

帶座外球面球軸承



NTN 带座外球面球轴承 (No.2400-XI/C)

Warranty

NTN warrants, to the original purchaser only, that the delivered product which is the subject of this sale (a) will conform to drawings and specifications mutually established in writing as applicable to the contract, and (b) be free from defects in material or fabrication. The duration of this warranty is one year from date of delivery. If the buyer discovers within this period a failure of the product to conform to drawings or specifications, or a defect in material or fabrication, it must promptly notify NTN in writing. In no event shall such notification be received by NTN later than 13 months from the date of delivery. Within a reasonable time after such notification, NTN will, at its option, (a) correct any failure of the product to conform to drawings, specifications or any defect in material or workmanship, with either replacement or repair of the product, or (b) refund, in part or in whole, the purchase price. Such replacement and repair, excluding charges for labor, is at NTN's expense. All warranty service will be performed at service centers designated by NTN. These remedies are the purchaser's exclusive remedies for breach of warranty.

NTN does not warrant (a) any product, components or parts not manufactured by NTN, (b) defects caused by failure to provide a suitable installation environment for the product, (c) damage caused by use of the product for purposes other than those for which it was designed, (d) damage caused by disasters such as fire, flood, wind, and lightning, (e) damage caused by unauthorized attachments or modification, (f) damage during shipment, or (g) any other abuse or misuse by the purchaser.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

In no case shall NTN be liable for any special, incidental, or consequential damages based upon breach of warranty, breach of contract, negligence, strict tort, or any other legal theory, and in no case shall total liability of NTN exceed the purchase price of the part upon which such liability is based. Such damages include, but are not limited to, loss of profits, loss of savings or revenue, loss of use of the product or any associated equipment, cost of capital, cost of any substitute equipment, facilities or services, downtime, the claims of third parties including customers, and injury to property. Some states do not allow limits on warranties, or on remedies for breach in certain transactions. In such states, the limits in this paragraph and in paragraph (2) shall apply to the extent allowable under case law and statutes in such states.

Any action for breach of warranty or any other legal theory must be commenced within 15 months following delivery of the goods.

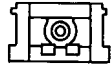
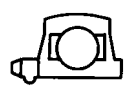
Unless modified in a writing signed by both parties, this agreement is understood to be the complete and exclusive agreement between the parties, superceding all prior agreements, oral or written, and all other communications between the parties relating to the subject matter of this agreement. No employee of NTN or any other party is authorized to make any warranty in addition to those made in this agreement.

This agreement allocates the risks of product failure between NTN and the purchaser. This allocation is recognized by both parties and is reflected in the price of the goods. The purchaser acknowledges that it has read this agreement, understands it, and is bound by its terms.

※本产品目录中记载内容可能随时进行变更。此外，为保证记载内容的正确性已作出了最大的努力，但万一出现因记载错误、遗漏、装订缺页等造成的损害，我们将不承担责任。

对于受到外汇及外国贸易法等法规限制的产品和技术，出口不能违反法令，这是NTN 株式会社的基本方针。

关于目录中记载的产品，是否属于限制产品的相关咨询，请向本公司的销售公司或销售事务所咨询。

带座外球面球轴承的种类			3~ 17
技 术 讲 解			18~ 69
枕型带座轴承			72~ 113
法兰型带座轴承			114~ 171
滑块型带座轴承			172~ 185
环形座带座轴承			186~ 189
框架式带座轴承			190~ 196
悬吊型带座轴承			197
偏心套圈式带座轴承			198~ 205
带座轴承用球轴承			206~ 237
带座外球面球轴承的用例			238~ 249
附 表			250~ 261



帶座外球面球軸承

推进省力化发展的 NTN 带座外球面球轴承

1. 无供油式

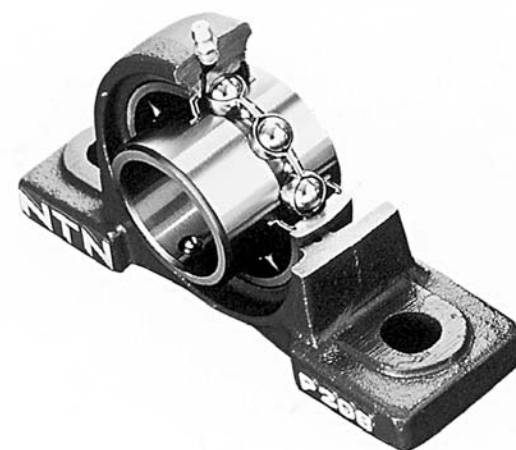
NTN 无供油式带座外球面球轴承具有以下优点：

- 1) 带座轴承内预先封入了适量的优质润滑脂，在一般使用条件下无需供油即可使用。
- 2) 不必使用供油配管等注脂器具，装置小巧，节省空间。
- 3) 不会产生供油引起的润滑脂排放问题，降低了产品及设备的污染程度。

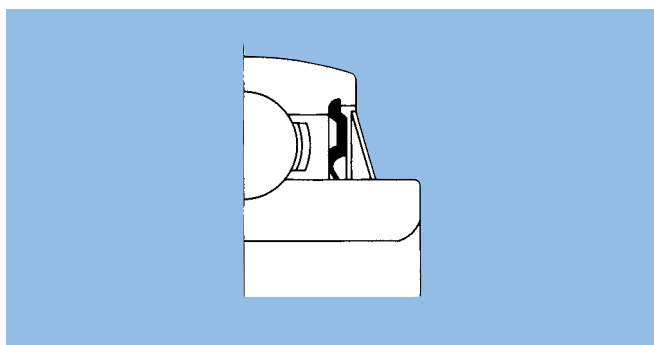
2. 供油式

在下列情况使用时，采用供油式带座外球面球轴承，需要定期补充润滑脂。

- 1) 轴承温度超过 100°C 时。
- 2) 使用场所非常脏，且因空间原因无法使用带盖的带座外球面球轴承时。
- 3) 在有水（液体）溅落的场所，且因空间原因无法使用带盖的带座外球面球轴承时。
- 4) 在湿度较大的场所使用，需要有长时间间隔的断续运转时。
- 5) 在 C_r/P_r 约为 10 以下的重载荷状态下，转速在 10min^{-1} 以下和摇动时。
- 6) 类似空调机的风扇用轴承，转速相对较快，重视噪声问题的情况。



3. 优异的密封装置



NTN 带座外球面球轴承用球轴承的密封装置，是由耐热、耐油性合成橡胶密封圈和 NTN 独特设计的挡油环组合而成。

即在带座外球面球轴承的设计上，与外圈紧密结合的密封圈的中心部分添加钢板芯加固，与轴承内圈接触的密封唇部设定了适宜的过盈量，并尽可能地减小摩擦扭矩。

4. 牢固安装



轴和轴承之间采用设置在内圈上的钢珠止动螺丝（NTN 自主开发）固定，该螺丝能发挥良好的紧固功效，即使受到振动或冲击，止动螺丝也不易松弛。

NTN 带座外球面球轴承有如下的种类。

NTN 带座外球面球轴承根据轴承和轴承座的形状、材质分为以下各种类型。



UCP



UCP...D1



S-UCP



S-UCP...D1



C-UCP



C-UCP...D1



UKP



UKP...D1



S-UKP



S-UKP...D1



C-UKP



CM-UKP...D1

枕型带座轴承

铸铁枕型带座轴承（圆柱孔型）

UCP2

S-UCP2、SM-UCP2带钢板盖

C-UCP2、CM-UCP2带铸铁盖

UCP3

C-UCP3、CM-UCP3带铸铁盖

UCPX

S-UCPX、SM-UCPX带钢板盖

C-UCPX、CM-UCPX带铸铁盖

带座外球面球轴承中最具代表性的类型，相当于将广泛使用的立式轴承座与自动调心球轴承组合在一起的形式。需安装到轴上时，只需紧固钢珠止动螺丝即可轻松完成，尤其适合在传动装置及普通机械等设备上使用。

带盖的带座轴承在铸铁轴承座的外侧装有用钢板或铸铁制造的挡盖，在粉尘或水分较多的环境下可起到防尘效果，适合在运送沙土的输送机等粉尘较大的场合，或者乳业及食品生产行业的传送带等水分较重的场合使用。

铸铁枕型带座轴承（锥孔型）

UKP2

S-UKP2、SM-UKP2带钢板盖

C-UKP2、CM-UKP2带铸铁盖

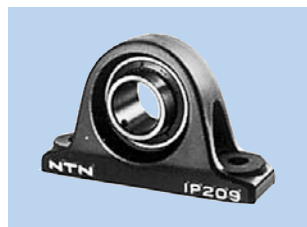
UKP3

C-UKP3、CM-UKP3带铸铁盖

UKPX

C-UKPX、CM-UKPX带铸铁盖

带座轴承用球轴承的内径为锥孔，通过紧定套安装在轴上，这种形式的带座外球面球轴承被广泛用于传动装置和普通机械上。特别适合在碾米机的传动轴等，长轴或振动载荷较大的部位使用。



UCIP



UCIP...D1



UKIP



UKIP...D1



UCHP



UCHP...D1



UCUP



UCUP...D1



CSPB...LLU



ASPP

厚壁铸铁枕型带座轴承（圆柱孔型）

UCIP2、UCIP3

与其他类型的枕型带座轴承相比，轴承座壁厚较厚，因此刚性很高，能承受较大冲击载荷。此外，安装螺栓的孔眼为钻孔，可准确定位。该带座轴承适用于桥式起重机等设备。

厚壁铸铁枕型带座轴承（锥孔型）

UKIP2、UKIP3

轴承内径为锥孔状，通过紧定套安装在轴上，特征与圆柱孔型一样。安装在长轴或者存在振动载荷时适用。

高轴心枕型带座轴承（圆柱孔型）

UCHP2

将枕型带座轴承的轴心高尺寸设计得比标准型高，适合在木工机械或印刷机等离安装面较高的滚筒输送机上使用。

窄幅枕型带座轴承（圆柱孔型）

UCUP2

在轴承座主体的底部设有安装螺栓用螺丝孔，轴承座整体宽度小于标准枕型带座轴承。适合在曲线输送机类小传送辊间距设计时使用。

轻铸铁枕型带座轴承（圆柱孔型）

ASPB2、AELPB2、CSPB2...LLU

该带座轴承与带座轴承的标准铸铁枕型带座轴承相比，重量更轻，体积小，与该带座轴承相互组合的带座轴承用球轴承也采用 AS2 型、AEL2 型、CS2 型，形成了彻底的轻量化设计。适合在小型装置或装配空间狭小的情况下使用。

钢板枕型带座轴承（圆柱孔型）

ASPP2、ASRPP2（带橡胶圈）

AELPP2、AELRPP2（带橡胶圈）

轴承座采用精密冲压的钢板制造，重量轻，体积小，而且具有较大的刚性，适合在有设置空间或重量限制的包装机械、小型鼓风机、印刷机械、农业用机械等设备上使用。

ASPP2、ASRPP2型属于标准止动螺丝式，AELPP2、AELRPP2型属于偏心套圈式。

法兰型带座轴承

方形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCF2

S-UCF2、SM-UCF2带钢板盖

C-UCF2、CM-UCF2带铸铁盖

UCF3

C-UCF3、CM-UCF3带铸铁盖

UCFX

S-UCFX、SM-UCFX带钢板盖

C-UCFX、CM-UCFX带铸铁盖

轴承座的形状为方形，通过 4 根螺栓安装在机械的侧壁等处。由于轴承周围结构简单，便于安装，所以在法兰型中该带座轴承使用范围最广。

带盖的带座轴承在铸铁轴承座的外侧装有用钢板或铸铁制造的挡盖，适合在户外输送机这样遭受雨淋或粉尘较多的场所下使用。

方形法兰型带座轴承（锥孔型）

UKF2

S-UKF2、SM-UKF2带钢板盖

C-UKF2、CM-UKF2带铸铁盖

UKF3

C-UKF3、CM-UKF3带铸铁盖

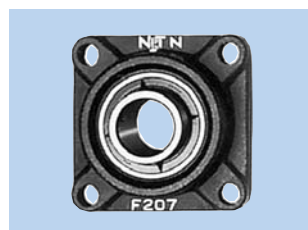
UKFX

C-UKFX、CM-UKFX带铸铁盖

轴承内径为锥孔状，通过紧定套安装在轴上，特征与圆柱孔型一样。适合安装在长轴或存在振动载荷时适用。



UCF



UCF...D1



S-UCF



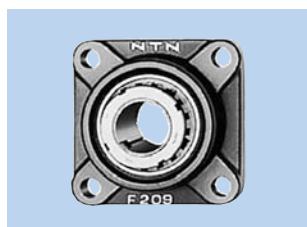
S-UCF...D1



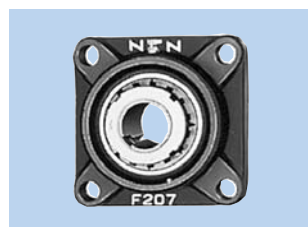
C-UCF



C-UCF...D1



UKF



UKF...D1



S-UKF



S-UKF...D1



CM-UKF



C-UKF...D1



UCFS



UCFS...D1



C-UCFS



C-UCFS...D1



UKFS



UKFS...D1



C-UKFS



C-UKFS...D1

带套筒结构的方方法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCFS3

C-UCFS3、CM-UCFS3带铸铁盖

在中等强度的载荷下使用，方形轴承座的安装面上设有圆柱状的套筒结构，可以嵌入到框架中，安装非常方便，适合在中等载荷强度并对安装精度要求较高的部位，比如说搅拌机的主轴等位置上使用。

带套筒结构的方方法兰型带座轴承（锥孔型）

UKFS3

C-UKFS3、CM-UKFS3带铸铁盖

该带座轴承通过紧定套安装在轴上使用，耐振动和冲击载荷，适合使用在中等载荷强度并对安装精度要求较高的部位。



UCFC



UCFC...D1



S-UCFC



S-UCFC...D1



UKFC



UKFC...D1



CM-UKFC



C-UKFC...D1

带套筒结构的圆形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCFC2

S-UCFC2、SM-UCFC2带钢板盖

C-UCFC2、CM-UCFC2带铸铁盖

UCFCX

该带座轴承轴承座的安装面设有圆柱状套筒结构，可以嵌入到框架中，安装时偏心量较小，定位准确，适合在鼓型滑轮上使用。

另外，带盖的带座轴承适合在搅拌机的传动轴等粉尘较多的部位使用。

带套筒结构的圆形法兰型带座轴承（锥孔型）

UKFC2

S-UKFC2、SM-UKFC2带钢板盖

C-UKFC2、CM-UKFC2带铸铁盖

UKFCX

该带座轴承通过紧定套安装在轴上使用，适合在承受振动或冲击载荷的位置上使用。



UCFL



UCFL...D1



S-UCFL



S-UCFL...D1



C-UCFL



C-UCFL...D1



UKFL



UKFL...D1



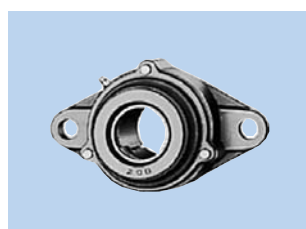
S-UKFL



S-UKFL...D1



C-UKFL



C-UKFL...D1

菱形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCFL2

S-UCFL2、SM-UCFL2带钢板盖

C-UCFL2、CM-UCFL2带铸铁盖

UCFL3

C-UCFL3、CM-UCFL3带铸铁盖

UCFLX

S-UCFLX、SM-UCFLX带钢板盖

C-UCFLX、CM-UCFLX带铸铁盖

轴承座的形状为菱形，采用 2 根螺栓安装在框架上，由于可以在狭小的空间里并排安装，适用于在输送机这类安装间距受限的场所。

带盖的带座轴承在铸铁轴承座的外侧装有用钢板或铸铁制造的挡盖，适合在遭受雨淋或粉尘较多的户外用输送机上使用。此外，安装螺栓孔的间距与方形法兰型轴承座对角位置的螺栓孔间距一样，具有互换性。

菱形法兰型带座轴承（锥孔型）

UKFL2

S-UKFL2、SM-UKFL2带钢板盖

C-UKFL2、CM-UKFL2带铸铁盖

UKFL3

C-UKFL3、CM-UKFL3带铸铁盖

UKFLX

C-UKFLX、CM-UKFLX带铸铁盖

该带座轴承通过紧定套安装在轴上使用，耐振动和冲击载荷，适用于在木工机械的送料台。



UCFA



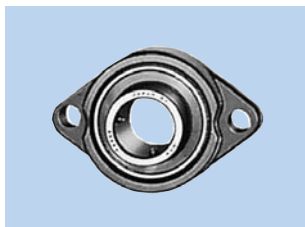
UCFA...D1



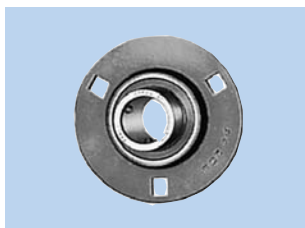
UCFH



UCFH...D1



ASFB



ASPF



ASPFL

不规则形菱形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCFA2

将菱形法兰型带座轴承一侧的安装螺栓孔做成圆弧长孔状，适用于在输送机的压力辊、皮带、链条等张紧轮的需要安装或使用中调整、移动轴心的装置上。

不规则法兰型带座轴承（圆柱孔型）

UCFH2

该带座轴承的安装螺栓孔全部集中在轴承座的一侧，可以安装在装置底部的侧壁处，与枕型带座轴承一样使用。

轻量铸铁菱形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

ASFB2

CSFB2...LLU

AELFB2

与标准菱形法兰型带座轴承，该带座轴承设计重量更轻，体积更小，适合在小型机械或装配空间狭窄的情况下使用。该带座轴承根据装入的球轴承，分为 3 种形式。

钢板圆形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

ASPF2

ASRPFF2（带橡胶圈）

AELPF2

AELRPFF2（带橡胶圈）

该带座轴承的结构是将用精密冲压钢板制造的轴承座，与带密封圈的径向球轴承组合在一起，轻量并能在较小的空间自由组装。另外，由于该带座轴承属于分离式，所以安装简单，适合在以脱壳机类的以稳定轻载荷为主的设备上使用。ASPF2、ASRPFF2 型是止动螺丝式，AELPF2、AELRPFF2 型是偏心套圈式。

钢板菱形法兰型带座轴承（圆柱孔型）

ASPFL2

ASRPFL2（带橡胶圈）

AELPFL2

AELRPFL2（带橡胶圈）

左右有 2 处对称的安装螺栓孔，与铸铁带座轴承一样，只需很小的空间即可完成安装。另外，轴承座为分离式，安装使用简单。

ASPFL2 型是标准止动螺丝式，AELPFL2 型是偏心套圈式。

滑块型带座轴承

滑块型带座轴承（圆柱孔型）

UCT2

- S-UCT2、SM-UCT2带钢板盖
- C-UCT2、CM-UCT2带铸铁盖

UCT3

- C-UCT3、CM-UCT3带铸铁盖

UCTX

- S-UCTX、SM-UCTX带钢板盖
- C-UCTX、CM-UCTX带铸铁盖

轴承座构造上设有滑动槽，可以自由移动，所以可在需要调节轴间距的部位使用。转动过程中，即使移动轴心也不会对旋转造成妨碍，适合在链条的链轮轴等处使用。

带盖的带座轴承在轴承座的外侧装有用钢板或铸铁材制造的挡盖，适合在搬运沙土用的输送机、斗式输送机等容易溅上雨水或泥水的土木机械上使用。

滑块型带座轴承（锥孔型）

UKT2

- S-UKT2、SM-UKT2带钢板盖
- C-UKT2、CM-UKT2带铸铁盖

UKT3

- C-UKT3、CM-UKT3带铸铁盖

UKTX

- C-UKTX、CM-UKTX带铸铁盖

带座轴承使用紧定套安装在轴上，适合安装在沥青厂回转式烘干机的支承辊等存在振动载荷且需要调节轴间距的位置上。



UCT



UCT...D1



S-UCT



S-UCT...D1



C-UCT



C-UCT...D1



UCT



UCT...D1



S-UCT



S-UCT...D1



C-UCT



C-UCT...D1



UCC



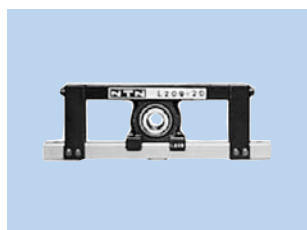
UCC...D1



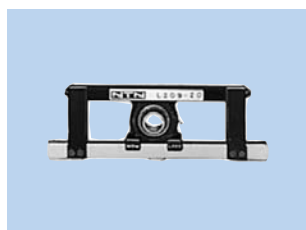
UKC



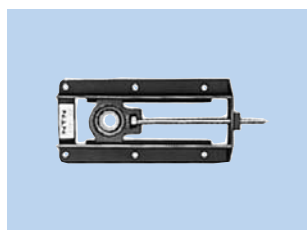
UKC...D1



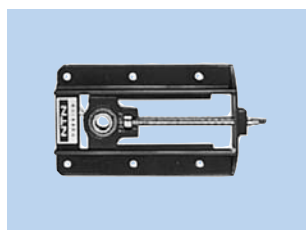
UCL



UCL...D1



UCT



UCT...D1



ASPT

环形座带座轴承

环形座带座轴承（圆柱孔型）

UCC2

UCC3

UCCX

轴承座的外周为圆柱形，加工精度为 h7，由于轴承外径和轴承座内径呈球面形，所以整个组件具有调心性，并且还可以沿轴向方向自由移动。因此可以在自由侧轴承上使用，以避免长轴因温差导致的轴膨胀或轴收缩。

环形座带座轴承（锥孔型）

UKC2

UKC3

UKCX

轴承座的外周为圆柱形，加工精度为 h7，由于轴承外径和轴承座内径呈球面形，所以整个组件具有调心性，并且还可以沿轴向方向自由移动。因此可以在自由侧轴承上使用，以避免长轴因温差导致的轴膨胀或轴收缩。此外，由于是采用紧定套安装在轴上，所以适合在有振动的部位使用。

框架式带座轴承®

框架式带座轴承®（圆柱孔型）

UCL2带轻量槽钢框架

UCM2带槽钢框架

UCM3带槽钢框架

UCT2带角钢框架

本带座轴承为槽钢或角钢制造的框架与带座外球面球轴承的组合物，由于框架内带座外球面球轴承可自由移动，因此无需另行设置滑块构件，只要用安装螺栓紧固即可完成。主要在调整皮带或链条等需要移动轴心的部位使用。

NTN 还制造锥形孔和带挡盖的带座轴承，如有需要，请与 NTN 联系。

钢板小型框架式带座轴承®（圆柱孔型）

ASPT2

AELPT2

钢板小型框架式带座轴承附带高刚性钢板框架，形状简约小巧，且调整范围较大，可以节省安装空间和减轻重量，适合在农用机械、食品机械、包装机械等轻载荷的输送机上使用。ASPT 型是固定螺栓式，AELPT 型是偏心套圈式。

悬吊型带座轴承

悬吊型带座轴承（圆柱孔型）

UCHB2

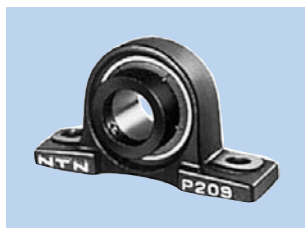
将带座轴承的轴和垂直方向的断面做的非常小，适合在螺旋输送机的中间轴承上使用。带座轴承单侧设置有一处螺栓孔，可固定在管类零件上悬挂起来使用。



UCHB



UCHB...D1



UELP



UELP...D1



UELFU



UELFU...D1



UELT



UELT...D1

偏心套圈式带座轴承

偏心套圈式带座轴承（圆柱孔型）

UELP2枕型

UELFU2方形法兰型

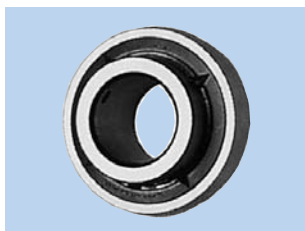
UELFC2带套筒的圆形法兰型带座轴承

UELFLU2菱形法兰型

UELT2滑块型

UELC2环型

偏心套圈式带座外球面球轴承在有冲击载荷或振动时，轴与内圈的紧固也不易松弛，但不能在反复进行正反向旋转的位置使用。



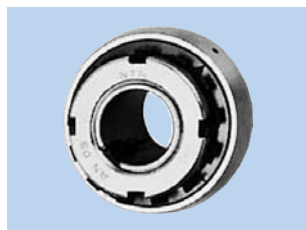
UC...D1



UEL...D1



AS



UK...D1

带座轴承用球轴承

带座轴承用球轴承

- UC2** (圆柱孔型)
- F-UC2** (圆柱孔型、不锈钢轴承)
- UC3** (圆柱孔型)
- UCX** (圆柱孔型)
- UCS2** (圆柱孔型)
- UCS3** (圆柱孔型)
- UEL2** (圆柱孔型)
- UEL3** (圆柱孔型)
- UK2** (锥孔型)
- UK3** (锥孔型)
- UKX** (锥孔型)
- UKS2** (锥孔型)
- UKS3** (锥孔型)
- UELS2** (圆柱孔型)
- UELS3** (圆柱孔型)
- AS2** (圆柱孔型)
- ASS2** (圆柱孔型)
- AEL2** (圆柱孔型)
- AELS2** (圆柱孔型)
- CS2※** (圆柱孔型)
- CS3※** (圆柱孔型)

带※标记的表示只有无供油式。

关于内径为英寸系列的带座轴承用球轴承，请与 NTN 联系。

不锈钢系列

(不锈钢轴承 + 不锈钢铸钢轴承座)

具有优异的耐腐蚀性和润滑性。洁净的组件产品闪亮登场。



[优异的耐腐蚀性]

NTN 不锈钢带座外球面球轴承系列为，将不锈钢球轴承与不锈钢轴承座组合在一起的组件产品，与普通铸铁带座轴承相比，具备优异的耐腐蚀性。

[润滑寿命长]

球轴承为封入热固性油脂（以润滑油脂和超高分子聚乙烯为主要成分的润滑剂）的固体油脂轴承，即使在轴承承受强烈振动或较大离心力时，润滑剂也不易渗漏，另外，由于热固性塑料油脂形状固定，即使水分侵入也不会乳化溢出，润滑寿命因此而变长。

[保持环境清洁]

由于热处理作用，热固性塑料油脂会在内部保有大量润滑剂的状态下进行固化。该润滑剂会在轴承热量和离心力的作用下，缓慢注入到滚道面，润滑剂的渗漏很少，使周围环境不易受到污染。此外，轴承座采用特殊铸造方法制作，铸造面光滑，异物难以附着，所以比较清洁。

注) 不适合作为无尘室轴承使用。

[互换性]

安装尺寸与 NTN 传统产品一样。与日本国内其他公司的带座外球面球轴承之间也具有互换性。

塑料系列

(不锈钢轴承 + 玻璃纤维强化树脂轴承座)

NTN 塑料系列可保持使用环境清洁。



[优异的耐腐蚀性]

该带座轴承为不锈钢球轴承与树脂轴承座的组合品，与 NTN 的传统铸铁带座轴承相比，具有优异的耐腐蚀性。特别是轴承座本体为非磁性材料不会生锈，因此用途非常广泛。

[保持环境清洁]

由于球轴承使用含有 NTN 自主研发的热固性油脂的固体油脂轴承，润滑剂渗漏较少，周围环境不易受到污染。此外，轴承座不会出现涂料剥落或生锈，清洁卫生。

[轴承扭矩小]

球轴承为保持架上多点封入热固性油脂的点入填充法标准规格，由于润滑脂不会像普通油脂那样搅拌，所以几乎不发生搅拌阻力，因此产生很低的扭矩。

[轻量化]

由于使用了树脂轴承座，与 NTN 传统铸铁带座轴承相比，实现了 30 ~ 60% 的轻量化。

[耐水性和耐药性]

轴承座使用热塑性聚酯树脂材料制造，不仅具有耐水性而且还具备优异的耐药性。

球墨铸铁系列

(球墨铸铁轴承座)

NTN 球墨铸铁系列，为您的合理化设计助一臂之力！



【轴承座实现 40%轻量化，体积小紧凑】

NTN 的铸造技术实现了比传统轴承座降低 40%的轻量化。

此外，尽可能地缩小了与安装无关的主要尺寸，产品可安装在更为狭小的空间内，为机械装置的轻量化、小型化、运费的削减等合理化设计做出了贡献。

【强韧的轴承座】

轴承座采用球墨铸铁制造，质地细密、厚度一致的设计使轴承座强韧牢固，与 NTN 的传统产品 (FC200, 灰口铸铁件) 相比，整个系列的平均破坏强度大约提高了 30%。

【供油式和无供油式 2 种形式】

分为供油式和无供油式 2 种形式，供油式适合在高温、高速的条件下使用；无供油式可在一般条件下，不补充润滑脂长时间使用。

【互换性】

相关安装尺寸与 JIS B 1559 标准（带座外球面球轴承用轴承座）的产品规定相同，与 NTN 传统产品及日本国内其他公司的带座外球面球轴承之间具有互换性，维修时的更换也非常容易。

钢制系列

(一般构造用轧制钢制造的轴承座)

NTN 钢制轴承座为您的安全设计助一臂之力！



【强韧的轴承座】

NTN 的钢制轴承座是将一般构造用轧制钢精密熔断后制造的轴承座，与铸铁或铸钢材质的轴承座相比，具有强度高的特性。

【稳定的质量】

由于使用一般构造用轧制钢制造，避免了铸造材质强度不稳定的缺陷，有利于轴承座的安全设计。

【互换性】

相关安装尺寸与 NTN 传统产品相同。与日本国内其他公司的带座外球面球轴承之间具有互换性。

【用 途】

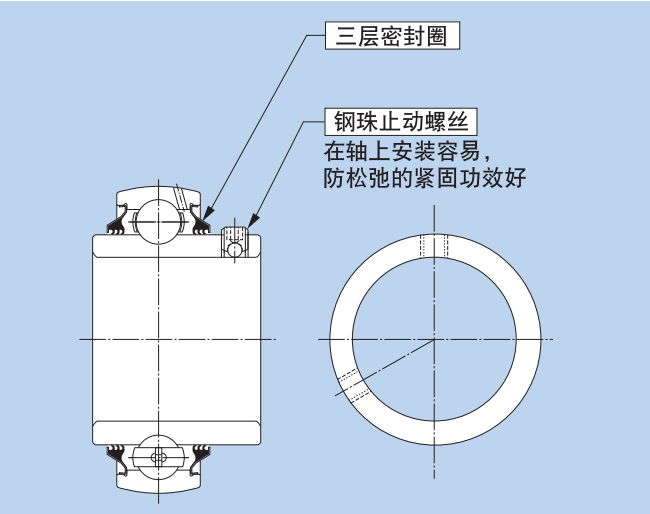
本品具有优异的耐载荷性和耐冲击性，因此适合在对安全性要求较高的地方，或者在承受重载荷引起的振动或冲击的部位使用，除了钢铁设备、矿山机械、污染控制设备等的输送机以及台车之外，还适合在行车上使用。另外，在有可能对人体构成危险的场所使用时，请配备可靠的安全装置。

带座外球面球轴承用附带三层密封轴承

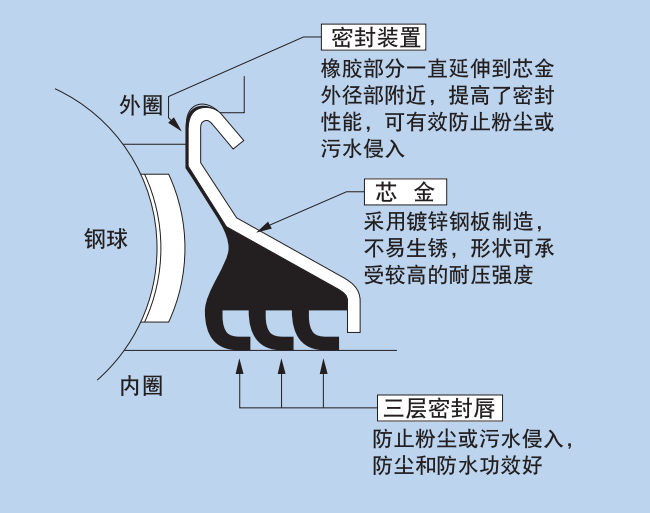
具有优异防尘防水性能的三层密封轴承。实现在粉尘及污水环境下的长寿命化。



1. 构造



带三层密封圈的轴承



三层密封圈

2. 特点

[以优异的防尘防水性能，实现轴承的长寿命化]

轴承密封处使用了三层密封唇的轴承，与普通带座轴承用轴承相比，防尘防水性能优异，即使在粉尘或污水的环境下，轴承也可以长时间使用（*正在申请专利）。

[减少维修等费用]

与普通带座轴承用轴承相比，因为可在粉尘或污水环境下长时间使用，检修周期得以延长，从而削减了相关维修费用（点检、供油、更换等费用），并且还具有提高机械运转率的优点。

[降低滚动轴承座的成本、实现机械装置的小型化]

可根据使用条件，更换原有的带挡盖带座轴承，在降低带座外球面球轴承成本的同时，去掉挡盖也可以实现机械装置的小型化。

[不易松弛的钢珠止动螺丝]

轴和轴承的固定上，使用了在螺丝的顶端嵌入钢球的 NTN 独自开发的钢珠螺丝。这个钢珠止动螺丝，与带滚花的螺钉相比，紧固效果更好，即使受到振动或冲击也不易松弛。

[互换性]

由于三层密封圈适合在 UC 型轴承上使用，不仅适合作为供油式带座轴承使用，而且还与 NTN 传统产品具有互换性，因此维修时也便于更换。

另外，为了减少密封唇的磨损，建议使用供油式带座轴承。

3. 允许温度范围及允许转速

带三层密封圈的轴承，请在-15~+100℃的温度范围使用。

允许 d_n 值：

$36\,000 [d_n = \text{轴承内径尺寸 } d (\text{mm}) \times \text{使用转速 } n (\text{min}^{-1})]$

技术数据目录

	页		页
1. 构造	19	8. 允许转速	46
2. 特长和优点	20	9. 润 滑	47
2.1 无供油式	20	9.1 润滑脂的寿命	47
2.2 供油式	20	9.2 润滑脂的补给	48
2.3 优异的密封装置	20	9.3 注油嘴	49
2.4 牢固安装	21	9.4 注油嘴孔的位置	50
2.5 调心性	21	10. 轴承座的强度	51
2.6 大额定载荷	21	11 轴的设计	54
2.7 轻而坚固的轴承座	21	11.1 止动螺丝式	54
2.8 简便易行的安装	21	11.2 紧定套式	55
2.9 轴承座的牢固性	21	11.3 偏心套圈式	58
2.10 轴承的互换性	21	11.4 滑块型组件的安装方法	58
3. 材 料	22	12. 性 能	59
3.1 带座外球面球轴承用球轴承的材料	22	12.1 防尘性能	59
3.2 带座外球面球轴承用轴承座的材料	22	12.2 防水效果	59
3.3 带座外球面球轴承用球轴承及轴承座的耐腐蚀性	23	12.3 润滑脂渗漏	59
4. 型 号	24	12.4 摩擦扭矩	60
4.1 带座外球面球轴承的型号	24	12.5 温度上升	61
4.2 带座轴承用球轴承的型号	24	12.6 止动螺丝的耐松弛性能	61
4.3 带座轴承用轴承座的型号	24	13. 带座外球面球轴承的使用	62
4.4 辅助代号	24	13.1 轴承座的安装	62
5. 精 度	28	13.2 安装到轴上	64
5.1 带座轴承用球轴承的精度	28	13.3 维修和检查	68
5.2 带座轴承用轴承座的精度	29	13.4 带座轴承的拆卸	69
5.3 参考规格	33	13.5 轴承的更换	69
5.4 轴承内部游隙	34	尺寸表目录	70
6. 额定基本载荷和寿命	36	用 例	238
6.1 轴承的寿命	36	附表	250
6.2 额定基本寿命和额定基本动载荷	36		
6.3 使用机械和必需寿命	37		
6.4 考虑寿命修正系数的轴承寿命	38		
6.5 额定基本静载荷	39		
6.6 允许当量静载荷	39		
6.7 摆动寿命	39		
7. 轴承载荷	40		
7.1 轴承承载的载荷	40		
7.2 径向当量动载荷	41		
7.3 径向当量静载荷	42		
7.4 载荷及寿命的计算例	42		

1. 构造

NTN 带座外球面球轴承，是附带密封圈的径向球轴承与各种形状的铸铁、钢板轴承座组合在一起的组件，轴承的外径面和内径面均呈球面状，组件整体具有调心性。

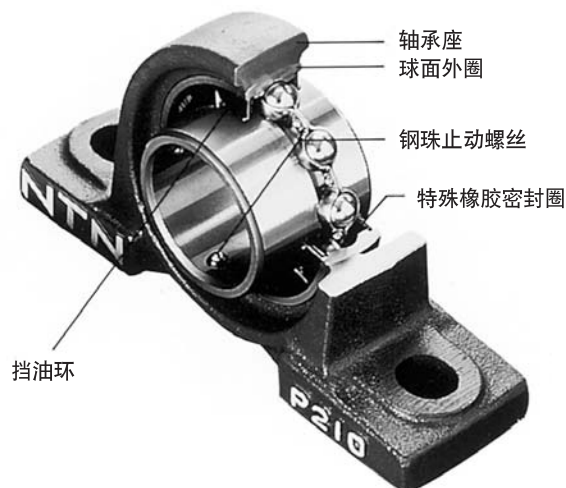
带座轴承用球轴承的内部构造与 NTN 深沟球轴承系列 62、63 使用了相同的钢球和保持架。另外，该轴承两侧安装了耐油性的合成橡胶密封圈，与 NTN 独特的挡油环（也叫挡油环）组合成为双层密封圈。

带座外球面球轴承有内圈宽度较大，利用位于 2 处的安装用钢珠螺丝紧固在轴上或是内径面呈锥孔状，使用紧定套安装在轴上的类型。此外，还有通过内圈一侧的偏心槽和挡圈的偏心槽，将内圈固定在轴上的偏心套圈式，以及与深沟球轴承一样，在内圈和轴上加载过盈量并安装在轴上的类型。

NTN供油式带座外球面球轴承



NTN无供油式带座外球面球轴承



2. 特点和优点

2.1 无供油式

NTN 带座外球面球轴承在内部封入了适量的锂皂基系列润滑脂，该润滑脂是一种特别适合用在带密封轴承的润滑剂，经久耐用。另外，带座外球面球轴承上装用 NTN 自主开发的优异密封装置，在一般的使用条件下，几乎不会发生润滑脂渗漏、外部污垢或水分侵入的情况，封入的润滑脂还会随轴承转动在内部循环，充分发挥润滑的目的。

在 NTN 无供油式带座外球面球轴承上，

- 1) 事先已封入适量的优质润滑脂，在一般使用条件下，不供油也可使用。
- 2) 不必使用供油管线等注脂装置，整体装置可实现小型化设计。
- 3) 没有供油带来的润滑脂排放问题，对产品或机器的污染程度较低。

2.2 供油式

与其他公司一直采用的供油方式相比，NTN 供油式带座外球面球轴承的构造设计具有左右方向调心 2° （外圈窄幅轴承为 1° ）时也可以供油的性能。此外，轴承座设置有注油嘴孔，一般来说强度会因此大幅降低，但 NTN 通过实验，将孔设置在影响最小的部位。并且，在供油槽的设计上，也充分考虑到避免轴承座强度降低和防止润滑脂硬化的问题。需要说明的是，在室内一般使用条件下，使用 NTN 无供油式带座外球面球轴承即可。但在下列使用条件下，需要采用供油式带座外球面球轴承，定期填充润滑脂。

- 1) 轴承温度在 100°C 以上时
- 2) 使用场所非常脏，且因空间原因无法使用带盖的带座外球面球轴承时。
- 3) 在有水（液体）溅落的场所，且因空间原因无法使用带盖的带座外球面球轴承时。
- 4) 在湿度较大的场所使用，需要有长时间间隔的断续运转时。
- 5) 在 C_r/P_r 约为 10 以下的重载荷状态下，转速在 10min^{-1} 以下和运动时。
- 6) 类似空调机的风扇用轴承，转速相对较快，重视噪声问题的场合。

2.3 优异的密封装置

2.3.1 标准型带座外球面球轴承

NTN 带座外球面球轴承用球轴承的密封装置，是由耐热、耐油性合成橡胶密封圈和 NTN 独特设计的挡油环组合而成。

即在带座外球面球轴承的设计上，与外圈固定的密封圈，中间添加钢板芯加固，与轴承内圈接触的密封唇部设定了适宜的过盈量，并尽可能地减小摩擦扭矩来进行设计。

挡油环的内周面固定在轴承内圈上，外周则与轴承外圈之间保持极小的缝隙进行旋转。由于密封圈与挡油环之间保有剩余润滑脂，从而会形成一层润滑脂密封，提高了密封性能。上述 2 种密封圈被配置在轴承的两侧，在最大限度地避免润滑脂渗漏的同时，还可以防止异物从外部侵入。

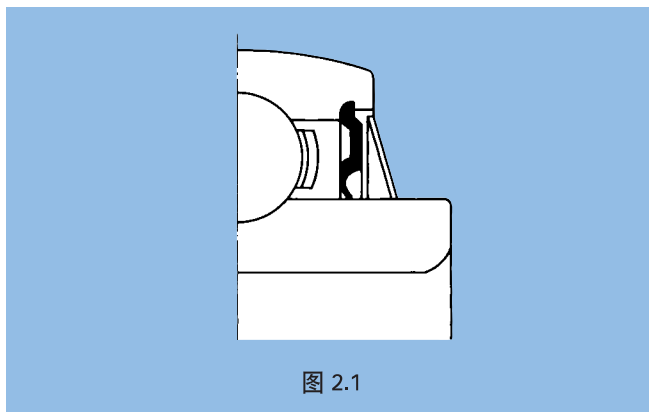


图 2.1

2.3.2 带挡盖的带座外球面球轴承

NTN 的带盖带座外球面球轴承，设计上充分考虑到防尘效果，在标准型带座外球面球轴承的外侧，添加了防尘盖，基于轴承和轴承座的双重密封构造，适合在污垢和水分特别严重的制粉、制铁、铸造机、电镀、化工厂或户外使用的建筑机械、搬运机械等各种产业机械的环境下使用。

