min}^{-1}$ |         |        |        | 呼び番号  |     |     |       |          |           |         |
|----|------|----|-------------------|---------------------|---------|----------|---------|----------|----------|--------------------------|---------|--------|--------|-------|-----|-----|-------|----------|-----------|---------|
|    | mm   |    |                   |                     | kN      |          | kgf     |          |          | グリース潤滑                   |         | 油潤滑    |        | LLH   | LLU | 開放形 | シールド形 | 非接触シールド形 | 低トルクシールド形 | 接触シールド形 |
|    | D    | B  | $r_{s \min}^{1)}$ | $r_{NS \text{ 最小}}$ | $C_r$   | $C_{or}$ | $C_r$   | $C_{or}$ |          | 開放形 ZZ                   | 開放形 LLB | 開放形 Z  | 開放形 LB |       |     |     |       |          |           |         |
| 10 | 15   | 3  | 0.1               | —                   | 0.855   | 0.435    | 87      | 44       | 15.7     | 10 000                   | 12 000  | —      | —      | 6700  | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 19   | 5  | 0.3               | —                   | 1.83    | 0.925    | 187     | 94       | 14.8     | 32 000                   | 38 000  | —      | 24 000 | 6800  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 22   | 6  | 0.3               | 0.3                 | 2.7     | 1.27     | 275     | 129      | 14.0     | 30 000                   | 36 000  | —      | 21 000 | 6900  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 26   | 8  | 0.3               | —                   | 4.55    | 1.96     | 465     | 200      | 12.4     | 29 000                   | 34 000  | 25 000 | 21 000 | 6000  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 30   | 9  | 0.6               | 0.5                 | 5.10    | 2.39     | 520     | 244      | 13.2     | 25 000                   | 30 000  | 21 000 | 18 000 | 6200  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 35   | 11 | 0.6               | 0.5                 | 8.20    | 3.50     | 835     | 355      | 11.4     | 23 000                   | 27 000  | 20 000 | 16 000 | 6300  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
| 12 | 18   | 4  | 0.2               | —                   | 0.930   | 0.530    | 95      | 54       | 16.2     | 8 300                    | 9 500   | —      | —      | 6701  | —   | LLF | —     | —        | —         |         |
|    | 21   | 5  | 0.3               | —                   | 1.92    | 1.04     | 195     | 106      | 15.3     | 29 000                   | 35 000  | —      | 20 000 | 6801  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 24   | 6  | 0.3               | 0.3                 | 2.89    | 1.46     | 295     | 149      | 14.5     | 27 000                   | 32 000  | —      | 19 000 | 6901  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 28   | 7  | 0.3               | —                   | 5.10    | 2.39     | 520     | 244      | 13.2     | 26 000                   | 30 000  | —      | —      | 16001 | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 28   | 8  | 0.3               | —                   | 5.10    | 2.39     | 520     | 244      | 13.2     | 26 000                   | 30 000  | 21 000 | 18 000 | 6001  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 32   | 10 | 0.6               | 0.5                 | 6.10    | 2.75     | 620     | 280      | 12.7     | 22 000                   | 26 000  | 20 000 | 16 000 | 6201  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
| 15 | 21   | 4  | 0.2               | —                   | 0.940   | 0.585    | 96      | 59       | 16.5     | 6 600                    | 7 600   | —      | —      | 6702  | —   | LLF | —     | —        | —         |         |
|    | 24   | 5  | 0.3               | —                   | 2.08    | 1.26     | 212     | 128      | 15.8     | 26 000                   | 31 000  | —      | 17 000 | 6802  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 28   | 7  | 0.3               | 0.3                 | 3.65    | 2.00     | 375     | 204      | 14.8     | 24 000                   | 28 000  | —      | 16 000 | 6902  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 32   | 8  | 0.3               | —                   | 5.60    | 2.83     | 570     | 289      | 13.9     | 22 000                   | 26 000  | —      | —      | 16002 | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 32   | 9  | 0.3               | 0.3                 | 5.60    | 2.83     | 570     | 289      | 13.9     | 22 000                   | 26 000  | 18 000 | 15 000 | 6002  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 35   | 11 | 0.6               | 0.5                 | 7.75    | 3.60     | 790     | 365      | 12.7     | 19 000                   | 23 000  | 18 000 | 15 000 | 6202  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
| 17 | 42   | 13 | 1                 | 0.5                 | 11.4    | 5.45     | 1 170   | 555      | 12.3     | 17 000                   | 21 000  | 15 000 | 12 000 | 6302  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 23   | 4  | 0.2               | —                   | 1.00    | 0.660    | 102     | 67       | 16.3     | 5 000                    | 6 700   | —      | —      | 6703  | —   | LLF | —     | —        | —         |         |
|    | 26   | 5  | 0.3               | —                   | 2.23    | 1.46     | 227     | 149      | 16.1     | 24 000                   | 28 000  | —      | 15 000 | 6803  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 30   | 7  | 0.3               | 0.3                 | 4.65    | 2.58     | 475     | 263      | 14.7     | 22 000                   | 26 000  | —      | 14 000 | 6903  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 35   | 8  | 0.3               | —                   | 6.80    | 3.35     | 695     | 345      | 13.6     | 20 000                   | 24 000  | —      | —      | 16003 | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 35   | 10 | 0.3               | 0.3                 | 6.80    | 3.35     | 695     | 345      | 13.6     | 20 000                   | 24 000  | 16 000 | 14 000 | 6003  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
| 20 | 40   | 12 | 0.6               | 0.5                 | 9.60    | 4.60     | 980     | 465      | 12.8     | 18 000                   | 21 000  | 15 000 | 12 000 | 6203  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 47   | 14 | 1                 | 0.5                 | 13.5    | 6.55     | 1 380   | 665      | 12.2     | 16 000                   | 19 000  | 14 000 | 11 000 | 6303  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 62   | 17 | 1.1               | —                   | 22.7    | 10.8     | 2 320   | 1 100    | 11.1     | 14 000                   | 16 000  | —      | —      | 6403  | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 27   | 4  | 0.2               | —                   | 1.04    | 0.730    | 106     | 74       | 16.1     | 5 000                    | 5 700   | —      | —      | 6704  | —   | LLF | —     | —        | —         |         |
|    | 32   | 7  | 0.3               | 0.3                 | 4.00    | 2.47     | 410     | 252      | 15.5     | 21 000                   | 25 000  | —      | 13 000 | 6804  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
|    | 37   | 9  | 0.3               | 0.3                 | 6.40    | 3.70     | 650     | 375      | 14.7     | 19 000                   | 23 000  | —      | 12 000 | 6904  | ZZ  | LLB | —     | —        | LLU       |         |
| 20 | 42   | 8  | 0.3               | —                   | 7.90    | 4.50     | 810     | 455      | 14.5     | 18 000                   | 21 000  | —      | —      | 16004 | —   | —   | —     | —        | —         |         |
|    | 42   | 12 | 0.6               | 0.5                 | 9.40    | 5.05     | 955     | 515      | 13.9     | 18 000                   | 21 000  | 13 000 | 11 000 | 6004  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 47   | 14 | 1                 | 0.5                 | 12.8    | 6.65     | 1 310   | 680      | 13.2     | 16 000                   | 18 000  | 12 000 | 10 000 | 6204  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |
|    | 52   | 15 | 1.1               | 0.5                 | 15.9    | 7.90     | 1 620   | 805      | 12.4     | 14 000                   | 17 000  | 12 000 | 10 000 | 6304  | ZZ  | LLB | LLH   | —        | LLU       |         |

注 1) 面取寸法  $r$  の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

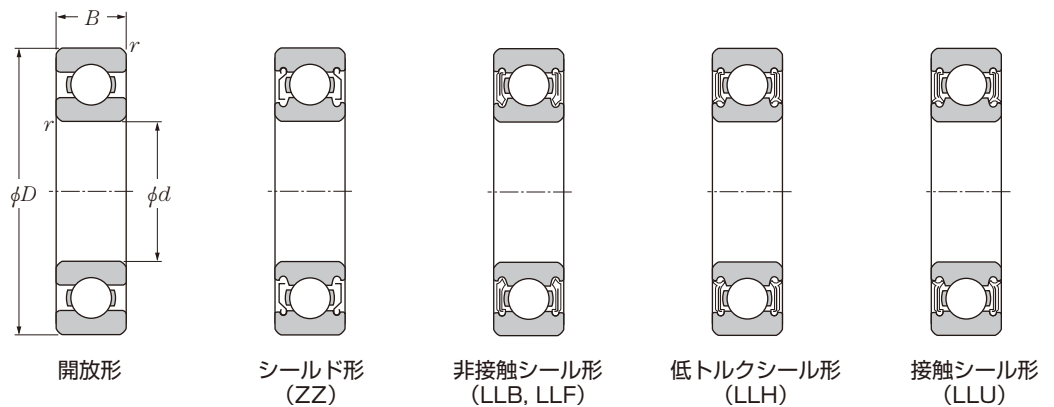
静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                   |                         | 輪溝寸法        |         |         |             | 止め輪寸法       |         |             | 取付関係寸法                    |             |               |             |             |                | 質量 <sup>4)</sup> |        |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|---------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|------------------|--------|
|                        |                         | mm          |         |         |             | mm          |         |             | mm                        |             |               |             |             |                | kg               |        |
| 輪溝 <sup>2)</sup><br>付き | 止め輪 <sup>2)</sup><br>付き | $D_1$<br>最大 | a<br>最大 | b<br>最小 | $r_0$<br>最大 | $D_2$<br>最大 | f<br>最大 | $d_a$<br>最小 | $d_a$<br>最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $D_x$<br>(参考) | $C_Y$<br>最大 | $C_Z$<br>最小 | $r_{as}$<br>最大 | $r_{nas}$<br>最大  | (参考)   |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 10.8        | —                         | 14.2        | —             | —           | —           | 0.1            | —                | 0.0015 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 12          | 12.5                      | 17          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.005  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 20.8        | 1.05    | 0.8     | 0.2         | 24.8        | 0.7     | 12          | 13                        | 20          | 25.5          | 1.5         | 0.7         | 0.3            | 0.3              | 0.009  |
| — <sup>5)</sup>        | — <sup>5)</sup>         | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 12          | 13.5                      | 24          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.019  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 28.17       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 34.7        | 1.12    | 14          | 16                        | 26          | 35.5          | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.032  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 33.17       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 39.7        | 1.12    | 14          | 17                        | 31          | 40.5          | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.053  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 13.6        | 13.8                      | 16.4        | —             | —           | —           | 0.2            | —                | 0.002  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 14          | 14.5                      | 19          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.006  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 22.8        | 1.05    | 0.8     | 0.2         | 26.8        | 0.7     | 14          | 15                        | 22          | 27.5          | 1.5         | 0.7         | 0.3            | 0.3              | 0.011  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 14          | —                         | 26          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.019  |
| — <sup>5)</sup>        | — <sup>5)</sup>         | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 14          | 16                        | 26          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.021  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 30.15       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 36.7        | 1.12    | 16          | 17                        | 28          | 37.5          | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.037  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 34.77       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 41.3        | 1.12    | 17          | 18.5                      | 32          | 42            | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5              | 0.06   |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 16.6        | 16.8                      | 19.4        | —             | —           | —           | 0.2            | —                | 0.0025 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 17          | 17.5                      | 22          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.007  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 26.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 30.8        | 0.85    | 17          | 17.5                      | 26          | 31.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3              | 0.016  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 17          | —                         | 30          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.025  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 30.15       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 36.7        | 1.12    | 17          | 19                        | 30          | 37.5          | 2.9         | 1.2         | 0.3            | 0.3              | 0.03   |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 33.17       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 39.7        | 1.12    | 19          | 20                        | 31          | 40.5          | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.045  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 39.75       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 46.3        | 1.12    | 20          | 23                        | 37          | 47            | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5              | 0.082  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 18.6        | 18.8                      | 21.4        | —             | —           | —           | 0.2            | —                | 0.0025 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 19          | 19.5                      | 24          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.008  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 28.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 32.8        | 0.85    | 19          | 20                        | 28          | 33.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3              | 0.018  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 19          | —                         | 33          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.032  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 33.17       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 39.7        | 1.12    | 19          | 21                        | 33          | 40.5          | 2.9         | 1.2         | 0.3            | 0.3              | 0.039  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 38.1        | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 44.6        | 1.12    | 21          | 23                        | 36          | 45.5          | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.066  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 44.6        | 2.46    | 1.35    | 0.4         | 52.7        | 1.12    | 22          | 25                        | 42          | 53.5          | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5              | 0.115  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 23.5        | —                         | 55.5        | —             | —           | —           | 1              | —                | 0.27   |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 21.6        | 22.3                      | 25.4        | —             | —           | —           | 0.2            | —                | 0.0045 |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 30.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 34.8        | 0.85    | 22          | 22.5                      | 30          | 35.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3              | 0.019  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 35.7        | 1.7     | 0.95    | 0.25        | 39.8        | 0.85    | 22          | 24                        | 35          | 40.5          | 2.3         | 0.9         | 0.3            | 0.3              | 0.036  |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 22          | —                         | 40          | —             | —           | —           | 0.3            | —                | 0.051  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 39.75       | 2.06    | 1.35    | 0.4         | 46.3        | 1.12    | 24          | 26                        | 38          | 47            | 2.9         | 1.2         | 0.6            | 0.5              | 0.069  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 44.6        | 2.46    | 1.35    | 0.4         | 52.7        | 1.12    | 25          | 28                        | 42          | 53.5          | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5              | 0.106  |
| <b>N</b>               | <b>NR</b>               | 49.73       | 2.46    | 1.35    | 0.4         | 57.9        | 1.12    | 26.5        | 28.5                      | 45.5        | 58.5          | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5              | 0.144  |

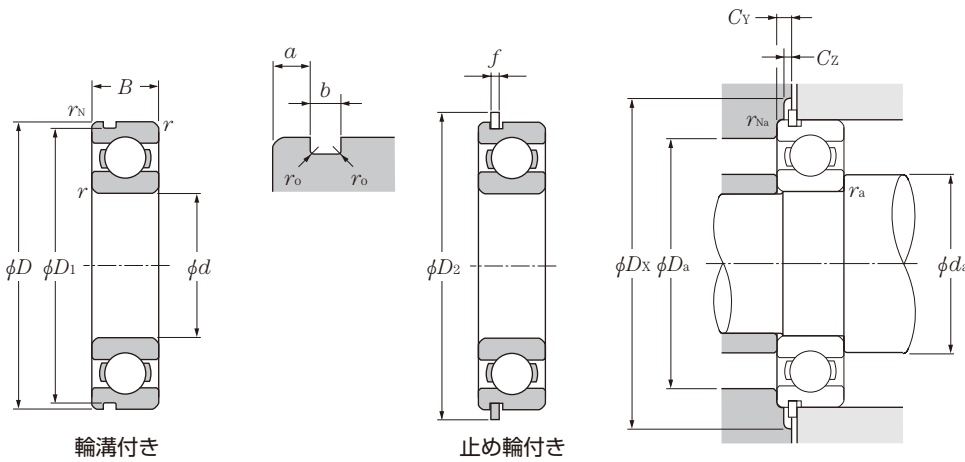
2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。 5) B-40 参照ください。



d 20 ~ 35mm

| d         | 主要寸法 |     |                  |                   | 基本動<br>定格荷重 |          | 基本静<br>定格荷重 |          | 係数<br>$f_0$ | 許容回転速度                  |                    |        |             | 呼び番号         |           |              |               |              |
|-----------|------|-----|------------------|-------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|-------------------------|--------------------|--------|-------------|--------------|-----------|--------------|---------------|--------------|
|           | mm   |     |                  |                   | kN          |          | kgf         |          |             | min <sup>-1</sup>       |                    |        |             | 開放形          | シールド形     | 非接触<br>シールド形 | 低トルク<br>シールド形 | 接 触<br>シールド形 |
|           | D    | B   | $r_{s\min}^{1)}$ | $r_{NS\min}^{1)}$ | $C_r$       | $C_{or}$ | $C_r$       | $C_{or}$ |             | グリース潤滑<br>開放形<br>ZZ LLB | 油潤滑<br>開放形<br>Z LB | LLH    | LLU         |              |           |              |               |              |
| <b>20</b> | 72   | 19  | 1.1              | —                 | 28.5        | 13.9     | 2 900       | 1 420    | 11.4        | 12 000                  | 14 000             | —      | —           | <b>6404</b>  | —         | —            | —             | —            |
| <b>22</b> | 44   | 12  | 0.6              | 0.5               | 9.40        | 5.05     | 955         | 515      | 13.9        | 17 000                  | 20 000             | 13 000 | 10 000      | <b>60/22</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 50   | 14  | 1                | 0.5               | 12.9        | 6.80     | 1 320       | 690      | 13.5        | 14 000                  | 17 000             | 12 000 | 9 700       | <b>62/22</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 56   | 16  | 1.1              | 0.5               | 18.4        | 9.25     | 1 880       | 945      | 12.4        | 13 000                  | 15 000             | 11 000 | 9 200       | <b>63/22</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| <b>25</b> | 32   | 4   | 0.2              | —                 | 1.10        | 0.840    | 112         | 86       | 15.8        | 4 000                   | 4 600              | —      | —           | <b>6705</b>  | —         | <b>LLF</b>   | —             | —            |
|           | 37   | 7   | 0.3              | 0.3               | 4.30        | 2.95     | 435         | 300      | 16.1        | 18 000                  | 21 000             | —      | 10 000      | <b>6805</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 42   | 9   | 0.3              | 0.3               | 7.05        | 4.55     | 715         | 460      | 15.4        | 16 000                  | 19 000             | —      | 9 800       | <b>6905</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 47   | 8   | 0.3              | —                 | 8.35        | 5.10     | 855         | 520      | 15.1        | 15 000                  | 18 000             | —      | —           | <b>16005</b> | —         | —            | —             | —            |
|           | 47   | 12  | 0.6              | 0.5               | 10.1        | 5.85     | 1 030       | 595      | 14.5        | 15 000                  | 18 000             | 11 000 | 9 400       | <b>6005</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 52   | 15  | 1                | 0.5               | 14.0        | 7.85     | 1 430       | 800      | 13.9        | 13 000                  | 15 000             | 11 000 | 8 900       | <b>6205</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 62   | 17  | 1.1              | 0.5               | 21.2        | 10.9     | 2 160       | 1 110    | 12.6        | 12 000                  | 14 000             | 9 700  | 8 100       | <b>6305</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| 80        | 21   | 1.5 | —                | 34.5              | 17.5        | 3 550    | 1 780       | 11.6     | 10 000      | 12 000                  | —                  | —      | <b>6405</b> | —            | —         | —            | —             |              |
| <b>28</b> | 52   | 12  | 0.6              | 0.5               | 12.5        | 7.40     | 1 270       | 755      | 14.5        | 14 000                  | 16 000             | 10 000 | 8 400       | <b>60/28</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 58   | 16  | 1                | 0.5               | 17.9        | 9.75     | 1 830       | 995      | 13.4        | 12 000                  | 14 000             | 9 700  | 8 100       | <b>62/28</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 68   | 18  | 1.1              | 0.5               | 26.7        | 14.0     | 2 730       | 1 430    | 12.4        | 11 000                  | 13 000             | 8 900  | 7 400       | <b>63/28</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| <b>30</b> | 37   | 4   | 0.2              | —                 | 1.14        | 0.950    | 117         | 97       | 15.7        | 3 300                   | 3 800              | —      | —           | <b>6706</b>  | —         | <b>LLF</b>   | —             | —            |
|           | 42   | 7   | 0.3              | 0.3               | 4.70        | 3.65     | 480         | 370      | 16.5        | 15 000                  | 18 000             | —      | 8 800       | <b>6806</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 47   | 9   | 0.3              | 0.3               | 7.25        | 5.00     | 740         | 510      | 15.8        | 14 000                  | 17 000             | —      | 8 400       | <b>6906</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 55   | 9   | 0.3              | —                 | 11.2        | 7.35     | 1 150       | 750      | 15.2        | 13 000                  | 15 000             | —      | —           | <b>16006</b> | —         | —            | —             | —            |
|           | 55   | 13  | 1                | 0.5               | 13.2        | 8.3      | 1 350       | 845      | 14.8        | 13 000                  | 15 000             | 9 200  | 7 700       | <b>6006</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 62   | 16  | 1                | 0.5               | 19.5        | 11.3     | 1 980       | 1 150    | 13.8        | 11 000                  | 13 000             | 8 800  | 7 300       | <b>6206</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 72   | 19  | 1.1              | 0.5               | 26.7        | 15.0     | 2 720       | 1 530    | 13.3        | 10 000                  | 12 000             | 7 900  | 6 600       | <b>6306</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| 90        | 23   | 1.5 | —                | 43.5              | 23.9        | 4 400    | 2 440       | 12.3     | 8 800       | 10 000                  | —                  | —      | <b>6406</b> | —            | —         | —            | —             |              |
| <b>32</b> | 58   | 13  | 1                | 0.5               | 11.8        | 8.05     | 1 200       | 820      | 15.4        | 12 000                  | 15 000             | 8 700  | 7 200       | <b>60/32</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 65   | 17  | 1                | 0.5               | 20.7        | 11.6     | 2 110       | 1 190    | 13.6        | 11 000                  | 12 000             | 8 400  | 7 100       | <b>62/32</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 75   | 20  | 1.1              | 0.5               | 29.8        | 16.9     | 3 050       | 1 730    | 13.1        | 9 500                   | 11 000             | 7 700  | 6 500       | <b>63/32</b> | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| <b>35</b> | 47   | 7   | 0.3              | 0.3               | 4.90        | 4.05     | 500         | 410      | 16.4        | 13 000                  | 16 000             | —      | 7 600       | <b>6807</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 55   | 10  | 0.6              | 0.5               | 9.55        | 6.85     | 975         | 695      | 15.8        | 12 000                  | 15 000             | —      | 7 100       | <b>6907</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | —             | <b>LLU</b>   |
|           | 62   | 9   | 0.3              | —                 | 11.7        | 8.20     | 1 190       | 835      | 15.6        | 12 000                  | 14 000             | —      | —           | <b>16007</b> | —         | —            | —             | —            |
|           | 62   | 14  | 1                | 0.5               | 16.0        | 10.3     | 1 630       | 1 050    | 14.8        | 12 000                  | 14 000             | 8 200  | 6 800       | <b>6007</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 72   | 17  | 1.1              | 0.5               | 25.7        | 15.3     | 2 620       | 1 560    | 13.8        | 9 800                   | 11 000             | 7 600  | 6 300       | <b>6207</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
|           | 80   | 21  | 1.5              | 0.5               | 33.5        | 19.1     | 3 400       | 1 950    | 13.1        | 8 800                   | 10 000             | 7 300  | 6 000       | <b>6307</b>  | <b>ZZ</b> | <b>LLB</b>   | <b>LLH</b>    | <b>LLU</b>   |
| 100       | 25   | 1.5 | —                | 55.0              | 31.0        | 5 600    | 3 150       | 12.3     | 7 800       | 9 100                   | —                  | —      | <b>6407</b> | —            | —         | —            | —             |              |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$P_r = X F_r + Y F_a$

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

静等価ラジアル荷重

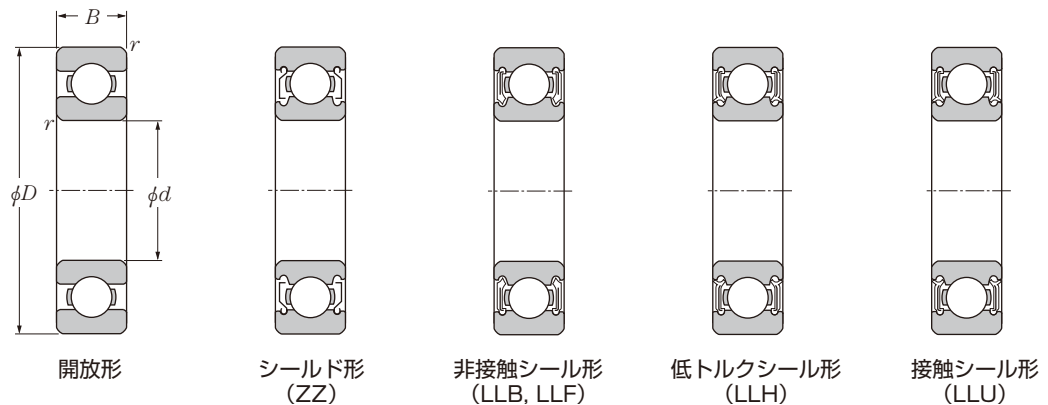
$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                |                      | 輪溝寸法              |      |      | 止め輪寸法             |                   |      | 取付関係寸法            |                  |                   |                     |                   |                   |                    | 質量 <sup>4)</sup>    |       |
|---------------------|----------------------|-------------------|------|------|-------------------|-------------------|------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------|
|                     |                      | mm                |      |      | mm                |                   |      | mm                |                  |                   |                     |                   |                   |                    | kg                  |       |
| 輪溝 <sup>2)</sup> 付き | 止め輪 <sup>2)</sup> 付き | D <sub>1</sub> 最大 | a最大  | b最小  | r <sub>0</sub> 最大 | D <sub>2</sub> 最大 | f最大  | d <sub>a</sub> 最小 | 最大 <sup>3)</sup> | D <sub>a</sub> 最大 | D <sub>x</sub> (参考) | C <sub>y</sub> 最大 | C <sub>z</sub> 最小 | r <sub>as</sub> 最大 | r <sub>Nas</sub> 最大 | (参考)  |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 26.5              | —                | 65.5              | —                   | —                 | —                 | 1                  | —                   | 0.4   |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 41.75             | 2.06 | 1.35 | 0.4               | 48.3              | 1.12 | 26                | 26.5             | 40                | 49                  | 2.9               | 1.2               | 0.6                | 0.5                 | 0.074 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 47.6              | 2.46 | 1.35 | 0.4               | 55.7              | 1.12 | 27                | 29.5             | 45                | 56.5                | 3.3               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.117 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 53.6              | 2.46 | 1.35 | 0.4               | 61.7              | 1.12 | 28.5              | 31               | 49.5              | 62.5                | 3.3               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.176 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 26.6              | 27.3             | 30.4              | —                   | —                 | —                 | 0.2                | —                   | 0.005 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 35.7              | 1.3  | 0.95 | 0.25              | 39.8              | 0.85 | 27                | 28               | 35                | 40.5                | 1.9               | 0.9               | 0.3                | 0.3                 | 0.022 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 40.7              | 1.7  | 0.95 | 0.25              | 44.8              | 0.85 | 27                | 29               | 40                | 45.5                | 2.3               | 0.9               | 0.3                | 0.3                 | 0.042 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 27                | —                | 45.0              | —                   | —                 | —                 | 0.3                | —                   | 0.06  |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 44.6              | 2.06 | 1.35 | 0.4               | 52.7              | 1.12 | 29                | 30.5             | 43                | 53.5                | 2.9               | 1.2               | 0.6                | 0.5                 | 0.08  |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 49.73             | 2.46 | 1.35 | 0.4               | 57.9              | 1.12 | 30                | 32               | 47                | 58.5                | 3.3               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.128 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 59.61             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 67.7              | 1.7  | 31.5              | 35               | 55.5              | 68.5                | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.232 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 33                | —                | 72                | —                   | —                 | —                 | 1.5                | —                   | 0.53  |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 49.73             | 2.06 | 1.35 | 0.4               | 57.9              | 1.12 | 32                | 34               | 48                | 58.5                | 2.9               | 1.2               | 0.6                | 0.5                 | 0.098 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 55.6              | 2.46 | 1.35 | 0.4               | 63.7              | 1.12 | 33                | 35.5             | 53                | 64.5                | 3.3               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.171 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 64.82             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 74.6              | 1.7  | 34.5              | 38.5             | 61.5              | 76                  | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.284 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 31.6              | 32.3             | 35.4              | —                   | —                 | —                 | 0.2                | —                   | 0.006 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 40.7              | 1.3  | 0.95 | 0.25              | 44.8              | 0.85 | 32                | 33               | 40                | 45.5                | 1.9               | 0.9               | 0.3                | 0.3                 | 0.026 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 45.7              | 1.7  | 0.95 | 0.25              | 49.8              | 0.85 | 32                | 34               | 45                | 50.5                | 2.3               | 0.9               | 0.3                | 0.3                 | 0.048 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 32                | —                | 53                | —                   | —                 | —                 | 0.3                | —                   | 0.091 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 52.6              | 2.08 | 1.35 | 0.4               | 60.7              | 1.12 | 35                | 37               | 50                | 61.5                | 2.9               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.116 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 59.61             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 67.7              | 1.7  | 35                | 39               | 57                | 68.5                | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.199 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 68.81             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 78.6              | 1.7  | 36.5              | 43               | 65.5              | 80                  | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.36  |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 38                | —                | 82                | —                   | —                 | —                 | 1.5                | —                   | 0.735 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 55.6              | 2.08 | 1.35 | 0.4               | 63.7              | 1.12 | 37                | 39               | 53                | 64.5                | 2.9               | 1.2               | 1                  | 0.5                 | 0.129 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 62.6              | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 70.7              | 1.7  | 37                | 40               | 60                | 71.5                | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.226 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 71.83             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 81.6              | 1.7  | 38.5              | 43.5             | 68.5              | 83                  | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.382 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 45.7              | 1.3  | 0.95 | 0.25              | 49.8              | 0.85 | 37                | 38               | 45                | 50.5                | 1.9               | 0.9               | 0.3                | 0.3                 | 0.029 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 53.7              | 1.7  | 0.95 | 0.25              | 57.8              | 0.85 | 39                | 40               | 51                | 58.5                | 2.3               | 0.9               | 0.6                | 0.5                 | 0.074 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 37                | —                | 60                | —                   | —                 | —                 | 0.3                | —                   | 0.11  |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 59.61             | 2.08 | 1.9  | 0.6               | 67.7              | 1.7  | 40                | 42               | 57                | 68.5                | 3.4               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.155 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 68.81             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 78.6              | 1.7  | 41.5              | 45               | 65.5              | 80                  | 4.6               | 1.7               | 1                  | 0.5                 | 0.288 |
| <b>N</b>            | <b>NR</b>            | 76.81             | 3.28 | 1.9  | 0.6               | 86.6              | 1.7  | 43                | 47               | 72                | 88                  | 4.6               | 1.7               | 1.5                | 0.5                 | 0.457 |
| —                   | —                    | —                 | —    | —    | —                 | —                 | —    | 43                | —                | 92                | —                   | —                 | —                 | 1.5                | —                   | 0.952 |