挡盖的橡胶密封圈如图 2.2、图 2.3 所示，与轴相接触的部分由 2 片密封唇构成，通过在密封槽里添加油脂，可获得更良好的密封效果，同时密封唇的接触面也可以得到润滑。另外，在轴发生倾斜时，密封唇可随之在径向上移动。

此外，在相比灰尘来说受水分溅落影响更大的环境下使用时，挡盖的下方设置了排水孔（ $\phi 5 \sim \phi 8\text{mm}$ ），使用时不在挡盖内加注油脂，而是在带座轴承用球轴承侧面涂抹油脂。

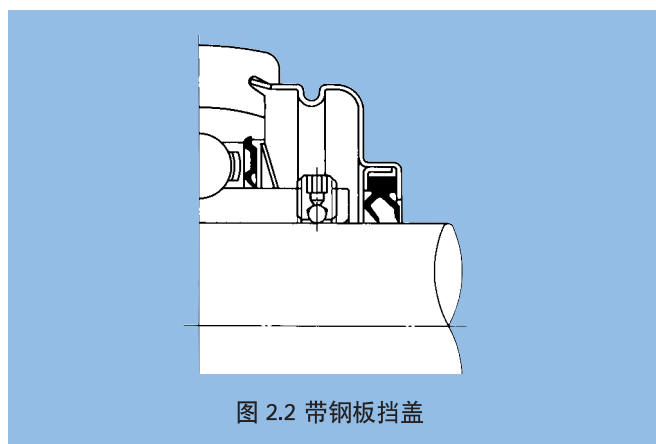


图 2.2 带钢板挡盖

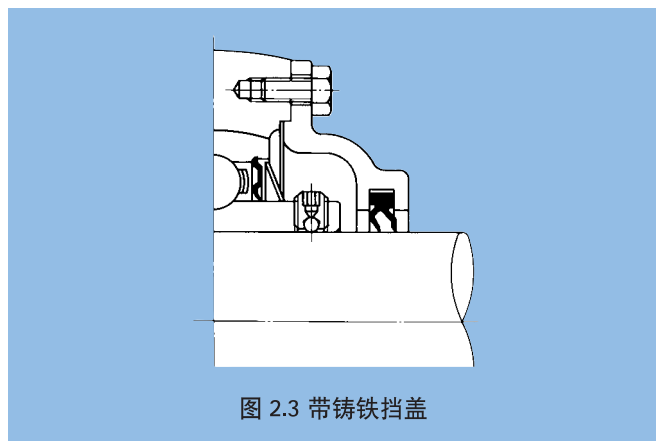


图 2.3 带铸铁挡盖

2.4 牢固安装

使用设置在内圈上的 NTN 独自开发的钢珠止动螺丝在轴与轴承之间进行固定，由于其紧固效果良好，即使受到振动或冲击，也不易出现松弛。

2.5 调心性

NTN 带座外球面球轴承使用的球轴承外端面，以及与轴承嵌套在一起的轴承座的内径面，均被加工成球面状，可通过适度的配合得到调心性。这样，当出现因为轴工作不良或安装误差等导致的轴心偏差时，可以进行适度调整。

2.6 大额定载荷

带座外球面球轴承上使用的轴承，内部构造与 NTN 的轴承系列中的 62、63 系列一样，不仅可以承受径向载荷，而且还可以承受轴向载荷或两者的合成载荷。该轴承和与之类似的标准型立式轴承座中使用的自动调心球轴承相比，额定载荷增大了很多。

2.7 轻而坚固的轴承座

NTN 带座外球面球轴承所使用的轴承座，有各种形状和材质。它们均采用轻量且可实现最大强度的合理设计。

2.8 简便易行的安装

NTN 带座外球面球轴承为轴承与轴承座的组合体。此外，轴承已事先封入适量的锂皂基系列润滑脂，可直接简单地安装在轴上。安装后只需进行简单的运转检查，即可立即投入使用。

2.9 轴承座的牢固性

安装枕型带座轴承、法兰型带座轴承时，为提高其牢固性，在轴承座的安装面上设置了定位销孔，用户可根据实际情况加以使用。

2.10 轴承的互换性

NTN 带座外球面球轴承的轴承和轴承座之间具有互换性，当轴承因为发热或异常造成等原因无法使用时，只需更换轴承即可重新使用。

3. 材料

3.1 带座轴承用球轴承的材料

带座轴承用轴承的内外圈及钢球，由于狭小的接触面会不断承受较大的压缩力和反复应力，因此使用了高硬度并且有适度韧性的材料。

另外，保持架通常使用抛光钢带制造。根据特殊用途需要，也有不锈钢制造的球轴承。

3.2 带座轴承用轴承座的材料

NTN 带座外球面球轴承用轴承座主要分为铸铁制和钢板制两大类，铸铁组件为标准型。为满足特殊用途，也有球墨铸铁、一般构造用轧制钢以及不锈钢铸钢或树脂制造的轴承座等。

3.2.1 铸铁轴承座

铸铁轴承座使用灰口铸铁件制造，其机械性能如表 3.1 所示。铸铁在金属材料中属于阻尼性能较大的物质，作为机械部件拥有良好的特点，也就是说，在吸收振动方面，其性能要优于其他材质。

即使在高温下使用，只要在 300℃ 以下，就没有问题。

3.2.2 用于特殊用途的轴承座材料

球墨铸铁、一般构造用轧材以及不锈钢铸钢的机械性能、玻璃纤维强化树脂制造的轴承座的耐药性如表 3.2 ~ 3.5 所示。

3.2.3 钢板轴承座

钢板轴承座使用冷轧钢板或热轧软钢板制造。

表 3.1 JIS G 5501 灰口铸铁件的机械性能

种类代号	铸造试验样品的机械性能	
	抗拉强度 N/mm ²	布氏硬度 HB
FC200	200以上	223以下

表 3.2 JIS G 5502 球墨铸铁件的机械性能

种类代号	铸造试验样品的机械性能			
	抗拉强度 N/mm ²	0.2%耐力 N/mm ²	伸长 %	(参考) 硬度 HB
FCD450-10	450以上	280以上	10以上	140~210

表 3.3 JIS G 3101 一般构造用轧制钢的机械性能

种类代号	机械性能			
	钢材的厚度 mm	屈服点或耐力 N/mm ²	抗拉强度 N/mm ²	伸长 % () 为试样
SS400	超过 16 40 以下	235以上	400~510	21 (1A号)
	超过 40 100 以下	215以上		23 (4号)
	超过 100	205以上		

表 3.4 JIS G 5121 不锈钢铸钢件的机械性能

种类代号	铸造试验样品的机械性能			
	抗拉强度 N/mm ²	0.2%耐力 N/mm ²	伸长 %	硬度 HB
SCS13	440以上	185以上	30以上	183以下

表 3.5 玻璃纤维强化树脂轴承座材料的耐药性

玻璃纤维强化树脂：热塑性聚酯树脂

	药 品	温度 ℃	强度维持率 ^① %	
			浸泡天数	
			30天	90天
酸	10%盐酸	23	89	85
	36%硫酸	23	97	97
		60	84	60
	10%醋酸	23	88	88
碱	5%氢氧化钾	23	88	10
	10%氢氧化钠	23	②	②
	10%氢氧化铵	23	96	87
油	机油	23	100	100
	制动油	23	100	100
	汽油 (标准)	23	100	100
		60	93	90

	药 品	温度 ℃	强度维持率 ^① %	
			浸泡天数	
			30天	90天
有机溶剂	乙醇	23	99	96
	甲醇	23	91	82
	异丙醇	23	100	100
	丙酮	23	86	74
	甲基乙基酮	23	90	80
	乙酸乙酯	23	96	86
	二氯化乙烯	23	54	54
	乙二醇	23	100	100
盐	10%氯化锌	23	97	94
	10%氯化钙	23	98	98
	5%氯化钠	23	97	97

① 初始强度为100%时的比较值
② 试样变脆无法测定
备注) 上表所示数值是在不施加应力的状态下，将试样浸泡在药品中获得的实验值，并非表示保证数值。
强度保持率因药品浓度、温度、浸泡天数、使用载荷等而异，使用时请根据使用条件等因素综合考虑。

3.3 带座轴承用球轴承及轴承座的耐腐蚀性

带座轴承用球轴承及轴承座所用材料的耐腐蚀性，如表 3.6 所示。

表 3.6 带座轴承用球轴承及轴承座用材料的耐腐蚀性

材 料	条 件	大气中		水中		酸		
		干气	湿气	自然水	海水	硝酸	硫酸	盐酸
高碳铬轴承钢 SUJ2		△	▲	▲	×	×	×	×
碳素钢，灰口铸铁		▲	×	×	×	×	×	×
马氏体系不锈钢 SUS440C，SUS410		○	△	△	▲	▲	×	×
奥氏体系不锈钢 SUS304，SCS13		◎	◎	◎	○	◎	○	△
热塑性聚酯树脂		◎	◎	◎	◎	▲	○	○
聚丙烯和聚乙烯		◎	◎	◎	◎	○	○	○

◎非常好 ○好 △略差 ▲差 ×极差

备注) 此类数据为确认材料表面腐蚀状况的确认结果，有时可通过防锈处理等加以改善。
不提倡将轴承浸在液体中使用。

4. 型 号

4.1 带座外球面球轴承的型号

NTN 带座外球面球轴承的型号符合 JIS 规格，按轴承类型代号、轴承座类型代号、直径代号及内径型号的顺序表示。

例 1

UC P 2 05

内径代号
直径系列
轴承座类型代号
轴承类型代号

例 2

S - UK F 2 05 ; H2305X

紧定套型号
内径代号
直径系列
轴承座类型代号
轴承类型代号
挡板代号

4.2 带座轴承用球轴承的型号

带座轴承用球轴承的型号与组件时一样，如下例所示。

例

UC 2 05 D1

辅助代号
内径代号
直径系列
轴承类型代号

组件用球轴承，有表 4.3(1) ~ 4.3(9) 所示的类型。

4.3 带座轴承用轴承座的型号

带座轴承用轴承座的型号用轴承座的类型代号、轴承座所用球轴承的直径系列及内径型号表示。

轴承座有表 4.3(1) ~ 4.3(9) 所示的类型。

例

P 2 05 D1

辅助代号
内径代号
直径系列
轴承座类型代号

4.4 辅助代号

型号后附带的有代表性的辅助代号如下所示。

表 4.1 辅助代号例

项 目	辅助代号	内 容
耐热、耐寒用	HT2	耐热用
	CT1	耐寒用
轴承座材料	N1	球墨铸铁 (FCD450)
供油方法	无代号	无供油式
	D1	供油式
轴承密封	无代号	标准丁腈橡胶密封圈
	U	附带非接触防尘盖
	LLJ	附带三层密封圈
紧固螺丝	无代号	钢珠止动螺丝 (不锈钢轴承除外)
	W3	杯点
	W4	杯点
	W5	圆头销式止动螺丝 (1 根)
	W6	圆头键螺栓 (1 根)

例 1

UC P 2 05 D1 LLJ

轴承密封代号
供油式
内径代号
直径系列
轴承座类型代号
轴承类型代号

例 2

UC F 2 05 HT2 D1 W5

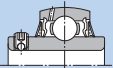
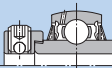
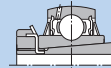
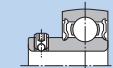
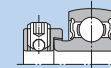
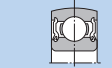
轴承止动螺丝代号
供油式
耐热代号
内径代号
直径系列
轴承座类型代号
轴承类型代号

另外，耐热、耐寒用轴承规格如表 4.2 所示。

表 4.2 耐热、耐寒用轴承的规格

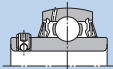
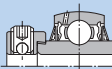
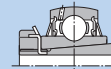
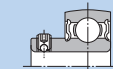
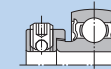
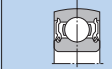
项目	代号	使用温度范围 (°C)	润滑脂	轴承密封	轴承游隙
耐热件	HT2	常温~180°C	Li 基皂 + 硅油	非接触防尘盖	C4
耐寒件	CT1	-60°C~常温	Li 基皂 + 硅油	非接触防尘盖	CN

表 4.3 (1) 铸铁枕型带座外球面球轴承类型一览表

轴承座类型		挡 盖	轴承类型					
								
铸铁制 枕型		无	UCP	UEL P	UKP	ASP	AELP	—
		钢板制	S(M)-UCP	—	S(M)-UKP	S(M)-ASP	—	—
		铸铁制	C(M)-UCP	—	C(M)-UKP	C(M)-ASP	—	—
铸铁制 厚壁枕型		无	UCIP	UELIP	UKIP	—	—	—
		钢板制	S(M)-UCIP	—	S(M)-UKIP	—	—	—
		铸铁制	C(M)-UCIP	—	C(M)-UKIP	—	—	—
铸铁制 高轴心枕型		无	UCHP	UELHP	UKHP	ASHP	AELHP	—
		钢板制	S(M)-UCHP	—	S(M)-UKHP	S(M)-ASHP	—	—
铸铁制 窄幅枕型		无	UCUP	UELUP	UKUP	ASUP	AELUP	—
		钢板制	S(M)-UCUP	—	S(M)-UKUP	S(M)-ASUP	—	—
轻量铸铁制 枕型		无	—	—	—	ASPB	AELPB	CSPB
铸铁制 低轴心枕型		无	UCPL	UELPL	UKPL	ASPL	AELPL	—

备注1) 带钢板盖, 两侧开放式时的类型代号为“S-”, 单侧封闭式时的类型代号为“SM-”,
带铸铁盖, 两侧开放式时的类型代号为“C-”, 单侧封闭式时的类型代号为“CM-”。

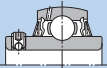
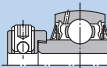
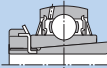
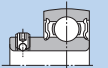
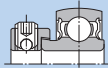
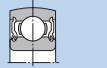
表 4.3 (2) 铸铁法兰型带座外球面球轴承类型一览表

轴承座类型		挡 盖	轴承类型					
								
铸铁制 方形法兰型		无	UCF	UELF	UKF	ASF	AELF	—
		钢板制	S(M)-UCF	—	S(M)-UKF	S(M)-ASF	—	—
		铸铁制	C(M)-UCF	—	C(M)-UKF	C(M)-ASF	—	—
铸铁制带套筒结构 方形法兰型		无	UCFS	UELFS	UKFS	—	—	—
		铸铁制	C(M)-UCFS	—	C(M)-UKFS	—	—	—
铸铁制带套筒结构 圆形法兰型		无	UCFC	UELFC	UKFC	ASFC	AELFC	—
		钢板制	S(M)-UCFC	—	S(M)-UKFC	S(M)-ASFC	—	—
		铸铁制	C(M)-UCFC	—	C(M)-UKFC	C(M)-ASFC	—	—
铸铁制 菱形法兰型		无	UCFL	UELFL	UKFL	ASFL	AELFL	—
		钢板制	S(M)-UCFL	—	S(M)-UKFL	S(M)-ASFL	—	—
		铸铁制	C(M)-UCFL	—	C(M)-UKFL	C(M)-ASFL	—	—
铸铁制 方形法兰型		无	UCFU	UELFU	UKFU	ASFU	AELFU	—
铸铁制 菱形法兰型		无	UCFLU	UELFLU	UKFLU	ASFLU	AELFLU	—
铸铁制不规则 菱形法兰型		无	UCFA	UELFA	UKFA	ASFA	AELFA	—
		钢板制	S(M)-UCFA	—	S(M)-UKFA	S(M)-ASFA	—	—
轻量铸铁制 菱形法兰型		无	—	—	—	ASFB	AELFB	CSPB
轻量铸铁制 菱形法兰型		无	—	—	—	ASFD	AELFD	—
铸铁制不规则 法兰型		无	UCFH	UEL FH	UKFH	ASFH	AELFH	—

备注1 带钢板盖, 两侧开放式时的类型代号为“S-”, 单侧封闭式时的类型代号为“SM-”,
带铸铁盖, 两侧开放式时的类型代号为“C-”, 单侧封闭式时的类型代号为“CM-”。

2 F型和FU型、FL型和FLU型、FB型和FD型的轴承座形式一样, 但安装部位的尺寸等有差异。

表 4.3 (3) 其他铸铁带座外球面球轴承的类型一览表

轴承座类型	挡盖	轴承类型					
							
铸铁制 滑块型	无	UCT	UOLT	UKT	AST	AOLT	—
	钢板制	S(M)-UCT	—	S(M)-UKT	S(M)-AST	—	—
	铸铁制	C(M)-UCT	—	C(M)-UKT	C(M)-AST	—	—
铸铁制 环形座型	无	UCC	UELCC	UKC	ASC	AELCC	—
铸铁制 悬吊型	无	UCHB	UELHB	UKHB	ASHB	AELHB	—

备注1 带钢板盖，两侧开放式时的类型代号为“S-”，单侧封闭式时的类型代号为“SM-”，
带铸铁盖，两侧开放式时的类型代号为“C-”，单侧封闭式时的类型代号为“CM-”。

表 4.3 (4) 球墨铸铁带座外球面球轴承（球墨铸铁系列）的类型一览表

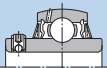
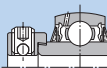
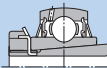
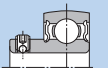
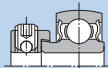
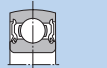
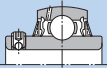
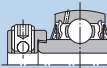
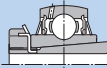
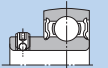
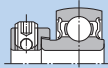
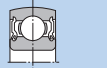
轴承座类型	挡盖	轴承类型					
							
球墨铸铁制 枕型	无	UCPE	UELPE	UKPE	ASPE	AELPE	—
球墨铸铁制 菱形法兰型	无	UCFE	UELFE	UKFE	ASFE	AELFE	—

表 4.3 (5) 一般构造用轧制钢带座外球面球轴承（钢材系列）的一览表

轴承座类型	挡盖	轴承类型					
							
一般构造用轧制钢制 枕型	无	UCPG	UELPG	UKPG	ASPG	AELPG	—
	钢板制	S(M)-UCPG	—	S(M)-UKPG	S(M)-ASPG	—	—
	铸铁制	C(M)-UCPG	—	C(M)-UKPG	C(M)-ASPG	—	—
一般构造用轧制钢制 厚壁枕型	无	UCIPG	UELIPG	UKIPG	—	—	—
	钢板制	S(M)-UCIPG	—	S(M)-UKIPG	—	—	—
	铸铁制	C(M)-UCIPG	—	C(M)-UKIPG	—	—	—
一般构造用轧制钢制 方形法兰型	无	UCFG	UELFG	UKFG	ASFG	AELFG	—
	钢板制	S(M)-UCFG	—	S(M)-UKFG	S(M)-ASFG	—	—
	铸铁制	C(M)-UCFG	—	C(M)-UKFG	C(M)-ASFG	—	—
一般构造用 轧制钢制带套筒构造 方形法兰型	无	UCFSG	UELFSG	UKFSG	—	—	—
	铸铁制	C(M)-UCFSG	—	C(M)-UKFSG	—	—	—
一般构造用 轧制钢制代套筒构造 圆形法兰型	无	UCFCG	UELFCG	UKFCG	ASFCG	AELFCG	—
	钢板制	S(M)-UCFCG	—	S(M)-UKFCG	S(M)-ASFCG	—	—
	铸铁制	C(M)-UCFCG	—	C(M)-UKFCG	C(M)-ASFCG	—	—
一般构造用轧制钢制 菱形法兰型	无	UCFLG	UELFLG	UKFLG	ASFLG	AELFLG	—
	钢板制	S(M)-UCFLG	—	S(M)-UKFLG	S(M)-ASFLG	—	—
	铸铁制	C(M)-UCFLG	—	C(M)-UKFLG	C(M)-ASFLG	—	—
一般构造用轧制钢制 滑块型	无	UCTG	UELTG	UKTG	ASTG	AELTG	—
	钢板制	S(M)-UCTG	—	S(M)-UKTG	S(M)-ASTG	—	—
	铸铁制	C(M)-UCTG	—	C(M)-UKTG	C(M)-ASTG	—	—

备注1 带钢板盖，两侧开放式时的类型代号为“S-”，单侧封闭式时的类型代号为“SM-”，
带铸铁盖，两侧开放式时的类型代号为“C-”，单侧封闭式时的类型代号为“CM-”。

表 4.3（6）不锈钢带座外球面球轴承的类型一览表

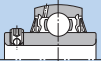
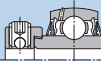
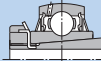
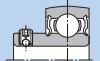
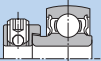
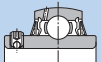
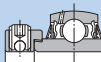
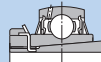
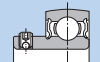
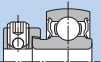
轴承座类型		挡 盖	轴承类型					
			 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS
不锈钢铸钢制枕型		无	F-UCPM	—	—	—	—	—
不锈钢铸钢制菱形法兰型		无	F-UCFM	—	—	—	—	—

表 4.3（7）玻璃纤维强化树脂带座外球面球轴承的类型一览表

轴承座类型		挡 盖	轴承类型					
			 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS
玻璃纤维强化树脂枕型		无	F-UCPR	—	—	—	—	—
		树脂制	F-RM-UCPR	—	—	—	—	—
玻璃纤维强化树脂制菱形法兰型		无	F-UCFLR	—	—	—	—	—
		树脂制	F-RM-UCFLR	—	—	—	—	—

备注 1 树脂挡盖只有单侧式。

表 4.3（8）钢板带座外球面球轴承的类型一览表

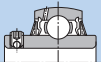
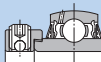
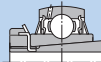
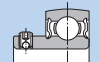
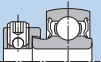
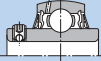
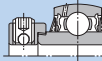
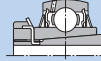
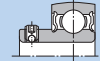
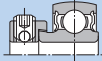
轴承座类型		挡 盖	轴承类型					
			 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL	 CS
钢板制枕型		无	—	—	—	ASPP	AELPP	CSPP
钢板枕型附带橡胶圈		无	—	—	—	ASRPP	AELRPP	CSRPP
钢板制圆形法兰型		无	—	—	—	ASPF	AELPF	CSPF
钢板圆形法兰型附带橡胶圈		无	—	—	—	ASRPF	AELRPF	CSRPF
钢板制菱形法兰型		无	—	—	—	ASPF _L	AELPF _L	CSPF _L
钢板菱形法兰型附带橡胶圈		无	—	—	—	ASRPFL	AELRPFL	CSRPF _L

表 4.3（9）框架式带座外球面球轴承® 的类型一览表

轴承座类型		挡 盖	轴承类型				
			 UC	 UEL	 UK;H	 AS	 AEL
框架式钢板迷你型		无	—	—	—	ASPT	AELPT
框架式角钢制框架		无	UCT-00	UELT-00	UKT-00	AST-00	AELT-00
		钢板制	S(M)-UCT-00	—	S(M)-UKT-00	S(M)-AST-00	—
框架式轻量槽钢制框架		无	C(M)-UCT-00	—	C(M)-UKT-00	C(M)-AST-00	—
		无	UCL-00	UELL-00	UKL-00	ASL-00	AELL-00
框架式槽钢制框架		钢板制	S(M)-UCL-00	—	S(M)-UKL-00	S(M)-ASL-00	—
		铸铁制	C(M)-UCL-00	—	C(M)-UKL-00	C(M)-ASL-00	—
框架式槽钢制框架		无	UCM-00	UELM-00	UKM-00	ASM-00	AELM-00
		钢板制	S(M)-UCM-00	—	S(M)-UKM-00	S(M)-ASM-00	—
框架式槽钢制框架		铸铁制	C(M)-UCM-00	—	C(M)-UKM-00	C(M)-ASM-00	—

备注 1 带钢板盖，两侧开放式时的类型代号为“S-”，单侧封闭式时的类型代号为“SM-”，带铸铁盖，两侧开放式时的类型代号为“C-”，单侧封闭式时的类型代号为“CM-”。

5. 精 度

NTN 带座外球面球轴承的精度符合 JIS B1558（带座外球面球轴承用球轴承）及 JIS B1559（带座外球面球轴承用轴承座）的规格。

5.1 带座轴承用球轴承的精度

带座轴承用球轴承的精度如表 5.1 ~ 5.3 所示。

表 5.1 (a) 内圈公差及容许值

单位 μm

轴承公称内径 d (mm)		圆柱孔型轴承									
		轴承内径				偏心套圈式 轴承偏心面的 偏心量偏差 ΔH_s	内圈宽度偏差		径向跳动		
		除CS型的所有型号		CS型	ΔB_s		K_{ia}				
		平均内径偏差 Δd_{mp}	内径变动量 V_{dp}	平均内径偏差 Δd_{mp}	(参考)		(参考)				
超过	到	上	下	max	上	下	上	下	上	下	max
10	18	+15	0	10	0	- 8	+100	-100	0	-120	15
18	31.75	+18	0	12	0	-10	+100	-100	0	-120	18
31.75	50.8	+21	0	14	0	-12	+100	-100	0	-120	20
50.8	80	+24	0	16	0	-15	+100	-100	0	-150	25
80	120	+28	0	19	0	-20	+100	-100	0	-200	30
120	180	+33	0	22	0	-25	+100	-100	0	-250	35

① 10mm包含在该尺寸区分内。

② 锥孔公差及容许值，参照表 5.3。

表 5.1 (b) 外圈公差及容许值

单位 μm

轴承公称外径 D (mm)		平均外径偏差 ΔD_m ①		径向跳动 K_{ea} (参考)
超过	到	上	下	max
30	50	0	-11	20
50	80	0	-13	25
80	120	0	-15	35
120	150	0	-18	40
150	180	0	-25	45
180	250	0	-30	50
250	315	0	-35	60

① 该表规定的平均外径偏差“下”所对应的数值，不适合在自外圈侧面起外圈宽度尺寸1/4的距离内使用。

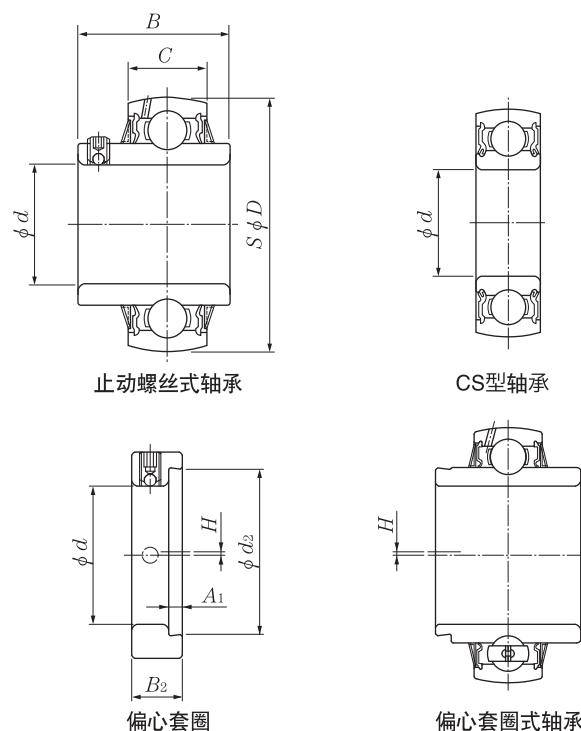


表 5.2 偏心套圈（偏心固定圈）的公差

单位 mm

偏心套圈的 公称内径 d		内径偏差 Δd_s		偏心面的 小端径偏差 Δd_{2s}		偏心面的 偏心量偏差 ΔH_s		宽度偏差 ΔB_{2s}		偏心面的 宽度偏差 ΔA_{1s}	
超过	到	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
10	36.512	+0.250	+0.025	+0.3	0	+0.1	-0.1	+0.270	-0.270	0	-0.180
36.512	55.562	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.180
55.562	80.962	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.220
80.962	120	+0.350	+0.035	+0.5	0	+0.1	-0.1	+0.330	-0.330	0	-0.220

表 5.3 锥孔的公差及容许值

轴承公称内径 d (mm)		Δd_{imp}		$\Delta d_{imp} - \Delta d_{mp}$		V_{dsp} ①
超过	到	上	下	上	下	max
18	30	+33	0	+21	0	13
30	50	+39	0	+25	0	16
50	80	+46	0	+30	0	19
80	120	+54	0	+35	0	22
120	180	+63	0	+40	0	40

① 适用于锥孔的整个径向平面。

备注 1. 适用于 1/12 的锥孔。

2. 计算量代号

d_1 : 锥孔理论上的大端基准直径

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

Δd_{mp} : 锥孔理论上的小端平面内平均内径偏差

Δd_{imp} : 锥孔理论上的大端平面内平均内径偏差

V_{dsp} : 平面内径变量

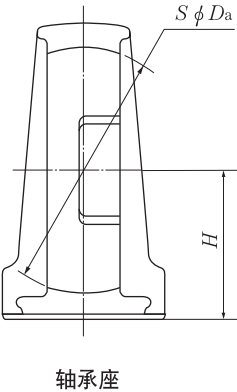
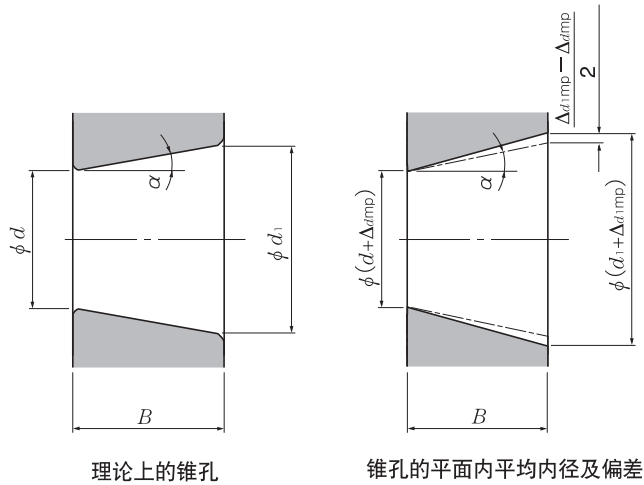
B : 内圈公称宽度

α : 锥孔公称锥孔角度的 1/2

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

$= 2.38594^\circ$

$= 0.041\ 643\ \text{rad}$



5.2 带座轴承用轴承座的精度

带座轴承用轴承座的精度如表 5.4 ~ 5.12 所示。

表 5.4 铸铁轴承座的内径偏差

球型轴承座的公称内径 D_a (mm)		球型轴承座的平面内平均内径偏差 ΔD_{am}					
		公差范围等级 H7		公差范围等级 J7		公差范围等级 K7	
超过	到	上	下	上	下	上	下
30	50	+25	0	+14	-11	+7	-18
50	80	+30	0	+18	-12	+9	-21
80	120	+35	0	+22	-13	—	—
120	180	+40	0	+26	-14	—	—
180	250	+46	0	+30	-16	—	—
250	315	+52	0	+36	-16	—	—

球型轴承座的公称内径在 52mm 以下的，按照“K7”的公差范围等级，大于 52mm 小于（或等于）180mm 的，按照“J7”的公差范围等级，大于 180mm 的按照“H7”的公差范围等级加工。

表 5.5（1）枕型轴承座的芯高 H 的尺寸偏差

公 称 型 号			H 的尺寸偏差 ΔH_s
P, IP HP, UP PB, PM PL, PE PG, IPG	P, IP PG, IPG	P	
201	—	—	± 0.15
203	—	—	
204	—	—	
205	305	X05	
206	306	X06	
207	307	X07	
208	308	X08	
209	309	X09	
210	310	X10	
211	311	X11	± 0.2
212	312	X12	
213	313	X13	
214	314	X14	
215	315	X15	
216	316	X16	
217	317	X17	
218	318	X18	
—	319	—	± 0.3
—	320	X20	
—	321	—	
—	322	—	
—	324	—	
—	326	—	
—	328	—	

备注 带挡盖的枕型轴承座也符合上表尺寸值。

表 5.5（2）树脂枕型轴承座的芯高 H 的尺寸偏差

轴承座的公称型号	芯高 H 的公差 ΔH_s
PR204	± 0.25
PR205	
PR206	
PR207	
PR208	

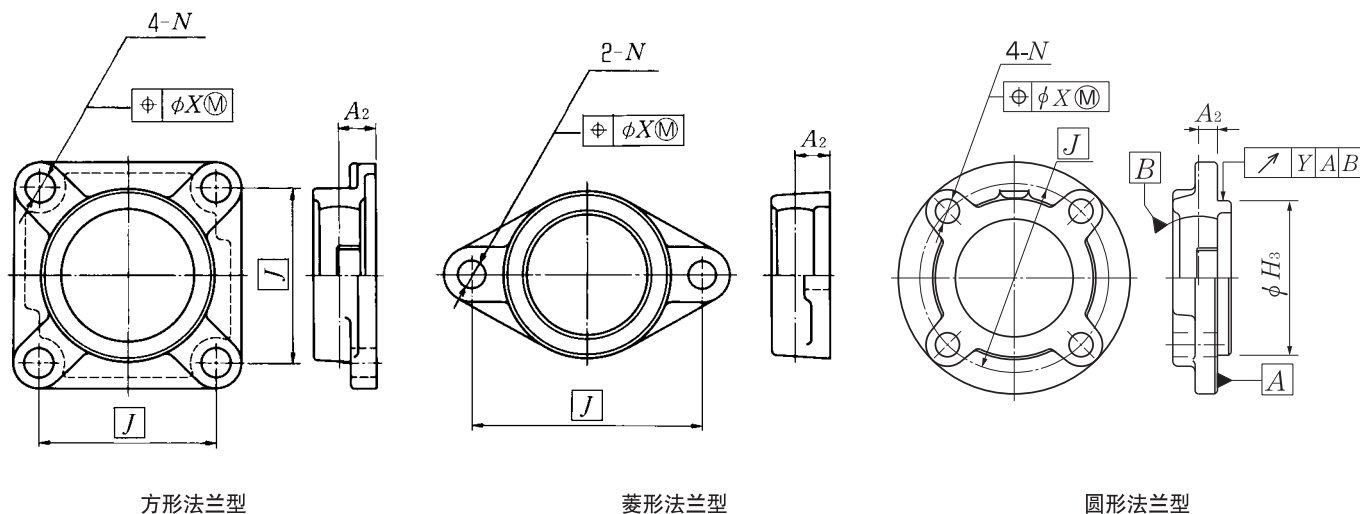


表5.6 法兰型轴承座的安装螺栓孔位置度公差 X 以及从安装面到球形轴承座中心之间的距离 A_2 的偏差

单位 mm

公称型号				安装螺栓孔的位置度公差	A_2 的偏差
F, FU, FL, FLU, FB, FM, FG, FLG, FD	F, FL, FG, FLG	F	FL	X	ΔA_{2s}
201	—	—	—	0.7	± 0.5
204	—	—	—		
205	305	X05	X05		
206	306	X06	X06		
207	307	X07	X07		
208	308	X08	X08		
209	309	X09	X09		
210	310	X10	X10		
211	311	X11	—	1	± 0.8
212	312	X12	—		
213	313	X13	—		
214	314	X14	—		
215	315	X15	—		
216	316	X16	—		
217	317	X17	—		
218	318	X18	—		
—	319	—	—		
—	320	X20	—		
—	321	—	—		
—	322	—	—		
—	324	—	—		
—	326	—	—		
—	328	—	—		

备注 带挡盖法兰型轴承座也符合上表尺寸值

表5.7 带套筒构造法兰型轴承座的套筒外径 H_3 、安装螺栓孔位置度公差 X 、从安装面到球形轴承座中心之间的距离 A_2 的偏差以及套筒构造的跳动公差 Y

单位 mm

公称型号			H_3 的偏差 ΔH_{3s}			安装螺栓孔的位置度公差 X	A_2 的偏差 ΔA_{2s}	套筒构造的跳动公差 Y
			FC2 FCG2	FS3 FSG3	FCX			
FC FCG	FS FSG	FC						
204	—	—	0 -0.046	—	—	0.7	± 0.5	0.2
205	305	X05		0 -0.046	0 -0.046			
206	306	X06		0	—			
207	307	X07		0 -0.054	—			
208	308	X08	0 -0.054	—	0 -0.054			
209	309	X09		—	—			
210	310	X10		—	—			
211	311	X11		0 -0.063	—			
212	312	X12	0 -0.063	—	—	1	± 0.8	0.3
213	313	X13		—	0 -0.063			
214	314	X14		—	—			
215	315	X15		—	—			
216	316	X16	0 -0.072	0 -0.072	—			
217	317	X17		—	—			
218	318	X18		0 -0.072	0 -0.072			
—	319	—		—	—			
—	320	X20	—	—	—	—	—	0.4
—	321	—		—	—			
—	322	—		0 -0.081	—			
—	324	—		—	—			
—	326	—		—	—			
—	328	—		0 -0.089	—			
—	—	—		—	—			
—	—	—		—	—			

备注 带挡盖法兰型轴承座也符合上表尺寸值

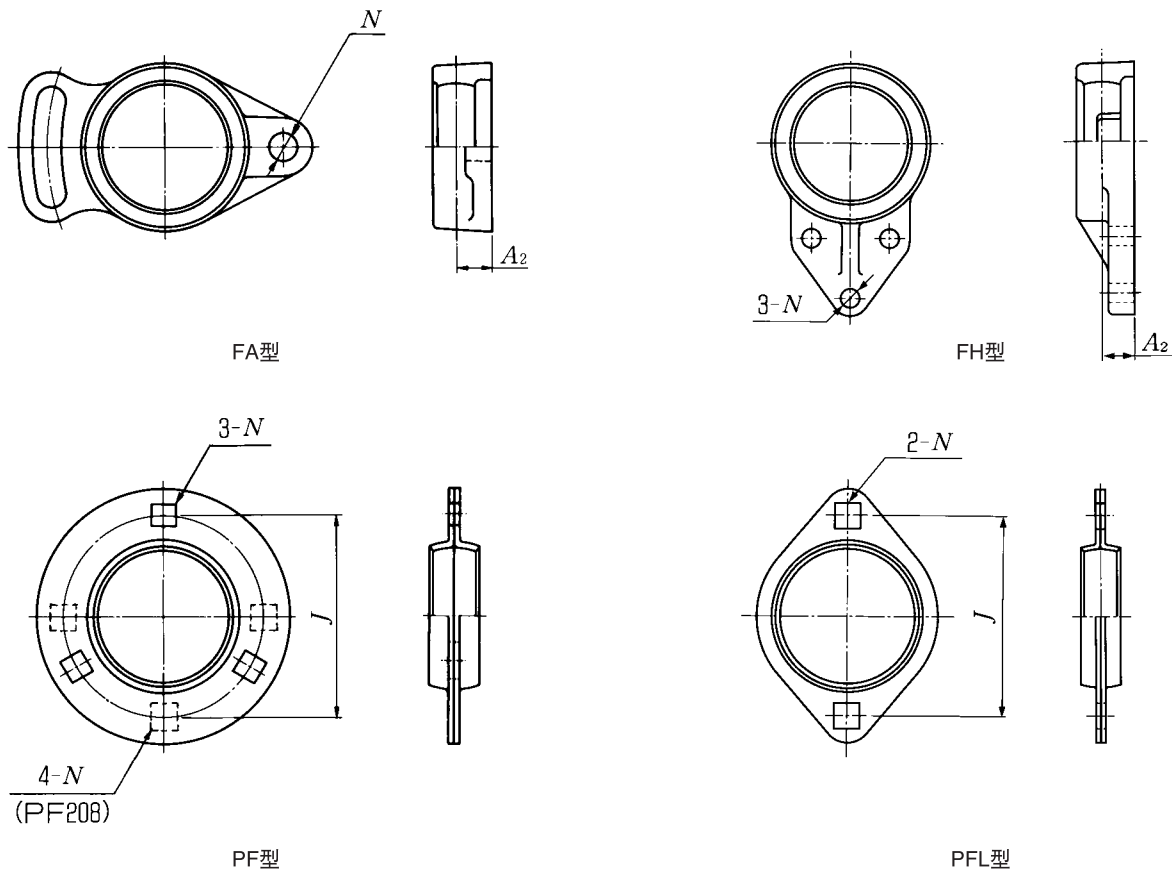


表 5.8 从不规则法兰型轴承座的安装面到球形轴承座中心的距离 A_2 以及钢板法兰型轴承座的安装螺栓孔 N 、孔间距 J 的偏差

不规则法兰型轴承座		钢板法兰型轴承座		
公称型号	A_2 的偏差 ΔA_{2s}	公称型号	J 的偏差 ΔJ_s	N 的偏差 ΔN_s
- FH, FA204 FH, FA205 FH, FA206 FH, FA207 FH, FA208 FH, FA209 FH, FA210	± 0.5	PF203 PF204 PF205 PF206 PF207 PF208 PFL203 PFL204 PFL205 PFL206 PFL207 PFL208	± 0.4	± 0.25
FA211	± 0.8			

表 5.9 法兰型铸造轴承座的安装螺纹孔 N 的偏差

轴承座类型	公称内径 N		N 的偏差
	超过	到	
F, FL, FC, FS, FA, FB FH, FU, FLU, FM, FG FLG, FCG, FSG, FD	-	30	± 0.2
	30	51	± 0.3