2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。

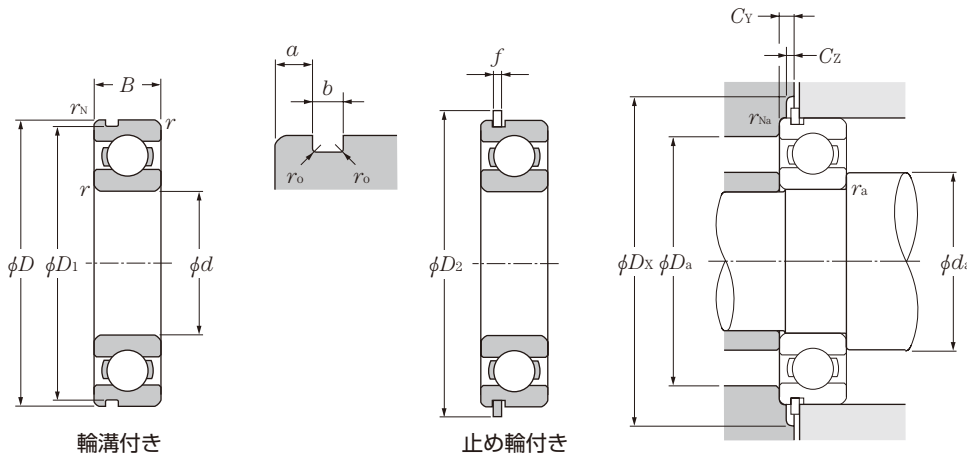




d 40 ~ 60mm

| d  | 主要寸法 |    |                  |              | 基本動定格荷重 |          | 基本静定格荷重 |          | 係数<br>$f_o$ | 許容回転速度              |                   |       |       | 呼び番号  |       |          |           |         |
|----|------|----|------------------|--------------|---------|----------|---------|----------|-------------|---------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------|-----------|---------|
|    | mm   |    |                  |              | kN      |          | kgf     |          |             | min <sup>-1</sup>   |                   |       |       | 開放形   | シールド形 | 非接触シールド形 | 低トルクシールド形 | 接触シールド形 |
|    | D    | B  | $r_{s\min}^{1)}$ | $r_{NS\min}$ | $C_r$   | $C_{or}$ | $C_r$   | $C_{or}$ |             | グリース潤滑<br>開放形<br>ZZ | 油潤滑<br>開放形<br>LLB | Z     | LLB   |       |       |          |           |         |
| 40 | 52   | 7  | 0.3              | 0.3          | 5.10    | 4.40     | 520     | 445      | 16.3        | 12 000              | 14 000            | —     | 6 700 | 6808  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 62   | 12 | 0.6              | 0.5          | 12.2    | 8.90     | 1 240   | 910      | 15.8        | 11 000              | 13 000            | —     | 6 300 | 6908  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 68   | 9  | 0.3              | —            | 12.6    | 9.65     | 1 290   | 985      | 16.0        | 10 000              | 12 000            | —     | —     | 16008 | —     | —        | —         | —       |
|    | 68   | 15 | 1                | 0.5          | 16.8    | 11.5     | 1 710   | 1 170    | 15.2        | 10 000              | 12 000            | 7 300 | 6 100 | 6008  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 80   | 18 | 1.1              | 0.5          | 29.1    | 17.8     | 2 970   | 1 820    | 14.0        | 8 700               | 10 000            | 6 700 | 5 600 | 6208  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 90   | 23 | 1.5              | 0.5          | 40.5    | 24.0     | 4 150   | 2 450    | 13.2        | 7 800               | 9 200             | 6 400 | 5 300 | 6308  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 110  | 27 | 2                | —            | 63.5    | 36.5     | 6 500   | 3 750    | 12.3        | 7 000               | 8 200             | —     | —     | 6408  | —     | —        | —         | —       |
| 45 | 58   | 7  | 0.3              | 0.3          | 5.35    | 4.95     | 550     | 500      | 16.1        | 11 000              | 12 000            | —     | 5 900 | 6809  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 68   | 12 | 0.6              | 0.5          | 13.1    | 10.4     | 1 330   | 1 060    | 16.1        | 9 800               | 12 000            | —     | 5 600 | 6909  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 75   | 10 | 0.6              | —            | 12.9    | 10.5     | 1 320   | 1 070    | 16.2        | 9 200               | 11 000            | —     | —     | 16009 | —     | —        | —         | —       |
|    | 75   | 16 | 1                | 0.5          | 21.0    | 15.1     | 2 140   | 1 540    | 15.3        | 9 200               | 11 000            | 6 500 | 5 400 | 6009  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 85   | 19 | 1.1              | 0.5          | 32.5    | 20.4     | 3 350   | 2 080    | 14.1        | 7 800               | 9 200             | 6 200 | 5 200 | 6209  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 100  | 25 | 1.5              | 0.5          | 53.0    | 32.0     | 5 400   | 3 250    | 13.1        | 7 000               | 8 200             | 5 600 | 4 700 | 6309  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 120  | 29 | 2                | —            | 77.0    | 45.0     | 7 850   | 4 600    | 12.1        | 6 300               | 7 400             | —     | —     | 6409  | —     | —        | —         | —       |
| 50 | 65   | 7  | 0.3              | 0.3          | 6.60    | 6.10     | 670     | 620      | 16.1        | 9 600               | 11 000            | —     | 5 300 | 6810  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 72   | 12 | 0.6              | 0.5          | 13.4    | 11.2     | 1 370   | 1 140    | 16.3        | 8 900               | 11 000            | —     | 5 100 | 6910  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 80   | 10 | 0.6              | —            | 13.2    | 11.3     | 1 350   | 1 150    | 16.4        | 8 400               | 9 800             | —     | —     | 16010 | —     | —        | —         | —       |
|    | 80   | 16 | 1                | 0.5          | 21.8    | 16.6     | 2 230   | 1 690    | 15.5        | 8 400               | 9 800             | 6 000 | 5 000 | 6010  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 90   | 20 | 1.1              | 0.5          | 35.0    | 23.2     | 3 600   | 2 370    | 14.4        | 7 100               | 8 300             | 5 700 | 4 700 | 6210  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 110  | 27 | 2                | 0.5          | 62.0    | 38.5     | 6 300   | 3 900    | 13.2        | 6 400               | 7 500             | 5 000 | 4 200 | 6310  | ZZ    | LLB      | LLH       | LLU     |
|    | 130  | 31 | 2.1              | —            | 83.0    | 49.5     | 8 450   | 5 050    | 12.5        | 5 700               | 6 700             | —     | —     | 6410  | —     | —        | —         | —       |
| 55 | 72   | 9  | 0.3              | 0.3          | 8.80    | 8.10     | 900     | 825      | 16.2        | 8 700               | 10 000            | —     | 4 800 | 6811  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 80   | 13 | 1                | 0.5          | 16.0    | 13.3     | 1 630   | 1 350    | 16.2        | 8 200               | 9 600             | —     | 4 600 | 6911  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 90   | 11 | 0.6              | —            | 18.6    | 15.3     | 1 900   | 1 560    | 16.2        | 7 700               | 9 000             | —     | —     | 16011 | —     | —        | —         | —       |
|    | 90   | 18 | 1.1              | 0.5          | 28.3    | 21.2     | 2 880   | 2 170    | 15.3        | 7 700               | 9 000             | —     | 4 500 | 6011  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 100  | 21 | 1.5              | 0.5          | 43.5    | 29.2     | 4 450   | 2 980    | 14.3        | 6 400               | 7 600             | —     | 4 300 | 6211  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 120  | 29 | 2                | 0.5          | 71.5    | 45.0     | 7 300   | 4 600    | 13.2        | 5 800               | 6 800             | —     | 3 900 | 6311  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 140  | 33 | 2.1              | —            | 89.0    | 54.0     | 9 050   | 5 500    | 12.7        | 5 200               | 6 100             | —     | —     | 6411  | —     | —        | —         | —       |
| 60 | 78   | 10 | 0.3              | 0.3          | 11.5    | 10.6     | 1 170   | 1 080    | 16.3        | 8 000               | 9 400             | —     | 4 400 | 6812  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 85   | 13 | 1                | 0.5          | 16.4    | 14.3     | 1 670   | 1 450    | 16.4        | 7 600               | 8 900             | —     | 4 300 | 6912  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 95   | 11 | 0.6              | —            | 20.0    | 17.5     | 2 040   | 1 780    | 16.3        | 7 000               | 8 300             | —     | —     | 16012 | —     | —        | —         | —       |
|    | 95   | 18 | 1.1              | 0.5          | 29.5    | 23.2     | 3 000   | 2 370    | 15.6        | 7 000               | 8 300             | —     | 4 100 | 6012  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 110  | 22 | 1.5              | 0.5          | 52.5    | 36.0     | 5 350   | 3 700    | 14.3        | 6 000               | 7 000             | —     | 3 800 | 6212  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 130  | 31 | 2.1              | 0.5          | 82.0    | 52.0     | 8 350   | 5 300    | 13.2        | 5 400               | 6 300             | —     | 3 600 | 6312  | ZZ    | LLB      | —         | LLU     |
|    | 150  | 35 | 2.1              | —            | 102     | 64.5     | 10 400  | 6 550    | 12.6        | 4 800               | 5 700             | —     | —     | 6412  | —     | —        | —         | —       |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$P_r = X F_r + Y F_a$

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

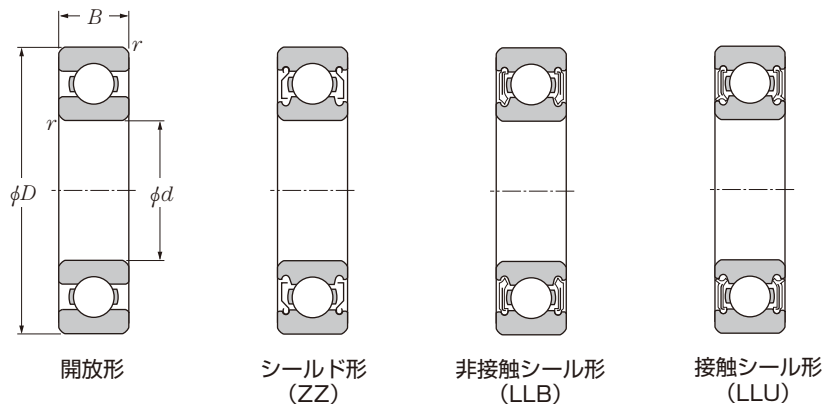
静等価ラジアル荷重

$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                   |                         | 輪溝寸法        |         |         |             | 止め輪寸法       |         |             |                  | 取付関係寸法      |               |             |             |                |                 | 質量 <sup>4)</sup> |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|------------------|
|                        |                         | mm          |         |         |             | mm          |         |             |                  | mm          |               |             |             |                |                 | kg               |
| 輪溝 <sup>2)</sup><br>付き | 止め輪 <sup>2)</sup><br>付き | $D_1$<br>最大 | a<br>最大 | b<br>最小 | $r_0$<br>最大 | $D_2$<br>最大 | f<br>最大 | $d_a$<br>最小 | 最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $D_x$<br>(参考) | $C_y$<br>最大 | $C_z$<br>最小 | $r_{as}$<br>最大 | $r_{nas}$<br>最大 | (参考)             |
| N                      | NR                      | 50.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 54.8        | 0.85    | 42          | 43               | 50          | 55.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3             | 0.033            |
| N                      | NR                      | 60.7        | 1.7     | 0.95    | 0.25        | 64.8        | 0.85    | 44          | 45               | 58          | 65.5          | 2.3         | 0.9         | 0.6            | 0.5             | 0.11             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 42          | —                | 66          | —             | —           | —           | 0.3            | —               | 0.125            |
| N                      | NR                      | 64.82       | 2.49    | 1.9     | 0.6         | 74.6        | 1.7     | 45          | 47               | 63          | 76            | 3.8         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.19             |
| N                      | NR                      | 76.81       | 3.28    | 1.9     | 0.6         | 86.6        | 1.7     | 46.5        | 51               | 73.5        | 88            | 4.6         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.366            |
| N                      | NR                      | 86.79       | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 96.5        | 2.46    | 48          | 54               | 82          | 98            | 5.4         | 2.5         | 1.5            | 0.5             | 0.63             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 49          | —                | 101         | —             | —           | —           | 2.0            | —               | 1.23             |
| N                      | NR                      | 56.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 60.8        | 0.85    | 47          | 48               | 56          | 61.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3             | 0.04             |
| N                      | NR                      | 66.7        | 1.7     | 0.95    | 0.25        | 70.8        | 0.85    | 49          | 51               | 64          | 72            | 2.3         | 0.9         | 0.6            | 0.5             | 0.128            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 49          | —                | 71          | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.171            |
| N                      | NR                      | 71.83       | 2.49    | 1.9     | 0.6         | 81.6        | 1.7     | 50          | 52.5             | 70          | 83            | 3.8         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.237            |
| N                      | NR                      | 81.81       | 3.28    | 1.9     | 0.6         | 91.6        | 1.7     | 51.5        | 55.5             | 78.5        | 93            | 4.6         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.398            |
| N                      | NR                      | 96.8        | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 106.5       | 2.46    | 53          | 61.5             | 92          | 108           | 5.4         | 2.5         | 1.5            | 0.5             | 0.814            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 54          | —                | 111         | —             | —           | —           | 2              | —               | 1.53             |
| N                      | NR                      | 63.7        | 1.3     | 0.95    | 0.25        | 67.8        | 0.85    | 52          | 54               | 63          | 68.5          | 1.9         | 0.9         | 0.3            | 0.3             | 0.052            |
| N                      | NR                      | 70.7        | 1.7     | 0.95    | 0.25        | 74.8        | 0.85    | 54          | 55.5             | 68          | 76            | 2.3         | 0.9         | 0.6            | 0.5             | 0.132            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 54          | —                | 76          | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.18             |
| N                      | NR                      | 76.81       | 2.49    | 1.9     | 0.6         | 86.6        | 1.7     | 55          | 57.5             | 75          | 88            | 3.8         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.261            |
| N                      | NR                      | 86.79       | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 96.5        | 2.46    | 56.5        | 60               | 83.5        | 98            | 5.4         | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.454            |
| N                      | NR                      | 106.81      | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 116.6       | 2.46    | 59          | 68.5             | 101         | 118           | 5.4         | 2.5         | 2              | 0.5             | 1.07             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 61          | —                | 119         | —             | —           | —           | 2              | —               | 1.88             |
| N                      | NR                      | 70.7        | 1.7     | 0.95    | 0.25        | 74.8        | 0.85    | 57          | 59               | 70          | 76            | 2.3         | 0.9         | 0.3            | 0.3             | 0.083            |
| N                      | NR                      | 77.9        | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 84.4        | 1.12    | 60          | 61.5             | 75          | 86            | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.18             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 59          | —                | 86          | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.258            |
| N                      | NR                      | 86.79       | 2.87    | 2.7     | 0.6         | 96.5        | 2.46    | 61.5        | 64               | 83.5        | 98            | 5           | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.388            |
| N                      | NR                      | 96.8        | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 106.5       | 2.46    | 63          | 67               | 92          | 108           | 5.4         | 2.5         | 1.5            | 0.5             | 0.601            |
| N                      | NR                      | 115.21      | 4.06    | 3.1     | 0.6         | 129.7       | 2.82    | 64          | 74               | 111         | 131.5         | 6.5         | 2.9         | 2              | 0.5             | 1.37             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 66          | —                | 129         | —             | —           | —           | 2              | —               | 2.29             |
| N                      | NR                      | 76.2        | 1.7     | 1.3     | 0.4         | 82.7        | 1.12    | 62          | 64.5             | 76          | 84            | 2.5         | 1.2         | 0.3            | 0.3             | 0.106            |
| N                      | NR                      | 82.9        | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 89.4        | 1.12    | 65          | 66.5             | 80          | 91            | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.193            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 64          | —                | 91          | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.283            |
| N                      | NR                      | 91.82       | 2.87    | 2.7     | 0.6         | 101.6       | 2.46    | 66.5        | 69               | 88.5        | 103           | 5           | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.414            |
| N                      | NR                      | 106.81      | 3.28    | 2.7     | 0.6         | 116.6       | 2.46    | 68          | 75               | 102         | 118           | 5.4         | 2.5         | 1.5            | 0.5             | 0.783            |
| N                      | NR                      | 125.22      | 4.06    | 3.1     | 0.6         | 139.7       | 2.82    | 71          | 80.5             | 119         | 141.5         | 6.5         | 2.9         | 2              | 0.5             | 1.73             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 71          | —                | 139         | —             | —           | —           | 2              | —               | 2.77             |

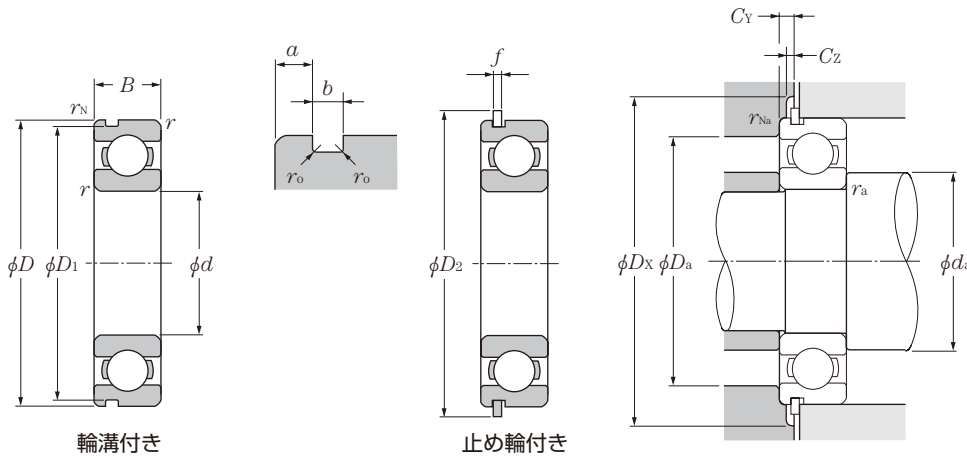
2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。



d 65 ~ 85mm

| 主要寸法 | 基本動定格荷重 |    | 基本静定格荷重                          |                    | 係数             | 許容回転速度          |                |                   |                | 呼び番号                |                   |       |       |              |               |              |
|------|---------|----|----------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------|-------|--------------|---------------|--------------|
|      | mm      |    | kN                               |                    |                | kgf             |                | min <sup>-1</sup> |                |                     |                   |       |       |              |               |              |
| d    | D       | B  | r <sub>s min</sub> <sup>1)</sup> | r <sub>NS</sub> 最小 | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub> | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub>   | f <sub>0</sub> | グリース潤滑<br>開放形<br>ZZ | 油潤滑<br>開放形<br>LLB | LLU   | 開放形   | 非接触<br>シールド形 | 低トルク<br>シールド形 | 接 触<br>シールド形 |
| 65   | 85      | 10 | 0.6                              | 0.5                | 11.6           | 11.0            | 1 180          | 1 120             | 16.2           | 7 400               | 8 700             | 4 100 | 6813  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 90      | 13 | 1                                | 0.5                | 17.4           | 16.1            | 1 770          | 1 640             | 16.6           | 7 000               | 8 200             | 4 000 | 6913  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 100     | 11 | 0.6                              | —                  | 20.5           | 18.7            | 2 090          | 1 910             | 16.5           | 6 500               | 7 700             | —     | 16013 | —            | —             | —            |
|      | 100     | 18 | 1.1                              | 0.5                | 30.5           | 25.2            | 3 100          | 2 570             | 15.8           | 6 500               | 7 700             | 3 900 | 6013  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 120     | 23 | 1.5                              | 0.5                | 57.5           | 40.0            | 5 850          | 4 100             | 14.4           | 5 500               | 6 500             | 3 600 | 6213  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 140     | 33 | 2.1                              | 0.5                | 92.5           | 60.0            | 9 450          | 6 100             | 13.2           | 4 900               | 5 800             | 3 300 | 6313  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 160     | 37 | 2.1                              | —                  | 111            | 72.5            | 11 300         | 7 400             | 12.7           | 4 400               | 5 200             | —     | 6413  | —            | —             | —            |
| 70   | 90      | 10 | 0.6                              | 0.5                | 12.1           | 11.9            | 1 230          | 1 220             | 16.1           | 6 900               | 8 100             | 3 800 | 6814  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 100     | 16 | 1                                | 0.5                | 23.7           | 21.2            | 2 420          | 2 160             | 16.3           | 6 500               | 7 700             | 3 700 | 6914  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 110     | 13 | 0.6                              | —                  | 24.4           | 22.6            | 2 480          | 2 300             | 16.5           | 6 100               | 7 100             | —     | 16014 | —            | —             | —            |
|      | 110     | 20 | 1.1                              | 0.5                | 38.0           | 31.0            | 3 900          | 3 150             | 15.6           | 6 100               | 7 100             | 3 600 | 6014  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 125     | 24 | 1.5                              | 0.5                | 62.0           | 44.0            | 6 350          | 4 500             | 14.5           | 5 100               | 6 000             | 3 400 | 6214  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 150     | 35 | 2.1                              | 0.5                | 104            | 68.0            | 10 600         | 6 950             | 13.2           | 4 600               | 5 400             | 3 100 | 6314  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 180     | 42 | 3                                | —                  | 128            | 89.5            | 13 100         | 9 100             | 12.7           | 4 100               | 4 800             | —     | 6414  | —            | —             | —            |
| 75   | 95      | 10 | 0.6                              | 0.5                | 12.5           | 12.9            | 1 280          | 1 310             | 16.0           | 6 400               | 7 600             | 3 600 | 6815  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 105     | 16 | 1                                | 0.5                | 24.4           | 22.6            | 2 480          | 2 300             | 16.5           | 6 100               | 7 200             | 3 500 | 6915  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 115     | 13 | 0.6                              | —                  | 25.0           | 24.0            | 2 540          | 2 450             | 16.6           | 5 700               | 6 700             | —     | 16015 | —            | —             | —            |
|      | 115     | 20 | 1.1                              | 0.5                | 39.5           | 33.5            | 4 050          | 3 400             | 15.8           | 5 700               | 6 700             | 3 300 | 6015  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 130     | 25 | 1.5                              | 0.5                | 66.0           | 49.5            | 6 750          | 5 050             | 14.7           | 4 800               | 5 600             | 3 200 | 6215  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 160     | 37 | 2.1                              | 0.5                | 113            | 77.0            | 11 600         | 7 850             | 13.2           | 4 300               | 5 000             | 2 900 | 6315  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 190     | 45 | 3                                | —                  | 138            | 99.0            | 14 000         | 10 100            | 12.7           | 3 800               | 4 500             | —     | 6415  | —            | —             | —            |
| 80   | 100     | 10 | 0.6                              | 0.5                | 12.7           | 13.3            | 1 290          | 1 360             | 16.0           | 6 000               | 7 100             | 3 400 | 6816  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 110     | 16 | 1                                | 0.5                | 24.9           | 24.0            | 2 540          | 2 450             | 16.6           | 5 700               | 6 700             | 3 200 | 6916  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 125     | 14 | 0.6                              | —                  | 25.4           | 25.1            | 2 590          | 2 560             | 16.4           | 5 300               | 6 200             | —     | 16016 | —            | —             | —            |
|      | 125     | 22 | 1.1                              | 0.5                | 47.5           | 40.0            | 4 850          | 4 050             | 15.6           | 5 300               | 6 200             | 3 100 | 6016  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 140     | 26 | 2                                | 0.5                | 72.5           | 53.0            | 7 400          | 5 400             | 14.6           | 4 500               | 5 300             | 3 000 | 6216  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 170     | 39 | 2.1                              | 0.5                | 123            | 86.5            | 12 500         | 8 850             | 13.3           | 4 000               | 4 700             | 2 700 | 6316  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 200     | 48 | 3                                | —                  | 164            | 125             | 16 700         | 12 800            | 12.3           | 3 600               | 4 200             | —     | 6416  | —            | —             | —            |
| 85   | 110     | 13 | 1                                | 0.5                | 18.7           | 19.0            | 1 910          | 1 940             | 16.2           | 5 700               | 6 700             | 3 100 | 6817  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 120     | 18 | 1.1                              | 0.5                | 32.0           | 29.6            | 3 250          | 3 000             | 16.4           | 5 400               | 6 300             | 3 000 | 6917  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 130     | 14 | 0.6                              | —                  | 25.9           | 26.2            | 2 640          | 2 670             | 16.4           | 5 000               | 5 900             | —     | 16017 | —            | —             | —            |
|      | 130     | 22 | 1.1                              | 0.5                | 49.5           | 43.0            | 5 050          | 4 400             | 15.8           | 5 000               | 5 900             | 2 900 | 6017  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 150     | 28 | 2                                | 0.5                | 83.5           | 64.0            | 8 500          | 6 500             | 14.7           | 4 200               | 5 000             | 2 800 | 6217  | ZZ           | LLB           | LLU          |
|      | 180     | 41 | 3                                | 0.5                | 133            | 97.0            | 13 500         | 9 850             | 13.3           | 3 800               | 4 500             | 2 600 | 6317  | ZZ           | LLB           | LLU          |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

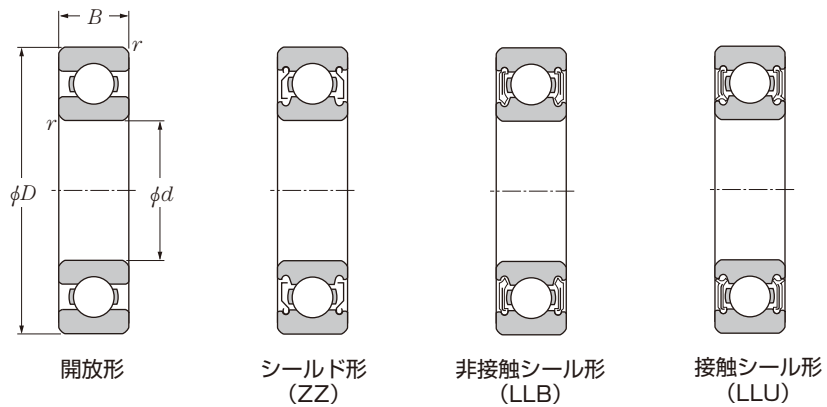
静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                   |                         | 輪溝寸法        |         |         |             | 止め輪寸法       |         |             |                           | 取付関係寸法      |               |             |             |                |                 | 質量 <sup>4)</sup> |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|---------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|------------------|
|                        |                         | mm          |         |         |             | mm          |         |             |                           | mm          |               |             |             |                |                 | kg               |
| 輪溝 <sup>2)</sup><br>付き | 止め輪 <sup>2)</sup><br>付き | $D_1$<br>最大 | a<br>最大 | b<br>最小 | $r_0$<br>最大 | $D_2$<br>最大 | f<br>最大 | $d_a$<br>最小 | $d_a$<br>最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $D_x$<br>(参考) | $C_y$<br>最大 | $C_z$<br>最小 | $r_{as}$<br>最大 | $r_{nas}$<br>最大 | (参考)             |
| N                      | NR                      | 82.9        | 1.7     | 1.3     | 0.4         | 89.4        | 1.12    | 69          | 70                        | 81          | 91            | 2.5         | 1.2         | 0.6            | 0.5             | 0.128            |
| N                      | NR                      | 87.9        | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 94.4        | 1.12    | 70          | 71.5                      | 85          | 96            | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.206            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 69          | —                         | 96          | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.307            |
| N                      | NR                      | 96.8        | 2.87    | 2.7     | 0.6         | 106.5       | 2.46    | 71.5        | 74                        | 93.5        | 108           | 5           | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.421            |
| N                      | NR                      | 115.21      | 4.06    | 3.1     | 0.6         | 129.7       | 2.82    | 73          | 80.5                      | 112         | 131.5         | 6.5         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 0.99             |
| N                      | NR                      | 135.23      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 149.7       | 2.82    | 76          | 86                        | 129         | 152           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 2.08             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 76          | —                         | 149         | —             | —           | —           | 2              | —               | 3.3              |
| N                      | NR                      | 87.9        | 1.7     | 1.3     | 0.4         | 94.4        | 1.12    | 74          | 75.5                      | 86          | 96            | 2.5         | 1.2         | 0.6            | 0.5             | 0.137            |
| N                      | NR                      | 97.9        | 2.5     | 1.3     | 0.4         | 104.4       | 1.12    | 75          | 77.5                      | 95          | 106           | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.334            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 74          | —                         | 106         | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.441            |
| N                      | NR                      | 106.81      | 2.87    | 2.7     | 0.6         | 116.6       | 2.46    | 76.5        | 80.5                      | 103.5       | 118           | 5           | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.604            |
| N                      | NR                      | 120.22      | 4.06    | 3.1     | 0.6         | 134.7       | 2.82    | 78          | 85                        | 117         | 136.5         | 6.5         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 1.07             |
| N                      | NR                      | 145.24      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 159.7       | 2.82    | 81          | 92.5                      | 139         | 162           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 2.52             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 83          | —                         | 167         | —             | —           | —           | 2.5            | —               | 4.83             |
| N                      | NR                      | 92.9        | 1.7     | 1.3     | 0.4         | 99.4        | 1.12    | 79          | 80                        | 91          | 101           | 2.5         | 1.2         | 0.6            | 0.5             | 0.145            |
| N                      | NR                      | 102.6       | 2.5     | 1.3     | 0.4         | 110.7       | 1.12    | 80          | 82.5                      | 100         | 112           | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.353            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 79          | —                         | 111         | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.464            |
| N                      | NR                      | 111.81      | 2.87    | 2.7     | 0.6         | 121.6       | 2.46    | 81.5        | 85.5                      | 108.5       | 123           | 5           | 2.5         | 1              | 0.5             | 0.649            |
| N                      | NR                      | 125.22      | 4.06    | 3.1     | 0.6         | 139.7       | 2.82    | 83          | 90.5                      | 122         | 141.5         | 6.5         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 1.18             |
| N                      | NR                      | 155.22      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 169.7       | 2.82    | 86          | 99                        | 149         | 172           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 3.02             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 88          | —                         | 177         | —             | —           | —           | 2.5            | —               | 5.72             |
| N                      | NR                      | 97.9        | 1.7     | 1.3     | 0.4         | 104.4       | 1.12    | 84          | 85                        | 96          | 106           | 2.5         | 1.2         | 0.6            | 0.5             | 0.154            |
| N                      | NR                      | 107.6       | 2.5     | 1.3     | 0.4         | 115.7       | 1.12    | 85          | 88                        | 105         | 117           | 3.3         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.373            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 84          | —                         | 121         | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.597            |
| N                      | NR                      | 120.22      | 2.87    | 3.1     | 0.6         | 134.7       | 2.82    | 86.5        | 91.5                      | 118.5       | 136.5         | 5.3         | 2.9         | 1              | 0.5             | 0.854            |
| N                      | NR                      | 135.23      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 149.7       | 2.82    | 89          | 95.5                      | 131         | 152           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 1.4              |
| N                      | NR                      | 163.65      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 182.9       | 3.1     | 91          | 105                       | 159         | 185           | 8.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 3.59             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 93          | —                         | 187         | —             | —           | —           | 2.5            | —               | 6.76             |
| N                      | NR                      | 107.6       | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 115.7       | 1.12    | 90          | 91                        | 105         | 117           | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.27             |
| N                      | NR                      | 117.6       | 3.3     | 1.3     | 0.4         | 125.7       | 1.12    | 91.5        | 94                        | 113.5       | 127           | 4.1         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.536            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 89          | —                         | 126         | —             | —           | —           | 0.6            | —               | 0.626            |
| N                      | NR                      | 125.22      | 2.87    | 3.1     | 0.6         | 139.7       | 2.82    | 91.5        | 97                        | 123.5       | 141.5         | 5.3         | 2.9         | 1              | 0.5             | 0.89             |
| N                      | NR                      | 145.24      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 159.7       | 2.82    | 94          | 103                       | 141         | 162           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 1.79             |
| N                      | NR                      | 173.66      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 192.9       | 3.1     | 98          | 112                       | 167         | 195           | 8.4         | 3.1         | 2.5            | 0.5             | 4.23             |

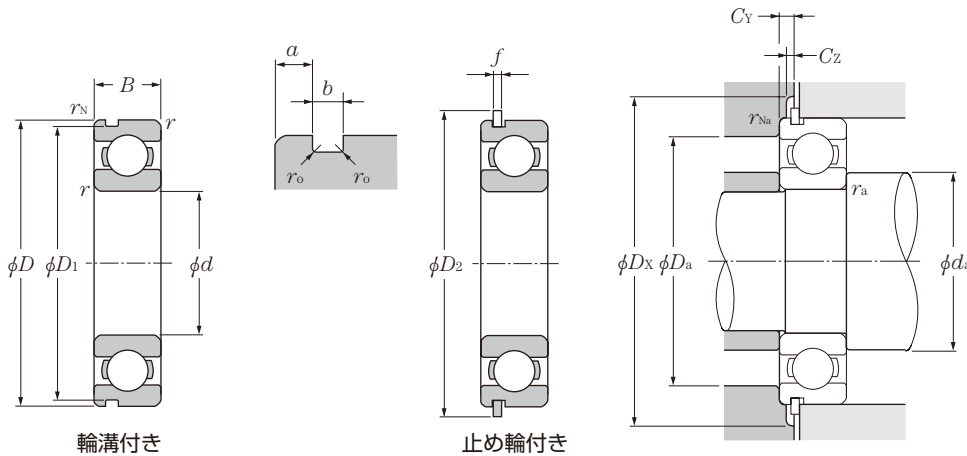
2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。