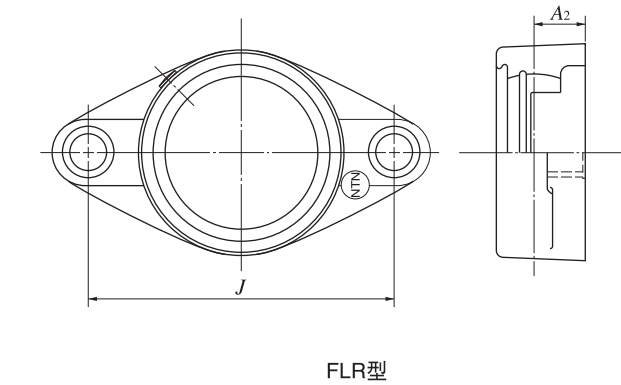
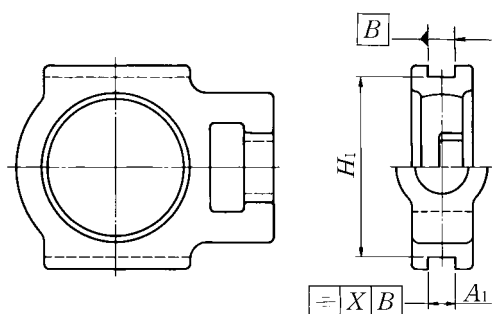
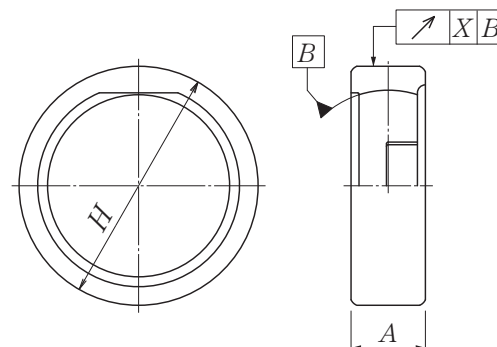


表 5.10 从树脂制菱形法兰型轴承座的安装面到球面轴承座中心的距离 A_2 以及安装螺栓孔间距 J 的偏差

轴承座的公称型号	安装螺栓孔间隔 J 的偏差	从安装面到球面中心 的距离 A_2 的偏差
FLR204	± 0.7	± 0.5
FLR205		
FLR206		
FLR207		
FLR208		



滑块型



环形座型

表5.11 滑块型轴承座两侧表面沟槽宽度 A_1 、两槽底间的距离 H_1 的偏差及两槽侧面的对称度公差 X

单位 mm

公称型号			A_1 的 偏差 ΔA_{1s}	H_1 的 偏差 ΔH_{1s}	两槽侧面的 对称度公差 X
T, TG	T, TG	T			
204	—	—	+0.2 0	0 -0.5	0.5
205	305	X05			
206	306	X06			
207	307	X07			
208	308	X08			
209	309	X09			
210	310	X10			
211	311	X11	+0.3 0	0 -0.8	0.6
212	312	X12			
213	313	X13			
214	314	X14			
215	315	X15			
216	316	X16			
217	317	X17			
—	318	—			0.7
—	319	—			
—	320	—			
—	321	—			0.8
—	322	—			
—	324	—			
—	326	—			
—	328	—			

备注 带挡盖滑块型轴承座也符合上表尺寸值。

表5.12 环形座型轴承座的外径尺寸 H 的偏差
外径面的圆周跳动公差及宽度尺寸 A 的偏差

单位 mm

公称型号			H的偏差 ΔH_s			外径面的 圆周跳动 公差 X	A的 偏差 ΔA_s
			2	3	X		
			上 下	上 下	上 下		
C204	—	—	0	— —	— —	0.2	± 0.2
C205	C305	CX05	-0.030	0	0		
C206	C306	CX06	0				
C207	C307	CX07	0	-0.035	-0.035		
C208	C308	CX08	-0.035	0	-0.040		
C209	C309	CX09	0				
C210	C310	CX10					
C211	C311	CX11	0	-0.040	0.3	± 0.3	
C212	C312	CX12	-0.040	— —			
C213	C313	—	— —				
—	C314	—					
—	C315	—					
—	C316	—					
—	C317	—					
—	C318	—					
—	C319	—	0	— —			
—	C320	—					
—	C321	—					
—	C322	—					
—	C324	—					
—	C326	—	0	— —			
—	C328	—	-0.057				

5.3 参考规格

5.3.1 普通公差—第 1 部：未单独指定公差的长度尺寸的公差（JIS B 0405-1991）

表 5.13 不含倒角部分的长度尺寸的公差

单位 mm

公差等级		标准尺寸的区分							
符号	说明	0.5 以上 到 3	超过 3 到 6	超过 6 到 30	超过 30 到 120	超过 120 到 400	超过 400 到 1000	超过 1000 到 2000	超过 2000 到 4000
		公差							
f	精级	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	—
m	中级	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	粗级	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	极粗级	—	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	±8

5.3.2 铸铁件长度的普通公差

表 5.14 铸铁件长度的普通公差

单位 mm

尺寸区分		灰口铸铁件		球墨铸铁件	
超过	到	精 级	普 通 级	精 级	普 通 级
—	120	±1	± 1.5	±1.5	± 2
120	250	±1.5	± 2	±2	± 2.5
250	400	±2	± 3	±2.5	± 3.5
400	800	±3	± 4	±4	± 5
800	1 600	±4	± 6	±5	± 7
1 600	3 150	—	±10	—	±10

5.3.3 金属冲压加工件的普通尺寸公差（JIS B 0408-1991）

表 5.15 金属冲压加工件的冲压、弯曲及拉深的普通尺寸公差

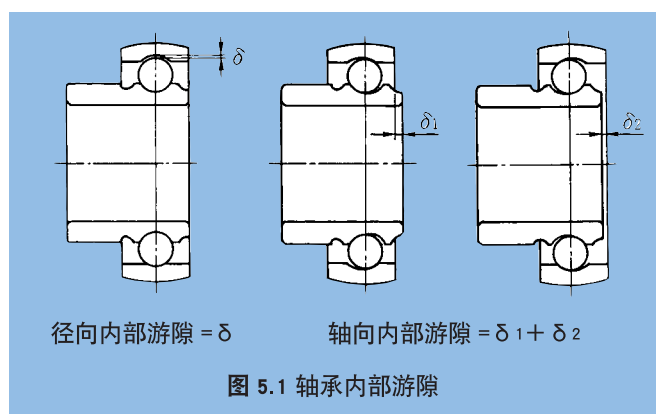
单位 mm

标准尺寸的区分		冲压普通尺寸公差			弯曲及拉深的普通尺寸公差		
		A级	B级	C级	A级	B级	C级
	到6	±0.05	±0.1	±0.3	±0.1	±0.3	±0.5
6以上	到30	±0.1	±0.2	±0.5	±0.2	±0.5	±1
30以上	到120	±0.15	±0.3	±0.8	±0.3	±0.8	±1.5
120以上	到400	±0.2	±0.5	±1.2	±0.5	±1.2	±2.5
400以上	到1 000	±0.3	±0.8	±2	±0.8	±2	±4
1 000以上	到2 000	±0.5	±1.2	±3	±1.2	±3	±6

5.4 轴承内部游隙

5.4.1 轴承内部游隙

所谓轴承内部游隙，是指在轴承尚未安装在轴或轴承箱之前的状态下，固定内圈或外圈中的某一方（如图 5.1 所示），未固定的滚道圈沿径向或轴向移动时的滚道圈的移动量。根据滚道圈的移动方向，分别称为径向内部游隙或轴向内部游隙。



测定轴承内部游隙时，为使测定值稳定，要在滚道圈加载测试载荷。由于在测试载荷作用下会产生弹性变形量，因此，游隙的测定值（测定游隙）其数值要大于实际的游隙值。实际的轴承内部游隙必须通过表 5.16 对弹性变形所产生的游隙增加量进行修正。

带座轴承用球轴承的轴承内部游隙值如表 5.17 所示。

表 5.16 测试载荷产生的径向内部游隙修正量（深沟球轴承）

单位 μm

轴承公称内径 d (mm)		测试载荷 (N)	游隙修正量				
超过	到		C2	CN	C3	C4	C5
10 (包含)	18	24.5	3~4	4	4	4	4
18	50	49	4~5	5	6	6	6
50	200	147	6~8	8	9	9	9

注1) CN相当于以往的普通游隙

5.4.2 轴承内部游隙的选定

由于配合及内外圈温差的原因，轴承运转状态下的游隙（运转游隙）一般会小于初始时的轴承内部游隙。由于轴承的寿命、发热、振动及噪声都会受到运转游隙的影响，所以必须将其设定为最佳值。

(1) 轴承内部游隙的选定标准

理论上讲，轴承在正常稳定运转状态下的运转游隙略微为负值时，轴承寿命最大，但实际上很难总是保持在这一最佳状态。因为随着使用条件的变化，负值游隙量一旦增大，会出现显著的寿命缩短和发热现象。因此，在选定初期轴承内部游隙时，

一般会将运转游隙设定在略微大于 0 的标准上。

在通常使用条件下，也就是一般载荷的配合，使用转速、运转温度等为通常情况时，可通过选定普通游隙来获得适当的运转游隙。

表 5.18 所示为使用普通游隙以外的游隙示例。

(2) 运转游隙的计算

轴承的运转游隙可通过初期的轴承内部游隙、过盈配合导致的内部游隙减少量以及内外圈温差导致的游隙减少量求得。

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

上述公式中，

δ_{eff} : 运转游隙 mm

δ_0 : 轴承内部游隙 mm

δ_f : 过盈配合产生的内部游隙减少量 mm

δ_t : 内外圈温差产生的内部游隙减少量 mm

过盈配合产生的内部游隙减少量

将设定了过盈配合的轴承安装在轴或轴承箱上时，由于内圈膨胀外圈收缩，会导致轴承内部游隙的减少。

内圈或外圈的膨胀或收缩量因轴承类型、轴和轴承箱形状、尺寸及材料的不同而不同，但大致可估算为有效过盈量的 70 ~ 90%。

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

上述公式中，

δ_f : 过盈配合导致的内部游隙减少量 mm

Δ_{def} : 有效过盈量 mm

因内圈和外圈温差而产生的内部游隙减少量

在轴承运转过程中，一般外圈温度会比内圈或滚动体的温度低 5 ~ 10℃ 左右。当轴承箱散发的热量较大时，或者轴与热源相连接、中空轴内部有加热流体流动时，内外圈的温差会更大。此时内部游隙会减少由此温度差而导致的内外圈热膨胀量的差值。

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

上述公式中，

δ_t : 内外圈温差产生的内部游隙减少量 mm

α : 轴承材料的线膨胀系数 $12.5 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

ΔT : 内外圈的温差 $^\circ\text{C}$

D_0 : 外圈平均沟径 mm

外圈平均沟径 D_0 可用公式 (5.4) 算出近似值。

对球轴承来说，

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

上述公式中， d : 轴承内径 mm

D : 轴承外径 mm

表 5.17 (1) 带座轴承用球轴承（圆柱孔型）的径向内部游隙（X 系列根据内部构造而定） 单位 μm

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

表 5.17 (2) 带座轴承用球轴承（锥孔型）的径向内部游隙（X 系列根据内部构造而定） 单位 μm

轴承公称内径 <i>d</i> (mm)		C2		CN（普通）		C3		C4	
超过	到	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
24	30	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	10	30	25	51	46	71	65	105
80	100	12	36	30	58	53	84	75	120
100	120	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	18	48	41	81	71	114	105	160

表 5.18 普通游隙以外的游隙使用例

使用条件	适用例		适用游隙
轴加热，轴承箱冷却	连铸用输送机		C5
轴或内圈加热	退火炉、烘干炉、 加硫炉		C4
安装误差或轴弯曲 无法避免时	农机具	碎土机	C4
		联合收割机	C3
内外圈均设定为 过盈配合	大型鼓风机		C3
需减小旋转时的振动 或噪音	空调热风机		C2

备注）耐热规格轴承（HT2）以C4游隙为标准。

6. 额定基本载荷和寿命

6.1 轴承的寿命

即使轴承在正常条件下使用，滚道面或滚动体的滚动面也会承受反复压缩应力，发生因材料疲劳导致的剥离，以至无法使用。轴承的寿命就是根据在滚道面或滚动面产生此类剥离前的总转数定义的。

除此之外，烧伤、磨耗、裂纹、缺口、卡伤、生锈等现象也会导致轴承无法使用，但这些应当视为轴承故障，不应与使用寿命混为一谈，它们都是因为轴承选定错误、安装不良、润滑不当以及密封不良等原因导致的。只要排除此类原因，就可以避免轴承发生故障。

6.2 额定基本寿命和额定基本动载荷

一组相同的轴承在同一条件下转动，各轴承的使用寿命也会大相径庭。这是因为材料疲劳现象在每个轴承上存在离散性而导致的。因此，作为轴承的使用寿命，须采用对此类差异进行统计性处理，并按如下方法加以定义的额定基本寿命。所谓额定基本寿命，是指同样一组轴承在相同条件下分别转动时，其中 90%（可靠性 90%）的轴承不发生因滚动疲劳引起的表面剥离，可转动的实际总转数。以一定的转速旋转时，用总旋转时间表示。

额定基本动载荷，是表示滚动轴承的载荷能力的参数，指能实现 100 万次旋转的额定基本寿命下的一定载荷。径向轴承用纯径向载荷表示。在本产品目录的轴承尺寸表上，记载了 NTN 用标准材料及制造方法制造出的轴承的额定基本动载荷。有关采用特殊材料和制造方法制造的轴承的额定基本载荷，请咨询 NTN。

在额定基本寿命、额定基本动载荷以及轴承载荷之间，存在以下公式（6.1）所示的关联性。

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

在上述公式中，

L_{10} : 额定基本寿命 10^6 转

C : 额定基本动载荷 N（径向轴承: C_r ）

P : 当量动载荷 N（径向轴承: P_r ）

另外，用旋转时间表示额定基本寿命时，可通过下列公式（6.2）求得。

$$L_{10h} = 500 f_n^3 \quad (6.2)$$

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

$$f_n = (33.3/n)^{1/3} \quad (6.4)$$

在上述公式中，

L_{10h} : 额定基本寿命 h

f_n : 寿命系数

f_n : 速度系数

n : 转速 min^{-1}

公式（6.2）也可像公式（6.5）这样表示。

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

转速 n 和速度系数 f_n 的关系以及额定基本寿命 L_{10h} 和寿命系数 f_n 的关系如图 6.1 所示。

在装有若干个轴承的机械装置上，如果将其中任意轴承因滚动疲劳而产生破损前的寿命当作全部轴承的综合寿命的，综合寿命可通过下列公式（6.6）求得。

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

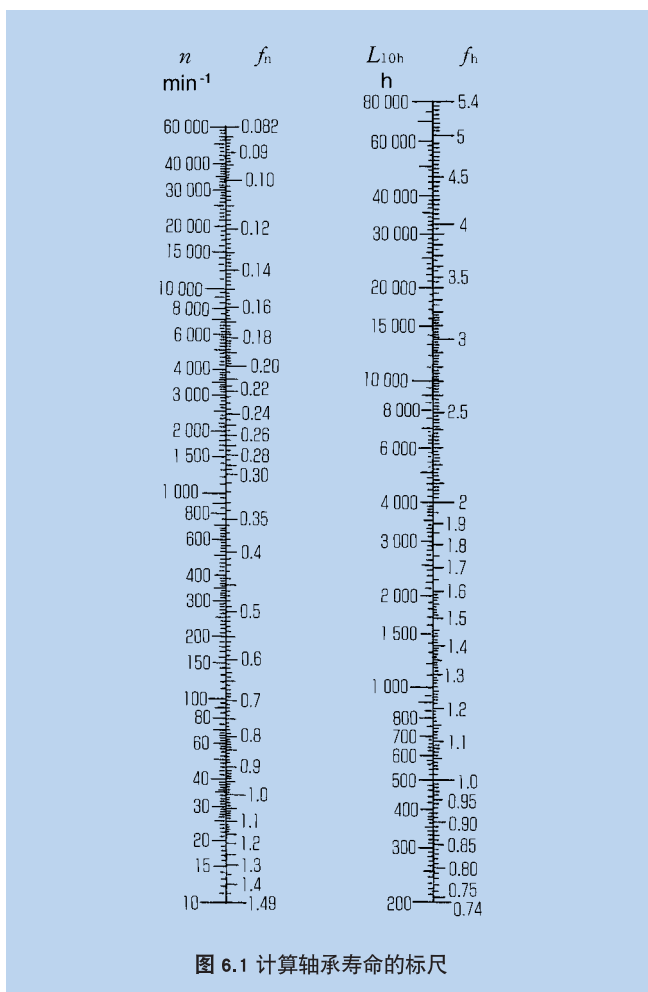


图 6.1 计算轴承寿命的标尺

在上述公式中，

$e = 1.1$

L ：全部轴承的综合额定基本寿命 h

$L_1, L_2 \dots L_n$ ：各轴承 1、2... n 的额定基本寿命 h

在一定的时间比例下，载荷条件发生变化时，可用公式 (6.7) 求出寿命。

$$L_1 = \frac{10^6}{60n_1} \left(\frac{C}{P_1} \right)^3$$
$$L_2 = \frac{10^6}{60n_2} \left(\frac{C}{P_2} \right)^3$$
$$\vdots$$
$$L_n = \frac{10^6}{60n_n} \left(\frac{C}{P_n} \right)^3$$
$$L_m = \left(\frac{\phi_1}{L_1} + \frac{\phi_2}{L_2} + \dots + \frac{\phi_n}{L_n} \right)^{-1} \dots\dots\dots (6.7)$$

在上述公式中，

$L_1, L_1, \dots, L_2$ ：条件 1, 2,..., n 时的额定寿命 h

$n_1, n_2, \dots, n_n$ ：条件 1, 2,..., n 时的转速 min^{-1}

$P_1, P_2, \dots, P_n$ ：条件 1, 2,..., n 时的当量载荷 N

$\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_n$ ：条件 1, 2,..., n 占全部运转时间的比例

L_m ：综合寿命 h

6.3 使用机械和必需寿命

选定轴承时，应根据其使用条件设定必需的轴承寿命，必需寿命主要通过使用机械所要求的耐久时间和运转时的可靠性决定。表 6.1 所示为必需寿命的一般标准。确定轴承尺寸时，尽管轴承疲劳寿命是一个重要标准，但除此之外还必须考虑轴及轴承箱的强度和刚性。

表 6.1 不同用途下的各种机械的轴承额定寿命

使 用 条 件	寿 命 时 间 L
不需要经常运转的器械装置 例如：门的开闭装置、车库的卷门轴等	500
即使因事故停止运转也不会对其他设备构成较大影响的短时间或间歇使用的机械 例如，手动工具、机械工厂的吊装重型设备、普通手动机械、农业机械、铸造工厂的起重机、自动送料装置、家电产品等	4 000~8 000
尽管不是连续运转，但运转时必须高效稳定的机械 例如，发电站的辅助机械、流水线作业用的输送机、电梯、一般货物起重机、使用次数较少的机床等	8 000~14 000
每天 8 小时运转但并非总是满载荷运转的机械 例如，工厂发动机、普通齿轮装置等	14 000~20 000
每天 8 小时满载荷运转的机械 例如，机械工厂的普通机械、经常运转的起重机、鼓风机	20 000~30 000
24 小时连续运转的机械 例如，分离器、压缩机、泵、主轴、轧机案辊、输送机辊、矿井提升机、工厂电动机等	50 000~60 000
24 小时连续运转，绝对不允许因事故停止的机械 例如，纤维素制造机械、造纸机械、发电站、矿井排水泵、城市自来水设备等	100 000~200 000

6.4 考虑寿命修正系数的轴承寿命

轴承的额定基本寿命（可靠性 90%）尽管可以通过 6.2 项所述公式求得，但在某些用途中，需要以 90% 以上的可靠性计算轴承寿命。另外，使用特殊改良的轴承材料和制造方法，可以延长轴承寿命。再者，根据弹性流体润滑理论分析，我们现已得知使用条件（润滑、温度、速度等）也会对轴承寿命造成影响。考虑上述因素的轴承寿命可通过 ISO 281 规定的寿命修正系数计算出来。

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

在上述公式中，
 L_{na} ：考虑了可靠性、轴承特性、使用条件的修正额定寿命
10⁶ 转
 a_1 ：可靠系数
 a_2 ：轴承特性系数
 a_3 ：使用条件系数

6.4.1 可靠系数 a_1

相对于 90% 以上可靠性的可靠系数 a_1 的值如表 6.2 所示。

表 6.2 可靠系数 a_1 的值

可靠性 %	L_n	可靠系数 a_1
90	L_{10}	1.00
95	L_5	0.62
96	L_4	0.53
97	L_3	0.44
98	L_2	0.33
99	L_1	0.21

6.4.2 轴承特性系数 a_2

轴承尺寸表所记载的额定基本动载荷，是使用 NTN 所用的标准材料和制造方法获得的，数值包含 NTN 通过改良延长轴承寿命效果的因素。因此，公式（6.8）的轴承特性系数设定为 $a_2=1$ 。

对于通过特殊改良材料和制造方法制作的轴承，有时要设定为 $a_2>1$ 。此时，请与 NTN 联系。

在 120℃ 以上的环境下长时间使用高碳铬轴承钢制造的轴承时，通常的热处理后产品尺寸变化会很大。有鉴于此，NTN 可根据最高使用温度，为用户提供已进行过尺寸稳定化处理的高温用轴承。

这种轴承由于进行过尺寸稳定化处理，导致其硬度下降，寿命降低，所以应当乘上表 6.3 所示的修正系数，修正其使用寿命。

表 6.3 高温用轴承的轴承特性系数

	最高使用温度 ℃	轴承特性系数 a_2
标准轴承	100	1.00
高温用轴承	200	0.73

6.4.3 使用条件系数 a_3

使用条件系数，是为了修正轴承润滑条件、运转温度等对寿命造成影响的系数。

一般来说，当润滑条件良好时， $a_3=1$ 。特别是在润滑条件良好，并且针对轴承的其他主要因素也都一切正常时，可设定为 $a_3>1$ 。

如果润滑条件不好，轨道和滚动体之间的接触面上的油膜形成不充分时，比如在轴承旋转时的温度条件下，润滑油粘度较低时（球轴承 13mm²/s 以下）或转速特别低时（例如，转速 $n \text{ min}^{-1}$ 和滚动体的节圆径 $d_p \text{ mm}$ 的乘积 $d_p \cdot n < 10\,000$ 时），取 $a_3<1$ 。特殊使用条件时，请与 NTN 联系。

轴承使用温度过高会导致轨道硬度降低，寿命缩短，因此作为使用温度的寿命修正系数，需要乘上如图 6.2 所示的值，对寿命进行修正。但此系数不适用于已进行过尺寸稳定化处理的轴承。

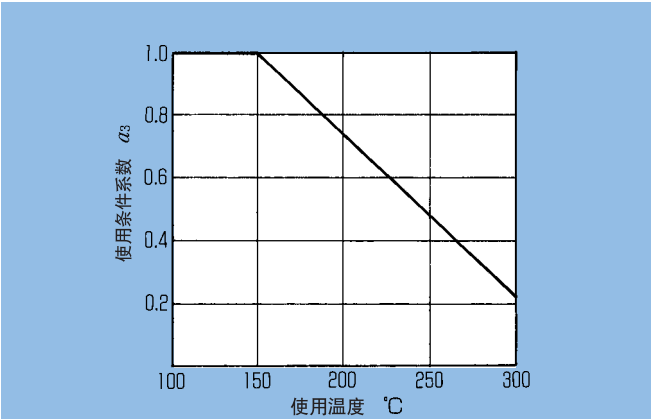


图 6.2 使用温度下的寿命修正

6.5 额定基本静载荷

滚动轴承承载载荷时，会使滚动体和滚道圈的接触面发生局部永久变形。变形量会随载荷的增大而逐渐变大，当超过一定限度时，就会导致轴承无法顺利地转动。

经验表明，在承受最大应力的滚动体和轨道接触部的中央，滚动体直径的 0.0001 倍的总永久变形量是不妨碍轴承顺利转动的极限。

所谓额定基本静载荷，是指产生该极限永久变形量的一定静载荷的值，在径向轴承上用纯径向载荷，在推力轴承上用纯轴向载荷表示，当施加此静载荷时，承载最大载荷的滚动体和轨道接触部中央的接触应力值如下所示。

球轴承（自动调心球轴承除外）4 200MPa

6.6 允许当量静载荷

可允许的当量静载荷，一般以 6.5 项所述的额定基本静载荷为限，但根据转动的顺畅度以及摩擦方面的要求，有时会设定为大于（或小于）额定基本静载荷的值。

一般来说，要在考虑以下公式（6.9）及表 6.4 所示的安全系数 S_0 的基础上确定。

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

在上述公式中，

- S_0 ：安全系数
- C_0 ：额定基本静载荷 N（径向轴承： C_{0r} ）
- $P_{0\max}$ ：最大当量静载荷 N（径向轴承： $P_{0r\max}$ ）

在低速和重载荷使用条件下，选定轴承时，不仅要考虑使用寿命，而且还要考虑安全系数 S_0 。

表 6.4 安全系数 S_0 的值

运 转 条 件	S_0
需要高旋转精度时	2
需要普通旋转精度时 (通用)	1
允许出现一定的旋转精度不良时 (低速运转、重载荷用等)	0.5

备注 承受振动、冲击载荷时，要在考虑冲击载荷系数的基础上，计算 $P_{0\max}$ 值。

6.7 摆动寿命

进行摆动运动的径向轴承的寿命可用公式（6.10）求得。

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

在上述公式中，

- L_{osc} ：摆动寿命
- L_{ROT} ：将摆动次数 cpm 作为转速 min^{-1} 时的额定寿命
- Ω ：摆动系数

（摆动系数与摆动半角 β 之间的关系如图 6.3 所示。）

一般来说，图 6.3 适用于摆动角在某个程度（临界角 $2\beta_c$ ）以上时。此临界角基本由轴承的内部设计，主要是一列中装入的滚动体个数决定，其值如表 6.5 所示。

在低于临界角的状态下使用时，与使用图 6.3 的计算值相比，寿命可能会缩短，因此使用对应临界角的 Ω 的值来计算相对比较安全。有关各轴承临界角的详情，请咨询 NTN。

另外，在摆动角 2β 较小时，滚道圈和滚动体的接触面上难以形成油膜，有时会产生磨蚀（微动磨损），所以需要注意轴承类型、润滑方法和润滑剂是否正确。

表 6.5 临界角

转动个数	临界角的半角 β_c
6	17°
10	10°
15	7°

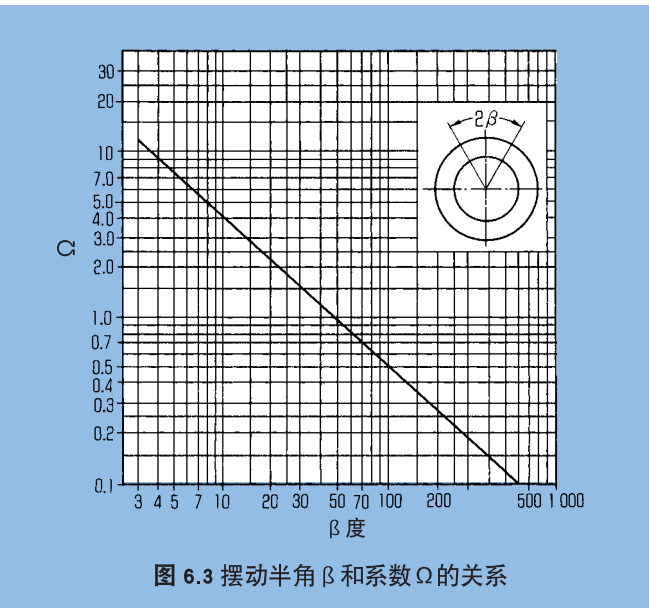


图 6.3 摆动半角 β 和系数 Ω 的关系

7. 轴承载荷

7.1 轴承承受的载荷

仅需简单计算即可求出作用于轴承载荷的情况非常少见。一般来说，轴承承受的载荷有转动体自身的重量、机械工作产生的载荷、皮带、齿轮等产生的传动载荷等。这些载荷有相对轴承中心轴成直角施加的径向载荷和平行施加的轴向载荷，它们以单独形式或组合形式出现。但是机械运转时会伴随或大或小的振动或冲击。为了将振动或冲击也算在整个轴承载荷之内，理论计算的数值采用根据以往经验获得的安全系数与计算载荷相乘后的值。该系数被称为载荷系数。

轴承载荷 = 载荷系数 f_w × 计算载荷

表 7.1 所示为根据机械冲击程度一般性采用的载荷系数 f_w 。

表 7.1 载荷系数 f_w

载荷条件	f_w	使用部位
几乎没有冲击时	1~1.2	机床、电子器械、检测仪器类
冲击较轻时	1.2~1.5	铁道车辆、汽车、轧钢机、金属机械、造纸机械、橡胶机械、印刷机械、飞机、纤维机械、汽车电动装置、办公设备
冲击强烈时	1.5~3	粉碎机、农业机械、建筑机械、提升机

皮带、齿轮等传动时的载荷系数值会稍有不同。

用皮带、齿轮、链条动力传动时的系数如以下各项所示。

7.1.1 传动力引起的轴承载荷

皮带、链条或齿轮传动时作用于轴上的力量，一般可用下面的公式求得。

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

$$K_t = T/r \quad (7.2)$$

T : 扭矩 $N \cdot m$

H : 传动动力 KW

n : 每分钟转速 min^{-1}

K_t : 传动力 (皮带、链条的有效传动力、齿轮的切向力) N

r : 皮带、带轮、链轮，齿轮的有效半径 m

这样，动力传动而施加到

轴上的实际载荷 = 系数 × K_t ... (7.3)。

系数根据传动方式分别采用下述数值。

皮带传动时

通过皮带传动时，作用于皮带、滑轮上的有效传动力通过公式 (7.2) 计算。皮带的有效传动力是指张紧侧和松弛侧的张力差。因此，为求出通过皮带和带轮作用于轴上的实际载荷，必须在有效传动力上再乘上考虑皮带种类和初始张力的系数。该系数被称为皮带系数，数值如表 7.2 所示。

表 7.2 皮带系数 f_b

皮带的种类	f_b
V 型带	1.5~2.0
同步带	1.1~1.3
平带 (附带张紧轮)	2.5~3.0
平带	3.0~4.0

齿轮传动时

齿轮传动时的理论齿轮载荷，可通过传动力和齿轮的种类进行计算。尽管平齿轮时只有径向载荷，但斜齿轮、锥齿轮等还会产生轴向载荷。

举个最简单的例子，平齿轮传动时的载荷可以通过公式 (7.2) 求出切向力 K_t ，径向力 K_s 可通过公式 (7.4) 求出

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

α : 齿轮的压力角

这样，作用于齿轮上的理论上的合力 K_r 就为：

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

为求出作用于轴上的实际径向载荷，还要在该理论合力上乘上反映齿轮精度、加工好坏的系数。此时将系数设定为齿轮系数 f_z ， f_z 的值如表 7.3 所示。

齿轮系数的实质与前面所说的载荷系数 f_w 基本相同，装有对象齿轮的机械自身还存在振动、冲击时，必须根据其冲击程度，再乘上表 7.1 所示的载荷系数，以此求出实际载荷。

表 7.3 齿轮系数 f_z

齿轮的种类	f_z
精密齿轮 (间距误差、形状误差都在 0.02mm 以下)	1.05~1.1
普通切削齿轮 (间距误差、形状误差都在 0.1mm 以下)	1.1~1.3

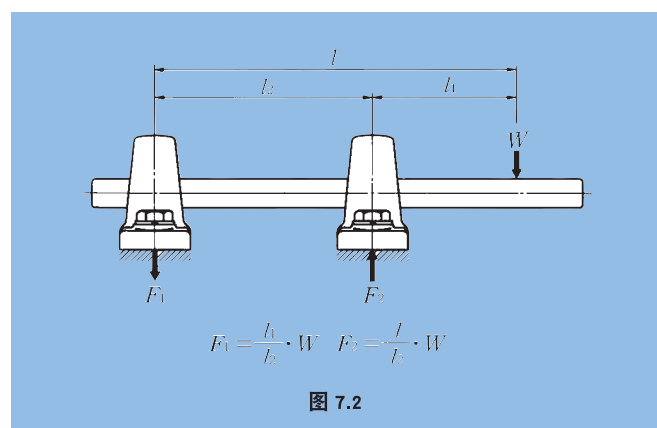
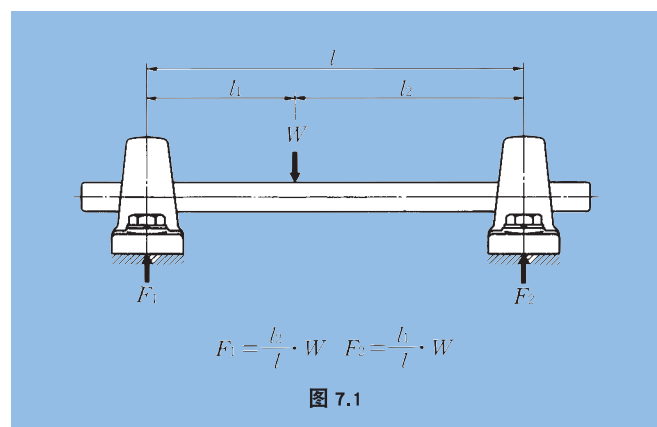
链条传动时

通过链条传动时，作用于链轮上的有效传动力用公式 (7.2) 计算。为了求出实际载荷，必须在有效传动力上乘上链条系数 1.2 ~ 1.5。

7.1.2 径向载荷的分配

作用于轴上的载荷，分别分配在支撑轴的轴承上。

图 7.1 是在轴承之间施加载荷时，图 7.2 是在 2 个轴承外侧施加载荷时的状况。但实际情况中多是图 7.1、图 7.2 两种载荷同时存在的组合载荷，另外，在大多数情况下，合成载荷中不仅包含径向载荷，还同时包含有轴向方向的载荷。因此计算载荷时需要按下列方法来进行计算。



7.2 径向当量动载荷

尺寸表上记载的额定基本动载荷 (C_r)，是指球轴承承受纯径向载荷时的载荷。但在实际中大多时候轴承会承受径向和轴向的合成载荷。在这种情况下，无法对实际载荷和尺寸表上的额定基本动载荷进行直接比较。因此，需要将实际载荷换算成为给轴承寿命造成相同影响的纯径向载荷。我们将此换算后的载荷称为径向当量动载荷，以此来计算组件用球轴承的寿命。径向当量动载荷按下列方法计算。

$$P_r = X F_r + Y F_a \quad (7.6)$$

P_r : 径向当量动载荷 N

F_r : 径向载荷 N

F_a : 轴向载荷 N

X : 径向载荷系数

Y : 轴向载荷系数

X, Y 的值分别如表 7.4 所示。

表 7.4

径向当量动载荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

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

注) 系数 f_0 的值分别记载在各轴承尺寸表上。

7.3 径向当量静载荷

与旋转的轴承上存在径向当量动载荷一样，当轴承静止、以 10min^{-1} 左右的速度低速转动或者仅有微小的旋进时，必须考虑轴承的径向当量静载荷。

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

P_{or} : 径向当量静载荷 N

F_r : 径向载荷 N

F_a : 轴向载荷 N

X_o : 静径向系数

Y_o : 静轴向系数

对于组件用球轴承来说， X_o 及 Y_o 的值分别为：

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

当只有纯径向载荷时，或者 $F_a/F_r \leq e$ 时，

$$X_o = 1, \quad Y_o = 0,$$

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

7.4 载荷及寿命的计算例

(例 1) 载荷的分配 (1)

计算轴承承受载荷的例子，如图 7.3 所示，我们在传动轴的轴承之间施加了 10kN 的纯径向载荷，以此计算在用链条驱动该传动轴时，作用于轴承 No.1 及轴承 No.2 上的径向载荷。计算时认为传动轴几乎不会受到来自其他方面的冲击。

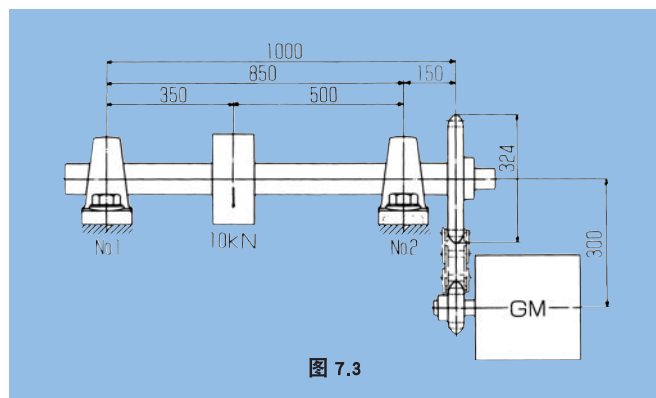


图 7.3

传动动力 $H = 10\text{kW}$

转速 $n = 100\text{min}^{-1}$

链轮的节圆直径 $2r = 324\text{mm}$

在该装置上将轴间距视为“小”。

(说明) 轴承承受的载荷来自于两方面，即轴承间的 10kN 载荷和传动力作用于轴上的载荷。

1) 轴承间承受的 10kN 载荷的分配

作用于 No.1 轴承上的 $F_{r1'}$ ，根据图 7.1 计算为：

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

作用于轴承 No.2 上的 $F_{r2'}$ ，根据图 7.1 计算为：

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

2) 传动力作用于轴承上的力的分配

作用于链轮上的扭矩 T 通过公式 (7.1) 计算：

$$T = 9\,550 \times 10/100 = 955\text{N} \cdot \text{m}$$

链条的有效传动力 K_t 通过公式 (7.2) 计算：

$$K_t = 955/0.162 = 5\,895\text{N}$$

于是，通过传动力作用于轴上的载荷 W 根据公式 (7.3) 计算如下。计算时，链条系数 = 1.5，载荷系数 = 1.1。

$$W = 1.5 \times 5\,895 = 8\,842\text{N} = 8.842\text{kN}$$

轴承 No.1 承受的载荷 $F_{r1''}$ 通过图 7.2 计算为：

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

轴承 No.2 承受的载荷 $F_{r2''}$ 通过图 7.2 计算为：

$$F_{r2''} = 1.1 \times 1\,000/850 \times 8.842 = 11.443\text{kN}$$

这样，作用于轴承 No.1 上的径向载荷 F_{r1} 为：

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

作用于轴承 No.2 上的载荷 F_{r2} 为：

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

(例 2) 载荷的分配 (2)

下面计算当螺旋齿轮受轻微冲击，驱动垂直相交传动轴时的各轴承所受载荷（如图 7.4）。

将轴承 No.1 作为自由侧轴承、轴承 No.2 作为固定侧轴承处理。

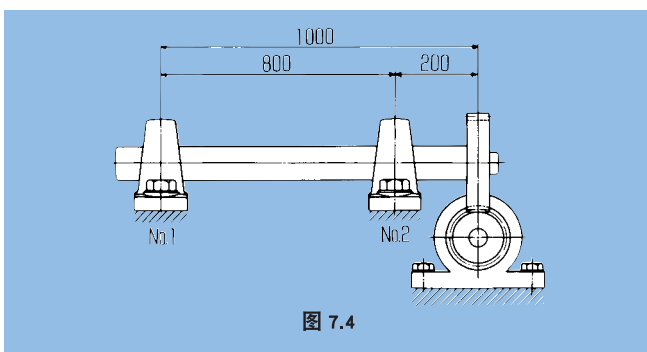


图 7.4

传动动力 $H = 2.2\text{kW}$

转速 $n = 250\text{min}^{-1}$

齿轮的节圆直径 $2r = 160\text{mm}$

齿轮压力角 $\alpha = 20^\circ$

倾斜角 45°

(说明) 螺旋齿轮传动时, 轴承承受合成载荷。

作用于齿轮上的扭矩 T 通过公式 (7.1) 计算:

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

作用于齿轮上的切向力 K_t 通过公式 (7.2) 计算:

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

作用于齿轮上的径向力 K_s 通过公式 (7.4) 计算:

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

这样, 作用于齿轮上的合力 K_r 通过公式 (7.5) 得出:

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

将传动力作用于轴上的径向载荷及轴向载荷分别设为 W_r 、 W_a , 这时通过公式 (7.3) ~ (7.5) 计算为:

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

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

这样, 施加在轴承 No.1 上的径向载荷 F_{r1} 、轴向载荷 F_{a1} 由图 7.2 算出:

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

$$F_{a1} = 0 \text{ N (自由侧轴承)}$$

轴承 No.2 承载的径向载荷 F_{r2} 及轴向载荷 F_{a2} 由图 7.2 算出:

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

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

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

(表 7.1、表 7.3 中的值取为: $f_w = 1.4$ $f_z = 1.2$)

(例 3) 轴膨胀时轴承的考量

轴的温度变化较大, 或者轴承间距较长时, 需要将一侧的轴承设计为可在轴向上自由移动的自由侧轴承。

请就如下条件进行研讨。

使用轴承 UCP210

轴承间距 2m

温差 50℃

轴材料 软钢

另外, 计算时不考虑轴承安装台构造因温度而发生的变化。

(说明) 此时, 首先计算轴的膨胀量。

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

Δl : 温度上升 $t^\circ\text{C}$ 时的轴伸长量 mm

l : 温度上升前的轴承间距长度 mm

Δt : 温升 $^\circ\text{C}$

α : 线膨胀系数 (软钢时: $11.28 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$)

通过公式 (7.10) 计算:

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

轴膨胀量 = 1.128mm 已经是很大的数值, 此时需要将一侧的轴承设计为可移动的自由侧轴承。

(例 4) 纯径向载荷和寿命 (1)

枕型组件 UCP208 在径向载荷 3 200N、650min⁻¹ (内圈旋转) 时, 寿命是多长时间?

(说明) 因为仅受径向载荷, 所以径向当量动载荷 P_r 通过公式 (7.7) 计算:

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

UCP208 的额定基本动载荷 $C_r = 29\,100 \text{ N}$ 转速 $n = 650 \text{ min}^{-1}$ 的速度系数 f_n , 通过图 6.1 的标尺计算后, 得出 $f_n = 0.37$, 所以寿命系数 f_h 通过公式 (6.3) 计算:

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

根据图 6.1 的标尺计算, f_h 所对应的寿命时间约为 20000 小时。

(例 5) 纯径向载荷和寿命 (2)

想在径向载荷 1 600N、600min⁻¹ (内圈旋转)、25mm 的传动轴上使用枕型组件。

希望获得 15 000 小时以上的使用寿命时, 应当使用哪种型号的产品。

(说明) 可以使用 UCP205、UCP305、UKP206;H2306X、UKP306;H2306X 这 4 种型号, 首先对额定载荷较小的 UCP205 进行寿命计算。

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

UCP205 的额定基本动载荷 $C_r = 14\,000 \text{ N}$

转速 $n = 600 \text{ min}^{-1}$ 下的速度系数 f_n , 根据图 6.1 的标尺计算, $f_n = 0.38$, 寿命系数 f_h 通过公式 (6.3) 计算为:

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

根据图 6.1 的标尺计算, f_h 所对应的寿命时间约为 18500 小时, 也就是说使用 UCP205 即可。

(例 6) 合成载荷和寿命

在 (例 5) 的条件下, 如果再加载 500N 的轴向载荷, 结果会怎样?

(说明) 在本例中, 由于径向载荷和轴向载荷是作为合成载荷工作的, 因此必须根据表 7.4, 确定 X 、 Y , 计算出径向当量动载荷 P_r 。UCP205 的额定基本静载荷 $C_{or} = 7\,850 \text{ N}$,

$$\text{系数 } f_0 = 13.9$$

$$f_0 \cdot F_a / C_{or} = 13.9 \times 500 / 7\,850 = 0.885 \text{ 根据表 7.4 计算得出对应的}$$

$$e = 0.27$$

$$F_a / F_r = 500 / 1\,600 = 0.313 > e = 0.27 \text{ 此时 } X = 0.56,$$

$$Y = 1.62$$

$$P_r = X F_r + Y F_a = 0.56 \times 1\,600 + 1.62 \times 500 = 1\,706 \text{ N}$$

根据公式 (6.3) 得出

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

$$L_{10h} = 14\,800 \text{ 小时}$$

该结果表明 UCP205 的寿命不满足要求, 再对 UKP206、H2306X 及 UCP305 按照同样方法计算。对应各型号的寿命系数 f_h 分别是 4.13 及 4.50 (36 000 小时及 46 000 小时)。此寿命满足要求数值, 所以可采用 UKP206; H2306X 或 UCP305。注) F_a / C_{or} 或 F_a / F_r 的值与表 7.4 不一致时, 用插值法确定。

(例 7) 高速状态下的使用

想在径向载荷 1 000N、3 600min⁻¹ (内圈旋转)、轴径 30mm 的条件下, 连续使用 1 年。可以使用 UCP206 吗?

(说明) 由于本例是在高速状态下使用, 所以首先应当考虑极限转速。根据图 8.1, UCP206 的临界转速为 4700min⁻¹, 因此可以充分使用。对于要求的 24 小时 × 365 天 = 8 760 小时, 计算寿命为如下所示:

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

此外, 在高速状态下使用时, 必须尽可能减小内圈和轴的配合游隙。如图 11.1, 由于本例 $d_h = 30 \times 3\,600 = 108\,000$, 所以轴的加工精度有必要设定为 K6。

(例 8) 低速状态下使用

在径向载荷 10 000N、轴转速 5min⁻¹, 有振动冲击的运行条件下, $S_o = 1.6$ 以上, 寿命至少要达到 8 000 小时。此时, 可以使用内径 30mm 的轴承组件吗?

(说明) 由公式 (6.2) 及 (6.4) 得到,

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

将它们代入公式 (6.3), 求出必要的额定基本动载荷 C_r 。

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

UCP206 的 $C_r = 19\,500\text{N}$, 额定基本动载荷可以满足要求, 但轴承的额定基本静载荷为 $C_{or} = 11\,300\text{N}$ 。通过公式 (6.9) 算出,

$$S_o = C_{or} / P_{or \max} = 11\,300 / 10\,000 = 1.13$$

由于必须满足 $S_o = 1.6$ 以上, 所以不适合使用。因此需要使用 $C_r = 33\,500\text{N}$ 、 $C_{or} = 19\,100\text{N}$ 的 UK307D1; H2307X 的供油式轴承。

(例 9) 作为推力轴承使用

在转速为 200min⁻¹ 的立轴上, 用法兰型带座轴承 UCF310 来代替推力球轴承使用, 承载 5 300N 的轴向载荷时, 寿命为多少小时?

(说明) 根据图 6.1 的标尺, $n = 200\text{min}^{-1}$ 的速度系数 $f_n = 0.55$, UCF310 的额定基本静载荷 $C_{or} = 38\,500\text{N}$, 系数 $f_o = 13.2$

计算 $P_r = XF_r + YF_a$ 时, 轴向载荷为 5 300N, 轴向载荷系数为:

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

由表 7.4, 由于此时的 $Y = 1.36$, 所以

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

UCF310 的额定基本动载荷 $C_r = 62\,000\text{N}$, 通过公式 (6.3), 则

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

相对 f_h 的寿命时间通过公式 (6.3),

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

另外, 轴向载荷 5 300N 相对于轴承的额定基本静载荷 C_{or} (38 500N) 来说, 是一个很小的值, 所以在静止时, 滚道面不存在产生压痕的危险。一般来说, 这种情况下须将轴设计为阶梯轴。

(例 10) 在充斥污垢、水分等恶劣环境下使用

在 60mm 皮带驱动轴上使用法兰型带座轴承。使用直径系列 2 时, 尽管不存在载荷方面的问题, 但污垢或水分的情况严重。此时是否有适用的组件呢?

(说明) 在充满污垢, 或是有水分的环境下, 可以使用附带挡盖的带座轴承。根据法兰形状、安装部位的形状, 带座轴承可以分别选用方形法兰型, 带套筒构造的圆形法兰型或菱形法兰型。

以污垢为主时, 可在带盖带座轴承的盖内部空间填充润滑脂, 并使用附带图 13.15 所示润滑脂密封圈的带挡盖的带座轴承。

(例如, C-UCF212 或 CM-UCF212)

以水分为主时, 不要在带盖带座轴承的盖内填充润滑脂, 而是在带座轴承用球轴承侧面涂抹润滑脂 (目的是防水和防锈), 可使用设有排水口 ($\phi 5 \sim \phi 8\text{mm}$) 的带挡盖带座轴承, 该排水口设置在安装在机械下方的盖上。

注) 挡盖有钢板制和铸铁制两种, 其中又可以分为带橡胶密封圈挡盖和闭式挡盖的两种。



(例 11) 轻量化

可移动式货物搬运输送机，使用内径为 17 ~ 20mm 的枕型组件。每个带座轴承的最大载荷为 1 600N，转速和使用频率都较低，但还是希望尽量轻量化。

除了 UCP203、204 之外，有没有其他合适的类型？

(说明) 知道转速、计划使用时间时，可以计算带座轴承的寿命，但是由于本例认为寿命充足，所以这里仅对最大载荷进行分析。由于是以轻量化为目的，所以与铸铁枕型带座轴承相比，使用重量仅为 1/4 左右的钢板枕型带座轴承。

此处，ASPP203 的允许径向载荷为 2 000N (参阅 P106)，可完全满足 1 600N 规格组件的使用。

注) 例 5 ~ 例 11 的载荷均包含载荷系数等各种系数。

8. 允许转速

带座轴承用球轴承可以安全长时间运转的允许转速受尺寸、密封圈接触部的线速度及载荷制约。

允许转速的表示方法，采用大家所知的 dn 值、 d_{mn} 值表示。

〔 d : 轴承内径, d_m : 节圆直径 $\triangleq$ (内径+外径)/2, n : 转速〕

轴承润滑中最大的问题在于轴承内部的滑动部位，特别是保持架与滚动体以及内外圈相接触部位的发热和烧结。保持架摩擦部位的接触压力受轴承载荷的影响较小，发热量基本与滑动速度成正比，所以滑动速度可作为轴承临界转速的基准。但是，在带座外球面球轴承上，除了上述要素外，还有一个特别要注意的地方就是密封圈接触部的线速度。综合考虑上述要素的允许转速如图 8.1 所示。

带座外球面球轴承和轴的固定方式，有止动螺丝式和偏心套圈式，但是对于高速转动的带座轴承来说，无论使用哪种方法，都会导致内圈变形，引起振动。因此，对于高速转动的带座轴承来说，建议按照图 11.1 或图 11.5 所示选用稍大的轴，采取过盈配合或者接近于 0 的间隙配合、接近于 0 的配合。标准带座外球面球轴承的接触式密封圈允许转速为 $120\,000/d$ ，如果需要更高的转速，需使用非接触式密封圈的带座外球面球轴承。此时，请与 NTN 联系。

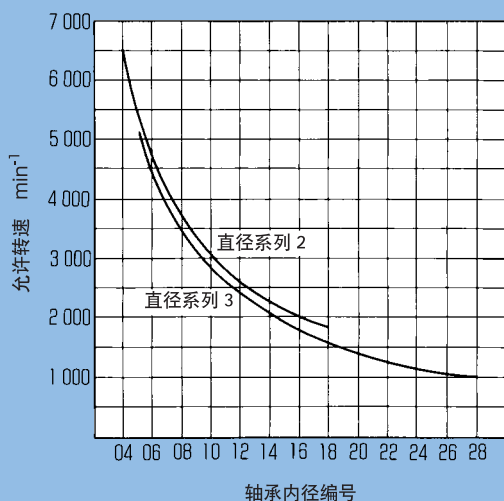


图 8.1

9. 润 滑

NTN 带座外球面球轴承事先已在轴承内部封入适量的润滑脂，所以使用过程中无需补充润滑脂。润滑所需润滑脂量一般只要很少量即可，NTN 带座外球面球轴承的润滑脂封入量大约是轴承内部空间的 $1/2 \sim 1/3$ 。

9.1 润滑脂的寿命

润滑脂寿命受轴承的类型、尺寸、运转条件、温度以及有无污垢、水分、气体侵入等的影响，除此之外，因矿物油原料、皂基的不同，也会有很大差异。图 9.2 是根据 NTN 以往实绩及实验结果，以安全可靠为前提制作的 NTN 带座外球面球轴

承润滑脂寿命曲线图。该曲线图例题适用于正常运转条件下，在知道轴承种类、内径以及允许转速和实际转速比时，可按例题所示计算。

此处计算出的润滑脂寿命并非绝对准确，如前所述，实际寿命会受到各种要素的影响，所以应将计算值作为安全前提的大致基准参考。

使用温度越高，当然润滑脂寿命就越短。其变短程度因润滑脂不同而不同，所以无法一概而言，但是作为大体的标准，在 $-15^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ 的使用温度下，可以用图 9.2 计算出相应的润滑脂寿命。

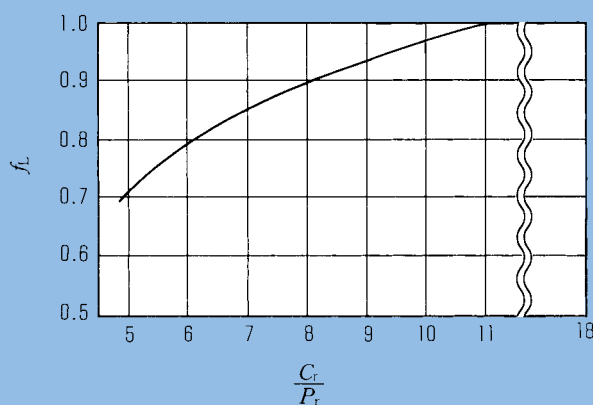


图 9.1 轴承载荷下的修正系数 f_L 值

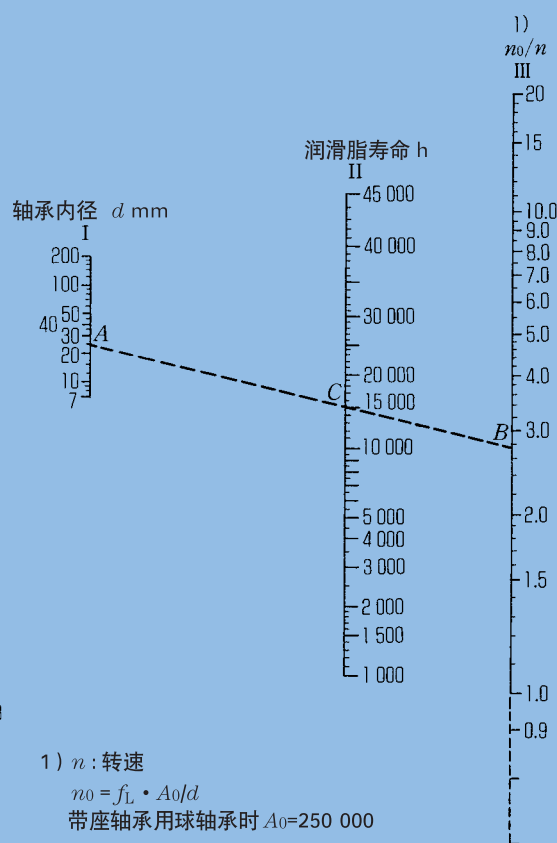


图 9.2

例)

计算 UCP205 在径向载荷 $1\ 000\text{N}$ 、转速 3600min^{-1} 条件时的润滑脂寿命。首先求出 n_0 的值。

通过图 9.1， $C_r/P_r=14\ 000/1\ 000=14$ ，则 $f_L=1.00$

带座轴承用球轴承的 $A_0=250\ 000$ ，则

$$n_0 = f_L \cdot A_0/d = 1.00 \times 250\ 000/25 = 10\ 000$$

$$n_0/n = 10\ 000/3\ 600 = 2.78$$

在图 9.2 上，将竖线 I 上轴承内径 $d=25$ 的 A 点与竖线 III 上 $n_0/n=2.78$ 的 B 点用直线连接，得出与竖线 II 的交点 C，由此计算出润滑脂寿命为 $15\ 000$ 小时。

9.2 润滑脂的补给

9.2.1 封入的润滑脂

NTN 带座外球面球轴承具有优异的密封装置并且适量封入了最适合密封轴承使用的锂皂基系的润滑脂，可以在长期使用过程中充分持久地发挥效能。因此在大部分使用条件下，无需供油即可维持润滑效果。但在高温、水滴、污垢等环境下使用时，必须要选择适合条件的优质润滑脂。表 9.1 所示为 NTN 供油式带座外球面球轴承中封入的润滑脂种类，表 9.2 所示为热固性润滑脂的种类。需要补充时，建议采用 NTN 推荐的润滑脂。

表 9.1 NTN 供油式封入润滑脂

种 类	封入润滑脂		代 号	使用温度范围 ℃
	稠化剂	基油		
标准品	锂皂基	矿物油	D1	-15~+100
耐热用	锂皂基	硅酮油	HT2D1	-40~+180
耐寒用	锂皂基	硅酮油	CT1D1	-50~+120

注) NTN 也生产封入了食品机械用润滑脂、耐热用氟系润滑脂的产品，如有需要，请与 NTN 联系。

表 9.2 热固性润滑脂（固态润滑脂）

种 类	代 号	使用温度范围 ℃
一般用	LP03	-20~+80（持续使用 +60 ℃ 以下）
食品机械用	LP09	-10~+100（持续使用 +80 ℃ 以下）

表 9.4 使用温度和带座轴承用球轴承的种类

种 类	代 号	d _n 值	环境条件	运行温度 ℃	补给间隔	
					时间表示 (h)	期间表示
标准品	D1	40 000 以下	普通	-15~80	1 500~3 000	6 ~ 12 个月
标准品	D1	70 000 以下	普通	-15~80	1 000~2 000	3 ~ 6 个月
标准品	D1	70 000 以下	普通	80~100	500~700	1 个月
耐热品	HT2D1	70 000 以下	普通	100~150	300~700	1 个月
耐热品	HT2D1	70 000 以下	普通	150~180	100	1 周
耐寒品	CT1D1	70 000 以下	普通	-50~80	1 000~2 000	3 ~ 6 个月
标准品	D1	70 000 以下	污垢较多	-15~100	100~500	1 周 ~ 1 个月
标准品	D1	70 000 以下	水分较多	-15~100	30~100	1 天 ~ 1 周

9.2.2 不同种类润滑脂的混合

一般通过稠化剂的种类来判断是否可将不同种类的润滑脂混合使用，其判断标准大致如表 9.3 所示。混合后尤其会对稠度、滴点、渗漏性的性质构成影响，此外防水性、耐热性、机械的稳定性也会随之降低。因此，在混合使用润滑脂时，应使用稠化剂（皂基）及基础油为同系列的产品。

表 9.3 不同种类润滑脂相互混合的可行性

皂 基	Ca	Na	Al	Ba	Li
Ca	○	△	△	×	△
Na	△	○	△	×	×
Al	△	△	○	×	×
Ba	×	×	×	○	×
Li	△	×	×	×	○

○一般随两种润滑脂特性发生变化。
△有时会发生与两种润滑脂特性差异较大的变化。
×会明显发生与两种润滑脂特性不同的性质变化。

9.2.3 补给间隔

润滑脂的补给间隔时间会因润滑脂种类、品质、轴承运转条件的不同而产生很大的差异，因而不能一概而论，但是在一般运转状态下，建议在算出的润滑脂寿命的 1/3 之前进行补给。此时，还应该充分考虑注油孔因润滑脂硬化而导致无法注油或装置停止时的润滑脂劣化情况。表 9.4 所示数值与润滑脂的具体寿命无关，而是针对各种轴承的速度、运行温度和环境条件，充分考虑各种条件并兼顾安全性的同时所制定的供油周期参考基准。

9.2.4 润滑脂的补给量

轴承内部的润滑脂量会在很大程度上左右轴承的性能，为避免填充过多，建议在运转过程中供油。

补给量以有少量润滑脂从轴承外圈内径和挡油环外径之间的整个圆周范围内排出为止为宜。

标准补给量如表 9.5 所示。

供油压力标准：1 ~ 2MPa { 10 ~ 20kgf/cm² }

表 9.5 润滑脂的补给量

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

注) UK型、UEL型的补给量与UC型相同。

9.3 注油嘴

NTN 供油式带座外球面球轴承，一般采用表 9.6 的注油嘴，使用注油枪进行注油的方法，此外还可以根据要求在轴承座上设置锥形管螺纹孔，应用于采取按钮式油嘴或是钩接式油嘴类的集中供油方式的场合。

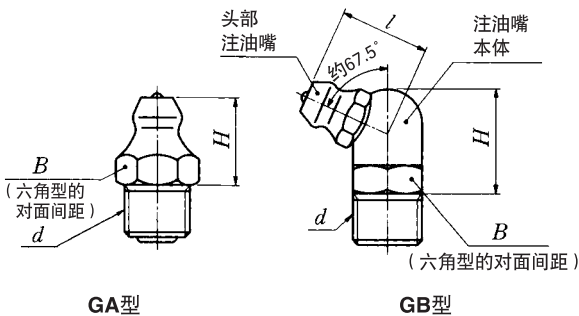


表 9.6 轴承座的类型和适用注油嘴

轴承座类型	NTN标准注油嘴类型
枕型	GA型
法兰型	GA型
滑块型	GB型
悬吊型	GA型
环形座	GA型

表 9.7 轴承座和注油嘴螺纹的公称系列

螺纹的公称d尺寸	2系列	X系列	3系列
1/4-28UNF	201~209	X05~X08	305~309
G1/8	210~215	X09~X14	310~315
G1/4	216~218	X15~X20	316~328

注) 环形座为1/4-28UNF。
但C310D1~C328D1为G1/8 (PF1/8)。

表 9.8 注油嘴的紧固扭矩 (参考值)

螺纹的公称d尺寸	最大紧固扭矩 N·m {kgf·cm}
1/4-28UNF	2.0 {20}
G1/8	4.0 {41}
G1/4	6.0 {61}

表9.9 注油嘴尺寸表

GA型 (直立型)				单位 mm
NTN公称	d	H	B	
GA-1/4-28UNF	1/4-28UNF	8.5	7	
GA-PF1/8	G1/8	12	10	
GA-PF1/4	G1/4	14	14	

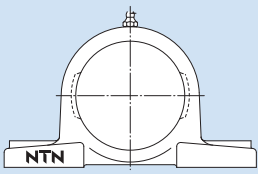
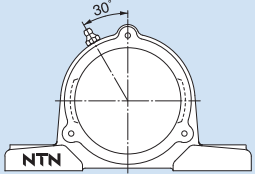
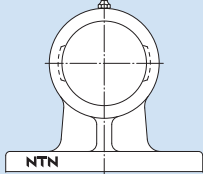
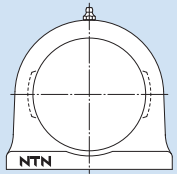
GB型 (67.5°)					单位 mm
NTN公称	d	H	l	B	
GB-1/4-28UNF	1/4-28UNF	10.5	9.3	8	
GB-PF1/8	G1/8	14.2	13.5	10	
GB-PF1/4	G1/4	15	13.5	14	

9.4 注油嘴孔的位置

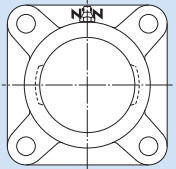
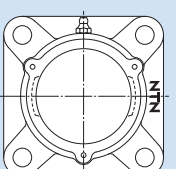
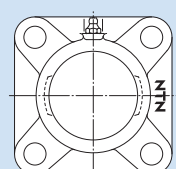
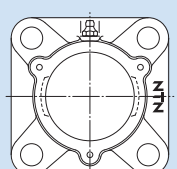
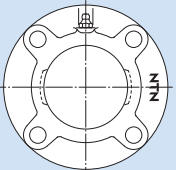
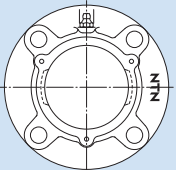
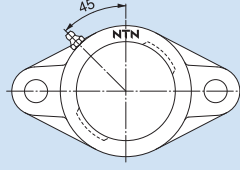
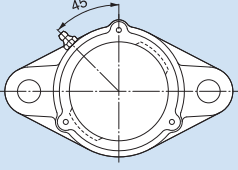
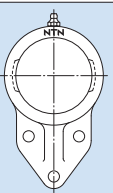
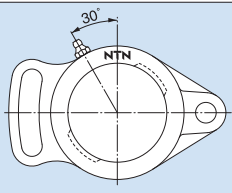
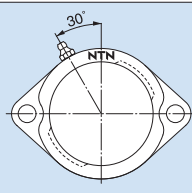
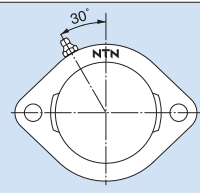
NTN 供油式带座外球面球轴承的注油嘴位置如表 9.10 所示。注油嘴螺纹尺寸如表 9.7 所示。

表 9.10 带座外球面球轴承的注油嘴安装位置

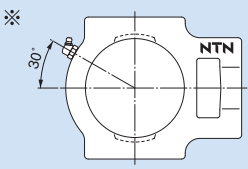
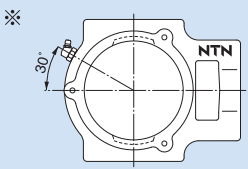
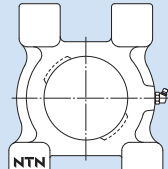
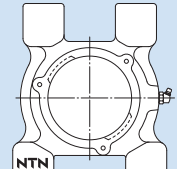
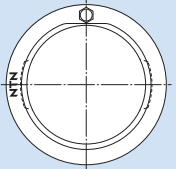
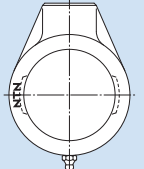
枕 型

			
P, IP型 (含带S挡盖的类型)	C-P, C-IP型	HP型	UP型

法兰型

			
除F204, F205以外 F型 (含带S挡盖的类型)	C-F型	FS型 (含F204, F205)	C-FS型
			
FC型 (含带S挡盖的类型)	C-FC型	FL型 (含带S挡盖的类型)	C-FL型
			
FH型	FA型	FB型	FD型

框架式带座轴承® · 其他

			
T型 (含带S挡盖的类型)	C-T型	M, L型 (含带S挡盖的类型)	C-M, C-L型
		注 1) 注油嘴标准类型为 GA 型。 但带※符号产品的标准类型为 GB 型。 2) IPG、PL、PE、PG、PM、PR 型均包含在 P 型、IP 型中。 3) FU 型包含在 F 型中。 4) FM、FLU、FE、FLG、FLR 型包含在 FL 型中。 5) FG、FSG 型包含在 FS 型中。 6) FCG 型包含在 FC 型中。 7) TG 型包含在 T 型中。 8) 注油嘴无法设置在轴承更换用的缺口位置 (图中虚线处)。	
C型	HB型		

10. 轴承座的强度

NTN 带座外球面球轴承用轴承座采用铸铁及钢板等材料制造。

带座轴承用轴承座的静态破坏强度因轴承座类型以及作用载荷的种类或方向而各有所异，另外，还会受到机座安装面的刚性及平坦度等安装条件的影响。枕型组件的设计初衷是以承受向下载荷（图 10.1）为基本用途。但如遇到因机械构造原因，轴承座不得不承受向下载荷以外载荷的不规范情况时，由于必须保证足够的安全性，所以请与 NTN 联系。

特别是在冲击载荷较大的部位，NTN 还可以提供除球墨铸铁、一般构造用轧制钢等铸铁以外的材料制造的轴承座，如有需要，请与 NTN 联系。

另外，万一轴承座破损，而可能会对人身构成危险的使用部位，请设置充分有效的安全装置。

此外，在水平方向或 45° 仰角向上方向的大载荷条件下使用枕形带座轴承时，安装面容易打滑，需要在轴承座的侧面设置挡块。

带座外球面球轴承用轴承座载荷方向下的平均静态破坏载荷的概略值如表 10.1 及图 10.2 ~ 图 10.5 所示。

带座外球面球轴承用轴承座的允许载荷，可通过静态破坏载荷和表 10.2 所示的安全系数 S_0 ，利用公式（10.1）求出。其公式为：

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

P_0 ：轴承座的允许载荷 N
 P_{st} ：轴承座的静态破坏载荷 N
 S_0 ：安全系数

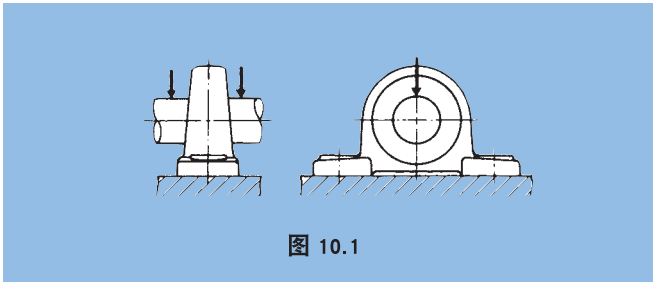


图 10.1

表 10.1 枕型轴承座静态破坏载荷

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

表 10.2 铸铁轴承座的安全系数

载荷的种类	静载荷	反复载荷		冲击载荷
		单摆	双摆	
安全系数 S_0	4	6	10	15

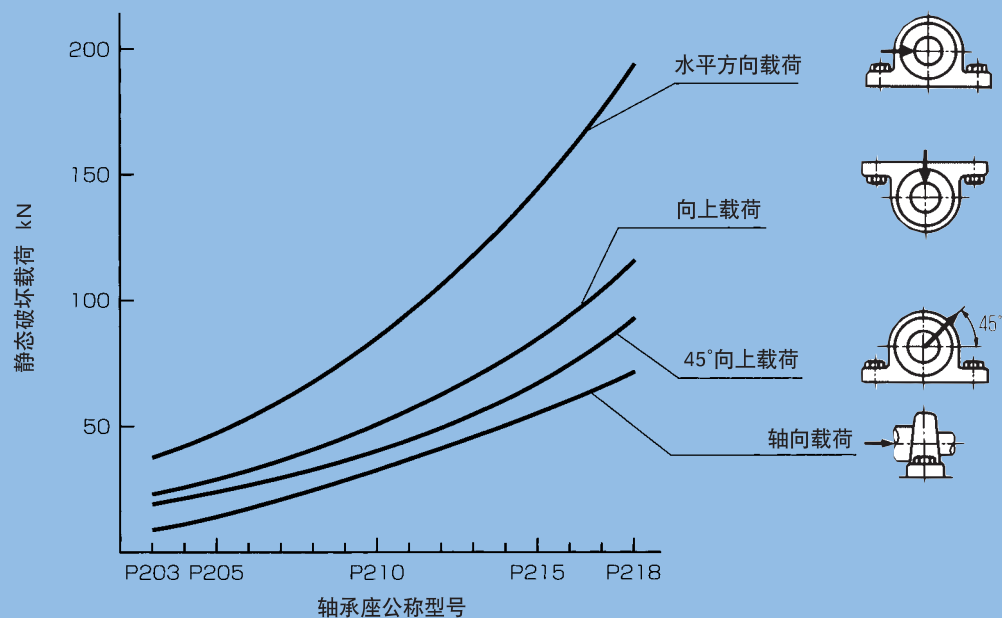


图 10.2 P2 型的静态破坏载荷

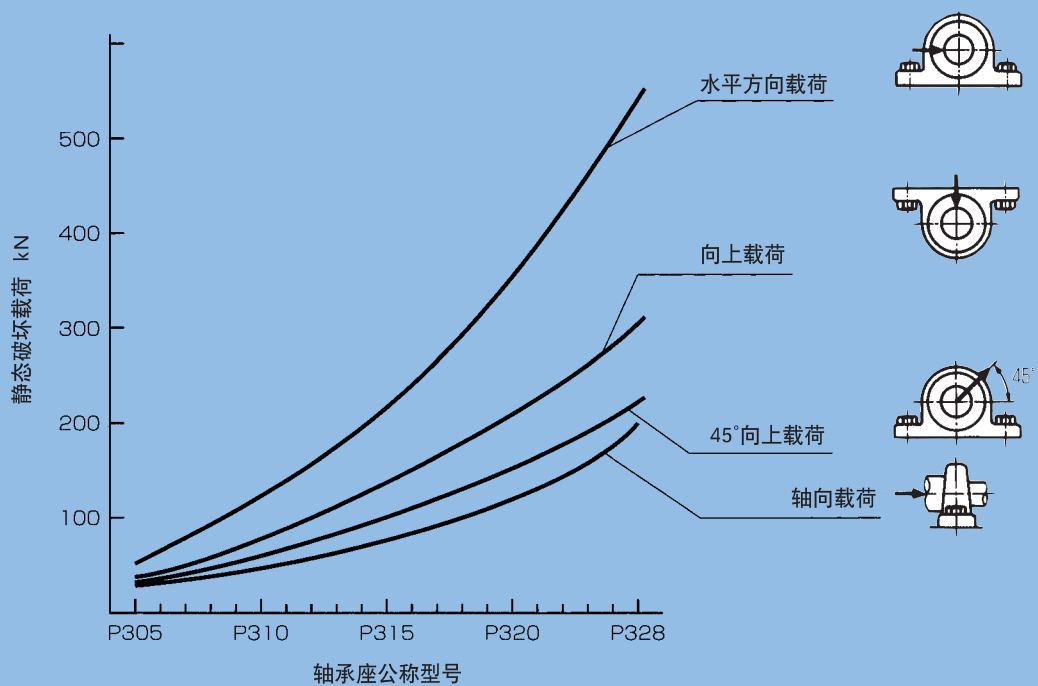


图 10.3 P3 型的静态破坏载荷

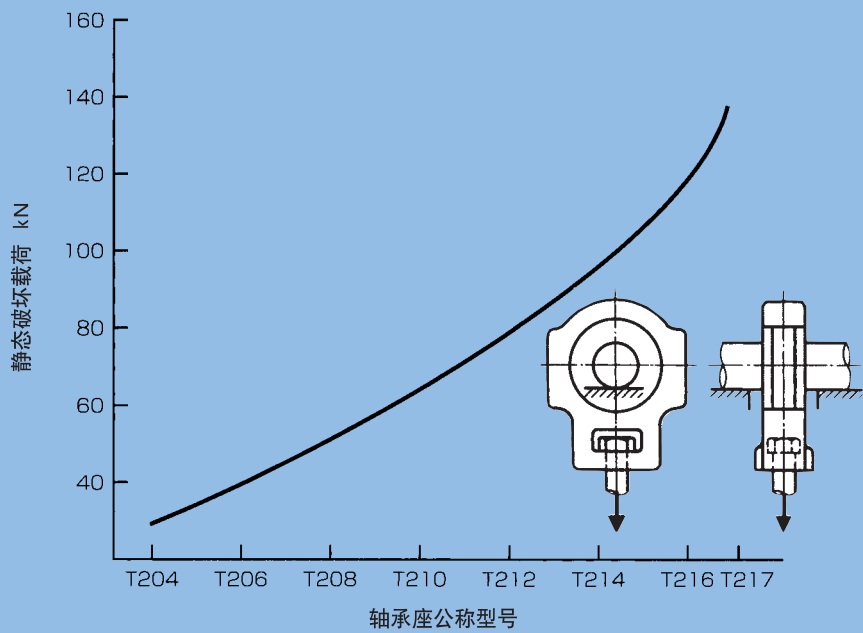


图 10.4 T2 型的静态破坏载荷

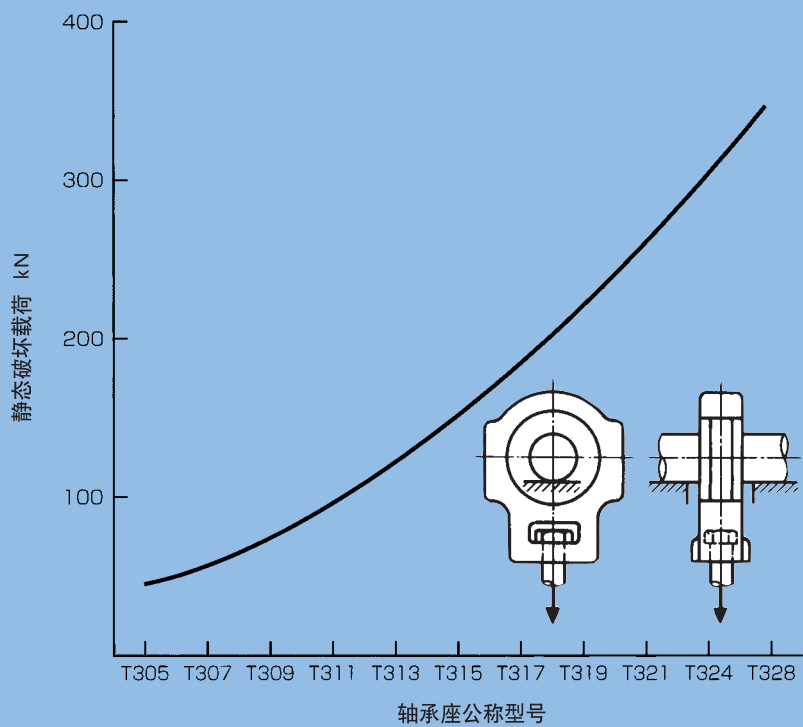


图 10.5 T3 的静态破坏载荷

11. 轴的设计

NTN 带座外球面球轴承上使用的轴尽管对精度的要求不是特别高，但应尽量做到轴没有弯曲和伤痕。

11.1 止动螺丝式

使用止动螺丝式带座外球面球轴承时，在一般使用条件下，为便于组装，通常将内圈与轴之间的配合设定为动配合，恰当的轴尺寸公差请参考图 11.1 所示的值。

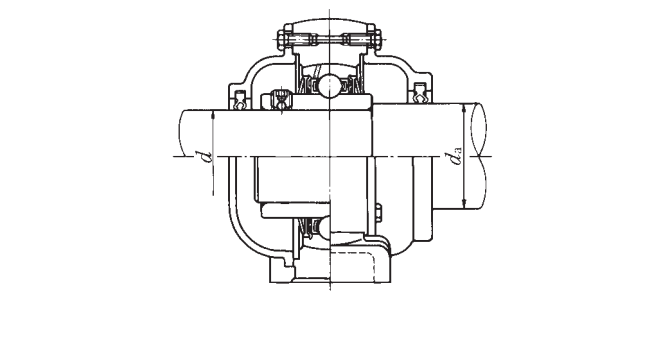
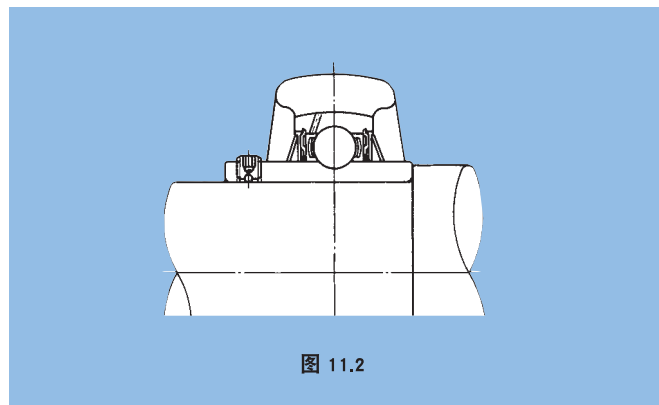
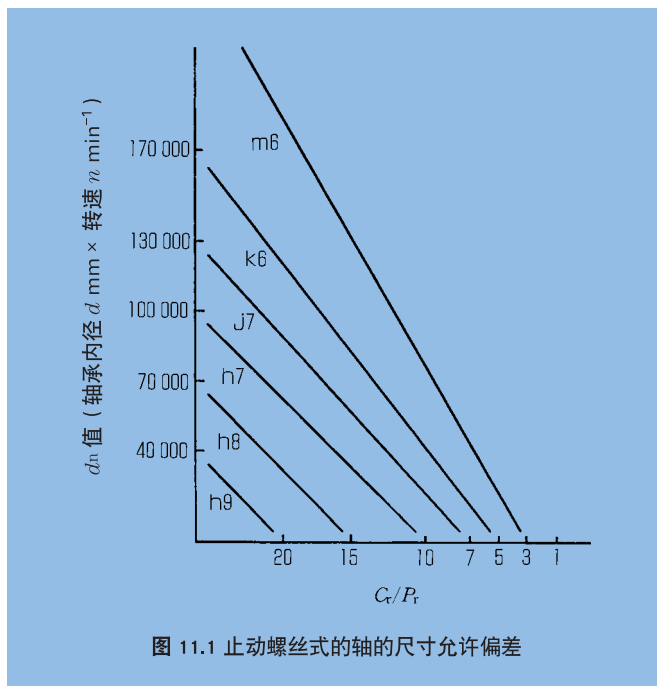


表 11.1 阶梯轴用带挡盖带座外球面球轴承和轴径

带座轴承公称型号		d_a mm
10C-UCP206 }	10C-UCT206 }	$d+10$
10C-UCP218	10C-UCT217	

带座轴承公称型号		d_a mm
10C-UCP305 }	10C-UCT305 }	$d+10$
10C-UCP311	10C-UCT311	
15C-UCP312 }	15C-UCT312 }	$d+15$
15C-UCP324	15C-UCT324	
20C-UCP326 }	20C-UCT326 }	$d+20$
20C-UCP328	20C-UCT328	

备注) 1. 带闭合盖的带座外球面球轴承的公称型号
[例] 10CM-UCP206
2. 上述以外的阶梯轴用带挡盖带座外球面球轴承，请咨询 NTN。

11.1.1 阶梯轴

在轴向载荷很大的部位，尽量使用如图 11.2 所示的阶梯轴。如果是带挡盖的带座外球面球轴承，建议使用如表 11.1 所示的供阶梯轴使用的带挡盖的带座外球面球轴承及轴径。

阶梯轴的圆角尺寸请采用如表 11.2 所示的值。

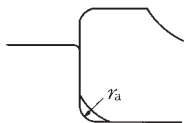


表 11.2 阶梯轴的圆角尺寸

轴承公称型号	$r_{as\ max}^{\text{①}}$ mm	轴承公称型号	$r_{as\ max}^{\text{①}}$ mm
UC201D1~UC203D1	0.6	UC305D1~UC306D1	1.5
UC204D1~UC206D1	1	UC307D1~UC309D1	2
UC207D1~UC210D1	1.5	UC310D1~UC311D1	2.5
UC211D1~UC215D1	2	UC312D1~UC316D1	2.5
UC216D1~UC218D1	2.5	UC317D1~UC324D1	3
		UC326D1~UC328D1	4

① 轴的圆角的最大允许半径

11.1.2 轴向移动

带座外球面球轴承之间安装间距较长或有温度上升现象时，需要将一个轴承当作固定侧轴承固定在轴上，使之承载轴向载荷和径向载荷，其他轴承可当作自由侧轴承只承载径向载荷，这样可对因升温而导致的轴膨胀或是组装时的轴承间距误差进行调整。

如果未设置自由侧轴承，轴承会因承载异常轴向载荷而提前损坏。

在这种情况下，建议如图 11.3 所示，使用环形座带座轴承。作为简易的处置方法，可如图 11.4 (a) (b) 所示，在轴上开一道键上，然后将螺丝的顶端或键螺栓的顶端用键槽进行引导。但采用这种方法时，由于和轴之间存在间隙，所以振动会比较强烈。当转速较高时，止动螺丝的先端部可能会受到磨损，因此不适用于鼓风机等设备，如有必要，请与 NTN 联系。

止动螺丝导向进行轴向移动时的相关尺寸如表 11.3 (a) (b) 所示。

11.1.3 温度变化的对策

当出现带座外球面球轴承之间安装间距较大、轴比较接近热源、运转时和停止时的温差较大等情况时，因轴膨胀或收缩的原因，带座轴承用球轴承的轴向游隙有时会变为负值，从而出现异常发热、噪音等不良现象。为避免此类情况发生，需要事先计算轴的膨胀量，采用设定了必要游隙的带座轴承用球轴承，或者采用设有键槽的轴，以便其可以在轴向上移动。