d 90 ~ 120mm

| 主要寸法 | 基本動定格荷重 |    | 基本静定格荷重                          |                    | 係数             | 許容回転速度            |                |                 | 呼び番号           |              |            |           |         |          |           |         |
|------|---------|----|----------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|---------|
|      | mm      | kN | kgf                              | kgf                |                | min <sup>-1</sup> | 開放形            | 油潤滑開放形          | LLU            | 開放形          | 非接触シールド形   | 低トルクシールド形 | 接触シールド形 |          |           |         |
| d    | D       | B  | r <sub>s min</sub> <sup>1)</sup> | r <sub>NS</sub> 最小 | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub>   | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub> | f <sub>o</sub> | グリース潤滑開放形 ZZ | 油潤滑開放形 LLB | LLU       | 開放形     | 非接触シールド形 | 低トルクシールド形 | 接触シールド形 |
| 90   | 115     | 13 | 1                                | 0.5                | 19.0           | 19.7              | 1 940          | 2 010           | 16.1           | 5 400        | 6 300      | 3 000     | 6818    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 125     | 18 | 1.1                              | 0.5                | 33.0           | 31.5              | 3 350          | 3 200           | 16.5           | 5 100        | 6 000      | 2 900     | 6918    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 140     | 16 | 1                                | —                  | 33.5           | 33.5              | 3 400          | 3 400           | 16.5           | 4 700        | 5 600      | —         | 16018   | —        | —         | —       |
|      | 140     | 24 | 1.5                              | 0.5                | 58.0           | 49.5              | 5 950          | 5 050           | 15.6           | 4 700        | 5 600      | 2 800     | 6018    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 160     | 30 | 2                                | 0.5                | 96.0           | 71.5              | 9 800          | 7 300           | 14.5           | 4 000        | 4 700      | 2 600     | 6218    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 190     | 43 | 3                                | 0.5                | 143            | 107               | 14 500         | 10 900          | 13.3           | 3 600        | 4 200      | 2 400     | 6318    | ZZ       | LLB       | LLU     |
| 95   | 120     | 13 | 1                                | 0.5                | 19.3           | 20.5              | 1 970          | 2 090           | 16.1           | 5 000        | 5 900      | 2 800     | 6819    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 130     | 18 | 1.1                              | 0.5                | 33.5           | 33.5              | 3 450          | 3 400           | 16.6           | 4 800        | 5 700      | 2 800     | 6919    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 145     | 16 | 1                                | —                  | 34.5           | 35.0              | 3 500          | 3 550           | 16.5           | 4 500        | 5 300      | —         | 16019   | —        | —         | —       |
|      | 145     | 24 | 1.5                              | 0.5                | 60.5           | 54.0              | 6 150          | 5 500           | 15.8           | 4 500        | 5 300      | 2 600     | 6019    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 170     | 32 | 2.1                              | 0.5                | 109            | 82.0              | 11 100         | 8 350           | 14.4           | 3 700        | 4 400      | 2 500     | 6219    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 200     | 45 | 3                                | 0.5                | 153            | 119               | 15 600         | 12 100          | 13.3           | 3 300        | 3 900      | 2 300     | 6319    | ZZ       | —         | LLU     |
| 100  | 125     | 13 | 1                                | 0.5                | 19.6           | 21.2              | 2 000          | 2 160           | 16.0           | 4 800        | 5 600      | 2 700     | 6820    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 140     | 20 | 1.1                              | 0.5                | 41.0           | 39.5              | 4 200          | 4 050           | 16.4           | 4 500        | 5 300      | 2 600     | 6920    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 150     | 16 | 1                                | —                  | 35.0           | 36.5              | 3 600          | 3 750           | 16.4           | 4 200        | 5 000      | —         | 16020   | —        | —         | —       |
|      | 150     | 24 | 1.5                              | 0.5                | 60.0           | 54.0              | 6 150          | 5 500           | 15.9           | 4 200        | 5 000      | 2 600     | 6020    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 180     | 34 | 2.1                              | 0.5                | 122            | 93.0              | 12 500         | 9 450           | 14.4           | 3 500        | 4 200      | 2 300     | 6220    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 215     | 47 | 3                                | —                  | 173            | 141               | 17 600         | 14 400          | 13.2           | 3 200        | 3 700      | 2 200     | 6320    | ZZ       | —         | LLU     |
| 105  | 130     | 13 | 1                                | 0.5                | 19.8           | 22.0              | 2 020          | 2 240           | 15.9           | 4 600        | 5 400      | —         | 6821    | —        | —         | —       |
|      | 145     | 20 | 1.1                              | 0.5                | 42.5           | 42.0              | 4 300          | 4 300           | 16.5           | 4 300        | 5 100      | 2 500     | 6921    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 160     | 18 | 1                                | —                  | 52.0           | 50.5              | 5 300          | 5 150           | 16.3           | 4 000        | 4 700      | —         | 16021   | —        | —         | —       |
|      | 160     | 26 | 2                                | 0.5                | 72.5           | 65.5              | 7 400          | 6 700           | 15.8           | 4 000        | 4 700      | 2 400     | 6021    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 190     | 36 | 2.1                              | 0.5                | 133            | 105               | 13 600         | 10 700          | 14.4           | 3 400        | 4 000      | 2 300     | 6221    | ZZ       | —         | LLU     |
|      | 225     | 49 | 3                                | —                  | 184            | 153               | 18 700         | 15 700          | 13.2           | 3 000        | 3 600      | 2 100     | 6321    | ZZ       | —         | LLU     |
| 110  | 140     | 16 | 1                                | 0.5                | 24.9           | 28.2              | 2 540          | 2 880           | 16.0           | 4 300        | 5 100      | —         | 6822    | —        | —         | —       |
|      | 150     | 20 | 1.1                              | 0.5                | 43.5           | 44.5              | 4 450          | 4 550           | 16.6           | 4 100        | 4 800      | 2 400     | 6922    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 170     | 19 | 1                                | —                  | 57.5           | 56.5              | 5 850          | 5 800           | 16.3           | 3 800        | 4 500      | —         | 16022   | —        | —         | —       |
|      | 170     | 28 | 2                                | 0.5                | 82.0           | 73.0              | 8 350          | 7 450           | 15.6           | 3 800        | 4 500      | 2 300     | 6022    | ZZ       | LLB       | LLU     |
|      | 200     | 38 | 2.1                              | 0.5                | 144            | 117               | 14 700         | 11 900          | 14.3           | 3 200        | 3 800      | 2 200     | 6222    | ZZ       | —         | LLU     |
|      | 240     | 50 | 3                                | —                  | 205            | 179               | 20 900         | 18 300          | 13.1           | 2 900        | 3 400      | 1 900     | 6322    | ZZ       | —         | LLU     |
| 120  | 150     | 16 | 1                                | 0.5                | 28.9           | 33.0              | 2 950          | 3 350           | 16.0           | 4 000        | 4 700      | —         | 6824    | —        | —         | —       |
|      | 165     | 22 | 1.1                              | 0.5                | 53.0           | 54.0              | 5 400          | 5 500           | 16.5           | 3 800        | 4 400      | —         | 6924    | —        | —         | —       |
|      | 180     | 19 | 1                                | —                  | 63.0           | 63.5              | 6 450          | 6 450           | 16.4           | 3 500        | 4 100      | —         | 16024   | —        | —         | —       |
|      | 180     | 28 | 2                                | 0.5                | 85.0           | 79.5              | 8 650          | 8 100           | 15.9           | 3 500        | 4 100      | 2 100     | 6024    | ZZ       | LLB       | LLU     |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

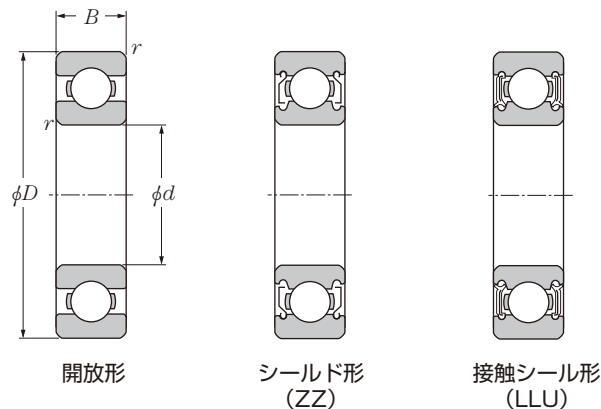
静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                   |                         | 輪溝寸法        |         |         |             | 止め輪寸法       |         |             |                           | 取付関係寸法      |               |             |             |                |                 | 質量 <sup>4)</sup> |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|---------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|------------------|
|                        |                         | mm          |         |         |             | mm          |         |             |                           | mm          |               |             |             |                |                 | kg               |
| 輪溝 <sup>2)</sup><br>付き | 止め輪 <sup>2)</sup><br>付き | $D_1$<br>最大 | a<br>最大 | b<br>最小 | $r_o$<br>最大 | $D_2$<br>最大 | f<br>最大 | $d_a$<br>最小 | $d_a$<br>最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $D_x$<br>(参考) | $C_y$<br>最大 | $C_z$<br>最小 | $r_{as}$<br>最大 | $r_{nas}$<br>最大 | (参考)             |
| N                      | NR                      | 112.6       | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 120.7       | 1.12    | 95          | 96                        | 110         | 122           | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.285            |
| N                      | NR                      | 122.6       | 3.3     | 1.3     | 0.4         | 130.7       | 1.12    | 96.5        | 99                        | 118.5       | 132           | 4.1         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.554            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 95          | —                         | 135         | —             | —           | —           | 1              | —               | 0.848            |
| N                      | NR                      | 135.23      | 3.71    | 3.1     | 0.6         | 149.7       | 2.82    | 98          | 102                       | 132         | 152           | 6.1         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 1.02             |
| N                      | NR                      | 155.22      | 4.9     | 3.1     | 0.6         | 169.7       | 2.82    | 99          | 109                       | 151         | 172           | 7.3         | 2.9         | 2              | 0.5             | 2.15             |
| N                      | NR                      | 183.64      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 202.9       | 3.1     | 103         | 118                       | 177         | 205           | 8.4         | 3.1         | 2.5            | 0.5             | 4.91             |
| N                      | NR                      | 117.6       | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 125.7       | 1.12    | 100         | 101                       | 115         | 127           | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.3              |
| N                      | NR                      | 127.6       | 3.3     | 1.3     | 0.4         | 135.7       | 1.12    | 101.5       | 104                       | 123.5       | 137           | 4.1         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.579            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 100         | —                         | 140         | —             | —           | —           | 1              | —               | 0.885            |
| N                      | NR                      | 140.23      | 3.71    | 3.1     | 0.6         | 154.7       | 2.82    | 103         | 109                       | 137         | 157           | 6.1         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 1.08             |
| N                      | NR                      | 163.65      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 182.9       | 3.1     | 106         | 116                       | 159         | 185           | 8.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 2.62             |
| N                      | NR                      | 193.65      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 212.9       | 3.1     | 108         | 125                       | 187         | 215           | 8.4         | 3.1         | 2.5            | 0.5             | 5.67             |
| N                      | NR                      | 122.6       | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 130.7       | 1.12    | 105         | 106                       | 120         | 132           | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.313            |
| N                      | NR                      | 137.6       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 145.7       | 1.7     | 106.5       | 110                       | 133.5       | 147           | 4.7         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.785            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 105         | —                         | 145         | —             | —           | —           | 1              | —               | 0.91             |
| N                      | NR                      | 145.24      | 3.71    | 3.1     | 0.6         | 159.7       | 2.82    | 108         | 110                       | 142         | 162           | 6.1         | 2.9         | 1.5            | 0.5             | 1.15             |
| N                      | NR                      | 173.66      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 192.9       | 3.1     | 111         | 122                       | 169         | 195           | 8.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 3.14             |
| N                      | NR                      | 208.6       | 5.69    | 3.5     | 1           | 227.8       | 3.1     | 113         | 133                       | 202         | 230           | 8.4         | 3.1         | 2.5            | 0.5             | 7                |
| N                      | NR                      | 127.6       | 2.1     | 1.3     | 0.4         | 135.7       | 1.12    | 110         | —                         | 125         | 137           | 2.9         | 1.2         | 1              | 0.5             | 0.33             |
| N                      | NR                      | 142.6       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 150.7       | 1.7     | 111.5       | 115                       | 138.5       | 152           | 4.7         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.816            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 110         | —                         | 155         | —             | —           | —           | 1              | —               | 1.2              |
| N                      | NR                      | 155.22      | 3.71    | 3.1     | 0.6         | 169.7       | 2.82    | 114         | 119                       | 151         | 172           | 6.1         | 2.9         | 2              | 0.5             | 1.59             |
| N                      | NR                      | 183.64      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 202.9       | 3.1     | 116         | 125                       | 179         | 205           | 8.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 3.7              |
| N                      | NR                      | 217.0       | 6.5     | 4.5     | 1           | 237         | 3.5     | 118         | 134                       | 212         | 239           | 9.6         | 3.5         | 2.5            | 0.5             | 8.05             |
| N                      | NR                      | 137.6       | 2.5     | 1.9     | 0.6         | 145.7       | 1.7     | 115         | —                         | 135         | 147           | 3.9         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.515            |
| N                      | NR                      | 147.6       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 155.7       | 1.7     | 116.5       | 120                       | 143.5       | 157           | 4.7         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.849            |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 115         | —                         | 165         | —             | —           | —           | 1              | —               | 1.46             |
| N                      | NR                      | 163.65      | 3.71    | 3.5     | 0.6         | 182.9       | 3.1     | 119         | 126                       | 161         | 185           | 6.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 1.96             |
| N                      | NR                      | 193.65      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 212.9       | 3.1     | 121         | 132                       | 189         | 215           | 8.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 4.36             |
| N                      | NR                      | 232.0       | 6.5     | 4.5     | 1           | 252         | 3.5     | 123         | 149                       | 227         | 254           | 9.6         | 3.5         | 2.5            | 0.5             | 9.54             |
| N                      | NR                      | 147.6       | 2.5     | 1.9     | 0.6         | 155.7       | 1.7     | 125         | —                         | 145         | 157           | 3.9         | 1.7         | 1              | 0.5             | 0.555            |
| N                      | NR                      | 161.8       | 3.7     | 1.9     | 0.6         | 171.5       | 1.7     | 126.5       | —                         | 158.5       | 173           | 5.1         | 1.7         | 1              | 0.5             | 1.15             |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 125         | —                         | 175         | —             | —           | —           | 1              | —               | 1.56             |
| N                      | NR                      | 173.66      | 3.71    | 3.5     | 0.6         | 192.9       | 3.1     | 129         | 136                       | 171         | 195           | 6.4         | 3.1         | 2              | 0.5             | 2.07             |

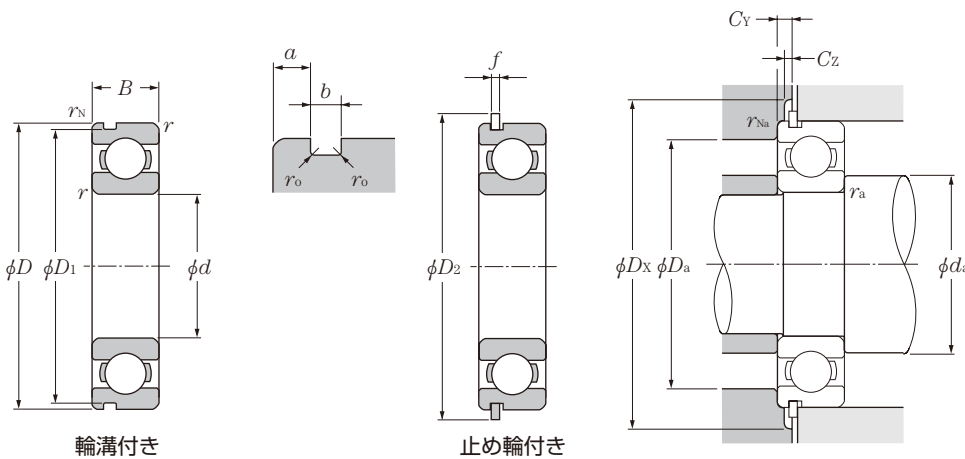
2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。



d 120 ~ 170mm

| d   | 主要寸法 |    |     |                       | 基本動<br>定格荷重<br>C <sub>r</sub> | 基本静<br>定格荷重<br>C <sub>or</sub> | 基本動<br>定格荷重<br>C <sub>r</sub> | 基本静<br>定格荷重<br>C <sub>or</sub> | 係数<br>f <sub>o</sub> | 許容回転速度 |       |  | 呼び番号                                 |                          |     |
|-----|------|----|-----|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------|-------|--|--------------------------------------|--------------------------|-----|
|     | mm   | mm | mm  | r <sub>NS</sub><br>最小 |                               |                                |                               |                                |                      | kN     | kgf   | min <sup>-1</sup><br>グリース潤滑<br>開放形<br>ZZ | min <sup>-1</sup><br>油潤滑<br>開放形<br>Z | min <sup>-1</sup><br>LLU | 開放形 |
| 120 | 215  | 40 | 2.1 | —                     | 155                           | 131                            | 15 900                        | 13 400                         | 14.4                 | 2 900  | 3 400 | 2 000                                    | 6224                                 | ZZ                       | LLU |
|     | 260  | 55 | 3   | —                     | 207                           | 185                            | 21 100                        | 18 800                         | 13.5                 | 2 600  | 3 100 | —  | 6324                                 | —                        | —   |
| 130 | 165  | 18 | 1.1 | 0.5                   | 37.0                          | 41.0                           | 3 750                         | 4 200                          | 16.1                 | 3 700  | 4 300 | —  | 6826                                 | —                        | —   |
|     | 180  | 24 | 1.5 | 0.5                   | 65.0                          | 67.5                           | 6 650                         | 6 850                          | 16.5                 | 3 500  | 4 100 | —  | 6926                                 | —                        | —   |
|     | 200  | 22 | 1.1 | —                     | 80.0                          | 79.5                           | 8 150                         | 8 100                          | 16.2                 | 3 200  | 3 800 | —  | 16026                                | —                        | —   |
|     | 200  | 33 | 2   | 0.5                   | 106                           | 101                            | 10 800                        | 10 300                         | 15.8                 | 3 200  | 3 800 | 1 900                                    | 6026                                 | ZZ                       | LLU |
|     | 230  | 40 | 3   | —                     | 167                           | 146                            | 17 000                        | 14 900                         | 14.5                 | 2 700  | 3 100 | —  | 6226                                 | —                        | —   |
|     | 280  | 58 | 4   | —                     | 229                           | 214                            | 23 400                        | 21 800                         | 13.6                 | 2 400  | 2 800 | —  | 6326                                 | —                        | —   |
| 140 | 175  | 18 | 1.1 | 0.5                   | 38.5                          | 44.5                           | 3 900                         | 4 550                          | 16.0                 | 3 400  | 4 000 | —  | 6828                                 | —                        | —   |
|     | 190  | 24 | 1.5 | 0.5                   | 66.5                          | 71.5                           | 6 800                         | 7 300                          | 16.6                 | 3 200  | 3 800 | —  | 6928                                 | —                        | —   |
|     | 210  | 22 | 1.1 | —                     | 82.0                          | 85.0                           | 8 350                         | 8 650                          | 16.4                 | 3 000  | 3 500 | —  | 16028                                | —                        | —   |
|     | 210  | 33 | 2   | —                     | 110                           | 109                            | 11 200                        | 11 100                         | 15.9                 | 3 000  | 3 500 | 1 800                                    | 6028                                 | ZZ                       | LLU |
|     | 250  | 42 | 3   | —                     | 166                           | 150                            | 17 000                        | 15 300                         | 14.8                 | 2 500  | 2 900 | —  | 6228                                 | —                        | —   |
|     | 300  | 62 | 4   | —                     | 253                           | 246                            | 25 800                        | 25 100                         | 13.6                 | 2 200  | 2 600 | —  | 6328                                 | —                        | —   |
| 150 | 190  | 20 | 1.1 | 0.5                   | 47.5                          | 55.0                           | 4 850                         | 5 600                          | 16.1                 | 3 100  | 3 700 | —  | 6830                                 | —                        | —   |
|     | 210  | 28 | 2   | —                     | 85.0                          | 90.5                           | 8 650                         | 9 200                          | 16.5                 | 3 000  | 3 500 | —  | 6930                                 | —                        | —   |
|     | 225  | 24 | 1.1 | —                     | 96.5                          | 101                            | 9 850                         | 10 300                         | 16.4                 | 2 800  | 3 200 | —  | 16030                                | —                        | —   |
|     | 225  | 35 | 2.1 | —                     | 126                           | 126                            | 12 800                        | 12 800                         | 15.9                 | 2 800  | 3 200 | 1 700                                    | 6030                                 | ZZ                       | LLU |
|     | 270  | 45 | 3   | —                     | 176                           | 168                            | 18 000                        | 17 100                         | 15.1                 | 2 300  | 2 700 | —  | 6230                                 | —                        | —   |
|     | 320  | 65 | 4   | —                     | 274                           | 284                            | 28 000                        | 28 900                         | 13.9                 | 2 100  | 2 400 | —  | 6330                                 | —                        | —   |
| 160 | 200  | 20 | 1.1 | 0.5                   | 48.5                          | 57.0                           | 4 950                         | 5 800                          | 16.1                 | 2 900  | 3 400 | —  | 6832                                 | —                        | —   |
|     | 220  | 28 | 2   | —                     | 87.0                          | 96.0                           | 8 850                         | 9 800                          | 16.6                 | 2 800  | 3 300 | —  | 6932                                 | —                        | —   |
|     | 240  | 25 | 1.5 | —                     | 99.0                          | 108                            | 10 100                        | 11 000                         | 16.5                 | 2 600  | 3 000 | —  | 16032                                | —                        | —   |
|     | 240  | 38 | 2.1 | —                     | 143                           | 144                            | 14 500                        | 14 700                         | 15.9                 | 2 600  | 3 000 | 1 600                                    | 6032                                 | ZZ                       | LLU |
|     | 290  | 48 | 3   | —                     | 185                           | 186                            | 18 900                        | 19 000                         | 15.4                 | 2 100  | 2 500 | —  | 6232                                 | —                        | —   |
|     | 340  | 68 | 4   | —                     | 278                           | 286                            | 28 300                        | 29 200                         | 13.9                 | 1 900  | 2 300 | —  | 6332                                 | —                        | —   |
| 170 | 215  | 22 | 1.1 | —                     | 60.0                          | 70.5                           | 6 100                         | 7 200                          | 16.1                 | 2 700  | 3 200 | —  | 6834                                 | —                        | —   |
|     | 230  | 28 | 2   | —                     | 86.0                          | 95.5                           | 8 750                         | 9 750                          | 16.5                 | 2 600  | 3 100 | —  | 6934                                 | —                        | —   |
|     | 260  | 28 | 1.5 | —                     | 119                           | 128                            | 12 100                        | 13 100                         | 16.4                 | 2 400  | 2 800 | —  | 16034                                | —                        | —   |
|     | 260  | 42 | 2.1 | —                     | 168                           | 172                            | 17 200                        | 17 600                         | 15.8                 | 2 400  | 2 800 | —  | 6034                                 | —                        | —   |
|     | 310  | 52 | 4   | —                     | 212                           | 223                            | 21 700                        | 22 800                         | 15.3                 | 2 000  | 2 400 | —  | 6234                                 | —                        | —   |
|     | 360  | 72 | 4   | —                     | 325                           | 355                            | 33 500                        | 36 000                         | 13.6                 | 1 800  | 2 100 | —  | 6334                                 | —                        | —   |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

静等価ラジアル荷重

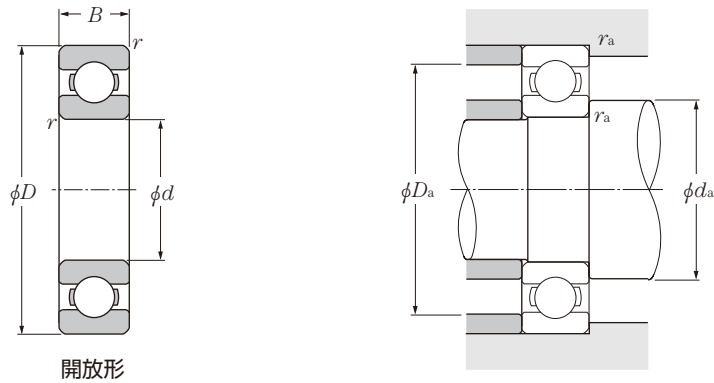
$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 呼び番号                   |                         | 輪溝寸法        |         |         | 止め輪寸法       |             |         | 取付関係寸法      |                  |             |               |             |             | 質量 <sup>4)</sup> |                 |      |
|------------------------|-------------------------|-------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|------------------|-----------------|------|
|                        |                         | mm          |         |         | mm          |             |         | mm          |                  |             |               |             |             | kg               |                 |      |
| 輪溝 <sup>2)</sup><br>付き | 止め輪 <sup>2)</sup><br>付き | $D_1$<br>最大 | a<br>最大 | b<br>最小 | $r_0$<br>最大 | $D_2$<br>最大 | f<br>最大 | $d_a$<br>最小 | 最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $D_x$<br>(参考) | $C_Y$<br>最大 | $C_Z$<br>最小 | $r_{as}$<br>最大   | $r_{nas}$<br>最大 | (参考) |
| N                      | NR                      | 217.0       | 6.5     | 4.5     | 1           | 227.8       | 3.1     | 131         | 143              | 204         | 230           | 9.2         | 3.1         | 2                | 0.5             | 5.15 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 133         | —                | 247         | —             | —           | —           | 2.5              | —               | 12.4 |
| N                      | NR                      | 161.8       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 171.5       | 1.7     | 136.5       | —                | 158.5       | 173           | 4.7         | 1.7         | 1                | 0.5             | 0.8  |
| N                      | NR                      | 176.8       | 3.7     | 1.9     | 0.6         | 186.5       | 1.7     | 138         | —                | 172         | 188           | 5.1         | 1.7         | 1.5              | 0.5             | 1.52 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 136.5       | —                | 193.5       | —             | —           | —           | 1                | —               | 2.31 |
| N                      | NR                      | 193.65      | 5.69    | 3.5     | 0.6         | 212.9       | 3.1     | 139         | 148              | 191         | 215           | 8.4         | 3.1         | 2                | 0.5             | 3.16 |
| N                      | NR                      | 222.0       | 6.5     | 4.5     | 1           | 242         | 3.5     | 143         | —                | 217         | 244           | 9.6         | 3.5         | 2.5              | 0.5             | 5.82 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 146         | —                | 264         | —             | —           | —           | 3                | —               | 15.3 |
| N                      | NR                      | 171.8       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 181.5       | 1.7     | 146.5       | —                | 168.5       | 183           | 4.7         | 1.7         | 1                | 0.5             | 0.85 |
| N                      | NR                      | 186.8       | 3.7     | 1.9     | 0.6         | 196.5       | 1.7     | 148         | —                | 182         | 198           | 5.1         | 1.7         | 1.5              | 0.5             | 1.62 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 146.5       | —                | 203.5       | —             | —           | —           | 1                | —               | 2.45 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 149         | 158              | 201         | —             | —           | —           | 2                | —               | 3.35 |
| N                      | NR                      | 242.0       | 6.5     | 4.5     | 1           | 262         | 3.5     | 153         | —                | 237         | 264           | 9.6         | 3.5         | 2.5              | 0.5             | 7.57 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 156         | —                | 284         | —             | —           | —           | 3                | —               | 18.5 |
| N                      | NR                      | 186.8       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 196.5       | 1.7     | 156.5       | —                | 183.5       | 198           | 4.7         | 1.7         | 1                | 0.5             | 1.16 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 159         | —                | 201         | —             | —           | —           | 2                | —               | 2.47 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 156.5       | —                | 218.5       | —             | —           | —           | 1                | —               | 3.07 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 161         | 169              | 214         | —             | —           | —           | 2                | —               | 4.08 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 163         | —                | 257         | —             | —           | —           | 2.5              | —               | 9.41 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 166         | —                | 304         | —             | —           | —           | 3                | —               | 22   |
| N                      | NR                      | 196.8       | 3.3     | 1.9     | 0.6         | 206.5       | 1.7     | 166.5       | —                | 193.5       | 208           | 4.7         | 1.7         | 1                | 0.5             | 1.23 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 169         | —                | 211         | —             | —           | —           | 2                | —               | 2.61 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 168         | —                | 232         | —             | —           | —           | 1.5              | —               | 3.64 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 171         | 183              | 229         | —             | —           | —           | 2                | —               | 5.05 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 173         | —                | 277         | —             | —           | —           | 2.5              | —               | 11.7 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 176         | —                | 324         | —             | —           | —           | 3                | —               | 26   |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 176.5       | —                | 208.5       | —             | —           | —           | 1                | —               | 1.63 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 179         | —                | 221         | —             | —           | —           | 2                | —               | 2.74 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 178         | —                | 252         | —             | —           | —           | 1.5              | —               | 4.93 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 181         | —                | 249         | —             | —           | —           | 2                | —               | 6.76 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 186         | —                | 294         | —             | —           | —           | 3                | —               | 14.5 |
| —                      | —                       | —           | —       | —       | —           | —           | —       | 186         | —                | 344         | —             | —           | —           | 3                | —               | 30.7 |

2) シール・シールド軸受も製作しております。 3) この寸法はシール・シールド軸受に適用する。 4) 止め輪付きを除く。





開放形

d 180 ~ 260mm

| d   | 主要寸法<br>mm |    |                   | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 係数<br>$f_o$ | 許容回転速度<br>$\text{min}^{-1}$ |       | 呼び番号<br>開放形 |
|-----|------------|----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------|-------------|
|     | D          | B  | $r_{s \min}^{1)}$ | $C_r$       | $C_{or}$    | $C_r$       | $C_{or}$    |             | グリース潤滑                      | 油潤滑   |             |
| 180 | 225        | 22 | 1.1               | 60.5        | 73.0        | 6 200       | 7 450       | 16.1        | 2 600                       | 3 000 | 6836        |
|     | 250        | 33 | 2                 | 110         | 119         | 11 200      | 12 200      | 16.5        | 2 400                       | 2 900 | 6936        |
|     | 280        | 31 | 2                 | 117         | 134         | 11 900      | 13 600      | 16.5        | 2 300                       | 2 700 | 16036       |
|     | 280        | 46 | 2.1               | 189         | 199         | 19 300      | 20 300      | 15.6        | 2 300                       | 2 700 | 6036        |
|     | 320        | 52 | 4                 | 227         | 241         | 23 200      | 24 600      | 15.1        | 1 900                       | 2 200 | 6236        |
|     | 380        | 75 | 4                 | 355         | 405         | 36 000      | 41 500      | 13.9        | 1 700                       | 2 000 | 6336        |
| 190 | 240        | 24 | 1.5               | 73.0        | 88.0        | 7 450       | 9 000       | 16.1        | 2 400                       | 2 900 | 6838        |
|     | 260        | 33 | 2                 | 113         | 127         | 11 500      | 13 000      | 16.6        | 2 300                       | 2 700 | 6938        |
|     | 290        | 31 | 2                 | 134         | 156         | 13 700      | 15 900      | 16.6        | 2 100                       | 2 500 | 16038       |
|     | 290        | 46 | 2.1               | 197         | 215         | 20 100      | 21 900      | 15.8        | 2 100                       | 2 500 | 6038        |
|     | 340        | 55 | 4                 | 255         | 281         | 26 000      | 28 700      | 15.0        | 1 800                       | 2 100 | 6238        |
|     | 400        | 78 | 5                 | 355         | 415         | 36 000      | 42 500      | 14.1        | 1 600                       | 1 900 | 6338        |
| 200 | 250        | 24 | 1.5               | 74.0        | 91.5        | 7 550       | 9 300       | 16.1        | 2 300                       | 2 700 | 6840        |
|     | 280        | 38 | 2.1               | 157         | 168         | 16 000      | 17 100      | 16.2        | 2 200                       | 2 600 | 6940        |
|     | 310        | 34 | 2                 | 142         | 160         | 14 400      | 16 300      | 16.6        | 2 000                       | 2 400 | 16040       |
|     | 310        | 51 | 2.1               | 218         | 243         | 22 200      | 24 800      | 15.6        | 2 000                       | 2 400 | 6040        |
|     | 360        | 58 | 4                 | 269         | 310         | 27 400      | 31 500      | 15.2        | 1 700                       | 2 000 | 6240        |
|     | 420        | 80 | 5                 | 410         | 500         | 42 000      | 51 000      | 13.8        | 1 500                       | 1 800 | 6340        |
| 220 | 270        | 24 | 1.5               | 76.5        | 98.0        | 7 800       | 10 000      | 16.0        | 2 100                       | 2 400 | 6844        |
|     | 300        | 38 | 2.1               | 160         | 180         | 16 400      | 18 400      | 16.4        | 2 000                       | 2 300 | 6944        |
|     | 340        | 37 | 2.1               | 181         | 216         | 18 500      | 22 000      | 16.5        | 1 800                       | 2 200 | 16044       |
|     | 340        | 56 | 3                 | 241         | 289         | 24 600      | 29 400      | 15.8        | 1 800                       | 2 200 | 6044        |
|     | 400        | 65 | 4                 | 297         | 365         | 30 500      | 37 000      | 15.3        | 1 500                       | 1 800 | 6244        |
|     | 460        | 88 | 5                 | 410         | 520         | 42 000      | 53 000      | 14.3        | 1 400                       | 1 600 | 6344        |
| 240 | 300        | 28 | 2                 | 85.0        | 112         | 8 650       | 11 400      | 15.9        | 1 900                       | 2 200 | 6848        |
|     | 320        | 38 | 2.1               | 170         | 203         | 17 300      | 20 700      | 16.5        | 1 800                       | 2 100 | 6948        |
|     | 360        | 37 | 2.1               | 178         | 217         | 18 200      | 22 100      | 16.5        | 1 700                       | 2 000 | 16048       |
|     | 360        | 56 | 3                 | 249         | 310         | 25 400      | 32 000      | 16.0        | 1 700                       | 2 000 | 6048        |
| 260 | 320        | 28 | 2                 | 87.0        | 120         | 8 900       | 12 200      | 15.8        | 1 700                       | 2 000 | 6852        |
|     | 360        | 46 | 2.1               | 222         | 280         | 22 600      | 28 500      | 16.3        | 1 600                       | 1 900 | 6952        |
|     | 400        | 44 | 3                 | 227         | 299         | 23 200      | 30 500      | 16.5        | 1 500                       | 1 800 | 16052       |
|     | 400        | 65 | 4                 | 291         | 375         | 29 700      | 38 500      | 15.8        | 1 500                       | 1 800 | 6052        |

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

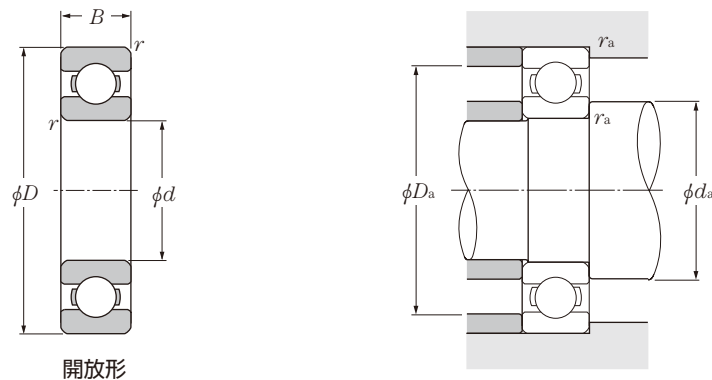
| $\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}}$ | $e$  | $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ |   | $\frac{F_a}{F_r} > e$ |      |
|--------------------------------|------|--------------------------|---|-----------------------|------|
|                                |      | X                        | Y | X                     | 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 |

静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 取付関係寸法 |       |          | 質量   |
|--------|-------|----------|------|
| $d_a$  | $D_a$ | $r_{as}$ | kg   |
| 最小     | 最大    | 最大       | (参考) |
| 186.5  | 218.5 | 1        | 2.03 |
| 189    | 241   | 2        | 4.76 |
| 189    | 271   | 2        | 6.49 |
| 191    | 269   | 2        | 8.8  |
| 196    | 304   | 3        | 15.1 |
| 196    | 364   | 3        | 35.6 |
| <hr/>  |       |          |      |
| 198    | 232   | 1.5      | 2.62 |
| 199    | 251   | 2        | 4.98 |
| 199    | 281   | 2        | 6.77 |
| 201    | 279   | 2        | 9.18 |
| 206    | 324   | 3        | 18.2 |
| 210    | 380   | 4        | 41   |
| <hr/>  |       |          |      |
| 208    | 242   | 1.5      | 2.73 |
| 211    | 269   | 2        | 7.1  |
| 209    | 301   | 2        | 8.68 |
| 211    | 299   | 2        | 11.9 |
| 216    | 344   | 3        | 21.6 |
| 220    | 400   | 4        | 46.3 |
| <hr/>  |       |          |      |
| 228    | 262   | 1.5      | 3    |
| 231    | 289   | 2        | 7.69 |
| 231    | 329   | 2        | 11.3 |
| 233    | 327   | 2.5      | 15.7 |
| 236    | 384   | 3        | 30.2 |
| 240    | 440   | 4        | 60.8 |
| <hr/>  |       |          |      |
| 249    | 291   | 2        | 4.6  |
| 251    | 309   | 2        | 8.28 |
| 251    | 349   | 2        | 12.1 |
| 253    | 347   | 2.5      | 16.8 |
| <hr/>  |       |          |      |
| 269    | 311   | 2        | 5    |
| 271    | 349   | 2        | 13.9 |
| 273    | 387   | 2.5      | 18.5 |
| 276    | 384   | 3        | 25   |