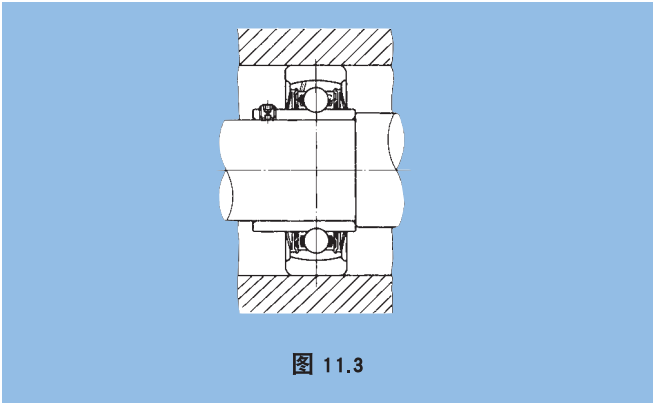


图 11.3

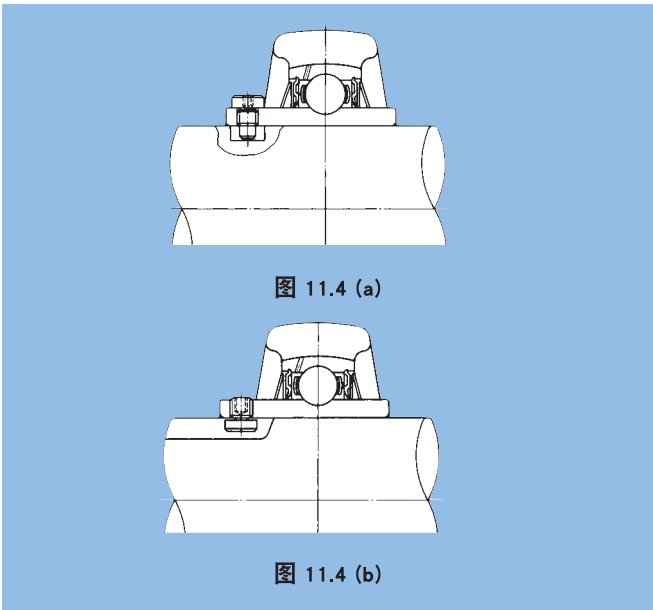


图 11.4 (a)

图 11.4 (b)

轴的膨胀量 Δl 通过下列公式计算。

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

在该公式中，

α : 线膨胀系数 (软钢为 11.28×10^{-6}) / $^{\circ}\text{C}$

Δt : 温差 $^{\circ}\text{C}$

l : 带座轴承的安装间距 mm

11.2 紧定套式

由于紧定套是通过套筒套紧轴来进行固定，所以需要注意的是，虽然在一般使用条件下，轴的尺寸公差设定为 h9 公差配合也没问题，但在比 h9 更大的间隙配合是就无法使用的。

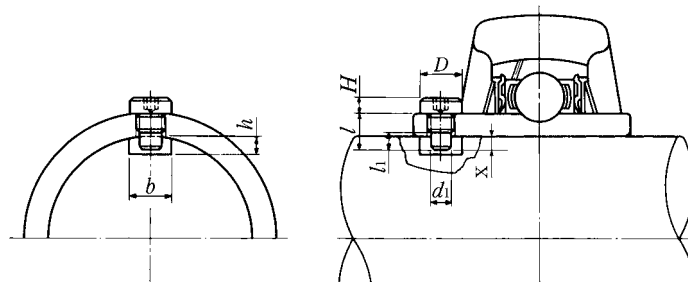


表 11.3(a) 棒头螺栓式

单位 mm

轴承的 公称型号	槽尺寸		螺栓的公称型号	d_1	X	l	l_1	D	H	轴承的 公称型号	槽尺寸		螺栓的公称型号	d_1	X	l	l_1	D	H
	宽度 (b)	深度 (h)									宽度 (b)	深度 (h)							
UC201D1W5	3.5	3	S5W5X0.8X11	3.5	2.2	11	5	6	3	UC305D1W5	4	6.5	S5W6X0.75X11.5	4	5.6	11.5	6	8	3
UC202D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X11	3.5	3.7	11	5	6	3	UC306D1W5	4	5	S5W6X0.75X11.5	4	4.1	11.5	6	8	3
UC203D1W5	3.5	5.5	S5W5X0.8X11	3.5	4.7	11	5	6	3	UC307D1W5	6	5	S5W8X1X11.5	6	4.3	11.5	5.5	10	3
UC204D1W5	3.5	4.5	S5W5X0.8X8.5	3.5	3.7	8.5	5	6	3	UC308D1W5	7	6	S5W10X1.25X13.5	7	5.5	13.5	6.5	12	3
UC205D1W5	3.5	5	S5W5X0.8X8.5	3.5	4.1	8.5	5	6	3	UC309D1W5	7	6.5	S5W10X1.25X15	7	5.8	15	7	12	3
UC206D1W5	4	5.5	S5W6X0.75X10	4	4.6	10	5.9	8	3	UC310D1W5	9	7	S5W12X1.5X16.5	9	6.2	16.5	7	14	4
UC207D1W5	4	5	S5W6X0.75X10	4	4.1	10	5.9	8	3	UC311D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.7	16.5	7	14	4
UC208D1W5	6	5.5	S5W8X1X11.5	6	5	11.5	5.5	10	3	UC312D1W5	9	6	S5W12X1.5X16.5	9	5.2	16.5	7	14	4
UC209D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.3	11.5	5.5	10	3	UC313D1W5	9	7	S5W12X1.5X18	9	6.4	18	7.5	14	4
UC210D1W5	6	6	S5W8X1X11.5	6	5.3	11.5	5.5	10	3	UC314D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X18	9	5.6	18	7.5	14	4
UC211D1W5	6	5	S5W8X1X11.5	6	4.5	11.5	5.5	10	3	UC315D1W5	10	7.5	S5W14X1.5X20	10	6.9	20	8.5	17	5
UC212D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	5	13.5	6.5	12	3	UC316D1W5	10	7	S5W14X1.5X20	10	6.1	20	8.5	17	5
UC213D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	4.8	13.5	6.5	12	3	UC317D1W5	12	9	S5W16X1.5X23	12	8.3	23	9	19	6
UC214D1W5	7	5.5	S5W10X1.25X13.5	7	5	13.5	6.5	12	3	UC318D1W5	12	8.5	S5W16X1.5X23	12	7.6	23	9	19	6
UC215D1W5	7	5	S5W10X1.25X13.5	7	4.5	13.5	6.5	12	3	UC319D1W5	12	7.5	S5W16X1.5X23	12	6.8	23	9	19	6
UC216D1W5	7	6.5	S5W10X1.25X15	7	6	15	7	12	3	UC320D1W5	14	8	S5W18X1.5X25	14	7.2	25	9.5	22	7
UC217D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.8	16.5	7	14	4	UC321D1W5	14	7	S5W18X1.5X25	14	6.5	25	9.5	22	7
UC218D1W5	9	6.5	S5W12X1.5X16.5	9	5.7	16.5	7	14	4	UC322D1W5	14	9	S5W18X1.5X29	14	8.2	29	10	22	7
										UC324D1W5	14	7	S5W18X1.5X29	14	6.4	29	10	22	7
										UC326D1W5	16	9.5	S5W20X1.5X33	16	8.9	33	11	24	7
										UC328D1W5	16	8.5	S5W20X1.5X33	16	7.8	33	11	24	7

备注) 建议将槽宽尺寸(b)的公差设为 $0 \sim +0.2\text{mm}$

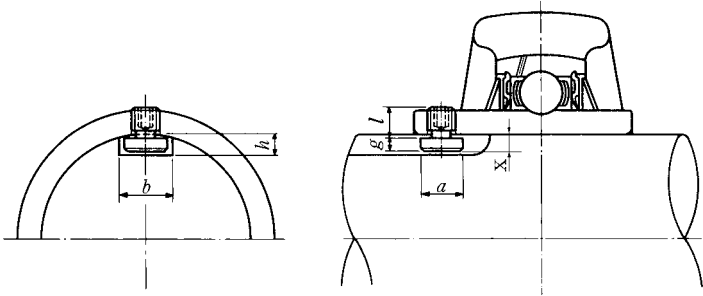


表 11.3(a) 键螺栓式

单位 mm

轴承的 公称型号	槽尺寸		螺栓的公称型号	<i>a</i>	<i>X</i>	<i>g</i>	<i>l</i>	轴承的 公称型号	槽尺寸		螺栓的公称型号	<i>a</i>	<i>X</i>	<i>g</i>	<i>l</i>
	宽度 (<i>b</i>)	深度 (<i>h</i>)							宽度 (<i>b</i>)	深度 (<i>h</i>)					
UC201D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.8	3	6	UC305D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.8	3.2	7
UC202D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.6	3	6	UC306D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	3.2	7
UC203D1W6	6	4.5	S6W5X0.8X5-1	5.9	3.5	3	6	UC307D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.3	3.6	8
UC204D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.8	3.2	6	UC308D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.9	4	10
UC205D1W6	7	4.5	S6W5X0.8X5	6.9	3.7	3.2	6	UC309D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.8	4	10
UC206D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	3.2	7	UC310D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.8	4.8	12
UC207D1W6	8	4.5	S6W6X0.75X6	7.9	3.7	3.2	7	UC311D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.7	4.8	12
UC208D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.2	3.6	8	UC312D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.6	4.8	12
UC209D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.2	3.6	8	UC313D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.6	4.8	12
UC210D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4.1	3.6	8	UC314D1W6	14	6.5	S6W12X1.5X11	13.9	5.5	4.8	12
UC211D1W6	10	5	S6W8X1X7	9.9	4	3.6	8	UC315D1W6	16	7.5	S6W14X1.5X13	15.9	6.7	5.8	14
UC212D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.6	4	10	UC316D1W6	16	7.5	S6W14X1.5X13	15.9	6.6	5.8	14
UC213D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	4	10	UC317D1W6	18	8.5	S6W16X1.5X16	17.9	7.5	6.5	17
UC214D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	4	10	UC318D1W6	18	8	S6W16X1.5X16	17.9	7.4	6.5	17
UC215D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.5	4	10	UC319D1W6	18	8	S6W16X1.5X16	17.9	7.4	6.5	17
UC216D1W6	12	5.5	S6W10X1.25X9	11.9	4.4	4	10	UC320D1W6	20	10.5	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
UC217D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.4	4.8	12	UC321D1W6	20	10.5	S6W18X1.5X18	19.9	9.5	8.5	19
UC218D1W6	14	6	S6W12X1.5X11	13.9	5.3	4.8	12	UC322D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.4	8.5	19
								UC324D1W6	20	10	S6W18X1.5X18	19.9	9.3	8.5	19
								UC326D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.4	9.5	26
								UC328D1W6	22	11	S6W20X1.5X25	21.9	10.4	9.5	26

备注) 建议将槽宽尺寸 (*b*) 的公差设为 0 ~ +0.2mm。
从内圈外径侧固定主主动螺栓时, 请逆时针方向旋转固定, 并确保键螺栓和键槽底之间的间隙。

11.3 偏心套圈式

偏心套圈式与止动螺丝式一样，在一般使用条件下为便于组装，通常将内圈与轴的配合设定为动配合，恰当的轴尺寸公差请参考图 11.5 所示的值。

11.4 滑块型带座轴承的安装方法

滑块型组件的导轨及调整螺栓、螺母的尺寸和加工精度请参考表 11.4 所示的值。

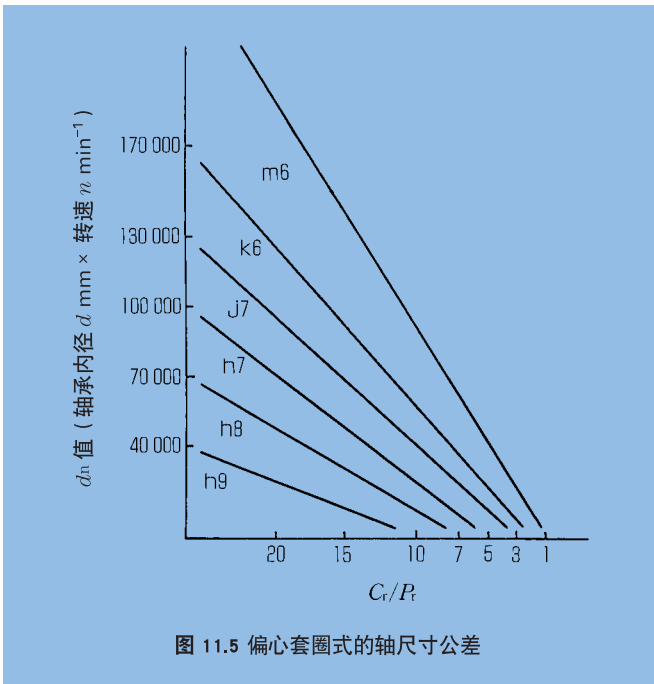
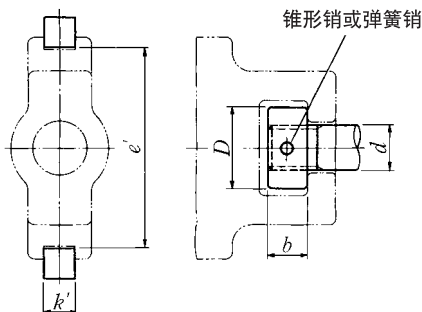


图 11.5 偏心套圈式的轴尺寸公差

表 11.4 导轨及调整螺栓、螺母的尺寸

单位 mm

公称型号	导轨的尺寸和精度			调整螺栓、螺母的尺寸			公称型号	导轨的尺寸和精度			调整螺栓、螺母的尺寸		
	e'		k'	d	D	b		e'		k'	d	D	b
	尺寸	偏差						尺寸	偏差				
UCT201~ UCT204	76.5	$\begin{Bmatrix} +0.5 \\ 0 \end{Bmatrix}$	11	16	28	12	UCT305	80.5	$\begin{Bmatrix} +0.5 \\ 0 \end{Bmatrix}$	11	22	32	12
UCT205	//	//	//	//	//	//	UCT306	90.5	//	15	24	36	14
UCT206	89.5	//	//	18	32	//	UCT307	100.5	//	//	26	40	//
UCT207	//	//	//	//	//	//	UCT308	112.5	//	17	28	45	16
UCT208	102.5	//	15	25	42	14	UCT309	125.5	//	//	30	50	18
UCT209	//	//	//	//	//	//	UCT310	140.5	//	19	32	55	20
UCT210	//	//	//	//	//	//	UCT311	150.5	$\begin{Bmatrix} +0.8 \\ 0 \end{Bmatrix}$	20	34	60	22
UCT211	130.5	$\begin{Bmatrix} +0.8 \\ 0 \end{Bmatrix}$	20	30	55	20	UCT312	160.5	//	//	36	65	24
UCT212	//	//	//	//	//	26	UCT313	170.5	//	24	38	//	26
UCT213	151.5	//	24	36	60	//	UCT314	180.5	//	//	40	70	28
UCT214	//	//	//	//	//	//	UCT315	192.5	//	//	//	//	//
UCT215	//	//	//	//	//	//	UCT316	204.5	//	28	46	80	34
UCT216	165.5	//	//	//	//	//	UCT317	215	$\begin{Bmatrix} +1.0 \\ 0 \end{Bmatrix}$	30	//	//	//
UCT217	173.5	$\begin{Bmatrix} +1.0 \\ 0 \end{Bmatrix}$	28	42	//	30	UCT318	229	//	//	50	90	38
							UCT319	241	//	32	//	//	//
							UCT320	261	//	//	//	95	40
							UCT321	//	//	//	//	//	//
							UCT322	286	//	34	55	100	44
							UCT324	321	//	40	60	110	50
							UCT326	351	$\begin{Bmatrix} +1.5 \\ 0 \end{Bmatrix}$	46	65	115	55
							UCT328	381	//	//	70	120	60

12. 性能

带座外球面球轴承所需要的性能,除了轴承寿命、精度、润滑、润滑脂寿命、轴承座的强度以外,还需要具备防尘、防水效果、摩擦扭矩及内圈和轴之间的固定力等要素。

提高防尘、防水效果可以有效防止润滑脂渗漏, 延长润滑脂寿命, 但摩擦扭矩通常会因此增大, 所以要满足所有要求是非常困难的。

但是, NTN 针对这些性能进行了反复研究, 向市场推出了有着最佳平衡点的产品。

在此, 以所需性能中的几项为例, 通过试验来进行说明。

12.1 防尘性能

NTN 带座外球面球轴承由于采用了将橡胶密封圈和独特的挡油环组合在一起的密封方法, 能够非常有效地防止污垢侵入。现用试验来说明其部分密封性能。

1) 试验条件

- 轴转速 1 750 min⁻¹
- 粉尘盒转速 50 min⁻¹
- 负 荷 245 N
- 粉尘 活性氧化铝

2) 试验结果

轴承无法转动前的总时间

表 12.1

轴承类型	橡胶密封圈和挡油环的 双层密封圈	橡胶密封圈 接触型轴承
运行时间	3 000Hr以上	450Hr

12.2 防水效果

在伴有水分的使用条件下, 有时是在水滴溅落的环境中使用, 有时则是在充满水蒸气的室内使用。提高防水效果, 势必导致摩擦扭矩增大。因此, 除去特殊设计品外, 标准带座外球面球轴承是不能完全阻挡水分的。

但是, 带座外球面球轴承的密封圈, 是采用橡胶密封圈与独特的挡油环组合在一起的构造, 实验证明, 其有效性优于普通接触型密封圈。

在上述环境下, 建议使用水分不会直接溅落到轴承上的带挡盖的带座外球面球轴承。

1) 试验条件

- 转 速 500 min⁻¹
- 负 荷 500 N
- 注水量 1.2L / 分
- 注水时间 168 小时

2) 试验结果

168 小时后的轴承封入润滑脂的含水率

表 12.2

轴承类型	橡胶密封圈和挡油环的 双层密封圈	橡胶密封圈 接触型轴承	附带挡盖的 带座外球面球轴承
含水率	10~11%	24~35%	7~9%

12.3 润滑脂渗漏

在运转初期, 封入的润滑脂有时会因内部保持架的转动而从橡胶密封圈的密封唇处漏出, 但它们属于过剩润滑脂, 此后渗漏将会明显减少, 不久就几乎不再渗漏。

下面介绍 NTN 在润滑脂渗漏及寿命实验中获得的一些数据实例。

实验 1

该实验验证了载荷和转速对润滑脂渗漏的影响, 但在径向载荷条件下, 载荷大小为额定基本动载荷的 5% 或 10% 都没有差别, 图 12.1 所示为 10% 额定基本动载荷试验的结果。

转速越高润滑脂的渗漏越严重。

试验条件

- 试验用轴承 UCP205
- 负 荷 径向载荷 980 N

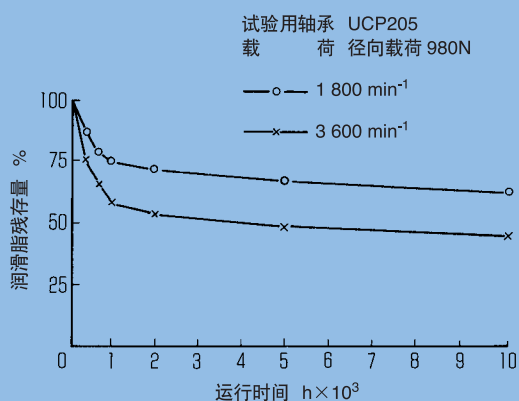


图 12.1

实验 2

该实验是验证润滑脂封入量和润滑脂渗漏关系的实例，结果如图 12.2 所示。即使封入过量润滑脂，多余的润滑脂也会渗漏出去，没有实际意义，而且封入量过多，反而会因搅拌阻力导致温度升高，对轴承产生不利影响。

NTN 根据这些实验结果，在轴承中封入了最适量的润滑脂。

试验结果

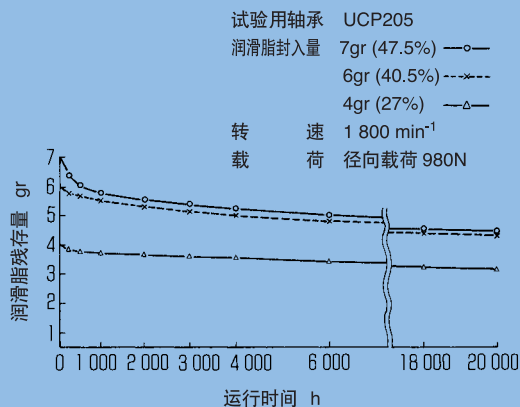


图 12.2

12.4 摩擦扭矩

一般来说，轴承的摩擦扭矩是随着载荷或转速的增加而增大，但同时还会受到润滑方法、润滑剂种类、润滑量及润滑剂性质的影响。

NTN 带座外球面球轴承用球轴承，由于是采用润滑脂润滑的密封轴承，所以润滑脂搅拌是导致摩擦扭矩的主要原因。此外，橡胶密封圈接触压力引起的摩擦也会有一些影响。

图 12.3、图 12.4 所示为摩擦扭矩的相关实验结果示例。

图 12.3 显示的是转速与摩擦扭矩的关系。

图 12.4 显示的是转动摩擦扭矩与运行时间的关系。

试验表明，在 1 800 min^{-1} 的状态下运转时，在开始运转后的 20 ~ 30 分钟之间，轴承的摩擦扭矩会急剧降低；到 2 ~ 3 小时时，只会稍微降低；而到了 4 ~ 5 小时时，基本保持稳定。

这是因为在运转初期过剩润滑脂被排出，其分布逐渐稳定，再加上转动，润滑脂被混在一起并变得柔软的缘故。

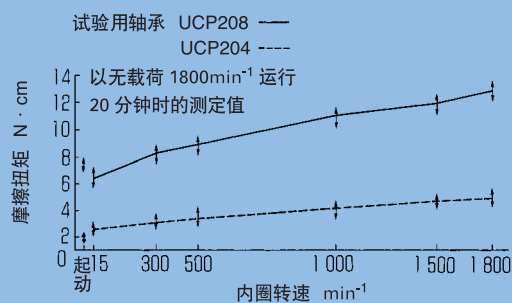


图 12.3

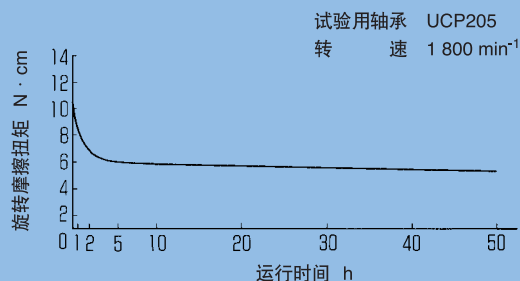


图 12.4

12.5 温度上升

轴承温度由产生热量与释放热量这两者间的平衡所决定。发热量受轴承各部位的摩擦、转速、载荷及安装状态的影响；释放热量则受有无轴承之外的热源、轴承座形状、轴的热传导等机械构造所导致的散热性好坏以及气温等因素影响。

因此，温度上升不仅受运行条件的制约，而且还在很大程度上受散热条件的影响，所以温升标准很难以数值形式表示。

以下是温升运转试验结果的示例。

1) 试验条件

试验用轴承 UCP207
转速 1 800min⁻¹
载荷 径向载荷 490N, 980N
温度 室温 20℃
测定位置 外圈外径面

2) 试验结果

在上述试验条件下，运行后的温升与运行时间之间的关系如图 12.5 所示。但这是指在除轴承以外没有其他热源的通常条件下。图 12.5 所示为试验用轴承的平均值，在运行开始后的 7 ~ 8 小时温度将升至最高值，之后将会慢慢下降，大约从 50 ~ 60 小时开始，保持平稳状态。

此外，径向载荷较大的轴承，温度上升值也相对较高。

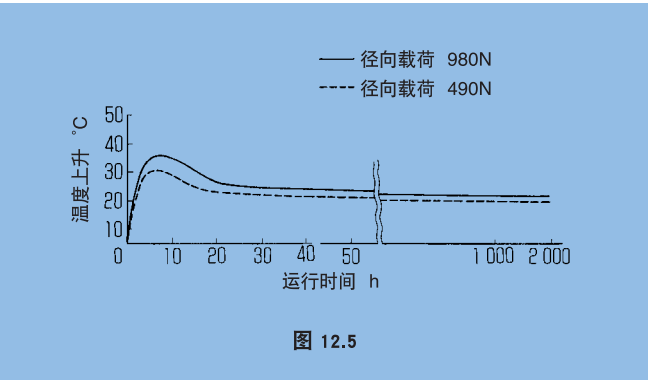


图 12.5

12.6 止动螺丝的耐松弛性能

将带座外球面球轴承内圈固定到轴上的方法，一般可大致分为止动螺丝、偏心套圈和止动螺丝组合以及紧定套的 3 种固定方法。

其中，止动螺丝法在有振动的部位长时间使用可能会发生松弛。

NTN 通过研究，开发出钢珠止动螺丝这一独特的止动螺丝。

这种钢珠止动螺丝具有以下优点：

- 1) 螺丝顶端的钢珠非常坚硬，不易发生微动磨损。
- 2) 紧固后钢珠的反作用力可由内部的锥形部承载，不易产生松弛。

- 3) 以往的止动螺丝，使用一次后，先端部会破损而无法反复使用，但钢珠螺丝顶端安装了坚硬的钢珠，即使反复使用功效也不会改变。
- 4) 由于顶端的钢珠可以旋转，所以可以非常顺滑地紧固，以相同扭矩固定时，与传统止动螺丝相比，紧固力更大。
- 5) 传统的止动螺丝，其先端接触的轴表面必须保持平坦，否则无法全面接触，但是钢珠螺丝无需此类加工。不过，如果加工平坦的话，维修时轴承的更换将会很容易。

下面通过实验，介绍钢珠止动螺丝与传统止动螺丝相比有哪些优点。

1) 试验条件

试验用轴承 UC205
转速 1 750min⁻¹
径向载荷 3 920N
振动数 10000 周期 / 分钟
冲击载荷 784N
紧固扭矩 各公司推荐紧固扭矩
(带钢珠或带滚花式，为 3.9N · m，W 点式为 6.7N · m)
轴的材质 SS400

2) 试验结果

表 12.3

试验零件	特 性		止动螺丝到松弛为止的时间 (h)
	外观	顶端	
1		钢珠式	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2		W 点式	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3		带滚花式 (滚花店式)	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

13. 带座外球面球轴承的使用

尽管操作简单是 NTN 带座外球面球轴承的一大特点，但不正常的使用将无法获得正常使用寿命，导致组件提前破损。一般情况下，带座外球面球轴承很多故障的原因都是因为安装错误、使用不慎导致的，正确使用可以防止大部分故障的发生。

13.1 轴承座的安装

13.1.1 枕型、法兰型、框架式带座轴承

NTN 带座外球面球轴承的特点是可以简单安装在任何部位，并可以充分发挥功效，但要想获得正常使用寿命，安装时必须特别注意以下几点：

- 1) 轴承座的安装面必须拥有足够的刚性。
- 2) 轴承座安装面的平面度要保持 0.1mm（尽量达到 0.05mm）以下（轴承座安装在框架上时，不能有晃动的情况发生）。将带座轴承安装在框架上时，轴承座产生的变形也会导致轴承变形，成为早期破损的原因，降低轴承的使用寿命。

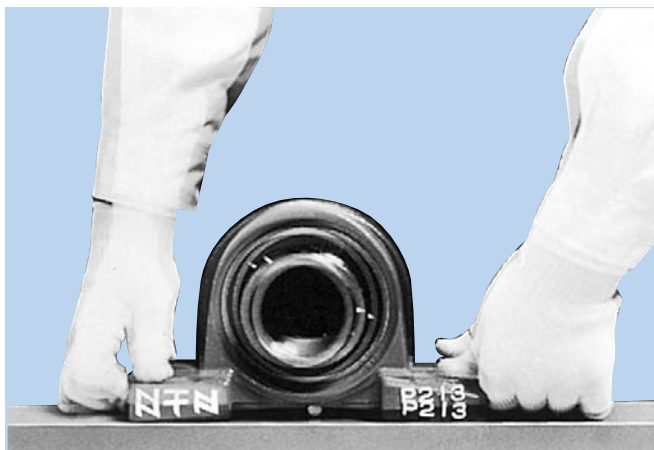


图 13.1

- 3) 因润滑脂补给的关系，轴承座的安装面和轴之间的角度误差建议控制在 $\pm 2^\circ$ （外圈窄幅型为 $\pm 1^\circ$ ）以内。此外，使用带挡盖的带座轴承时，为确保挡盖用密封圈的性能，建议角度误差在 $\pm 1^\circ$ 以内，并尽可能地减小。
- 4) 安装螺栓如果拧得过紧，可能导致轴承座变形，请使用适当的扭矩进行紧固。（参照表 13.1（1）（2））。此外，只用螺栓紧固的话可能会损伤轴承座，请与垫圈组合使用紧固。
- 5) 枕型、法兰型轴承座上设有定位用定位销控。使用定位销时，请参照表 13.2。

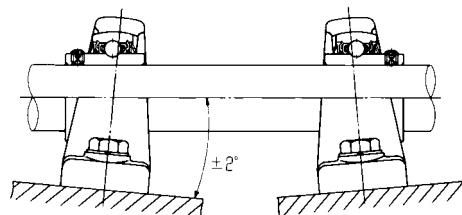


图 13.2

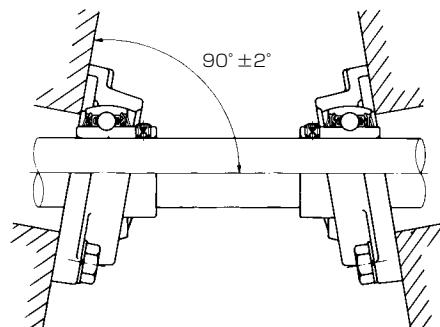


图 13.3

表 13.1(1) 六角螺栓的紧固扭矩（参考值）

下表内容适用于树脂轴承座以外的轴承座。

螺栓的 螺纹公称径	紧固扭矩 N · m [kgf · cm]	螺栓的 螺纹公称径	紧固扭矩 N · m [kgf · cm]
M 5×0.8	1.8~3.0 [18~31]	M22×2.5	158~264 [1610~2690]
M 6×1	3.0~5.1 [31~52]	M24×3	204~340 [2080~3470]
M 8×1.25	7.3~12 [74~122]	M27×3	294~489 [3000~4990]
M10×1.5	14~24 [143~245]	M30×3.5	401~668 [4090~6820]
M12×1.75	25~41 [255~418]	M33×3.5	539~899 [5500~9170]
M14×2	39~66 [398~673]	M36×4	697~1160 [7110~11800]
M16×2	60~101 [612~1030]	M39×4	893~1490 [9110~15200]
M18×2.5	84~141 [857~1440]	M42×4.5	1110~1850 [11300~18900]
M20×2.5	118~196 [1200~2000]	M45×4.5	1380~2300 [14100~23500]

表 13.1(2) 六角螺栓的紧固扭矩（参考值）

下表内容适用于树脂轴承座。

轴承座的 公称型号	螺栓的 公称径	最大紧固扭矩 N · m [kgf · cm]	轴承座的 公称型号	螺栓的 公称径	最大紧固扭矩 N · m [kgf · cm]
PR204D1	M10	17.7 [180]	FLR204D1	M10	17.7 [180]
PR205D1		24.5 [250]	FLR205D1		24.5 [250]
PR206D1		29.4 [300]	FLR206D1		29.4 [300]
PR207D1	M12	35.3 [360]	FLR207D1	M12	35.3 [360]
PR208D1		45.1 [460]	FLR208D1		40.2 [410]

13.1.2 环形座型

在一般使用条件下，安装环形座带座轴承的轴承座内径公差为 H7，同时为了保证轴承轴向上的可移动性，需对轴承座内孔进行加工。

13.1.3 滑块型

安装滑块型带座轴承时，将带座轴承装入框架的导轨中，然后将带座外球面球轴承的内圈固定在轴上，安装调整螺栓和螺母，用锥型销固定并调整带座轴承位置。

导轨以及调整螺栓、螺母的尺寸和适合加工精度请参考表 11.4 的值。

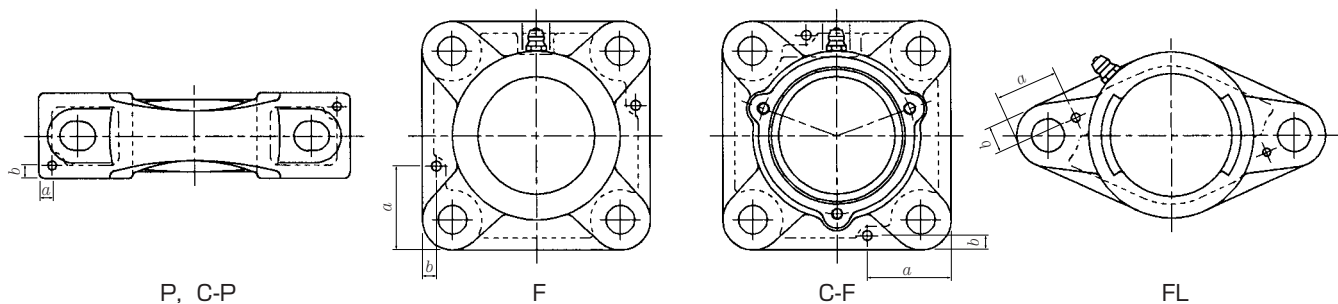


表 13.2 定位销的推荐尺寸

单位 mm

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

单位 mm

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

※不建议在 C-FL 型轴承座上设置定位销孔。

13.2 安装到轴上

13.2.1 止动螺丝式的安装

要将止动螺丝式带座外球面球轴承安装在轴上，建议用规定的扭矩值将 2 根螺丝均等的进行紧固。

另外，NTN 钢珠螺丝采用如图 13.4 所示的构造，即使存在振动或冲击载荷等情况，也不容易发生松弛。当内圈和轴的配合间隙较小时，如果将止动螺丝顶端（钢珠）所接触的轴体局部如图 13.5 所示的那样，用锉刀削平 0.2 ~ 0.5mm 左右后再进行紧固，这样在轴承从轴上拔出时将会比较容易。

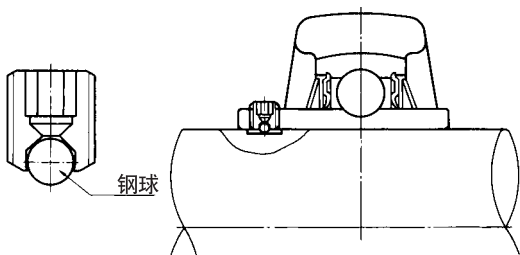


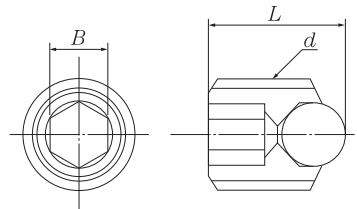
图 13.4

图 13.5

下面介绍安装到轴上时的步骤

- 1) 确认止动螺丝的顶端是否突出于轴承内径面。
- 2) 将带座轴承相对于轴呈直角放置，无偏斜的插入轴。此时不得撞击或敲打挡油环。（图 13.6）。
- 3) 将轴承座牢固安装到机械的规定位置上。六角螺栓的紧固扭矩请参考表 13.1 所示值。
- 4) 参考表 13.3 所示紧固扭矩值，使用扭力扳手将 2 根止动螺丝均等锁紧（图 13.7）。

表 13.4 止动螺丝的公称型号和主要尺寸



1) 钢珠止动螺丝（毫米）

公称型号	d	L	B
MSS 5	M5×0.8	7	2.5
MSS 6	M6×0.75	8	3
MSS 8	M8×1.0	10	4
MSS10	M10×1.25	12	5
MSS12	M12×1.5	13	6
MSS14	M14×1.5	15	6
MSS16	M16×1.5	18	8
MSS18	M18×1.5	20	8
MSS20	M20×1.5	25	10

2) 钢珠止动螺丝（英寸）

公称型号	d	L	B
S8W 4.826×32×7	No.10-32UNF	7	2.381
S8W $\frac{1}{4}$ ×28×8	$\frac{1}{4}$ -28UNF	8	3.175
S8W $\frac{5}{16}$ ×24×10	$\frac{5}{16}$ -24UNF	10	3.969
S8W $\frac{3}{8}$ ×24×12	$\frac{3}{8}$ -24UNF	12	4.762
S8W $\frac{1}{2}$ ×20×13	$\frac{1}{2}$ -20UNF	13	6.350
S8W $\frac{9}{16}$ ×18×15	$\frac{9}{16}$ -18UNF	15	6.350
S8W $\frac{5}{8}$ ×18×18	$\frac{5}{8}$ -18UNF	18	7.938
S8W $\frac{3}{4}$ ×16×25	$\frac{3}{4}$ -16UNF	25	9.525

表 13.3 止动螺丝的推荐紧固扭矩

适用组件用轴承公称型号			止动螺丝的公称径		止动螺丝扭矩 最大N·m {kgf·cm}
			毫米内径系列	英寸内径系列	
AS201~203	——	——	MSS5	S8W4.826X32X7	3.4 {35}
UC201~205 AS204~205	——	——	MSS5	S8W4.826X32X7	3.9 {40}
UC206 AS206	——	UC305~306	MSS6	S8W1/4X28X8	4.9 {50}
UC207 AS207	UCX05	——	MSS6	S8W1/4X28X8	5.8 {60}
UC208~210 AS208~210	——	——	MSS8	S8W5/16X24X10	7.8 {80}
UC211	UCX06~X08	UC307	MSS8	S8W16/5X24X10	9.8 {100}
UC212	UCX09	——	MSS10	S8W3/8X24X12	16.6 {170}
UC213~215	——	UC308~309	MSS10	S8W3/8X24X12	19.6 {200}
UC216	UCX10	——	MSS10	S8W3/8X24X12	22.5 {230}
——	UCX11~X12	——	MSS10	S8W3/8X24X12	24.5 {250}
UC217~218	UCX13~X15	UC310~314	MSS12	S8W1/2X20X13	29.4 {300}
——	UCX16~X17	——	MSS12	S8W1/2X20X13	34.3 {350}
——	UCX18	UC315~316	MSS14	S8W9/16X18X15	34.3 {350}
——	UCX20	UC317~319	MSS16	S8W5/8X18X18	53.9 {550}
——	——	UC320~324	MSS18	S8W3/4X16X25	58.8 {600}
——	——	UC326~328	MSS20	——	78.4 {800}

进一步加固止动螺丝的方法

承受冲击载荷时，或者带座外球面球轴承在以相对高速的转动（ $dn=30000$ 以上）、低载荷（只有皮带张力等）条件下连续运行时，可通过追加以下方法，将止动螺丝和轴止动得更加牢固。

- ① 固定轴承座之后，在锁紧止动螺丝前，用木头或塑料锤轻轻敲击轴承座。（防止轴承和轴出现“咬合”）→在步骤 3）和 4）之间进行。
- ② 设备试运转之后，根据需要用规定扭矩进一步上紧止动螺丝。→在步骤 4）之后进行。

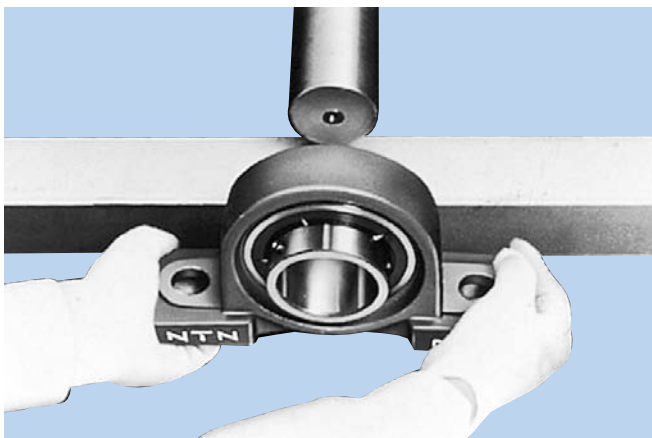


图 13.6

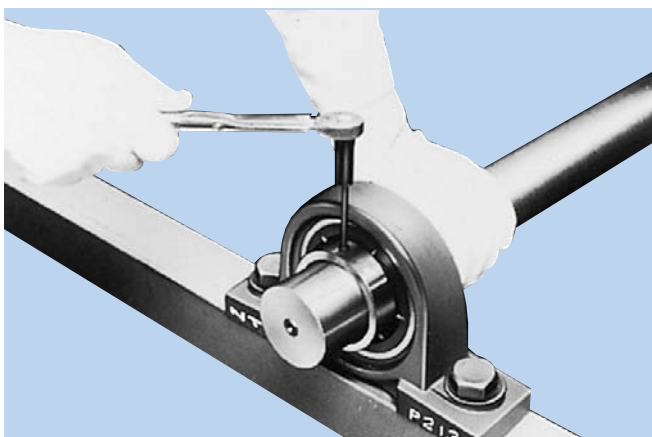


图 13.7

13.2.2 紧定套式的安装

使用紧定套式的带座外球面球轴承时，在存在冲击载荷或振动时，与止动螺丝式或偏心套圈式相比，紧定套式的耐松弛性最为优异。但是，紧定套式无法在有较大轴向载荷作用的部位使用。