開放形

d 280 ~ 440mm

| d   | 主要寸法<br>mm |    |                   | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 係数<br>$f_o$ | 許容回転速度<br>$\text{min}^{-1}$ |       | 呼び番号<br>開放形 |
|-----|------------|----|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------|-------------|
|     | D          | B  | $r_{s \min}^{1)}$ | $C_r$       | $C_{or}$    | $C_r$       | $C_{or}$    |             | グリース潤滑                      | 油潤滑   |             |
| 280 | 350        | 33 | 2                 | 137         | 177         | 13 900      | 18 100      | 16.1        | 1 600                       | 1 900 | 6856        |
|     | 380        | 46 | 2.1               | 227         | 299         | 23 200      | 30 500      | 16.5        | 1 500                       | 1 800 | 6956        |
|     | 420        | 44 | 3                 | 232         | 315         | 23 700      | 32 500      | 16.5        | 1 400                       | 1 600 | 16056       |
|     | 420        | 65 | 4                 | 325         | 420         | 33 000      | 43 000      | 15.5        | 1 400                       | 1 600 | 6056        |
| 300 | 380        | 38 | 2.1               | 162         | 210         | 16 500      | 21 500      | 16.1        | 1 500                       | 1 700 | 6860        |
|     | 420        | 56 | 3                 | 276         | 375         | 28 200      | 38 500      | 16.2        | 1 400                       | 1 600 | 6960        |
|     | 460        | 50 | 4                 | 292         | 410         | 29 800      | 42 000      | 16.3        | 1 300                       | 1 500 | 16060       |
|     | 460        | 74 | 4                 | 355         | 480         | 36 000      | 49 000      | 15.6        | 1 300                       | 1 500 | 6060        |
| 320 | 400        | 38 | 2.1               | 168         | 228         | 17 200      | 23 200      | 16.1        | 1 400                       | 1 600 | 6864        |
|     | 440        | 56 | 3                 | 285         | 405         | 29 000      | 41 000      | 16.4        | 1 300                       | 1 500 | 6964        |
|     | 480        | 50 | 4                 | 300         | 440         | 30 500      | 45 000      | 16.4        | 1 200                       | 1 400 | 16064       |
|     | 480        | 74 | 4                 | 370         | 530         | 38 000      | 54 000      | 15.7        | 1 200                       | 1 400 | 6064        |
| 340 | 420        | 38 | 2.1               | 170         | 236         | 17 400      | 24 000      | 16.0        | 1 300                       | 1 500 | 6868        |
|     | 460        | 56 | 3                 | 293         | 430         | 29 800      | 44 000      | 16.5        | 1 200                       | 1 400 | 6968        |
|     | 520        | 57 | 4                 | 340         | 515         | 35 000      | 52 500      | 16.3        | 1 100                       | 1 300 | 16068       |
|     | 520        | 82 | 5                 | 420         | 610         | 42 500      | 62 500      | 15.6        | 1 100                       | 1 300 | 6068        |
| 360 | 440        | 38 | 2.1               | 187         | 258         | 19 100      | 26 300      | 16.0        | 1 200                       | 1 400 | 6872        |
|     | 480        | 56 | 3                 | 300         | 455         | 30 500      | 46 500      | 16.5        | 1 100                       | 1 300 | 6972        |
|     | 540        | 57 | 4                 | 350         | 550         | 36 000      | 56 000      | 16.4        | 1 100                       | 1 200 | 16072       |
|     | 540        | 82 | 5                 | 440         | 670         | 44 500      | 68 000      | 15.7        | 1 100                       | 1 200 | 6072        |
| 380 | 480        | 46 | 2.1               | 231         | 340         | 23 600      | 34 500      | 16.1        | 1 100                       | 1 300 | 6876        |
|     | 520        | 65 | 4                 | 325         | 510         | 33 000      | 52 000      | 16.6        | 1 100                       | 1 200 | 6976        |
|     | 560        | 82 | 5                 | 455         | 725         | 46 500      | 74 000      | 15.9        | 990                         | 1 200 | 6076        |
| 400 | 500        | 46 | 2.1               | 226         | 340         | 23 100      | 34 500      | 16.0        | 1 100                       | 1 200 | 6880        |
|     | 540        | 65 | 4                 | 335         | 535         | 34 000      | 54 500      | 16.5        | 990                         | 1 200 | 6980        |
|     | 600        | 90 | 5                 | 510         | 825         | 52 000      | 84 000      | 15.7        | 930                         | 1 100 | 6080        |
| 420 | 520        | 46 | 2.1               | 260         | 405         | 26 500      | 41 500      | 16.1        | 1 000                       | 1 200 | 6884        |
|     | 560        | 65 | 4                 | 340         | 560         | 35 000      | 57 000      | 16.4        | 940                         | 1 100 | 6984        |
|     | 620        | 90 | 5                 | 530         | 895         | 54 000      | 91 000      | 15.8        | 880                         | 1 000 | 6084        |
| 440 | 540        | 46 | 2.1               | 264         | 420         | 26 900      | 43 000      | 16.0        | 950                         | 1 100 | 6888        |
|     | 600        | 74 | 4                 | 365         | 615         | 37 500      | 63 000      | 16.4        | 890                         | 1 000 | 6988        |

注 1) 面取寸法  $r$  の最小許容寸法である。



### 動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

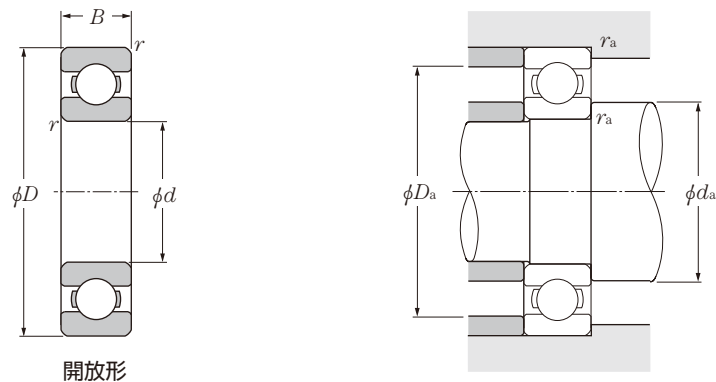
| $\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}}$ | $e$  | $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ |   | $\frac{F_a}{F_r} > e$ |      |
|--------------------------------|------|--------------------------|---|-----------------------|------|
|                                |      | X                        | Y | X                     | 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 |

### 静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 取付関係寸法 |       |          | 質量   |
|--------|-------|----------|------|
| $d_a$  | $D_a$ | $r_{as}$ | kg   |
| 最小     | 最大    | 最大       | (参考) |
| 289    | 341   | 2        | 7.4  |
| 291    | 369   | 2        | 14.8 |
| 293    | 407   | 2.5      | 23   |
| 296    | 404   | 3        | 31   |
|        |       |          |      |
| 311    | 369   | 2        | 10.5 |
| 313    | 407   | 2.5      | 23.5 |
| 316    | 444   | 3        | 32.5 |
| 316    | 444   | 3        | 43.8 |
|        |       |          |      |
| 331    | 389   | 2        | 10.9 |
| 333    | 427   | 2.5      | 24.8 |
| 336    | 464   | 3        | 34.2 |
| 336    | 464   | 3        | 46.1 |
|        |       |          |      |
| 351    | 409   | 2        | 11.5 |
| 353    | 447   | 2.5      | 26.2 |
| 356    | 504   | 3        | 47.1 |
| 360    | 500   | 4        | 61.8 |
|        |       |          |      |
| 371    | 429   | 2        | 12.3 |
| 373    | 467   | 2.5      | 27.5 |
| 376    | 524   | 3        | 49.3 |
| 380    | 520   | 4        | 64.7 |
|        |       |          |      |
| 391    | 469   | 2        | 19.7 |
| 396    | 504   | 3        | 39.8 |
| 400    | 540   | 4        | 67.5 |
|        |       |          |      |
| 411    | 489   | 2        | 20.6 |
| 416    | 524   | 3        | 41.6 |
| 420    | 580   | 4        | 87.6 |
|        |       |          |      |
| 431    | 509   | 2        | 21.6 |
| 436    | 544   | 3        | 43.4 |
| 440    | 600   | 4        | 91.1 |
|        |       |          |      |
| 451    | 529   | 2        | 22.5 |
| 456    | 584   | 3        | 60   |



d 460 ~ 600mm

| d   | 主要寸法<br>mm |    |                          | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 係数<br>$f_o$ | 許容回転速度<br>$\text{min}^{-1}$ |       | 呼び番号<br>開放形      |
|-----|------------|----|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------|------------------|
|     | D          | B  | $r_{s \text{ min}}^{1)}$ | $C_r$       | $C_{or}$    | $C_r$       | $C_{or}$    |             | グリース潤滑                      | 油潤滑   |                  |
| 460 | 580        | 56 | 3                        | 315         | 515         | 32 000      | 52 500      | 16.2        | 900                         | 1 100 | 6892<br>6992     |
|     | 620        | 74 | 4                        | 375         | 645         | 38 500      | 66 000      | 16.4        | 850                         | 1 000 |                  |
| 480 | 600        | 56 | 3                        | 320         | 540         | 32 500      | 55 000      | 16.1        | 860                         | 1 000 | 6896<br>6996     |
|     | 650        | 78 | 5                        | 430         | 770         | 44 000      | 78 500      | 16.5        | 810                         | 950   |                  |
| 500 | 620        | 56 | 3                        | 325         | 560         | 33 500      | 57 000      | 16.1        | 820                         | 970   | 68/500<br>69/500 |
|     | 670        | 78 | 5                        | 445         | 805         | 45 500      | 82 500      | 16.5        | 770                         | 910   |                  |
| 530 | 650        | 56 | 3                        | 330         | 580         | 34 000      | 59 500      | 16.0        | 770                         | 900   | 68/530           |
| 560 | 680        | 56 | 3                        | 335         | 600         | 34 000      | 61 500      | 16.0        | 710                         | 840   | 68/560           |
| 600 | 730        | 60 | 3                        | 375         | 705         | 38 500      | 72 000      | 16.0        | 660                         | 780   | 68/600           |

注 1) 面取寸法  $r$  の最小許容寸法である。



### 動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

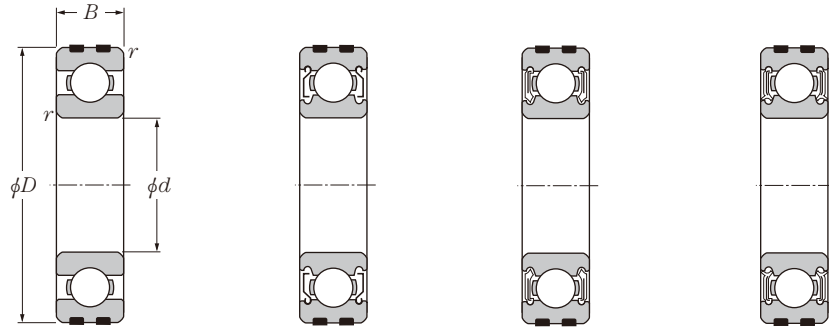
| $\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}}$ | $e$  | $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ |      | $\frac{F_a}{F_r} > e$ |      |
|--------------------------------|------|--------------------------|------|-----------------------|------|
|                                |      | $X$                      | $Y$  | $X$                   | $Y$  |
|                                |      | 0.172                    | 0.19 |                       |      |
| 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 |

### 静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 取付関係寸法 |       |          | 質量   |
|--------|-------|----------|------|
| $d_a$  | $D_a$ | $r_{as}$ | kg   |
| 最小     | 最大    | 最大       | (参考) |
| 473    | 567   | 2.5      | 34.8 |
| 476    | 604   | 3        | 62.2 |
| 493    | 587   | 2.5      | 36.2 |
| 500    | 630   | 4        | 73.0 |
| 513    | 607   | 2.5      | 37.5 |
| 520    | 650   | 4        | 75.5 |
| 543    | 637   | 2.5      | 39.5 |
| 573    | 667   | 2.5      | 41.5 |
| 613    | 717   | 2.5      | 51.7 |



開放形

シールド形 (ZZ)

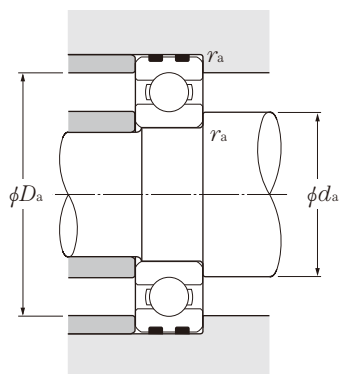
非接触シールド形 (LLB)

接触シールド形 (LLU)

d 10 ~ 50mm

| d  | 主要寸法 |    |                  | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 基本動<br>定格荷重 | 基本静<br>定格荷重 | 許容荷重 |       | 係数<br>$f_0$ | 許容回転速度                  |                     |        | 呼び番号    |                     |                            |                           |
|----|------|----|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------|-------------|-------------------------|---------------------|--------|---------|---------------------|----------------------------|---------------------------|
|    | mm   | mm | $r_{s\min}^{2)}$ | kN          | kN          | kgf         | kgf         | kN   | kgf   |             | グリース潤滑<br>開放形<br>ZZ,LLB | 油潤滑<br>開放形<br>Z,LLB | LU,LLU | 開放形     | シールド形 <sup>1)</sup> | 非接触 <sup>1)</sup><br>シールド形 | 接触 <sup>1)</sup><br>シールド形 |
| 10 | 26   | 8  | 0.3              | 4.55        | 1.96        | 465         | 200         | 1.65 | 168   | 12.4        | 29 000                  | 34 000              | 21 000 | EC-6000 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 30   | 9  | 0.6              | 5.10        | 2.39        | 520         | 244         | 2.39 | 244   | 13.2        | 25 000                  | 30 000              | 18 000 | EC-6200 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 35   | 11 | 0.6              | 8.20        | 3.50        | 835         | 355         | 3.45 | 355   | 11.4        | 23 000                  | 27 000              | 16 000 | EC-6300 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 12 | 28   | 8  | 0.3              | 5.10        | 2.39        | 520         | 244         | 1.78 | 181   | 13.2        | 26 000                  | 30 000              | 18 000 | EC-6001 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 32   | 10 | 0.6              | 6.10        | 2.75        | 620         | 280         | 2.29 | 233   | 12.7        | 22 000                  | 26 000              | 16 000 | EC-6201 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 37   | 12 | 1                | 9.70        | 4.20        | 990         | 425         | 3.65 | 375   | 11.1        | 20 000                  | 24 000              | 15 000 | EC-6301 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 15 | 32   | 9  | 0.3              | 5.60        | 2.83        | 570         | 289         | 2.83 | 289   | 13.9        | 22 000                  | 26 000              | 15 000 | EC-6002 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 35   | 11 | 0.6              | 7.75        | 3.60        | 790         | 365         | 2.78 | 284   | 12.7        | 19 000                  | 23 000              | 15 000 | EC-6202 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 42   | 13 | 1                | 11.4        | 5.45        | 1 170       | 555         | 4.40 | 450   | 12.3        | 17 000                  | 21 000              | 12 000 | EC-6302 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 17 | 35   | 10 | 0.3              | 6.80        | 3.35        | 695         | 345         | 2.88 | 294   | 13.6        | 20 000                  | 24 000              | 14 000 | EC-6003 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 40   | 12 | 0.6              | 9.60        | 4.60        | 980         | 465         | 3.45 | 350   | 12.8        | 18 000                  | 21 000              | 12 000 | EC-6203 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 47   | 14 | 1                | 13.5        | 6.55        | 1 380       | 665         | 6.55 | 665   | 12.2        | 16 000                  | 19 000              | 11 000 | EC-6303 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 20 | 42   | 12 | 0.6              | 9.40        | 5.05        | 955         | 515         | 5.05 | 515   | 13.9        | 18 000                  | 21 000              | 11 000 | EC-6004 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 47   | 14 | 1                | 12.8        | 6.65        | 1 310       | 680         | 5.05 | 515   | 13.2        | 16 000                  | 18 000              | 10 000 | EC-6204 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 52   | 15 | 1.1              | 15.9        | 7.90        | 1 620       | 805         | 7.90 | 805   | 12.4        | 14 000                  | 17 000              | 10 000 | EC-6304 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 25 | 47   | 12 | 0.6              | 10.1        | 5.85        | 1 030       | 595         | 5.85 | 595   | 14.5        | 15 000                  | 18 000              | 9 400  | EC-6005 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 52   | 15 | 1                | 14.0        | 7.85        | 1 430       | 800         | 6.55 | 665   | 13.9        | 13 000                  | 15 000              | 8 900  | EC-6205 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 62   | 17 | 1.1              | 21.2        | 10.9        | 2 160       | 1 110       | 10.9 | 1 110 | 12.6        | 12 000                  | 14 000              | 8 100  | EC-6305 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 30 | 55   | 13 | 1                | 13.2        | 8.30        | 1 350       | 845         | 8.30 | 845   | 14.8        | 13 000                  | 15 000              | 7 700  | EC-6006 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 62   | 16 | 1                | 19.5        | 11.3        | 1 980       | 1 150       | 9.85 | 1 000 | 13.8        | 11 000                  | 13 000              | 7 300  | EC-6206 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 72   | 19 | 1.1              | 26.7        | 15.0        | 2 720       | 1 530       | 15.0 | 1 530 | 13.3        | 10 000                  | 12 000              | 6 600  | EC-6306 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 35 | 62   | 14 | 1                | 16.0        | 10.3        | 1 630       | 1 050       | 10.3 | 1 050 | 14.8        | 12 000                  | 14 000              | 6 800  | EC-6007 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 72   | 17 | 1.1              | 25.7        | 15.3        | 2 620       | 1 560       | 14.5 | 1 480 | 13.8        | 9 800                   | 11 000              | 6 300  | EC-6207 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 80   | 21 | 1.5              | 33.5        | 19.1        | 3 400       | 1 950       | 18.5 | 1 890 | 13.1        | 8 800                   | 10 000              | 6 000  | EC-6307 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 40 | 68   | 15 | 1                | 16.8        | 11.5        | 1 710       | 1 170       | 11.5 | 1 170 | 15.2        | 10 000                  | 12 000              | 6 100  | EC-6008 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 80   | 18 | 1.1              | 29.1        | 17.8        | 2 970       | 1 820       | 17.5 | 1 780 | 14.0        | 8 700                   | 10 000              | 5 600  | EC-6208 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 90   | 23 | 1.5              | 40.5        | 24.0        | 4 150       | 2 450       | 23.4 | 2 380 | 13.2        | 7 800                   | 9 200               | 5 300  | EC-6308 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 45 | 75   | 16 | 1                | 21.0        | 15.1        | 2 140       | 1 540       | 15.1 | 1 540 | 15.3        | 9 200                   | 11 000              | 5 400  | EC-6009 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 85   | 19 | 1.1              | 32.5        | 20.4        | 3 350       | 2 080       | 20.3 | 2 070 | 14.1        | 7 800                   | 9 200               | 5 200  | EC-6209 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 100  | 25 | 1.5              | 53.0        | 32.0        | 5 400       | 3 250       | 27.4 | 2 790 | 13.1        | 7 000                   | 8 200               | 4 700  | EC-6309 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
| 50 | 80   | 16 | 1                | 21.8        | 16.6        | 2 230       | 1 690       | 16.6 | 1 690 | 15.5        | 8 400                   | 9 800               | 5 000  | EC-6010 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 90   | 20 | 1.1              | 35.0        | 23.2        | 3 600       | 2 370       | 17.7 | 1 810 | 14.4        | 7 100                   | 8 300               | 4 700  | EC-6210 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |
|    | 110  | 27 | 2                | 62.0        | 38.5        | 6 300       | 3 900       | 33.0 | 3 350 | 13.2        | 6 400                   | 7 500               | 4 200  | EC-6310 | ZZ                  | LLB                        | LLU                       |

注 1) この呼び番号は両シールド及び両シールド形軸受であるが、片シールド及び片シールド形軸受も製作している 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



### 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 |                       |      |
| 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 |

### 静等価ラジアル荷重

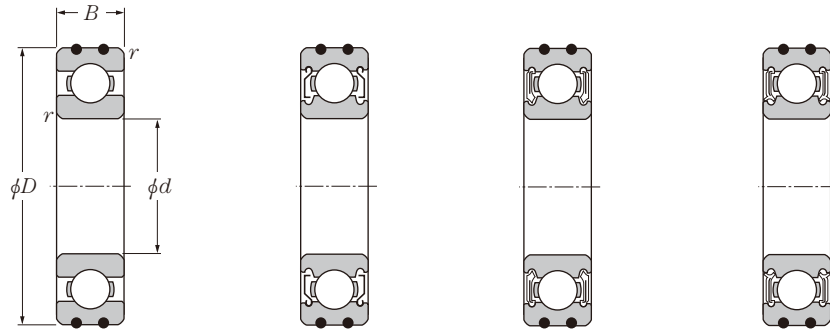
$$P_{or} = 0.6F_r + 0.5F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 取付関係寸法 |                           |             |                | 質量          |
|--------|---------------------------|-------------|----------------|-------------|
| mm     |                           |             |                | kg          |
| 最小     | $d_a$<br>最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $r_{as}$<br>最大 | 開放形<br>(参考) |
| 12     | 13.5                      | 24          | 0.3            | 0.019       |
| 14     | 16                        | 26          | 0.6            | 0.031       |
| 14     | 17                        | 31          | 0.6            | 0.051       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 14     | 16                        | 26          | 0.3            | 0.021       |
| 16     | 17.5                      | 28          | 0.6            | 0.036       |
| 17     | 18.5                      | 32          | 1              | 0.058       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 17     | 19                        | 30          | 0.3            | 0.029       |
| 19     | 20.5                      | 31          | 0.6            | 0.043       |
| 20     | 23                        | 37          | 1              | 0.079       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 19     | 21                        | 33          | 0.3            | 0.037       |
| 21     | 23                        | 36          | 0.6            | 0.062       |
| 22     | 25                        | 42          | 1              | 0.11        |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 24     | 26                        | 38          | 0.6            | 0.066       |
| 25     | 28                        | 42          | 1              | 0.101       |
| 26.5   | 28.5                      | 45.5        | 1              | 0.139       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 29     | 30.5                      | 43          | 0.6            | 0.075       |
| 30     | 32                        | 47          | 1              | 0.122       |
| 31.5   | 35                        | 55.5        | 1              | 0.223       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 35     | 37                        | 50          | 1              | 0.11        |
| 35     | 39                        | 57          | 1              | 0.191       |
| 36.5   | 43                        | 65.5        | 1              | 0.334       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 40     | 42                        | 57          | 1              | 0.148       |
| 41.5   | 45                        | 65.5        | 1              | 0.277       |
| 43     | 47                        | 72          | 1.5            | 0.44        |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 45     | 47                        | 63          | 1              | 0.183       |
| 46.5   | 51                        | 73.5        | 1              | 0.352       |
| 48     | 54                        | 82          | 1.5            | 0.609       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 50     | 52.5                      | 70          | 1              | 0.233       |
| 51.5   | 55.5                      | 78.5        | 1              | 0.391       |
| 53     | 61.5                      | 92          | 1.5            | 0.80        |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 55     | 57.5                      | 75          | 1              | 0.246       |
| 56.5   | 60                        | 83.5        | 1              | 0.444       |
| 59     | 68.5                      | 101         | 2              | 1.03        |

3) この寸法はシールド・シールド軸受に適用する。





開放形

シールド形 (ZZ)

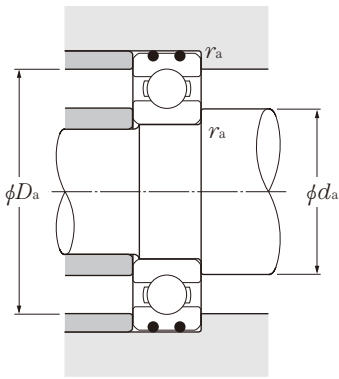
非接触シールド形 (LLB)

接触シールド形 (LLU)

d 10 ~ 45mm

| d  | 主要寸法 |    |                                  | 基本動            | 基本静             | 基本動            | 基本静             | 許容荷重           |                | 係数             | 許容回転速度         |              |        | 呼び番号    |       |                         |                         |
|----|------|----|----------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------|---------|-------|-------------------------|-------------------------|
|    | mm   |    |                                  | 定格荷重           | 定格荷重            | 定格荷重           | 定格荷重            | kN             | kgf            |                | f <sub>0</sub> | グリース潤滑       | 油潤滑    | LU, LLU | 開放形   | シールド形                   | 非接触 <sup>1)</sup> シールド形 |
|    | D    | B  | r <sub>s min</sub> <sup>2)</sup> | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub> | C <sub>r</sub> | C <sub>or</sub> | C <sub>p</sub> | C <sub>p</sub> | 開放形<br>ZZ, LLB |                | 開放形<br>Z, LB | 開放形    |         | シールド形 | 非接触 <sup>1)</sup> シールド形 | 接触 <sup>1)</sup> シールド形  |
| 10 | 26   | 8  | 0.3                              | 4.55           | 1.96            | 465            | 200             | 1.53           | 156            | 12.4           | 29 000         | 34 000       | 21 000 | AC-6000 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 30   | 9  | 0.6                              | 5.10           | 2.39            | 520            | 244             | 2.39           | 244            | 13.2           | 25 000         | 30 000       | 18 000 | AC-6200 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 35   | 11 | 0.6                              | 8.20           | 3.50            | 835            | 355             | 2.98           | 305            | 11.4           | 23 000         | 27 000       | 16 000 | AC-6300 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 12 | 28   | 8  | 0.3                              | 5.10           | 2.39            | 520            | 244             | 1.73           | 177            | 13.2           | 26 000         | 30 000       | 18 000 | AC-6001 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 32   | 10 | 0.6                              | 6.10           | 2.75            | 620            | 280             | 2.75           | 280            | 12.7           | 22 000         | 26 000       | 16 000 | AC-6201 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 37   | 12 | 1                                | 9.70           | 4.20            | 990            | 425             | 3.00           | 310            | 11.1           | 20 000         | 24 000       | 15 000 | AC-6301 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 15 | 32   | 9  | 0.3                              | 5.60           | 2.83            | 570            | 289             | 2.43           | 247            | 13.9           | 22 000         | 26 000       | 15 000 | AC-6002 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 35   | 11 | 0.6                              | 7.75           | 3.60            | 790            | 365             | 2.71           | 277            | 12.7           | 19 000         | 23 000       | 15 000 | AC-6202 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 42   | 13 | 1                                | 11.4           | 5.45            | 1 170          | 555             | 3.90           | 400            | 12.3           | 17 000         | 21 000       | 12 000 | AC-6302 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 17 | 35   | 10 | 0.3                              | 6.80           | 3.35            | 695            | 345             | 2.44           | 249            | 13.6           | 20 000         | 24 000       | 14 000 | AC-6003 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 40   | 12 | 0.6                              | 9.60           | 4.60            | 980            | 465             | 3.50           | 355            | 12.8           | 18 000         | 21 000       | 12 000 | AC-6203 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 47   | 14 | 1                                | 13.5           | 6.55            | 1 380          | 665             | 5.10           | 520            | 12.2           | 16 000         | 19 000       | 11 000 | AC-6303 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 20 | 42   | 12 | 0.6                              | 9.40           | 5.05            | 955            | 515             | 3.80           | 385            | 13.9           | 18 000         | 21 000       | 11 000 | AC-6004 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 47   | 14 | 1                                | 12.8           | 6.65            | 1 310          | 680             | 4.20           | 430            | 13.2           | 16 000         | 18 000       | 10 000 | AC-6204 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 52   | 15 | 1.1                              | 15.9           | 7.90            | 1 620          | 805             | 5.40           | 550            | 12.4           | 14 000         | 17 000       | 10 000 | AC-6304 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 25 | 47   | 12 | 0.6                              | 10.1           | 5.85            | 1 030          | 595             | 4.50           | 460            | 14.5           | 15 000         | 18 000       | 9 400  | AC-6005 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 52   | 15 | 1                                | 14.0           | 7.85            | 1 430          | 800             | 5.80           | 590            | 13.9           | 13 000         | 15 000       | 8 900  | AC-6205 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 62   | 17 | 1.1                              | 21.2           | 10.9            | 2 160          | 1 110           | 7.30           | 745            | 12.6           | 12 000         | 14 000       | 8 100  | AC-6305 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 30 | 55   | 13 | 1                                | 13.2           | 8.30            | 1 350          | 845             | 6.85           | 695            | 14.8           | 13 000         | 15 000       | 7 700  | AC-6006 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 62   | 16 | 1                                | 19.5           | 11.3            | 1 980          | 1 150           | 7.55           | 770            | 13.8           | 11 000         | 13 000       | 7 300  | AC-6206 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 72   | 19 | 1.1                              | 26.7           | 15.0            | 2 720          | 1 530           | 11.0           | 1 120          | 13.3           | 10 000         | 12 000       | 6 600  | AC-6306 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 35 | 62   | 14 | 1                                | 16.0           | 10.3            | 1 630          | 1 050           | 8.95           | 910            | 14.8           | 12 000         | 14 000       | 6 800  | AC-6007 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 72   | 17 | 1.1                              | 25.7           | 15.3            | 2 620          | 1 560           | 9.65           | 985            | 13.8           | 9 800          | 11 000       | 6 300  | AC-6207 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 80   | 21 | 1.5                              | 33.5           | 19.1            | 3 400          | 1 950           | 13.4           | 1 360          | 13.1           | 8 800          | 10 000       | 6 000  | AC-6307 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 40 | 80   | 18 | 1.1                              | 29.1           | 17.8            | 2 970          | 1 820           | 11.6           | 1 190          | 14.0           | 8 700          | 10 000       | 5 600  | AC-6208 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 90   | 23 | 1.5                              | 40.5           | 24.0            | 4 150          | 2 450           | 16.6           | 1 690          | 13.2           | 7 800          | 9 200        | 5 300  | AC-6308 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
| 45 | 85   | 19 | 1.1                              | 32.5           | 20.4            | 3 350          | 2 080           | 14.7           | 1 500          | 14.1           | 7 800          | 9 200        | 5 200  | AC-6209 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |
|    | 100  | 25 | 1.5                              | 53.0           | 32.0            | 5 400          | 3 250           | 21.8           | 2 200          | 13.1           | 7 000          | 8 200        | 4 700  | AC-6309 | ZZ    | LLB                     | LLU                     |

注 1) この呼び番号は両シールド及び両シールド形軸受であるが、片シールド及び片シールド形軸受も製作している 2) 面取寸法 r の最小許容寸法である。



### 動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

### 静等価ラジアル荷重

$$P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$$

ただし  $P_{or} < F_r$  となるときは  $P_{or} = F_r$  とする。

| 取付関係寸法 |                           |             |                | 質量          |
|--------|---------------------------|-------------|----------------|-------------|
| mm     |                           |             |                | kg          |
| 最小     | $d_a$<br>最大 <sup>3)</sup> | $D_a$<br>最大 | $r_{as}$<br>最大 | 開放形<br>(参考) |
| 12     | 13.5                      | 24          | 0.3            | 0.019       |
| 14     | 16                        | 26          | 0.6            | 0.031       |
| 14     | 17                        | 31          | 0.6            | 0.051       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 14     | 16                        | 26          | 0.3            | 0.021       |
| 16     | 17.5                      | 28          | 0.6            | 0.036       |
| 17     | 18.5                      | 32          | 1              | 0.058       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 17     | 19                        | 30          | 0.3            | 0.029       |
| 19     | 20.5                      | 31          | 0.6            | 0.043       |
| 20     | 23                        | 37          | 1              | 0.079       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 19     | 21                        | 33          | 0.3            | 0.037       |
| 21     | 23                        | 36          | 0.6            | 0.062       |
| 22     | 25                        | 42          | 1              | 0.11        |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 24     | 26                        | 38          | 0.6            | 0.066       |
| 25     | 28                        | 42          | 1              | 0.101       |
| 26.5   | 28.5                      | 45.5        | 1              | 0.139       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 29     | 30.5                      | 43          | 0.6            | 0.075       |
| 30     | 32                        | 47          | 1              | 0.122       |
| 31.5   | 35                        | 55.5        | 1              | 0.223       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 35     | 37                        | 50          | 1              | 0.11        |
| 35     | 39                        | 57          | 1              | 0.191       |
| 36.5   | 43                        | 65.5        | 1              | 0.334       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 40     | 42                        | 57          | 1              | 0.148       |
| 41.5   | 45                        | 65.5        | 1              | 0.277       |
| 43     | 47                        | 72          | 1.5            | 0.44        |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 46.5   | 51                        | 73.5        | 1              | 0.352       |
| 48     | 54                        | 82          | 1.5            | 0.609       |
| <hr/>  |                           |             |                |             |
| 51.5   | 55.5                      | 78.5        | 1              | 0.391       |
| 53     | 61.5                      | 92          | 1.5            | 0.80        |

3) この寸法はシールド・シールド軸受に適用する。