在轴上安装紧定套式带座轴承的步骤如下所示。

- 1) 进行定位，将套筒的锥形部与轴承的中心基本对准。将套筒套在轴上时，可将螺丝刀头部插入套筒开口处将其撑开，这样就可以很容易地套入。另外，为了便于套筒的安装，应将螺纹外安装在带轮等的反对侧。（图 13.8）。
- 2) 将带座外球面球轴承装入套筒。在安装螺母一侧的轴承内圈侧面，放上一个可以与整个圆周完全接触的圆柱状垫块，以“←”方向在整个圆周上轻轻敲击套筒大口径一侧，使轴承内圈与套筒的锥形部紧密结合（图 13.9）。
- 3) 装入垫圈，用手将螺母充分紧固。
- 4) 在螺母的缺口部放上工具（也可以用螺丝刀），然后用铁锤敲击工具，使螺母转动 $60^\circ \sim 90^\circ$ 后停止（敲击时注意不要砸到挡油环）。
如果锁得太紧，会使轴承游隙减少，内圈变形，导致轴承发热、烧结，因此紧固后应用手转动轴，确认是否可以顺畅地旋转。
- 5) 弯折一根与螺母缺口相对齐的垫圈外侧的钩爪，固定螺母。但要注意的是，弯折钩爪对螺母进行固定时，不能为了与缺口部位对齐而回松螺母。
- 6) 将轴承座牢固安装在机械设定的正确位置上。

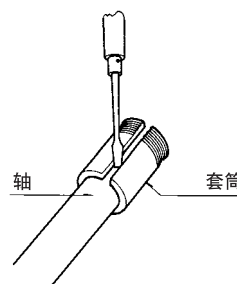


图 13.8

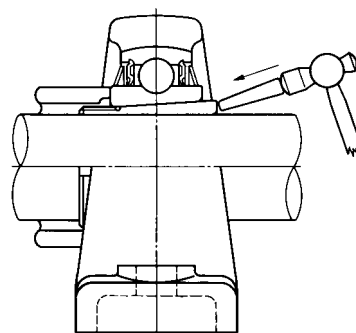


图 13.9

带座外球面球轴承的使用

13.2.3 偏心套圈式的安装

偏心套圈式不同于止动螺丝式，是将偏心套圈固定在轴的旋转方向，从而固定轴和内圈。此方法可以可靠固定零件，并且内圈变形也小。但要注意在正反旋转装置上偏心套圈可能发生松弛，因此不建议使用。

以下为将带座轴承安装到轴上的顺序。

- 1) 事先确认轴承座安装框架的刚性、平坦度等状况，确认它们是否符合运行条件。
- 2) 确认轴端是否有残余毛边，同时确认偏心套圈止动螺丝的顶端是否突出于轴承内径面（图 13.10）。

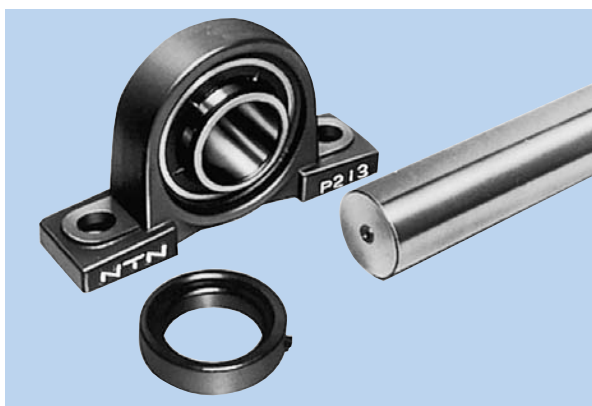


图 13.10



图 13.11



图 13.12

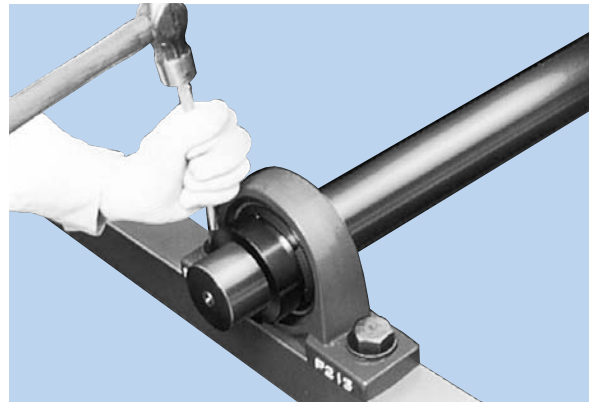


图 13.13

- 3) 将带座外球面球轴承的轴承座牢固安装在框架上。
- 4) 正确调整带座轴承和轴的位置，避免组件承受轴向载荷，然后插入偏心套圈（图 13.11）。
- 5) 将偏心套圈的凹部套在设置于内圈上的偏心凸部上，用手顺着轴的旋转方向旋转偏心套，进行临时紧固（图 13.12）。
- 6) 将冲钉插入偏心套圈外周部设置的孔眼里，然后如图 13.13 所示进行敲击，使之顺着轴的旋转方向转动，固定偏心套圈。
- 7) 将偏心套圈的止动螺丝在锁紧轴上。紧固扭矩的推荐值如表 13.5 所示。

表 13.5 偏心套圈用止动螺丝的推荐紧固扭矩

适用组件用轴承公称型号		止动螺丝的公称径		止动螺丝紧固扭矩 最大N·m {kgf·cm}
		毫米内径系列	英寸内径系列	
UEL204~205 AEL201~205	——	MSS6	S8W1/4X28X8	7.8 {80}
UEL206 AEL206	UEL305~307	MSS8	S8W5/16X24X10	9.8 {100}
UEL207 AEL207	——	MSS10	S8W3/8X24X12	11.7 {120}
UEL208~210 AEL208~210	——	MSS10	S8W3/8X24X12	15.6 {160}
UEL211 AEL211	——	MSS10	S8W3/8X24X12	19.6 {200}
UEL212~215 AEL212	UEL308~312	MSS10	S8W3/8X24X12	29.4 {300}
——	UEL313~314	MSS12	S8W1/2X20X13	34.3 {350}
——	UEL315~317	MSS16	S8W5/8X18X18	53.9 {550}
——	UEL318~322	MSS20	S8W3/4X16X25	78.4 {800}

13.2.4 带挡盖带座外球面球轴承的安装法

带挡盖带座外球面球轴承在轴的选择、轴上安装以及轴承座安装方面，与标准型带座外球面球轴承完全一样，挡盖的安装也比较简单，不需要特别的工具或夹具。

以下是安装步骤。

- 1) 卸下安装在带座外球面球轴承上的挡盖零件。钢板挡盖可以用手简单地拆卸，如因太紧而无法拆下时，可如图 13.14 所示，使用螺丝刀类工具拆卸。



图 13.14

- 2) 为进一步提高防尘防潮效果，可在挡盖上的橡胶密封圈处，将润滑脂在 2 片密封唇之间填满，在挡盖内侧，填充其空间容量的 2/3 左右（通常使用杯脂如图 13.15 所示）。



图 13.15

- 3) 把填充了润滑脂的挡盖先装入到轴上，之后将带座外球面球轴承装上。把内圈固定在轴上之后再将轴承座的固定螺栓锁紧。根据实际安装步骤，有时也采用相反的顺序。此时，为了避免对橡胶密封圈的密封唇部造成损伤，请在轴的端部事先加工倒角。

- 4) 将装入轴的挡盖扣入轴承座的套筒部进行固定。如果是钢板挡盖，应事先在轴承座的挡盖安装槽上填充润滑脂。不要用铁锤直接敲打钢板挡盖，应垫上合成树脂或木片从 45° 角方向敲打。另外，不要只敲打一处，应在整个圆周上均匀地敲打，直到盖不再转动，并且紧贴于轴承座槽上为止（图 13.16）。

铸铁挡盖用 3 根螺栓来进行固定。

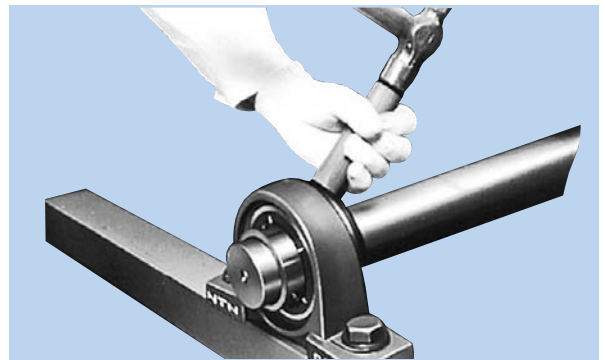


图 13.16

- 5) 与步骤 2) 一样，给另一个挡盖填入润滑脂，将其装入到轴上。如果是封闭挡盖，应事先在轴承座的套筒部填上润滑脂（图 13.15）。
- 6) 将装到轴上的挡盖与步骤 4) 一样，扣入轴承座的套筒部，并加以固定（图 13.17）

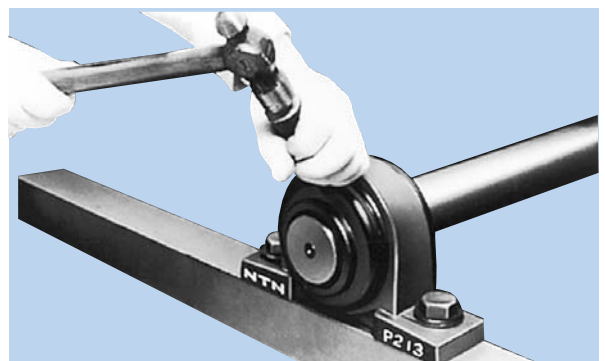


图 13.17

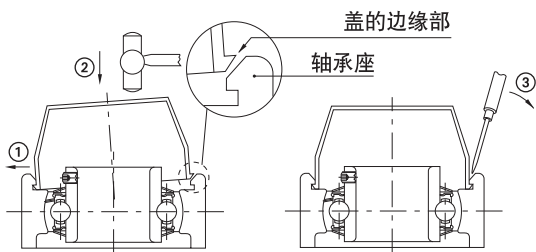
13.2.5 带树脂挡盖的带座外球面球轴承，

其树脂盖的安装 / 拆卸方法

将挡盖安装到轴承座时的步骤如下所示：

1. 首先将挡盖的外径边缘部分对准轴承座侧面的槽，然后将其从一侧压入，让外径圆周大半部分嵌入到槽中。
2. 用树脂锤子或手掌轻轻敲打未进入槽内的一侧，使挡盖的外径部全部嵌入到轴承座的槽中。
3. 拆卸盖时，使用螺丝刀等工具，将挡盖的边缘部从轴承座槽中取出。

※反复安装 / 拆卸会导致挡盖边缘部位破损，变得容易脱落，并且可能无法重新安装。所以请不要进行不必要的拆卸。



13.3 维护和检查

13.3.1 运转过程中的检查

为使带座外球面球轴承安全地运转，需要进行定期检查。定期检查需要的间隔时间无法一概而论，但一般是每 2 周 ~ 1 个月进行一次。

检查带座外球面球轴承时，不可能拆下挡油环、密封圈等部件再对轴承内部状况进行调查，一般只能通过运转过程中的振动、声响以及轴承座的温升等状况来判断轴承的状态。

但是，由于封装式鼓风机的框架刚性一般都比较脆弱，所以很难通过振动加以判断。因此，建议通过响声和温度进行判断。

1) 检查工具

定期检查带座外球面球轴承时，需要准备表面温度计和听诊器。

手边没有表面温度计时，也可以用手触摸感知。

没有听诊器时，也可以用细铁棒或中间有铁心的螺丝刀。

2) 检查方法

响声...由于鼓风机是内圈转动，可将听诊器置于轴承座，确认是否有断续声或连续声是否比运行初期时要大。

温度...将表面温度计的触针置于轴承座上，确认是否存在异常温升现象。

表 13.6 异常音

No.	声音形式	特 点	异常原因	处置和对策
1	啾啾	高载荷时，每转动 1 周发出一次声响。	因轴和内圈内径的游隙较大而产生的滑动音。	作为应急处理措施，可将二硫化钼喷入到内圈内径部。轴径会逐渐变细，应尽早换成粗轴。
2	咯嗒咯嗒	每转动 1 周发出 1 ~ 数次声响。 用手转动，有的地方会有沉重感。	安装成歪斜状态。 因安装面刚性不足、力矩载荷较大导致钢球和滚道肩部相互撞击。 力矩载荷较大使钢球和保持架之间发出撞击声。	以正确的状态重新安装。 提高安装面的刚性。 减小内部游隙。 使用尼龙保持架。
3	嘎吱嘎吱 咔嚓咔嚓 呼隆呼隆 括咯括咯	用手转动时的感受。 高速状态下连续发出声响。	滚道疲劳或有异物进入而导致轨道面及钢球损伤。 滚道面出现规则状伤痕，钢球出现不规则状伤痕。	会导致早期运转不良，应尽快更换。
4	吱啦吱啦 咯吱咯吱	不规则地出现。	污垢侵入。	声音大小如在可允许范围内，可继续使用，之后的检修中应加以注意。
5	嘅悠嘅悠 啃啃	转动初期或间歇运转开始时出现。	润滑剂稠度过大润滑不良。	大多数情况下，只要补充润滑脂即可恢复正常。 如果是带挡盖的组件，应在挡盖密封圈的密封唇部位涂抹润滑脂。
6	咳咳 咳咳	连续出现的金属间高亢的碰撞声。	因框架变形、出现异常的轴向载荷或紧定套紧固过紧等原因，导致轴承内部游隙过小。	停止运行，修正轴承座安装面的平坦度。 如果是紧定套式，可能是因为紧固过紧导致的异常音，可重新进行紧固作用。进行轴的膨胀修正。
7	卡兹卡兹 当当	连续或断续的深沉音	止动螺丝的松弛或轴上其他部件间隙过大。 键发出的嘎吱声。	重新紧固安装螺丝等零件。 自由侧轴承的轴过细的话，会在运行初期出现此类情况。

13.3.2 异常现象的原因及对策

- 1) 关于异常音
- 2) 异常温升

测定轴承座的温度，减去环境温度，结果在 50℃以上时，大多是因为轴承承载了异常载荷，或者滚道面有损伤导致。异常温升属于轴承晚期现象，须立即采取对策或更换轴承。

13.4 带座外球面球轴承的拆卸

带座外球面球轴承存在异常，为了更换轴承而需要将轴承组件从轴上取下时，可采取与安装时相反的步骤操作，但拆卸时应注意以下几点。

- 1) 止动螺丝式时

止动螺丝先端突出于内圈内径的状态下，拔出带座外球面球轴承时会在轴上留下伤痕，因此要将螺丝向外充分拧出。

- 2) 紧定套式时

拆卸紧定套式带座外球面球轴承时，撬起垫圈的钩爪，将螺母回拧 2 ~ 3 圈之后，在螺母侧面放置垫块，用铁锤在整个圆周上敲击，活动套筒（图 13.18）。

此时，螺母如果回拧过多，只有很少范围的螺纹咬合时，敲击可能会导致螺纹部破损。

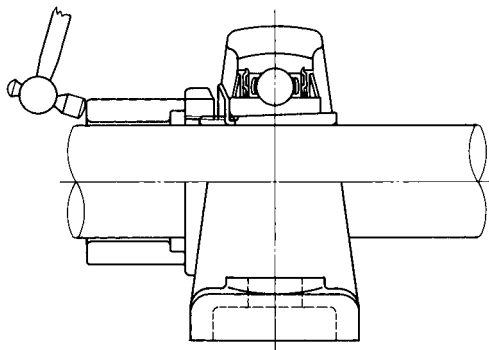


图 13.18

13.5 轴承的替换

NTN 带座外球面球轴承因轴承异常而无法使用时，只需替换轴承即可，轴承座可继续使用。

以下是轴承的更换顺序。

首先将止动螺丝向内拧入，因为轴承倾斜时，突出的螺丝可能会与轴承座发生刮蹭。

接着，用锤柄类工具穿过轴承内径进行撬动。在完全倾斜 90° 的状态下，将轴承从轴承座的缺口所在位置拔出。之后将新轴承按上述相反的步骤嵌入到轴承座里即可。

尺寸表目录

页码

枕型带座轴承	铸铁枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCP型, S(M)-UCP型, C(M)-UCP型	72
			锥孔型 紧定套式	UKP型, S(M)-UKP型, C(M)-UKP型	78
	铸铁低轴心枕		圆柱孔型 止动螺丝式	UCPL型	82
	一般构造用轧制钢枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCPG型	84
	不锈钢铸钢枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	F-UCPM型	88
	玻璃纤维强化树脂枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	F-UCPR型 F-RM-UCPR型	90
	铸铁厚壁枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCIP型	92
			锥孔型 紧定套式	UKIP型	94
	一般构造用轧制钢厚壁枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCIPG型	96
	铸铁高轴心枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCHP型	98
	铸铁窄幅枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCUP型	100
	轻量铸铁枕型		圆柱孔型	ASPB型, AELPB型, CSPB...LLU型	102
	球墨铸铁枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCPE型	104
	钢板枕型		圆柱孔型 止动螺丝式	ASPP型, ASRPP型	106
			圆柱孔型 偏心套圈式	AELPP型, AELRPP型	110
法兰型带座轴承	铸铁方形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCF型, S(M)-UCF型, C(M)-UCF型	114
			锥孔型 紧定套式	UKF型, S(M)-UKF型, C(M)-UKF型	118
	一般构造用轧制钢方形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFG型	122
	铸铁带套筒构造方形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFS型, C(M)-UCFS型	126
			锥孔型 紧定套式	UKFS型, C(M)-UKFS型	128
	一般构造用轧制钢带套筒构造方形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFSG型	130
	铸铁带套筒构造圆形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFC型, S(M)-UCFC型, C(M)-UCFC型	132
			锥孔型 紧定套式	UKFC型, S(M)-UKFC型, C(M)-UKFC型	136
	一般构造用轧制钢带套筒构造圆形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFCG型	138
	铸铁菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFL型, S(M)-UCFL型, C(M)-UCFL型	140
			锥孔型 紧定套式	UKFL型, S(M)-UKFL型, C(M)-UKFL型	144
	一般构造用轧制钢菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFLG型	148
	不锈钢铸钢菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	F-UCFM型	152
	玻璃纤维强化树脂菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	F-UCFLR型 F-RM-UCFLR型	154
	铸铁不规则菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFA型	156
	铸铁不规则法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFH型	158

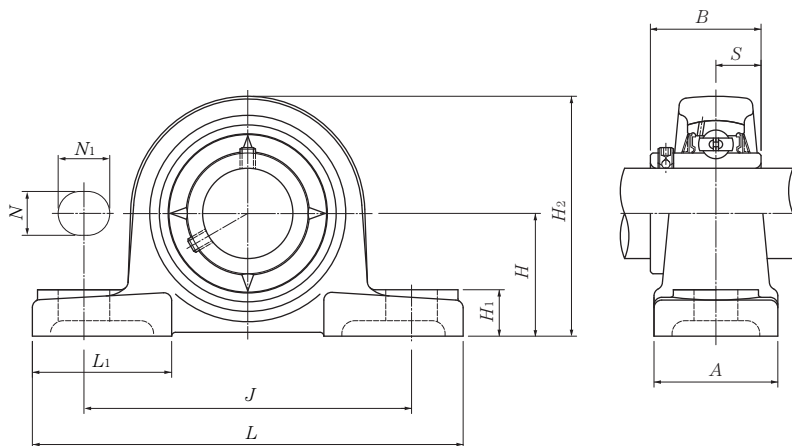
法兰型带座轴承	轻量铸铁菱形法兰型		圆柱孔型	ASFB型, AELFB型, CSFB...LLU型	160
	轻量铸铁菱形法兰型 (轴承座正面缺口型)		圆柱孔型	ASFD型, AELFD型	162
	球墨铸铁菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCFE型	164
	钢板圆形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	ASPF型, ASRPF型	166
			圆柱孔型 偏心套圈式	AELPF型, AELRPF型	168
	钢板菱形法兰型		圆柱孔型 止动螺丝式	ASPFL型	170
			圆柱孔型 偏心套圈式	AELPFL型	171
滑块型带座轴承	铸铁滑块型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCT型, S(M)-UCT型, C(M)-UCT型	172
			锥孔型 紧定套式	UKT型, S(M)-UKT型, C(M)-UKT型	178
	一般构造用轧制钢滑块型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCTG型	182
环形座带座轴承	铸铁环形座型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCC型	186
			锥孔型 紧定套式	UKC型	188
框架式带座轴承®	角钢框架		圆柱孔型 止动螺丝式	UCT-00型	190
	轻槽钢框架		圆柱孔型 止动螺丝式	UCL-00型	192
	槽钢框架		圆柱孔型 止动螺丝式	UCM-00型	193
	钢板迷你型		圆柱孔型	ASPT型, AELPT型	196
悬吊型带座轴承	铸铁悬吊型		圆柱孔型 止动螺丝式	UCHB型	197
偏心套圈式带座轴承	铸铁枕型		圆柱孔型 偏心套圈式	UELP型	198
	铸铁法兰型		圆柱孔型 偏心套圈式	UELF型, UELFU型, UELFC型, UELFL型, UELFLU型	199
	铸铁滑块型		圆柱孔型 偏心套圈式	UELT型	204
	铸铁环形座型		圆柱孔型 偏心套圈式	UELC型	204
带座轴承用球轴承	页码 206, 222 210 (英寸) 圆柱孔型 止动螺丝式	 (F-)UC型 UCS型	页码 214, 226 锥孔型 紧定套式	 UK型 UKS型	
	页码 216, 230 圆柱孔型 偏心套圈式	 UEL型 UELS型	页码 218, 234 圆柱孔型 止动螺丝式	 AS型 ASS型	
	页码 219, 236 圆柱孔型 偏心套圈式	 AEL型 AELS型	页码 220 圆柱孔型 静配合式	 CS...LLU型	

備考 1. 类型代号前的“S-”表示带钢板挡盖,“C-”表示带铸铁挡盖。
2. 也有类型代号前带“SM-”或“CM-”的附带单侧闭合盖的带座轴承。
3. 类型代号前的“RM-”表示附带树脂单侧闭合盖。(塑料系列)

铸铁枕型带座轴承

UCP 型

圆锥孔型、止动螺丝式

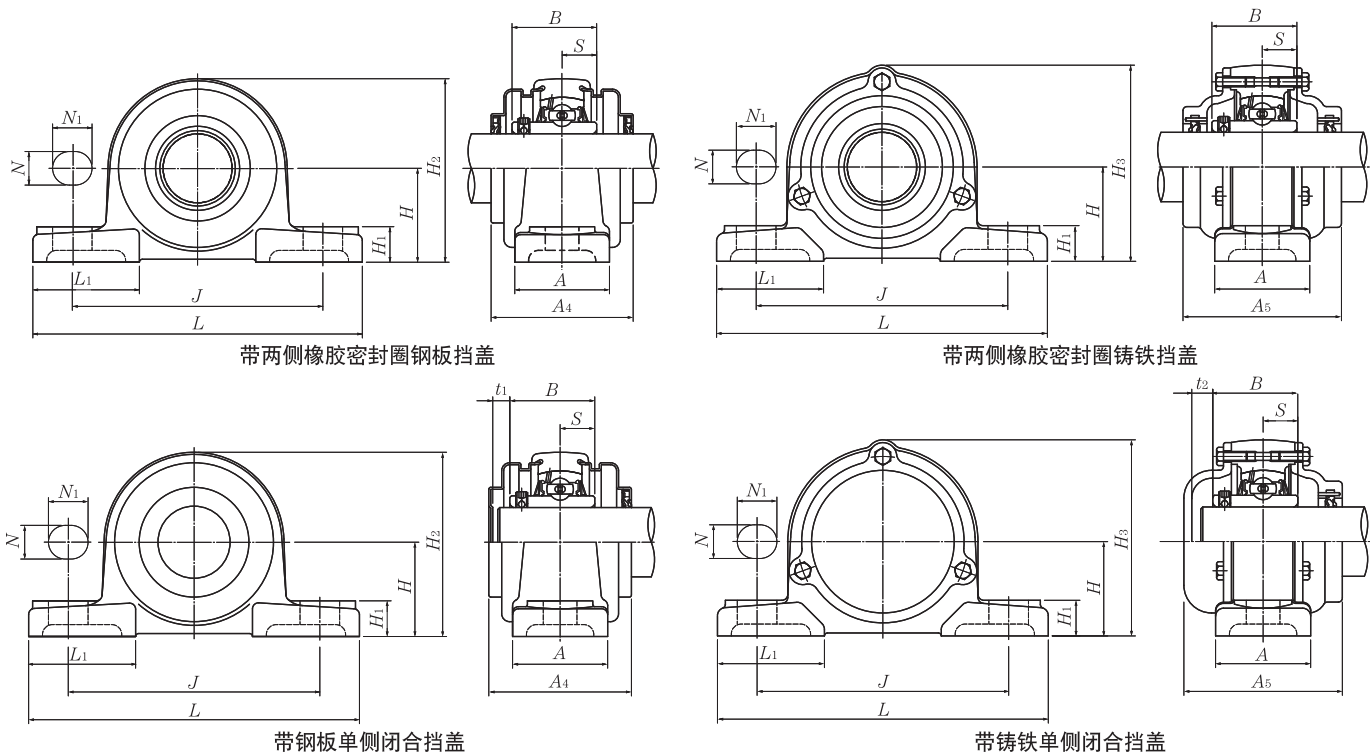


轴径 12~50mm

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

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCP320N1



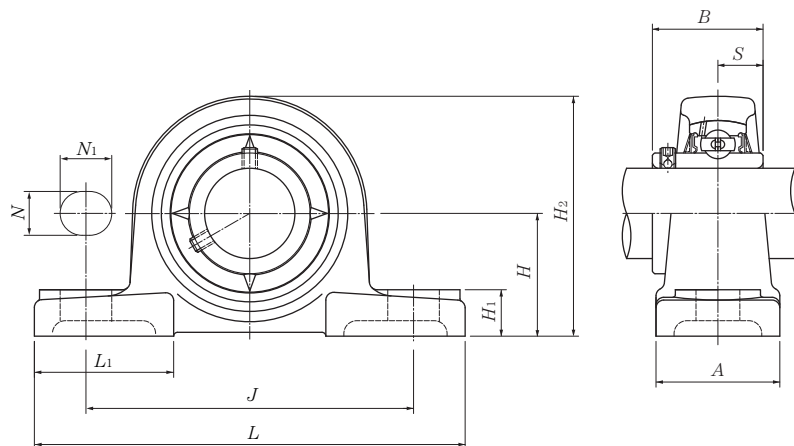
标准 轴承座 的公称 型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖的带座轴承公称型号		尺寸					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t_1	t_2	A_4	H_3	A_5	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
P203	S-UCP201	SM-UCP201	C-UCP201	CM-UCP201	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P203	S-UCP202	SM-UCP202	C-UCP202	CM-UCP202	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P203	S-UCP203	SM-UCP203	C-UCP203	CM-UCP203	5	8	51	67	62	0.7	0.7	1.0
P204	S-UCP204	SM-UCP204	C-UCP204	CM-UCP204	5	8	51	70	62	0.7	0.7	0.9
P205	S-UCP205	SM-UCP205	C-UCP205	CM-UCP205	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.1
PX05	S-UCPX05	SM-UCPX05	C-UCPX05	CM-UCPX05	7	11	62	89	75	1.4	1.5	1.8
P305	—	—	C-UCP305	CM-UCP305	—	12	—	91	80	1.4	—	1.8
P206	S-UCP206	SM-UCP206	C-UCP206	CM-UCP206	7	11	62	88	75	1.4	1.4	1.7
PX06	S-UCPX06	SM-UCPX06	C-UCPX06	CM-UCPX06	8	10	72	99	80	1.9	2.0	2.4
P306	—	—	C-UCP306	CM-UCP306	—	11	—	105	85	1.8	—	2.5
P207	S-UCP207	SM-UCP207	C-UCP207	CM-UCP207	8	10	72	99	80	1.6	1.7	2.0
PX07	S-UCPX07	SM-UCPX07	C-UCPX07	CM-UCPX07	8	9	82	110	90	2.4	2.6	3.3
P307	—	—	C-UCP307	CM-UCP307	—	13	—	115	95	2.5	—	3.2
P208	S-UCP208	SM-UCP208	C-UCP208	CM-UCP208	8	9	82	105	90	1.9	2.1	2.7
PX08	S-UCPX08	SM-UCPX08	C-UCPX08	CM-UCPX08	8	12	82	118	95	2.9	3.1	3.8
P308	—	—	C-UCP308	CM-UCP308	—	13	—	125	105	3.1	—	4.0
P209	S-UCP209	SM-UCP209	C-UCP209	CM-UCP209	8	12	82	113	95	2.2	2.4	3.1
PX09	S-UCPX09	SM-UCPX09	C-UCPX09	CM-UCPX09	8	12	87	120	100	3.2	3.5	4.2
P309	—	—	C-UCP309	CM-UCP309	—	14	—	140	110	4.1	—	5.4
P210	S-UCP210	SM-UCP210	C-UCP210	CM-UCP210	8	12	87	119	100	2.7	2.8	3.6
PX10	S-UCPX10	SM-UCPX10	C-UCPX10	CM-UCPX10	10	11	92	130	100	4.1	4.5	5.4
P310	—	—	C-UCP310	CM-UCP310	—	15	—	156	120	5.6	—	7.0

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁枕型带座轴承

UCP 型

圆锥孔型、止动螺丝式

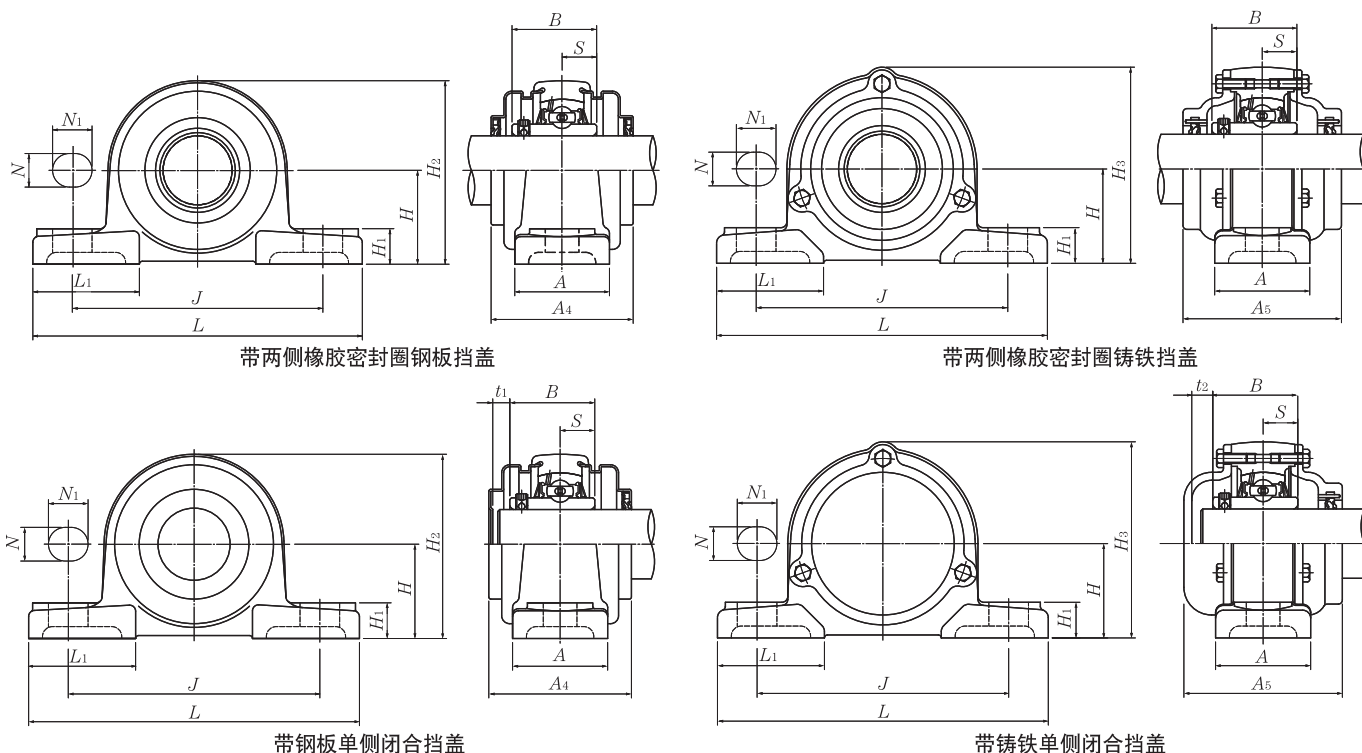


轴径 55~90mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 的公称型号	尺 寸											安装 螺栓的 公称径	轴 承 公称型号	额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S				
55	UCP211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	55.6	22.2	M16	UC211D1	43.5	29.2
	UCPX11	69.8	260	184	79	25	28	30	137	75	65.1	25.4	M20	UCX11D1	52.5	36.0
	UCP311	80	310	236	80	20	38	30	154	85	66	25	M16	UC311D1	71.5	45.0
60	UCP212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	65.1	25.4	M16	UC212D1	52.5	36.0
	UCPX12	76.2	286	203	83	25	28	33	151	80	65.1	25.4	M20	UCX12D1	57.5	40.0
	UCP312	85	330	250	85	25	38	32	165	95	71	26	M20	UC312D1	82.0	52.0
65	UCP213	76.2	265	203	70	25	28	27	151	77	65.1	25.4	M20	UC213D1	57.5	40.0
	UCPX13	76.2	286	203	83	25	28	33	154	80	74.6	30.2	M20	UCX13D1	62.0	44.0
	UCP313	90	340	260	90	25	38	33	176	105	75	30	M20	UC313D1	92.5	60.0
70	UCP214	79.4	266	210	72	25	28	27	157	77	74.6	30.2	M20	UC214D1	62.0	44.0
	UCPX14	88.9	330	229	89	27	30	35	170	95	77.8	33.3	M22	UCX14D1	66.0	49.5
	UCP314	95	360	280	90	27	40	35	187	105	78	33	M22	UC314D1	104	68.0
75	UCP215	82.6	275	217	74	25	28	28	163	80	77.8	33.3	M20	UC215D1	66.0	49.5
	UCPX15	88.9	330	229	89	27	30	35	175	95	82.6	33.3	M22	UCX15D1	72.5	53.0
	UCP315	100	380	290	100	27	40	35	198	110	82	32	M22	UC315D1	113	77.0
80	UCP216	88.9	292	232	78	25	28	30	175	85	82.6	33.3	M20	UC216D1	72.5	53.0
	UCPX16	101.6	381	283	102	27	30	40	194	110	85.7	34.1	M22	UCX16D1	83.5	64.0
	UCP316	106	400	300	110	27	40	40	210	110	86	34	M22	UC316D1	123	86.5
85	UCP217	95.2	310	247	83	25	28	32	187	85	85.7	34.1	M20	UC217D1	83.5	64.0
	UCPX17	101.6	381	283	102	27	30	40	200	110	96	39.7	M22	UCX17D1	96.0	71.5
	UCP317	112	420	320	110	33	45	40	220	120	96	40	M27	UC317D1	133	97.0
90	UCP218	101.6	327	262	88	27	30	33	200	90	96	39.7	M22	UC218D1	96.0	71.5
	UCPX18	101.6	381	283	111	27	30	40	206	110	104	42.9	M22	UCX18D1	109	82.0
	UCP318	118	430	330	110	33	45	45	235	120	96	40	M27	UC318D1	143	107

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCP320N1



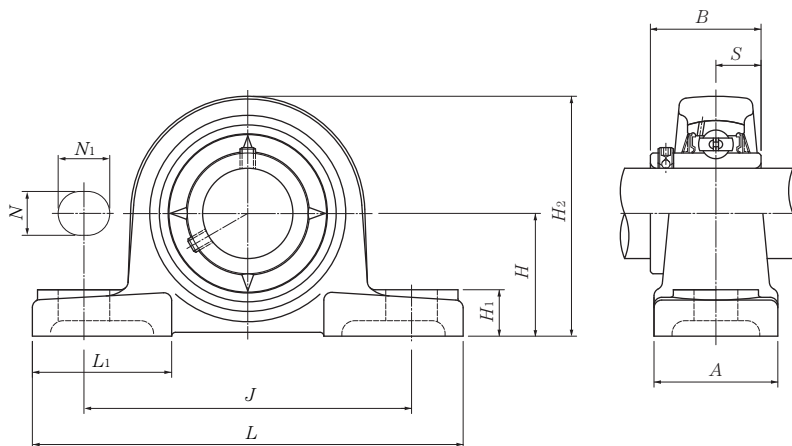
标准 轴承座 的公称 型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖的带座轴承公称型号		尺寸					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t_1	t_2	A_4	H_3	A_5	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
P211 PX11 P311	S-UCP211 S-UCPX11 —	SM-UCP211 SM-UCPX11 —	C-UCP211 C-UCPX11 C-UCP311	CM-UCP211 CM-UCPX11 CM-UCP311	10 8 —	11 12 15	92 102 —	130 144 166	100 115 125	3.5 5.4 7.3	3.5 5.8 —	4.4 6.9 8.8
P212 PX12 P312	S-UCP212 S-UCPX12 —	SM-UCP212 SM-UCPX12 —	C-UCP212 C-UCPX12 C-UCP312	CM-UCP212 CM-UCPX12 CM-UCP312	8 11 —	12 15 16	102 107 —	143 155 179	115 120 135	4.7 6.8 9.4	5.0 7.3 —	6.0 8.6 11
P213 PX13 P313	S-UCP213 — —	SM-UCP213 — —	C-UCP213 C-UCPX13 C-UCP313	CM-UCP213 CM-UCPX13 CM-UCP313	11 — —	15 17 19	107 — —	155 159 190	120 135 140	5.6 7.2 10	5.8 — —	7.2 9.4 12
P214 PX14 P314	— — —	— — —	C-UCP214 C-UCPX14 C-UCP314	CM-UCP214 CM-UCPX14 CM-UCP314	— — —	17 17 19	— — —	162 175 200	135 135 140	6.5 9.3 12	— — —	8.3 12 14
P215 PX15 P315	— — —	— — —	C-UCP215 C-UCPX15 C-UCP315	CM-UCP215 CM-UCPX15 CM-UCP315	— — —	17 17 19	— — —	168 181 210	135 145 150	7.2 10 14	— — —	9.3 13 17
P216 PX16 P316	— — —	— — —	C-UCP216 C-UCPX16 C-UCP316	CM-UCP216 CM-UCPX16 CM-UCP316	— — —	17 19 18	— — —	181 198 221	145 155 155	8.7 14 17	— — —	11 17 21
P217 PX17 P317	— — —	— — —	C-UCP217 C-UCPX17 C-UCP317	CM-UCP217 CM-UCPX17 CM-UCP317	— — —	19 20 21	— — —	191 204 235	155 165 170	11 15 19	— — —	13 19 24
P218 PX18 P318	— — —	— — —	C-UCP218 C-UCPX18 C-UCP318	CM-UCP218 CM-UCPX18 CM-UCP318	— — —	20 22 21	— — —	204 208 246	165 180 170	13 16 22	— — —	16 21 27

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁枕型带座轴承

UCP 型

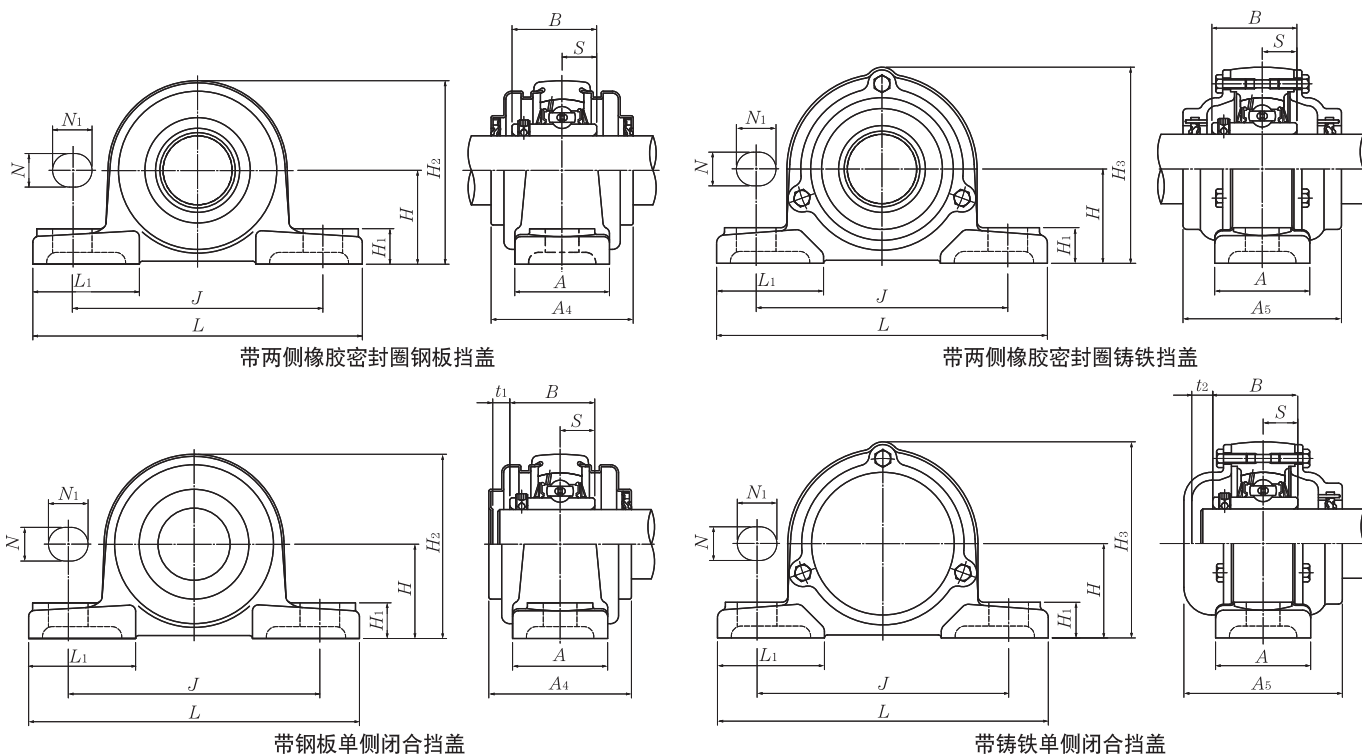
圆锥孔型、止动螺丝式



轴径 95~140mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 的公称型号	尺 寸											安装 螺栓的 公称径	轴 公称型号	承	
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}
95	UCP319	125	470	360	120	36	50	45	250	125	103	41	M30	UC319D1	153	119
100	UCP320	140	490	380	120	36	50	50	275	130	108	42	M30	UC320D1	173	141
	UCPX20	127	432	337	121	33	36	45	244	125	117.5	49.2	M27	UCX20D1	133	105
105	UCP321	140	490	380	120	36	50	50	280	130	112	44	M30	UC321D1	184	153
110	UCP322	150	520	400	140	40	55	55	300	135	117	46	M33	UC322D1	205	179
120	UCP324	160	570	450	140	40	55	65	320	140	126	51	M33	UC324D1	207	185
130	UCP326	180	600	480	140	40	55	75	355	140	135	54	M33	UC326D1	229	214
140	UCP328	200	620	500	140	40	55	75	390	140	145	59	M33	UC328D1	253	246

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCP320N1



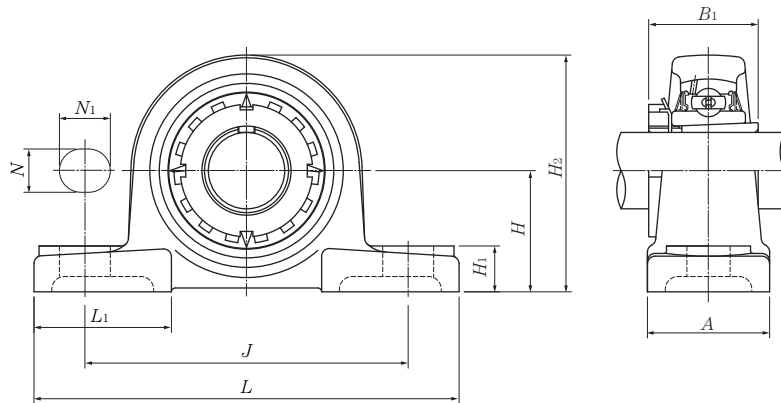
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖的带座轴承公称型号		尺寸					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t_1	t_2	A_4	H_3	A_5	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
P319	—	—	C-UCP319	CM-UCP319	—	20	—	258	180	26	—	32
P320	—	—	C-UCP320	CM-UCP320	—	20	—	283	190	33	—	39
PX20	—	—	C-UCPX20	CM-UCPX20	—	23	—	244	195	25	—	29
P321	—	—	C-UCP321	CM-UCP321	—	20	—	290	195	35	—	42
P322	—	—	C-UCP322	CM-UCP322	—	20	—	313	200	43	—	52
P324	—	—	C-UCP324	CM-UCP324	—	22	—	335	215	50	—	67
P326	—	—	C-UCP326	CM-UCP326	—	21	—	375	225	69	—	83
P328	—	—	C-UCP328	CM-UCP328	—	21	—	407	235	84	—	99

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁枕型带座轴承

UKP 型

锥孔型、紧定套式

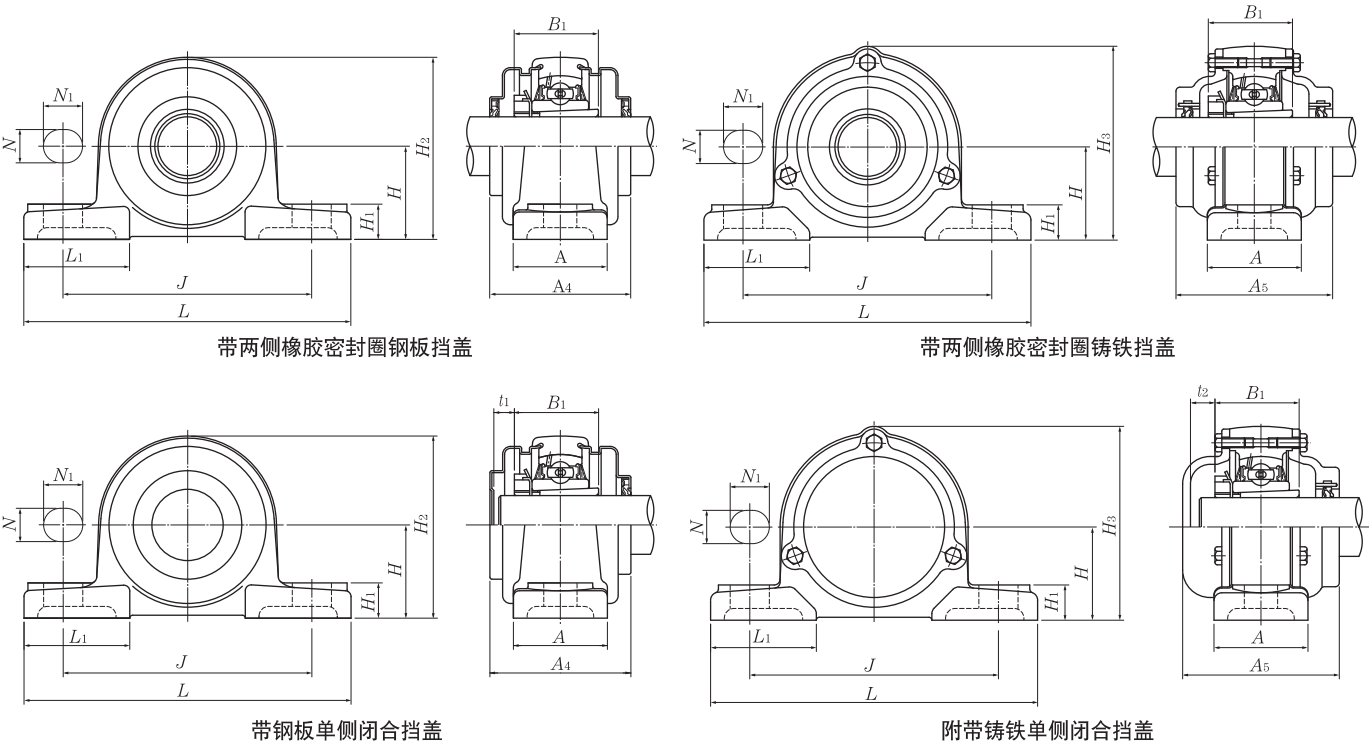


轴径 20~55mm

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

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UKP310N1；H2310X



标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖的带座轴承公称型号		尺寸					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	mm					标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
					t ₁	t ₂	A ₄	H ₃	A ₅			
P205	S-UKP205;H2305X	SM-UKP205;H2305X	C-UKP205;H2305X	CM-UKP205;H2305X	7	11	57	76	70	0.8	0.9	1.2
PX05	—	—	C-UKPX05;H2305X	CM-UKPX05;H2305X	—	12	—	89	75	1.4	—	1.8
P305	—	—	C-UKP305;H2305X	CM-UKP305;H2305X	—	14	—	91	80	1.4	—	1.9
P206	S-UKP206;H2306X	SM-UKP206;H2306X	C-UKP206;H2306X	CM-UKP206;H2306X	8	12	62	88	75	1.4	1.5	1.8
PX06	—	—	C-UKPX06;H2306X	CM-UKPX06;H2306X	—	13	—	99	80	1.7	—	2.2
P306	—	—	C-UKP306;H2306X	CM-UKP306;H2306X	—	15	—	105	85	1.8	—	2.6
P207	S-UKP207;H2307X	SM-UKP207;H2307X	C-UKP207;H2307X	CM-UKP207;H2307X	10	12	72	99	80	1.7	1.8	2.1
PX07	—	—	C-UKPX07;H2307X	CM-UKPX07;H2307X	—	15	—	110	90	2.5	—	3.3
P307	—	—	C-UKP307;H2307X	CM-UKP307;H2307X	—	17	—	115	95	2.6	—	3.3
P208	S-UKP208;H2308X	SM-UKP208;H2308X	C-UKP208;H2308X	CM-UKP208;H2308X	13	14	82	105	90	2.0	2.2	2.8
PX08	—	—	C-UKPX08;H2308X	CM-UKPX08;H2308X	—	17	—	118	95	3.2	—	4.1
P308	—	—	C-UKP308;H2308X	CM-UKP308;H2308X	—	19	—	125	105	3.1	—	4.2
P209	S-UKP209;H2309X	SM-UKP209;H2309X	C-UKP209;H2309X	CM-UKP209;H2309X	12	16	82	113	95	2.3	2.5	3.3
PX09	—	—	C-UKPX09;H2309X	CM-UKPX09;H2309X	—	18	—	120	100	3.3	—	4.3
P309	—	—	C-UKP309;H2309X	CM-UKP309;H2309X	—	19	—	140	110	4.1	—	5.6
P210	S-UKP210;H2310X	SM-UKP210;H2310X	C-UKP210;H2310X	CM-UKP210;H2310X	13	17	87	119	100	2.9	3.0	3.9
PX10	—	—	C-UKPX10;H2310X	CM-UKPX10;H2310X	—	15	—	130	100	4.2	—	5.4
P310	—	—	C-UKP310;H2310X	CM-UKP310;H2310X	—	21	—	156	120	5.6	—	7.2
P211	S-UKP211;H2311X	SM-UKP211;H2311X	C-UKP211;H2311X	CM-UKP211;H2311X	14	15	92	130	100	3.6	3.7	4.8
PX11	—	—	C-UKPX11;H2311X	CM-UKPX11;H2311X	—	21	—	144	115	5.3	—	6.8
P311	—	—	C-UKP311;H2311X	CM-UKP311;H2311X	—	22	—	166	125	7.3	—	9.0
P212	S-UKP212;H2312X	SM-UKP212;H2312X	C-UKP212;H2312X	CM-UKP212;H2312X	16	20	102	143	115	4.7	5.1	6.2
PX12	—	—	C-UKPX12;H2312X	CM-UKPX12;H2312X	—	22	—	155	120	6.8	—	8.6
P312	—	—	C-UKP312;H2312X	CM-UKP312;H2312X	—	25	—	179	135	9.3	—	11

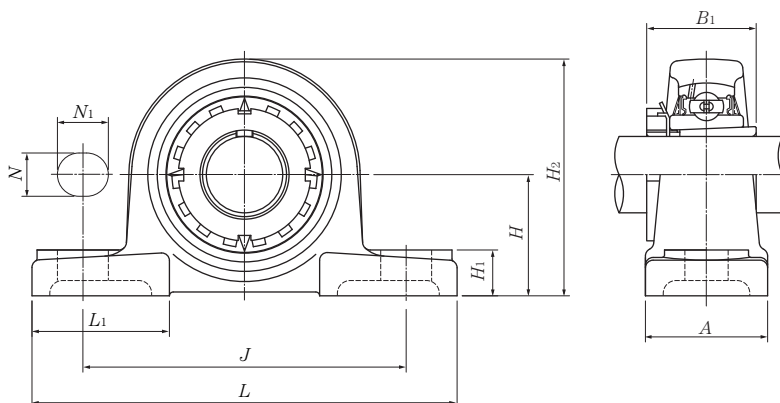
●后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁枕型带座轴承

UKP 型

锥孔型、紧定套式



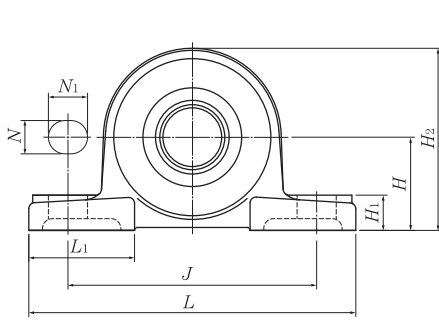
轴径 60~125mm

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

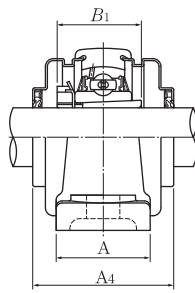
①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UKP320N1；H2320X

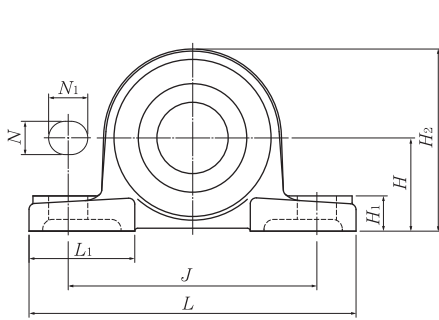
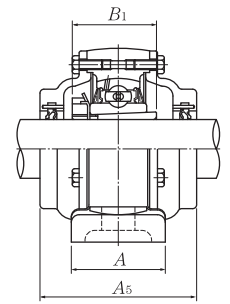
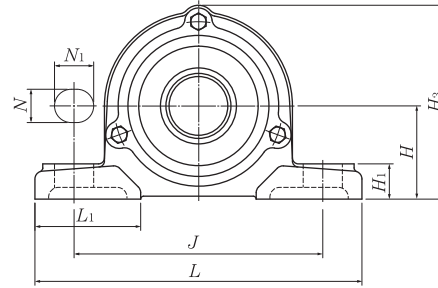
铸铁枕型带座轴承



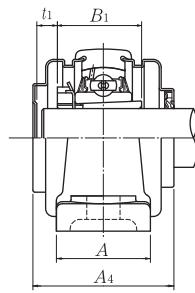
带两侧橡胶密封圈钢板挡盖



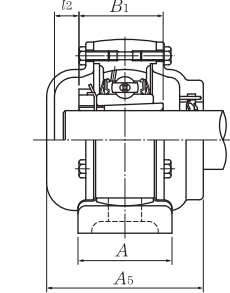
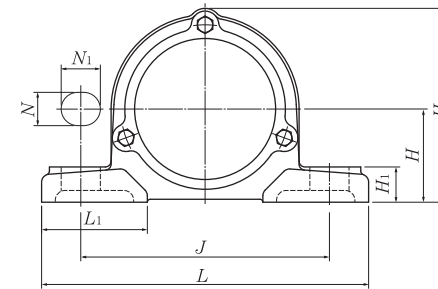
带两侧橡胶密封圈铸铁挡盖



带钢板单侧闭合挡盖



带铸铁单侧闭合挡盖



标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖的带座轴承公称型号		尺寸					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	mm					标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
P213	S-UKP213;H2313X	SM-UKP213;H2313X	C-UKP213;H2313X	CM-UKP213;H2313X	17	21	107	155	120	5.7	5.9	7.6
PX13	—	—	C-UKPX13;H2313X	CM-UKPX13;H2313X	—	26	—	159	135	6.9	—	9.2
P313	—	—	C-UKP313;H2313X	CM-UKP313;H2313X	—	25	—	190	140	10	—	12
P215	—	—	C-UKP215;H2315X	CM-UKP215;H2315X	—	24	—	168	135	7.5	—	10
PX15	—	—	C-UKPX15;H2315X	CM-UKPX15;H2315X	—	29	—	181	145	10	—	13
P315	—	—	C-UKP315;H2315X	CM-UKP315;H2315X	—	26	—	210	150	14	—	18
P216	—	—	C-UKP216;H2316X	CM-UKP216;H2316X	—	27	—	181	145	9.2	—	12
PX16	—	—	C-UKPX16;H2316X	CM-UKPX16;H2316X	—	31	—	198	155	14	—	17
P316	—	—	C-UKP316;H2316X	CM-UKP316;H2316X	—	24	—	221	155	17	—	21
P217	—	—	C-UKP217;H2317X	CM-UKP217;H2317X	—	30	—	191	155	11	—	14
PX17	—	—	C-UKPX17;H2317X	CM-UKPX17;H2317X	—	35	—	204	165	15	—	18
P317	—	—	C-UKP317;H2317X	CM-UKP317;H2317X	—	29	—	235	170	19	—	24
P218	—	—	C-UKP218;H2318X	CM-UKP218;H2318X	—	35	—	204	165	13	—	16
PX18	—	—	C-UKPX18;H2318X	CM-UKPX18;H2318X	—	41	—	208	180	16	—	20
P318	—	—	C-UKP318;H2318X	CM-UKP318;H2318X	—	27	—	246	170	22	—	28
P319	—	—	C-UKP319;H2319X	CM-UKP319;H2319X	—	29	—	258	180	27	—	33
PX20	—	—	C-UKPX20;H2320X	CM-UKPX20;H2320X	—	43	—	244	195	24	—	28
P320	—	—	C-UKP320;H2320X	CM-UKP320;H2320X	—	29	—	283	190	33	—	40
P322	—	—	C-UKP322;H2322X	CM-UKP322;H2322X	—	30	—	313	200	43	—	53
P324	—	—	C-UKP324;H2324X	CM-UKP324;H2324X	—	32	—	335	215	50	—	67
P326	—	—	C-UKP326;H2326	CM-UKP326;H2326	—	34	—	375	225	69	—	86
P328	—	—	C-UKP328;H2328	CM-UKP328;H2328	—	36	—	407	235	84	—	101

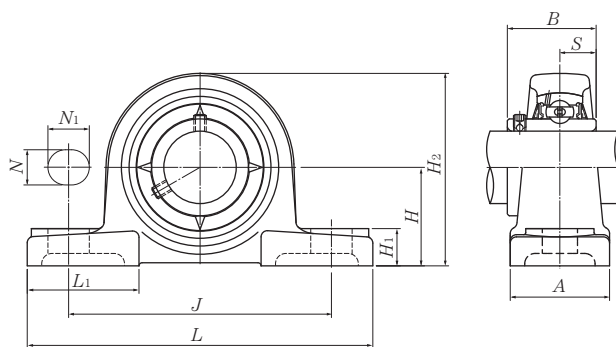
●后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁低轴心枕型带座轴承

UCPL 型

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 20~60mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm											安装螺栓的 公称径
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S	
20	UCPL204	31.75	127	95	38	13	16	14	64	42	31	12.7	M10
25	UCPL205	33.34	140	105	38	13	16	15	68	42	34.1	14.3	M10
30	UCPL206	39.69	165	121	48	17	20	17	80	54	38.1	15.9	M14
35	UCPL207	46.04	167	127	48	17	20	18	91	54	42.9	17.5	M14
45	UCPL209	52.39	190	146	54	17	20	20	104	60	49.2	19	M14
50	UCPL210	55.56	206	159	60	20	23	21	112	65	51.6	19	M16
55	UCPL211	61.91	219	171	60	20	23	23	124	65	55.6	22.2	M16
60	UCPL212	68.26	241	184	70	20	23	25	136	70	65.1	25.4	M16

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

2. UCPL204 和 UCPL205 为底部没有凹陷部的设计。

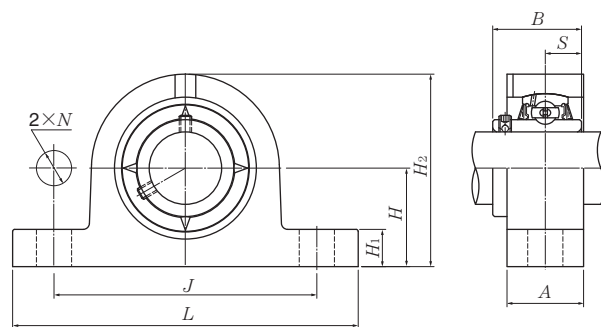
3. UCPL208 的尺寸与 UCP208 相同。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC204D1		12.8	6.65	PL204	0.7
UC205D1		14.0	7.85	PL205	0.8
UC206D1		19.5	11.3	PL206	1.3
UC207D1		25.7	15.3	PL207	1.6
UC209D1		32.5	20.4	PL209	2.2
UC210D1		35.0	23.2	PL210	2.8
UC211D1		43.5	29.2	PL211	3.4
UC212D1		52.5	36.0	PL212	4.7

一般构造用轧制钢枕型带座轴承

UCPG 型（钢系列）

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 12~70mm

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

备注 1. 也可以根据需求制作带钢板或铸铁挡盖的组件。

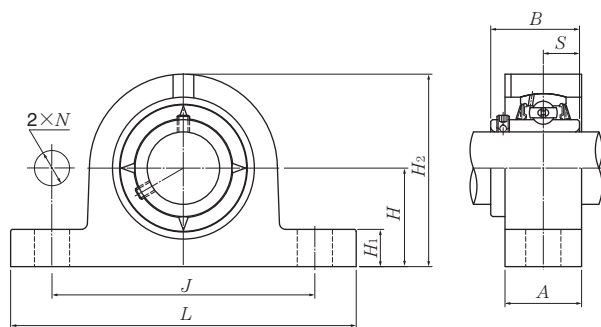
2. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	PG203	0.7
UC202D1	12.8	6.65	PG203	0.7
UC203D1	12.8	6.65	PG203	0.7
UC204D1	12.8	6.65	PG204	0.7
UC205D1	14.0	7.85	PG205	1.0
UC305D1	21.2	10.9	PG305	1.6
UC206D1	19.5	11.3	PG206	1.5
UC306D1	26.7	15.0	PG306	2.0
UC207D1	25.7	15.3	PG207	1.7
UC307D1	33.5	19.1	PG307	2.8
UC208D1	29.1	17.8	PG208	2.2
UC308D1	40.5	24.0	PG308	3.6
UC209D1	32.5	20.4	PG209	2.4
UC309D1	53.0	32.0	PG309	5.0
UC210D1	35.0	23.2	PG210	3.2
UC310D1	62.0	38.5	PG310	6.9
UC211D1	43.5	29.2	PG211	3.9
UC311D1	71.5	45.0	PG311	8.8
UC212D1	52.5	36.0	PG212	5.3
UC312D1	82.0	52.0	PG312	11
UC213D1	57.5	40.0	PG213	6.5
UC313D1	92.5	60.0	PG313	12
UC214D1	62.0	44.0	PG214	7.4
UC314D1	104	68.0	PG314	14

一般构造用轧制钢枕型带座轴承

UCPG 型（钢系列）

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 75~140mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm									安装螺栓 的公称径
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S	
75	UCPG215	82.6	275	217	55	24	28	163	77.8	33.3	M20
	UCPG315	100	380	290	75	26	35	198	82	32	M22
80	UCPG216	88.9	292	232	60	24	30	175	82.6	33.3	M20
	UCPG316	106	400	300	80	26	40	210	86	34	M22
85	UCPG217	95.2	310	247	60	24	32	187	85.7	34.1	M20
	UCPG317	112	420	320	80	32	40	220	96	40	M27
90	UCPG218	101.6	327	262	65	26	33	200	96	39.7	M22
	UCPG318	118	430	330	80	32	45	235	96	40	M27
95	UCPG319	125	470	360	90	35	45	250	103	41	M30
100	UCPG320	140	490	380	90	35	50	275	108	42	M30
105	UCPG321	140	490	380	90	35	50	280	112	44	M30
110	UCPG322	150	520	400	100	38	55	300	117	46	M33
120	UCPG324	160	570	450	100	38	65	320	126	51	M33
130	UCPG326	180	600	480	110	38	75	355	135	54	M33
140	UCPG328	200	620	500	110	38	75	390	145	59	M33

备注 1. 也可以根据需求制作带钢板或铸铁挡盖的组件。

2. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

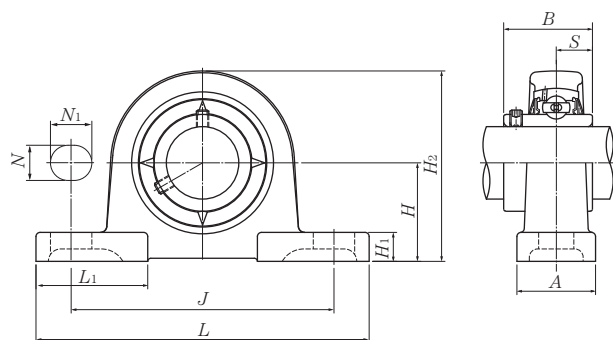
公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	PG215	8.1
UC315D1		113	77.0	PG315	18
UC216D1		72.5	53.0	PG216	9.8
UC316D1		123	86.5	PG316	21
UC217D1		83.5	64.0	PG217	11
UC317D1		133	97.0	PG317	23
UC218D1		96.0	71.5	PG218	14
UC318D1		143	107	PG318	26
UC319D1		153	119	PG319	33
UC320D1		173	141	PG320	40
UC321D1		184	153	PG321	41
UC322D1		205	179	PG322	52
UC324D1		207	185	PG324	64
UC326D1		229	214	PG326	76
UC328D1		253	246	PG328	98

不锈钢铸钢枕型带座轴承

F-UCPM2 型（不锈钢系列）

圆柱孔型、止动螺丝式

固态油脂轴承

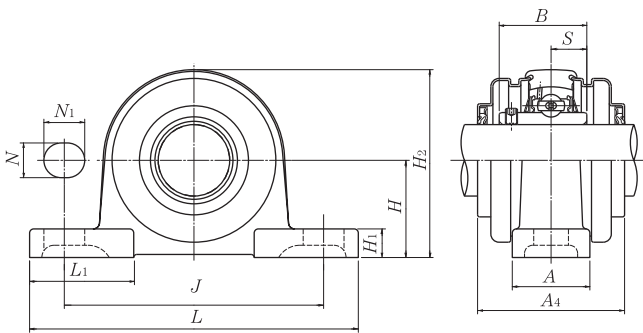


轴径 20~50mm

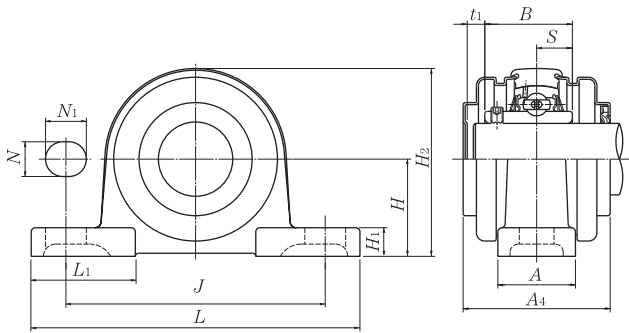
轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm											安装螺栓 的公称径
		H	L	J	A	N	N_1	H_1	H_2	L_1	B	S	
20	F-UCPM204/LP03	33.3	120	95	30	12	14	11	64	42	31	12.7	M10
25	F-UCPM205/LP03	36.5	130	105	30	12	14	12	70	42	34.1	14.3	M10
30	F-UCPM206/LP03	42.9	155	121	36	17	20	13	82	54	38.1	15.9	M14
35	F-UCPM207/LP03	47.6	161	127	38	17	20	14	92	54	42.9	17.5	M14
40	F-UCPM208/LP03	49.2	171	137	40	17	20	14	98	52	49.2	19	M14
45	F-UCPM209/LP03	54	180	146	40	17	20	14	105	60	49.2	19	M14
50	F-UCPM210/LP03	57.2	195	159	45	19	22	16	114	65	51.6	19	M16

备注 1. 本系列标准型为固态油脂轴承，此外 NTN 也制作封有食品机械用润滑脂、耐热用润滑脂的不锈钢带座轴承。

2. 轴承的额定基本动载荷 C_r 不同于以往轴承钢制作的带座轴承用球轴承。



带两侧橡胶密封圈不锈钢板挡盖



带不锈钢板单侧闭合挡盖

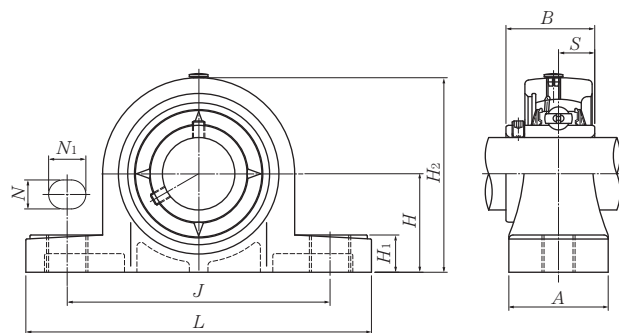
公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	标准轴承座的 公称型号	带不锈钢板挡盖的带座轴承公称型号		尺 寸 mm		带座轴承重量 kg (参考)	
				带两侧橡胶密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t_1	A_4	标准	带钢板 挡盖
F-UC204D1/LP03	9.9	6.65	PM204	F-FS-UCPM204/LP03	F-FSM-UCPM204/LP03	5	51	0.6	0.6
F-UC205D1/LP03	10.8	7.85	PM205	F-FS-UCPM205/LP03	F-FSM-UCPM205/LP03	5	55	0.7	0.7
F-UC206D1/LP03	15.0	11.3	PM206	F-FS-UCPM206/LP03	F-FSM-UCPM206/LP03	5	60	1.1	1.1
F-UC207D1/LP03	19.7	15.3	PM207	F-FS-UCPM207/LP03	F-FSM-UCPM207/LP03	5	69	1.3	1.5
F-UC208D1/LP03	22.4	17.8	PM208	F-FS-UCPM208/LP03	F-FSM-UCPM208/LP03	6	80	1.7	1.8
F-UC209D1/LP03	25.2	20.4	PM209	F-FS-UCPM209/LP03	F-FSM-UCPM209/LP03	6	80	1.8	2.0
F-UC210D1/LP03	27.0	23.2	PM210	F-FS-UCPM210/LP03	F-FSM-UCPM210/LP03	6	85	2.4	2.6

玻璃纤维强化树脂枕型带座轴承

F-UCPR2 型（塑料系列）

圆柱孔型、止动螺丝式

固态油脂轴承



轴径 20~40mm

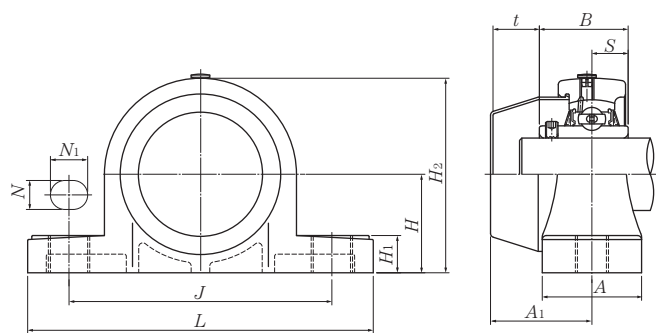
轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm										安装螺栓 的公称径
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B	S	
20	F-UCPR204F1/LP03	33.3	127	95	38	11※	14※	14.2	65	31	12.7	M10
25	F-UCPR205F1/LP03	36.5	140	105	38	11※	14※	14.5	71	34.1	14.3	M10
30	F-UCPR206/LP03	42.9	162	119※	46	14※	18※	17.8	83	38.1	15.9	M12※
35	F-UCPR207/LP03	47.6	167	127	48	14※	18※	18	94	42.9	17.5	M12※
40	F-UCPR208/LP03	49.2	184	137	54	14※	18※	19.5	98	49.2	19	M12※

备注 1. 本系列为标准固体润滑脂轴承，但 NTN 也制作封入食品机械用润滑脂的球轴承。

2. 某些部位的部分尺寸不同于铸铁轴承座（JIS 制品）。（主要部位用“※”表示。）

3. 轴承的额定基本动载荷 C_r 不同于以往的轴承钢制作的带座轴承用球轴承。

4. 公称型号之后附带“F1”时，表示轴承座为底部没有凹陷部的设计。



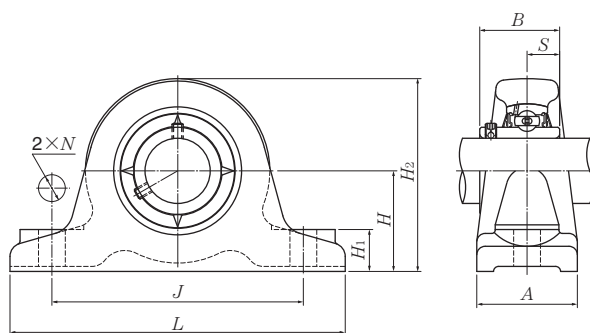
带树脂挡盖

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN	标准轴承座的 公称型号	带树脂挡盖的 带座轴承公称型号	尺 寸		带座轴承重量 kg (参考)	
					mm A_1	t	标准	带树脂 挡盖
F-UC204D1/LP03	9.9	6.65	PR204F1	F-RM-UCPR204F1/LP03	33	13	0.3	0.3
F-UC205D1/LP03	10.8	7.85	PR205F1	F-RM-UCPR205F1/LP03	34	13	0.3	0.3
F-UC206D1/LP03	15.0	11.3	PR206	F-RM-UCPR206/LP03	41	17	0.5	0.5
F-UC207D1/LP03	19.7	15.3	PR207	F-RM-UCPR207/LP03	43	24	0.7	0.7
F-UC208D1/LP03	22.4	17.8	PR208	F-RM-UCPR208/LP03	49	17	1.0	1.0

铸铁厚壁枕型带座轴承

UCIP 型

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 40~140mm

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

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCIP315N1

②也可以根据需求制作带挡盖的带座轴承。

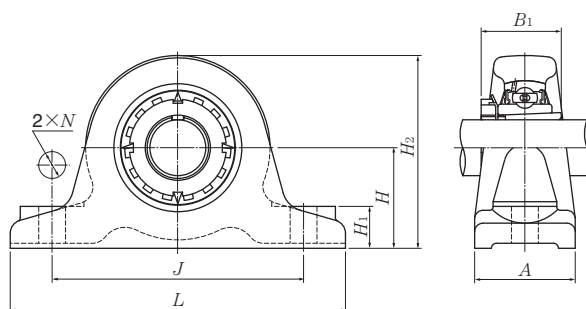
公称型号	轴 额定基本 动载荷 C_r	承 额定基本 静载荷 C_{or} kN	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC208D1	29.1	17.8	IP208	3.5
UC209D1	32.5	20.4	IP209	3.7
UC210D1	35.0	23.2	IP210	4.3
UC211D1	43.5	29.2	IP211	5.2
UC212D1	52.5	36.0	IP212	6.6
UC213D1	57.5	40.0	IP213	8.6
UC313D1	92.5	60.0	IP313	13
UC314D1	104	68.0	IP314	15
UC315D1	113	77.0	IP315	17
UC316D1	123	86.5	IP316	20
UC317D1	133	97.0	IP317	24
UC318D1	143	107	IP318	27
UC319D1	153	119	IP319	31
UC320D1	173	141	IP320	35
UC322D1	205	179	IP322	50
UC324D1	207	185	IP324	55
UC326D1	229	214	IP326	76
UC328D1	253	246	IP328	85

备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁厚壁枕型带座轴承

UKIP 型

锥孔型 紧定套式



轴径 35~125mm

轴径 mm	带座轴承 ①② 的公称型号	尺寸 mm								安装螺栓 的公称径
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	
35	UKIP208;H2308X	60	200	150	60	19	25	115	46	M16
40	UKIP209;H2309X	70	210	160	60	19	25	128	50	M16
45	UKIP210;H2310X	70	220	170	60	19	28	132	55	M16
50	UKIP211;H2311X	80	230	180	60	19	28	148	59	M16
55	UKIP212;H2312X	80	260	200	70	22	30	155	62	M20
60	UKIP213;H2313X	90	280	220	70	22	30	172	65	M20
	UKIP313;H2313X	110	310	250	70	22	30	208	65	M20
65	UKIP315;H2315X	120	340	280	75	25	35	230	73	M22
70	UKIP316;H2316X	120	350	290	85	25	40	235	78	M22
75	UKIP317;H2317X	130	370	310	85	25	40	255	82	M22
80	UKIP318;H2318X	130	400	330	85	30	45	260	86	M27
85	UKIP319;H2319X	150	410	340	85	30	45	285	90	M27
90	UKIP320;H2320X	150	430	360	85	30	45	295	97	M27
100	UKIP322;H2322X	170	490	410	100	33	50	335	105	M30
110	UKIP324;H2324X	170	510	430	100	33	50	345	112	M30
115	UKIP326;H2326	200	550	470	110	33	50	390	121	M30
125	UKIP328;H2328	200	590	500	110	36	55	400	131	M33

①也可以根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UKIP315N1；H2315X

②也可以根据需求制作带挡盖的带座轴承。

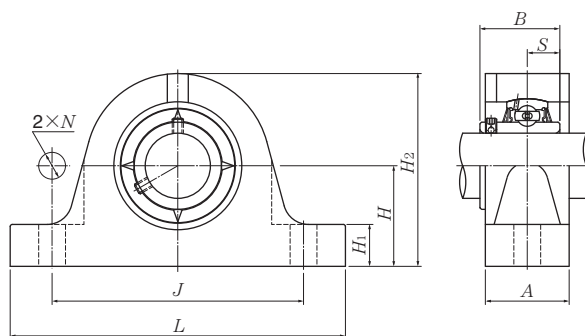
轴 公称型号	承 额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
	C_r	C_{or} kN		
UK208D1;H2308X	29.1	17.8	IP208	3.6
UK209D1;H2309X	32.5	20.4	IP209	3.8
UK210D1;H2310X	35.0	23.2	IP210	4.5
UK211D1;H2311X	43.5	29.2	IP211	5.4
UK212D1;H2312X	52.5	36.0	IP212	6.7
UK213D1;H2313X UK313D1;H2313X	57.5 92.5	40.0 60.0	IP213 IP313	8.7 13
UK315D1;H2315X	113	77.0	IP315	17
UK316D1;H2316X	123	86.5	IP316	20
UK317D1;H2317X	133	97.0	IP317	24
UK318D1;H2318X	143	107	IP318	27
UK319D1;H2319X	153	119	IP319	31
UK320D1;H2320X	173	141	IP320	35
UK322D1;H2322X	205	179	IP322	51
UK324D1;H2324X	207	185	IP324	55
UK326D1;H2326	229	214	IP326	76
UK328D1;H2328	253	246	IP328	85

④后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。
备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

一般构造用轧制钢厚壁枕型带座轴承

UCIPG 型（钢系列）

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 40~140mm

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

备注 1. 也可以根据需求制作带钢板或铸铁挡盖的带座轴承。

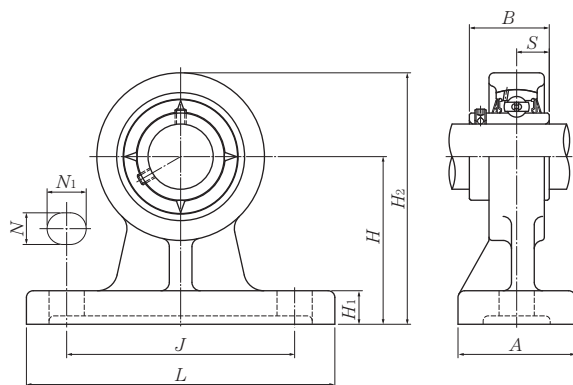
2. 带座轴承的型号为无供油式轴承，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 额定基本 动载荷 C_r	承 额定基本 静载荷 C_{or} kN	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC208D1	29.1	17.8	IPG208	4.8
UC209D1	32.5	20.4	IPG209	5.5
UC210D1	35.0	23.2	IPG210	6.1
UC211D1	43.5	29.2	IPG211	7.3
UC212D1	52.5	36.0	IPG212	9.7
UC213D1	57.5	40.0	IPG213	12
UC313D1	92.5	60.0	IPG313	17
UC314D1	104	68.0	IPG314	20
UC315D1	113	77.0	IPG315	23
UC316D1	123	86.5	IPG316	27
UC317D1	133	97.0	IPG317	32
UC318D1	143	107	IPG318	34
UC319D1	153	119	IPG319	39
UC320D1	173	141	IPG320	43
UC322D1	205	179	IPG322	64
UC324D1	207	185	IPG324	70
UC326D1	229	214	IPG326	96
UC328D1	253	246	IPG328	104

铸铁高轴心枕型带座轴承

UCHP 型

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 12~50mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 的公称型号	尺 寸 mm										安装螺栓 的公称径
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	B	S	
12	UCHP201	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
15	UCHP202	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
17	UCHP203	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
20	UCHP204	70	127	95	40	13	19	13	101	31	12.7	M10
25	UCHP205	80	142	105	50	13	19	13	114	34.1	14.3	M10
30	UCHP206	90	165	120	50	17	21	16	130	38.1	15.9	M14
35	UCHP207	95	166	127	60	17	21	18	140	42.9	17.5	M14
40	UCHP208	100	184	136	70	17	21	20	150	49.2	19	M14
45	UCHP209	105	190	146	70	17	22	20	158	49.2	19	M14
50	UCHP210	110	206	159	70	20	22	22	165	51.6	19	M16

①也可以根据需求制作带钢板挡盖的组带座轴承。

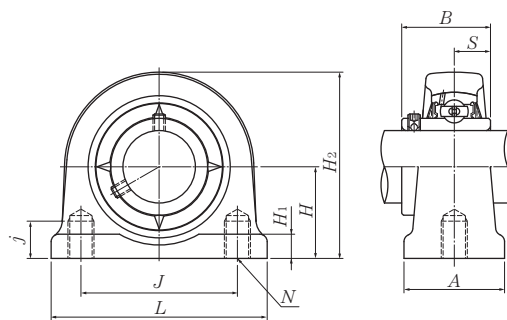
备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC202D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC203D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC204D1		12.8	6.65	HP204	0.9
UC205D1		14.0	7.85	HP205	1.2
UC206D1		19.5	11.3	HP206	1.8
UC207D1		25.7	15.3	HP207	2.3
UC208D1		29.1	17.8	HP208	3.2
UC209D1		32.5	20.4	HP209	3.5
UC210D1		35.0	23.2	HP210	3.9

铸铁窄幅枕型带座轴承

UCUP 型

圆柱孔型、止动螺丝式



轴径 12~50mm

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

①也可以根据需求制作带钢板挡盖的带座轴承。

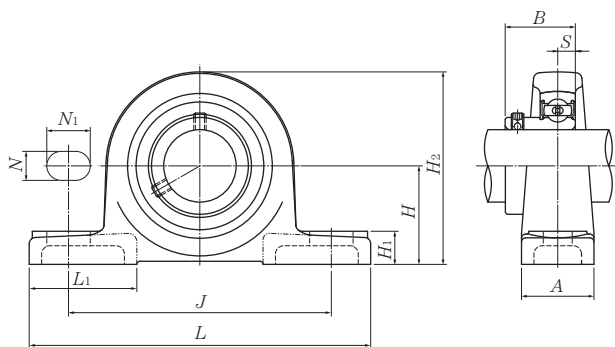
备注 1. 带座轴承的型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC202D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC203D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC204D1		12.8	6.65	UP204	0.6
UC205D1		14.0	7.85	UP205	0.7
UC206D1		19.5	11.3	UP206	1.1
UC207D1		25.7	15.3	UP207	1.6
UC208D1		29.1	17.8	UP208	1.8
UC209D1		32.5	20.4	UP209	2.1
UC210D1		35.0	23.2	UP210	2.6

轻量铸铁枕型带座轴承

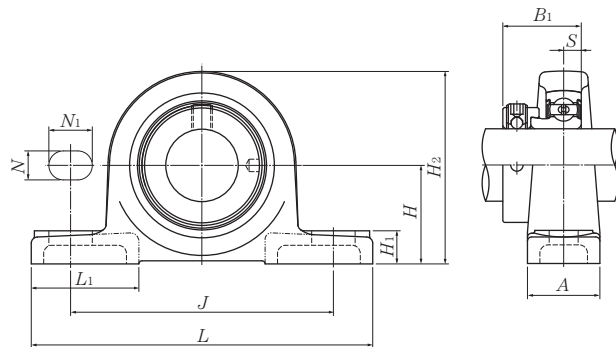
ASPB 型

圆柱孔型，止动螺丝式



AELPB 型

圆柱孔型，偏心套圈式

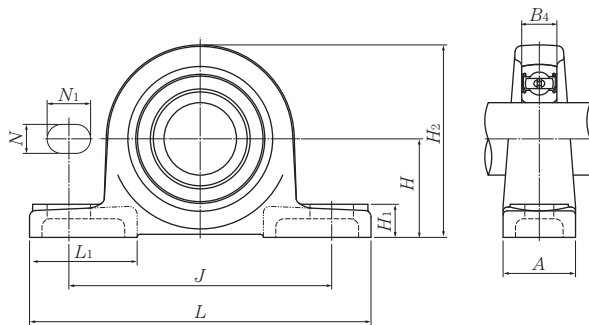


轴径 12~40mm

轴径 mm	带座轴承公称型号			尺 寸													
	ASPB 型	AELPB 型	CSPB...LLU 型	mm													
				H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	B ₁	B ₄	S	
																ASPB 型	AELPB 型
12	ASPB201	AELPB201	—	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5
15	ASPB202	AELPB202	—	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	—	6	6.5
17	ASPB203	AELPB203	CSPB203LLU	30.2	114	87	25	11	16	12	57	38	22	28.6	12	6	6.5
20	ASPB204	AELPB204	CSPB204LLU	33.3	125	97	27	11	16	13	65	40	25	31	14	7	7.5
25	ASPB205	AELPB205	CSPB205LLU	36.5	130	100	29	11	16	13	71	42	27	31	15	7.5	7.5
30	ASPB206	AELPB206	CSPB206LLU	42.9	156	120	33	14	21	14	83	52	29	35.7	16	8	9
35	ASPB207	AELPB207	CSPB207LLU	47.6	165	127	35	14	21	16	93	52	34	38.9	17	8.5	9.5
40	ASPB208	AELPB208	CSPB208LLU	50.8	184	140	37	14	22	18	102	52	38	43.7	18	9	11

备注 1. CSPB...LLU 型带座轴承用轴的公差请加工为 j5 或 k5，并与轴承采用静配合。

CSPB...LLU 型 圆柱孔型，静配合式

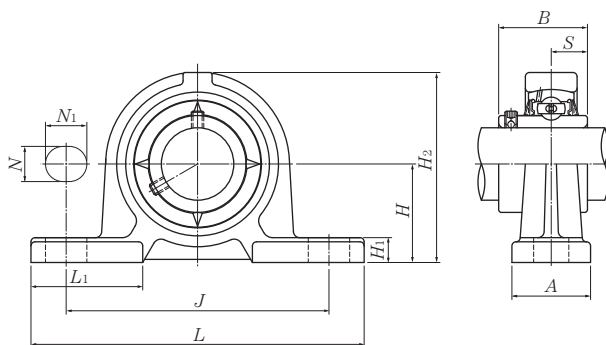


安装螺栓 公称径	轴 承			额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承重量 kg (参考)		
	AS 型	AEL 型	CS...LLU 型				ASPB 型	AELPB 型	CSPB... LLU 型
M 8	AS201	AEL201	—	9.60	4.60	PB201	0.4	0.4	—
M 8	AS202	AEL202	—	9.60	4.60	PB201	0.4	0.4	—
M 8	AS203	AEL203	CS203LLU	9.60	4.60	PB201	0.4	0.4	0.4
M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	12.8	6.65	PB204	0.5	0.6	0.6
M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	14.0	7.85	PB205	0.6	0.7	0.6
M12	AS206	AEL206	CS206LLU	19.5	11.3	PB206	1.0	1.1	0.9
M12	AS207	AEL207	CS207LLU	25.7	15.3	PB207	1.2	1.4	1.1
M12	AS208	AEL208	CS208LLU	29.1	17.8	PB208	1.7	2.0	1.5

球墨铸铁枕型带座轴承

UCPE 型（球墨铸铁系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~60mm

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

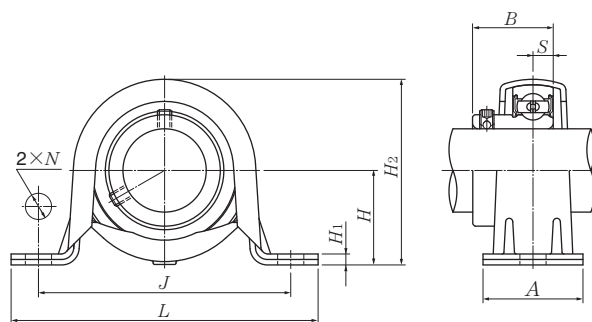
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，如果是供油式，型号后添加代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	PE203	0.5
UC202D1	12.8	6.65	PE203	0.5
UC203D1	12.8	6.65	PE203	0.5
UC204D1	12.8	6.65	PE204	0.4
UC205D1	14.0	7.85	PE205	0.5
UC206D1	19.5	11.3	PE206	0.8
UC207D1	25.7	15.3	PE207	1.1
UC208D1	29.1	17.8	PE208	1.3
UC209D1	32.5	20.4	PE209	1.5
UC210D1	35.0	23.2	PE210	1.8
UC211D1	43.5	29.2	PE211	2.4
UC212D1	52.5	36.0	PE212	3.3

钢板枕型带座轴承

ASPP 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~35mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸									安装 螺栓 公称径	允许载荷 ^① kN	
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>B</i>	<i>S</i>		垂向	轴向
12	ASPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
15	ASPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
17	ASPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	22	6	M 8	2.00	0.80
20	ASPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	25	7	M 8	2.50	1.00
25	ASPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	27	7.5	M10	3.50	1.40
30	ASPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	29	8	M10	4.00	1.60
35	ASPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	34	8.5	M10	4.50	1.80

①允许负荷仅适用于安装面为平面，2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

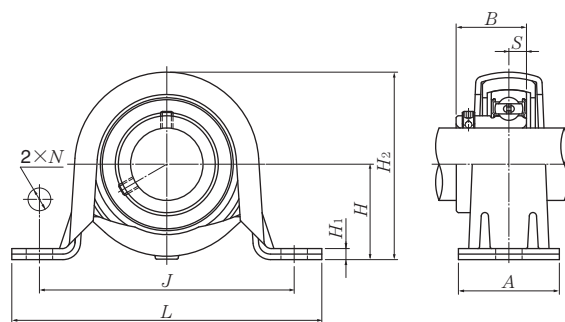


公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
AS201		9.60	4.60	PP203	0.2
AS202		9.60	4.60	PP203	0.2
AS203		9.60	4.60	PP203	0.1
AS204		12.8	6.65	PP204	0.2
AS205		14.0	7.85	PP205	0.3
AS206		19.5	11.3	PP206	0.4
AS207		25.7	15.3	PP207	0.6

带橡胶圈钢板枕型带座轴承

ASRPP 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~30mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸 mm									安装 螺栓 公称径	允许载荷 ^① kN	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B	S		垂向	轴向
12	ASRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
15	ASRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
17	ASRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	22	6	M 8	1.00	0.20
20	ASRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	25	7	M10	1.15	0.20
25	ASRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	27	7.5	M10	1.30	0.20
30	ASRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	29	8	M10	1.50	0.20

①允许负荷仅适用于安装面为平面，2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。
备注 1. 具备橡胶圈产生的防振性，调心性降低。

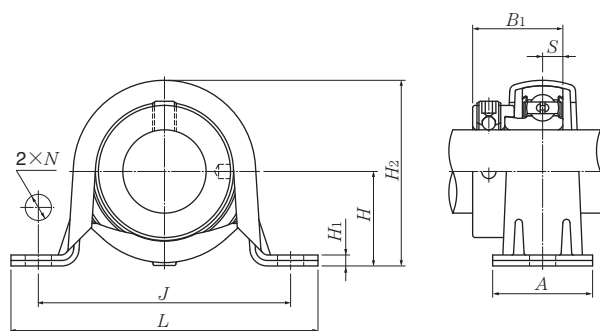


公称型号	轴	承		轴承座的		带座轴承重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN	橡胶圈	钢板制	
AS201		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS202		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS203		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AS204		12.8	6.65	R204	PP205	0.3
AS205		14.0	7.85	R205	PP206	0.4
AS206		19.5	11.3	R206	PP207	0.5

钢板枕型带座轴承

AELPP 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 12~35mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸 mm									安装 螺栓 公称径	允许载荷 ^① kN	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		垂向	轴向
12	AELPP201	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
15	AELPP202	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
17	AELPP203	22.2	86	68	25	9.5	3.2	43.8	28.6	6.5	M 8	2.00	0.80
20	AELPP204	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	31	7.5	M 8	2.50	1.00
25	AELPP205	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	3.50	1.40
30	AELPP206	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	35.7	9	M10	4.00	1.60
35	AELPP207	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	38.9	9.5	M10	4.50	1.80

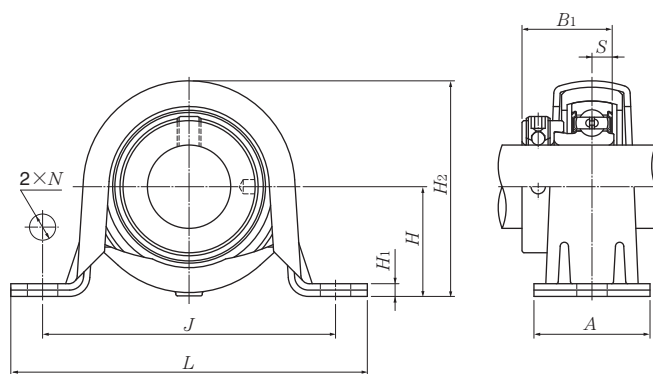
①允许负荷仅适用于安装面为平面，2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

100%

带橡胶圈钢板枕型带座轴承

AELRPP 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 12~30mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸 mm									安装 螺栓 公称径	允许载荷 ^① kN	
		H	L	J	A	N	H ₁	H ₂	B ₁	S		垂向	轴向
12	AELRPP201	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
15	AELRPP202	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
17	AELRPP203	25.4	98	76	32	9.5	3.2	50.5	28.6	6.5	M 8	1.00	0.20
20	AELRPP204	28.6	108	86	32	11.5	4	56.6	31	7.5	M10	1.15	0.20
25	AELRPP205	33.3	117	95	38	11.5	4	66.3	31	7.5	M10	1.30	0.20
30	AELRPP206	39.7	129	106	42	11.5	4.6	78	35.7	9	M10	1.50	0.20

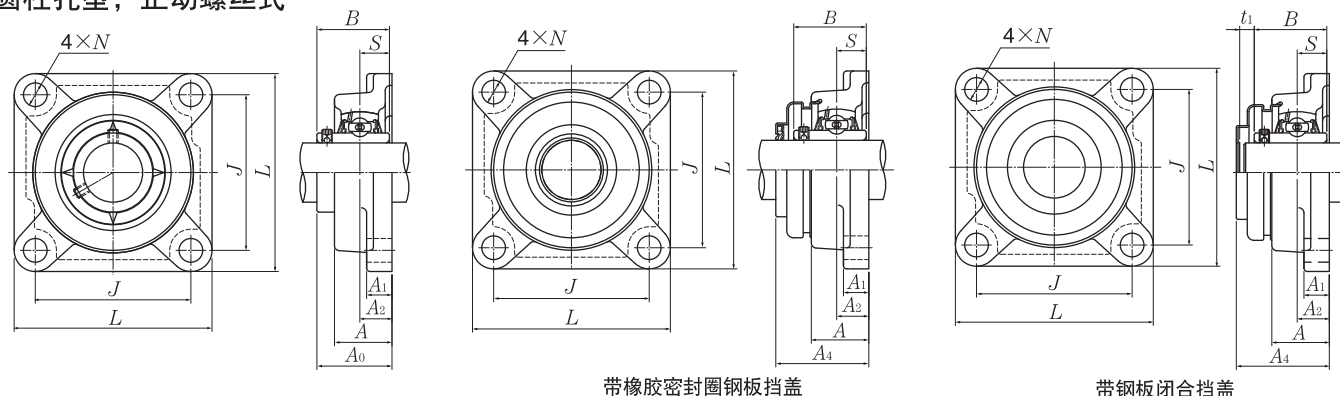
①允许负荷仅适用于安装面为平面，2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。
备注 1. 具备橡胶圈产生的防振性，调心性减少。

公称型号	轴	承	承	轴承座的		带座轴承重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	公称型号		
		C_r	C_{or}	橡胶圈	钢板制	
AEL201		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL202		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL203		9.60	4.60	R201	PP204	0.2
AEL204		12.8	6.65	R204	PP205	0.3
AEL205		14.0	7.85	R205	PP206	0.4
AEL206		19.5	11.3	R206	PP207	0.6

铸铁方形法兰型带座轴承

UCF 型

圆柱孔型，止动螺丝式



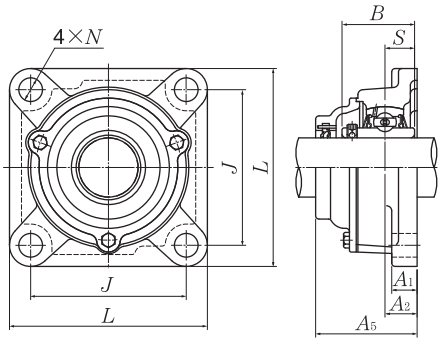
轴径 12~60mm

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

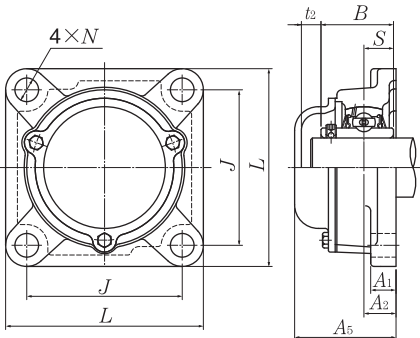
①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCF210N1

铸铁方形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖



带铸铁闭合挡盖

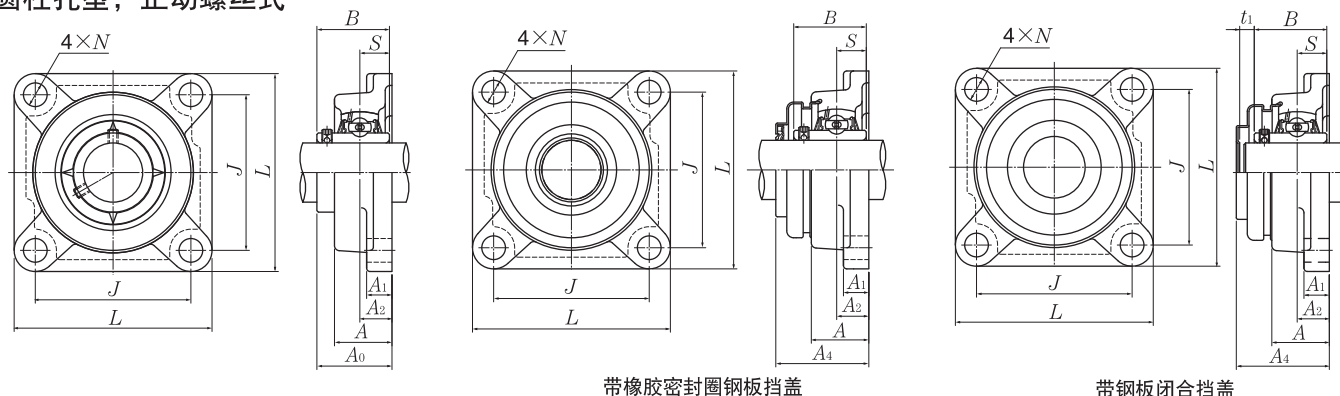
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm				带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
F204	S-UCF201	SM-UCF201	C-UCF201	CM-UCF201	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF202	SM-UCF202	C-UCF202	CM-UCF202	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF203	SM-UCF203	C-UCF203	CM-UCF203	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.8
F204	S-UCF204	SM-UCF204	C-UCF204	CM-UCF204	5	8	40.5	46	0.6	0.6	0.7
F205	S-UCF205	SM-UCF205	C-UCF205	CM-UCF205	7	11	44.5	51	0.8	0.8	0.9
FX05	S-UCFX05	SM-UCFX05	C-UCFX05	CM-UCFX05	7	11	49	56	1.1	1.2	1.3
F305	—	—	C-UCF305	CM-UCF305	—	12	—	56	1.1	—	1.4
F206	S-UCF206	SM-UCF206	C-UCF206	CM-UCF206	7	11	49	56	1.1	1.1	1.3
FX06	S-UCFX06	SM-UCFX06	C-UCFX06	CM-UCFX06	8	10	55	59	1.7	1.8	1.9
F306	—	—	C-UCF306	CM-UCF306	—	11	—	60	1.6	—	2.1
F207	S-UCF207	SM-UCF207	C-UCF207	CM-UCF207	8	10	55	59	1.5	1.5	1.8
FX07	S-UCFX07	SM-UCFX07	C-UCFX07	CM-UCFX07	8	9	62	66	2.1	2.2	2.5
F307	—	—	C-UCF307	CM-UCF307	—	14	—	68	2.1	—	2.6
F208	S-UCF208	SM-UCF208	C-UCF208	CM-UCF208	8	9	62	66	1.7	1.8	2.2
FX08	S-UCFX08	SM-UCFX08	C-UCFX08	CM-UCFX08	8	12	63	70	2.3	2.4	2.7
F308	—	—	C-UCF308	CM-UCF308	—	14	—	76	2.7	—	3.4
F209	S-UCF209	SM-UCF209	C-UCF209	CM-UCF209	8	12	63	70	2.1	2.2	2.6
FX09	S-UCFX09	SM-UCFX09	C-UCFX09	CM-UCFX09	7	12	65.5	73	2.5	2.6	3.0
F309	—	—	C-UCF309	CM-UCF309	—	14	—	80	3.4	—	4.3
F210	S-UCF210	SM-UCF210	C-UCF210	CM-UCF210	8	12	65.5	72	2.5	2.5	3.0
FX10	S-UCFX10	SM-UCFX10	C-UCFX10	CM-UCFX10	9	11	71	76	3.8	3.9	4.3
F310	—	—	C-UCF310	CM-UCF310	—	15	—	88	4.5	—	5.8
F211	S-UCF211	SM-UCF211	C-UCF211	CM-UCF211	10	11	71	75	3.3	3.4	4.0
FX11	S-UCFX11	SM-UCFX11	C-UCFX11	CM-UCFX11	8	12	80	86	4.8	5.0	5.5
F311	—	—	C-UCF311	CM-UCF311	—	15	—	92	5.3	—	6.7
F212	S-UCF212	SM-UCF212	C-UCF212	CM-UCF212	8	12	80	86	3.9	4.1	4.8
FX12	S-UCFX12	SM-UCFX12	C-UCFX12	CM-UCFX12	7	15	83.5	94	6.4	6.6	7.3
F312	—	—	C-UCF312	CM-UCF312	—	16	—	100	6.3	—	7.8

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁方形法兰型带座轴承

UCF 型

圆柱孔型，止动螺丝式



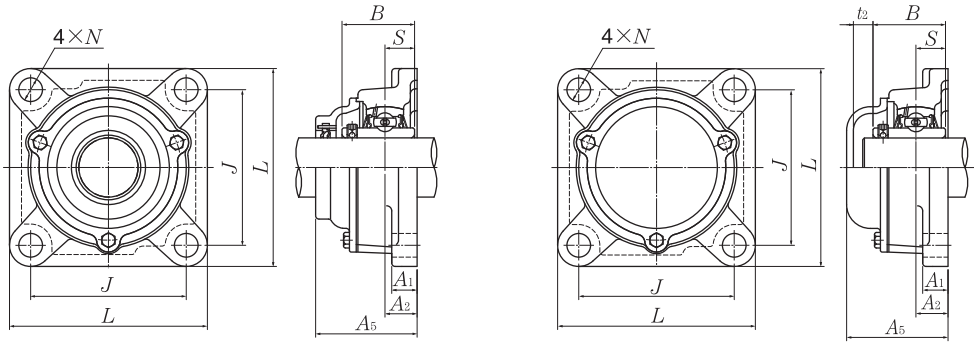
轴径 65~140mm

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

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UCF320N1

②带铸铁挡盖带座轴承时，数值为49。



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

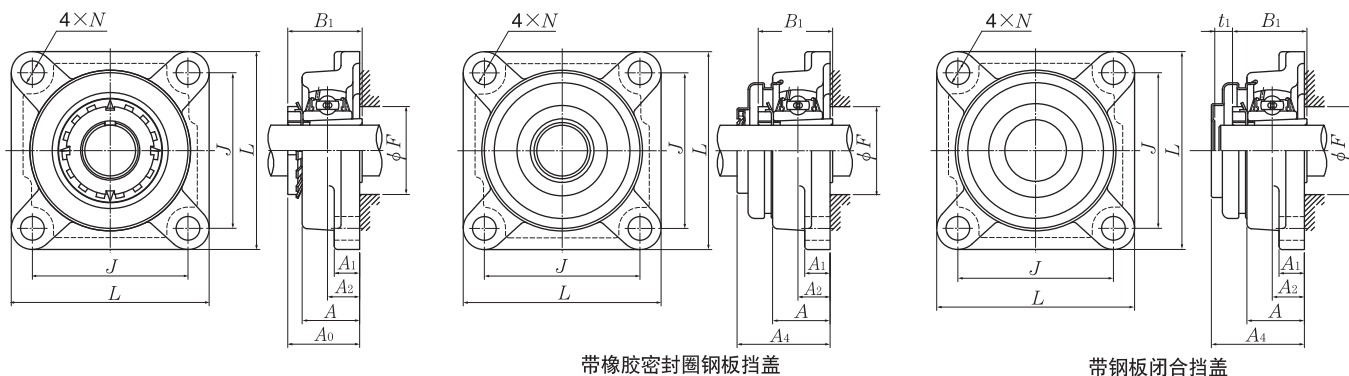
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm	带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖		标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
F213	S-UCF213	SM-UCF213	C-UCF213	CM-UCF213	11 15 83.5 90	5.5	5.6	6.4
FX13	—	—	C-UCFX13	CM-UCFX13	— 16 — 101	6.7	—	7.8
F313	—	—	C-UCF313	CM-UCF313	— 19 — 103	8.0	—	9.7
F214	—	—	C-UCF214	CM-UCF214	— 16 — 98	6.3	—	7.4
FX14	—	—	C-UCFX14	CM-UCFX14	— 17 — 105	7.1	—	8.3
F314	—	—	C-UCF314	CM-UCF314	— 19 — 106	9.4	—	11
F215	—	—	C-UCF215	CM-UCF215	— 17 — 102	6.6	—	7.9
FX15	—	—	C-UCFX15	CM-UCFX15	— 16 — 112	8.6	—	9.9
F315	—	—	C-UCF315	CM-UCF315	— 19 — 114	11	—	13
F216	—	—	C-UCF216	CM-UCF216	— 16 — 106	7.9	—	9.3
FX16	—	—	C-UCFX16	CM-UCFX16	— 20 — 118	11	—	12
F316	—	—	C-UCF316	CM-UCF316	— 19 — 116	14	—	16
F217	—	—	C-UCF217	CM-UCF217	— 20 — 114	9.8	—	12
FX17	—	—	C-UCFX17	CM-UCFX17	— 19 — 122	12	—	14
F317	—	—	C-UCF317	CM-UCF317	— 21 — 129	15	—	19
F218	—	—	C-UCF218	CM-UCF218	— 19 — 122	12	—	13
FX18	—	—	C-UCFX18	CM-UCFX18	— 22 — 135	13	—	15
F318	—	—	C-UCF318	CM-UCF318	— 21 — 129	19	—	23
F319	—	—	C-UCF319	CM-UCF319	— 20 — 149	22	—	25
FX20	—	—	C-UCFX20	CM-UCFX20	— 23 — 146.5	21	—	23
F320	—	—	C-UCF320	CM-UCF320	— 20 — 154	27	—	32
F321	—	—	C-UCF321	CM-UCF321	— 20 — 156	26	—	32
F322	—	—	C-UCF322	CM-UCF322	— 20 — 160	34	—	40
F324	—	—	C-UCF324	CM-UCF324	— 22 — 172	48	—	56
F326	—	—	C-UCF326	CM-UCF326	— 22 — 178	63	—	73
F328	—	—	C-UCF328	CM-UCF328	— 21 — 192	90	—	100

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁方形法兰型带座轴承

UKF 型

圆锥孔型，紧定套式



轴径 20~65mm

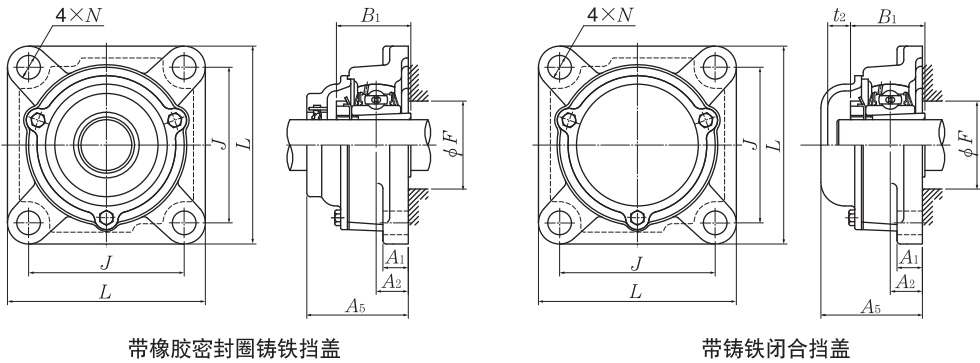
轴径 mm	带座轴承 ^{①②} 的公称型号	尺 寸									安装 螺栓的 公称径	轴 公称型号	承	
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁	F 最小			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}
20	UKF205;H2305X	95	70	16	13	27	12	35.5	35	30	M10	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKFX05;H2305X	108	83	18	13	30	12	39	35	30	M10	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3
	UKF305;H2305X	110	80	16	13	29	16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

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UKF210N1:H2310X

②面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

铸铁方形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

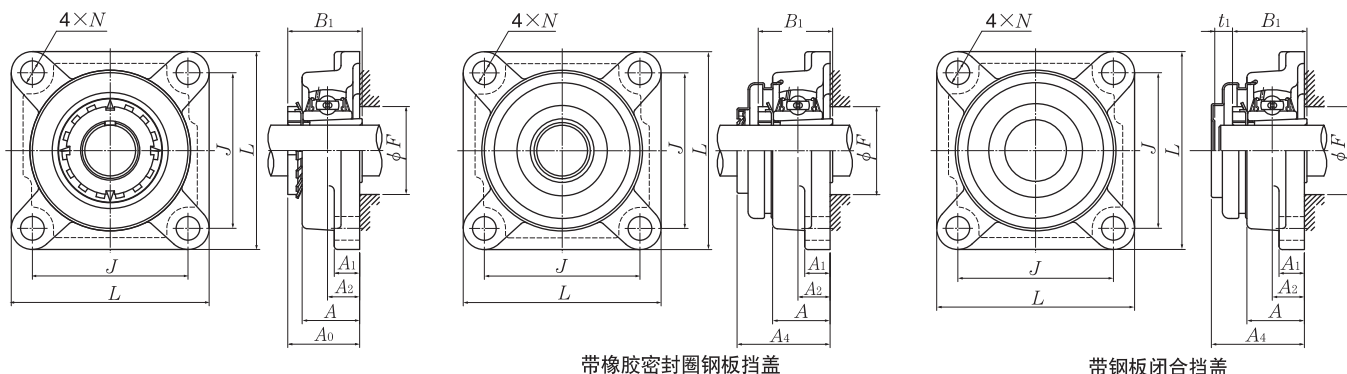
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸				带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	mm				标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
F205	S-UKF205;H2305X	SM-UKF205;H2305X	C-UKF205;H2305X	CM-UKF205;H2305X	7	11	44.5	51	0.8	0.8	1.0
FX05	—	—	C-UKFX05;H2305X	CM-UKFX05;H2305X	—	13	—	56	1.1	—	1.3
F305	—	—	C-UKF305;H2305X	CM-UKF305;H2305X	—	14	—	56	1.1	—	1.5
F206	S-UKF206;H2306X	SM-UKF206;H2306X	C-UKF206;H2306X	CM-UKF206;H2306X	8	13	49	56	1.1	1.1	1.3
FX06	—	—	C-UKFX06;H2306X	CM-UKFX06;H2306X	—	13	—	59	1.6	—	1.8
F306	—	—	C-UKF306;H2306X	CM-UKF306;H2306X	—	14	—	60	1.7	—	2.1
F207	S-UKF207;H2307X	SM-UKF207;H2307X	C-UKF207;H2307X	CM-UKF207;H2307X	10	12	55	59	1.6	1.6	1.9
FX07	—	—	C-UKFX07;H2307X	CM-UKFX07;H2307X	—	15	—	66	2.1	—	2.5
F307	—	—	C-UKF307;H2307X	CM-UKF307;H2307X	—	17	—	68	2.1	—	2.7
F208	S-UKF208;H2308X	SM-UKF208;H2308X	C-UKF208;H2308X	CM-UKF208;H2308X	13	14	62	66	1.8	1.9	2.4
FX08	—	—	C-UKFX08;H2308X	CM-UKFX08;H2308X	—	17	—	70	2.5	—	2.9
F308	—	—	C-UKF308;H2308X	CM-UKF308;H2308X	—	20	—	76	2.8	—	3.5
F209	S-UKF209;H2309X	SM-UKF209;H2309X	C-UKF209;H2309X	CM-UKF209;H2309X	12	16	63	70	2.3	2.3	2.8
FX09	—	—	C-UKFX09;H2309X	CM-UKFX09;H2309X	—	18	—	73	2.5	—	3.0
F309	—	—	C-UKF309;H2309X	CM-UKF309;H2309X	—	19	—	80	3.4	—	4.4
F210	S-UKF210;H2310X	SM-UKF210;H2310X	C-UKF210;H2310X	CM-UKF210;H2310X	13	17	65.5	72	2.6	2.7	3.2
FX10	—	—	C-UKFX10;H2310X	CM-UKFX10;H2310X	—	15	—	76	3.8	—	4.4
F310	—	—	C-UKF310;H2310X	CM-UKF310;H2310X	—	21	—	88	4.5	—	5.9
F211	S-UKF211;H2311X	SM-UKF211;H2311X	C-UKF211;H2311X	CM-UKF211;H2311X	14	15	71	75	3.5	3.6	4.3
FX11	—	—	C-UKFX11;H2311X	CM-UKFX11;H2311X	—	21	—	86	4.7	—	5.4
F311	—	—	C-UKF311;H2311X	CM-UKF311;H2311X	—	22	—	92	5.3	—	6.8
F212	S-UKF212;H2312X	SM-UKF212;H2312X	C-UKF212;H2312X	CM-UKF212;H2312X	16	20	80	86	4.0	4.2	5.0
FX12	—	—	C-UKFX12;H2312X	CM-UKFX12;H2312X	—	22	—	94	6.4	—	7.2
F312	—	—	C-UKF312;H2312X	CM-UKF312;H2312X	—	24	—	100	6.3	—	7.9
F213	S-UKF213;H2313X	SM-UKF213;H2313X	C-UKF213;H2313X	CM-UKF213;H2313X	17	21	83.5	90	5.6	5.8	6.7
FX13	—	—	C-UKFX13;H2313X	CM-UKFX13;H2313X	—	26	—	101	6.4	—	7.6
F313	—	—	C-UKF313;H2313X	CM-UKF313;H2313X	—	25	—	103	7.8	—	9.6
F215	—	—	C-UKF215;H2315X	CM-UKF215;H2315X	—	25	—	102	6.8	—	8.3
FX15	—	—	C-UKFX15;H2315X	CM-UKFX15;H2315X	—	28	—	112	8.7	—	10
F315	—	—	C-UKF315;H2315X	CM-UKF315;H2315X	—	26	—	114	11	—	13

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁方形法兰型带座轴承

UKF 型

圆锥孔型，紧定套式



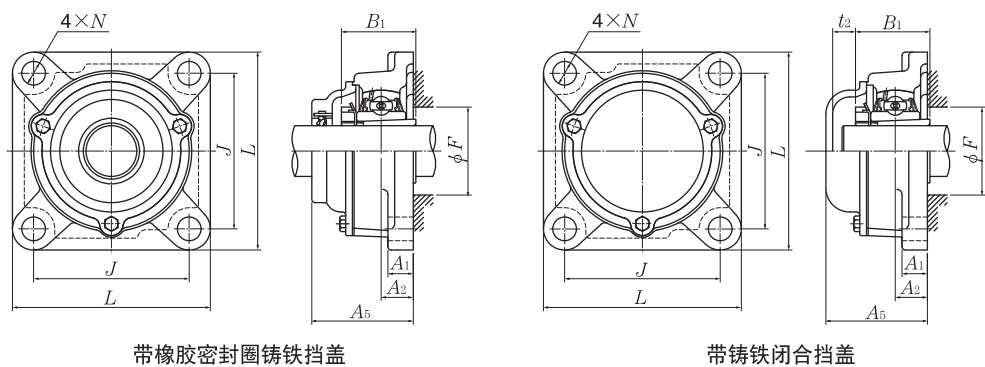
轴径 70~125mm

轴径 mm	带座轴承 ^{①②} 的公称型号	尺 寸									安装 螺栓的 公称径	轴 公称型号	承	
		<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i> ₂	<i>A</i> ₁	mm		<i>A</i> ₀	<i>B</i> ₁	<i>F</i> 最小			额定基本 动载荷 kN <i>C</i> _r	额定基本 静载荷 <i>C</i> _{0r}
						<i>A</i>	<i>N</i>							
70	UKF216;H2316X	208	165	34	22	58	23	73.5	78	90	M20	UK216D1;H2316X	72.5	53.0
	UKFX16;H2316X	214	171	40	24	70	23	80	78	90	M20	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0
	UKF316;H2316X	250	196	38	27	68	31	84	78	—	M27	UK316D1;H2316X	123	86.5
75	UKF217;H2317X	220	175	36	24	63	23	77	82	95	M20	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKFX17;H2317X	214	171	40	24	70	23	81.5	82	95	M20	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5
	UKF317;H2317X	260	204	44	27	74	31	92	82	—	M27	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKF218;H2318X	235	187	40	24	68	23	81.5	86	102	M20	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKFX18;H2318X	214	171	45	24	76	23	87.5	86	102	M20	UKX18D1;H2318X	109	82.0
	UKF318;H2318X	280	216	44	30	76	35	94	86	—	M30	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKF319;H2319X	290	228	59	30	94	35	111.5	90	—	M30	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKFX20;H2320X	268	211	59 ^③	31	97	31	107.5	97	112	M27	UKX20D1;H2320X	133	105
	UKF320;H2320X	310	242	59	32	94	38	115.5	97	—	M33	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKF322;H2322X	340	266	60	35	96	41	121	105	—	M36	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKF324;H2324X	370	290	65	40	110	41	130	112	—	M36	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKF326;H2326	410	320	65	45	115	41	133	121	—	M36	UK326D1;H2326	229	214
125	UKF328;H2328	450	350	75	55	125	41	146.5	131	—	M36	UK328D1;H2328	253	246

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。此时，公称型号后附带代号“N1”。例如：UKF218N1；H2318X

②后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

③带铸铁挡盖带座轴承时，数值为 49。



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

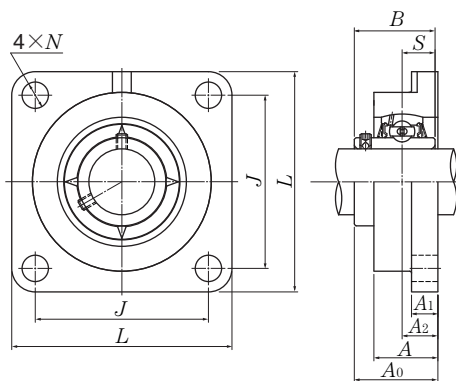
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸				带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	闭合挡盖	mm				标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅			
F216	—	—	C-UKF216;H2316X	CM-UKF216;H2316X	—	26	—	106	8.3	—	10
FX16	—	—	C-UKFX16;H2316X	CM-UKFX16;H2316X	—	32	—	118	11	—	12
F316	—	—	C-UKF316;H2316X	CM-UKF316;H2316X	—	25	—	116	14	—	16
F217	—	—	C-UKF217;H2317X	CM-UKF217;H2317X	—	31	—	114	10	—	13
FX17	—	—	C-UKFX17;H2317X	CM-UKFX17;H2317X	—	34	—	122	12	—	14
F317	—	—	C-UKF317;H2317X	CM-UKF317;H2317X	—	29	—	129	15	—	19
F218	—	—	C-UKF218;H2318X	CM-UKF218;H2318X	—	34	—	122	12	—	14
FX18	—	—	C-UKFX18;H2318X	CM-UKFX18;H2318X	—	41	—	135	12	—	14
F318	—	—	C-UKF318;H2318X	CM-UKF318;H2318X	—	27	—	129	19	—	23
F319	—	—	C-UKF319;H2319X	CM-UKF319;H2319X	—	29	—	149	22	—	26
FX20	—	—	C-UKFX20;H2320X	CM-UKFX20;H2320X	—	43	—	146.5	20	—	22
F320	—	—	C-UKF320;H2320X	CM-UKF320;H2320X	—	29	—	154	27	—	32
F322	—	—	C-UKF322;H2322X	CM-UKF322;H2322X	—	30	—	160	35	—	41
F324	—	—	C-UKF324;H2324X	CM-UKF324;H2324X	—	32	—	172	48	—	56
F326	—	—	C-UKF326;H2326	CM-UKF326;H2326	—	35	—	178	63	—	75
F328	—	—	C-UKF328;H2328	CM-UKF328;H2328	—	35	—	192	90	—	101

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

一般构造用轧制钢方形法兰型带座轴承

UCFG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~70mm

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

备注 1. 也可根据需求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。

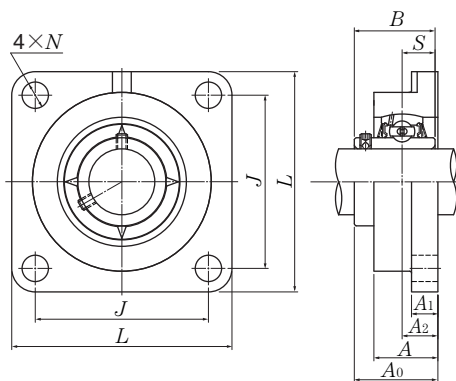
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC202D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC203D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC204D1		12.8	6.65	FG204	0.8
UC205D1		14.0	7.85	FG205	1.0
UC305D1		21.2	10.9	FG305	1.4
UC206D1		19.5	11.3	FG206	1.5
UC306D1		26.7	15.0	FG306	2.1
UC207D1		25.7	15.3	FG207	2.0
UC307D1		33.5	19.1	FG307	2.6
UC208D1		29.1	17.8	FG208	2.4
UC308D1		40.5	24.0	FG308	3.6
UC209D1		32.5	20.4	FG209	2.8
UC309D1		53.0	32.0	FG309	4.5
UC210D1		35.0	23.2	FG210	3.2
UC310D1		62.0	38.5	FG310	5.8
UC211D1		43.5	29.2	FG211	4.6
UC311D1		71.5	45.0	FG311	6.9
UC212D1		52.5	36.0	FG212	5.7
UC312D1		82.0	52.0	FG312	8.3
UC213D1		57.5	40.0	FG213	7.4
UC313D1		92.5	60.0	FG313	10
UC214D1		62.0	44.0	FG214	8.1
UC314D1		104	68.0	FG314	13

一般构造用轧制钢方形法兰型带座轴承

UCFG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 75~140mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm									安装 螺栓的 公称径
		<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i> ₂	<i>A</i> ₁	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>A</i> ₀	<i>B</i>	<i>S</i>	
75	UCFG215	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16
	UCFG315	236	184	39	25	66	25	89	82	32	M22
80	UCFG216	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20
	UCFG316	250	196	38	27	68	31	90	86	34	M27
85	UCFG217	220	175	36	24	63	23	87.6	85.7	34.1	M20
	UCFG317	260	204	44	27	74	31	100	96	40	M27
90	UCFG218	235	187	40	24	68	23	96.3	96	39.7	M20
	UCFG318	280	216	44	30	76	35	100	96	40	M30
95	UCFG319	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30
100	UCFG320	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33
105	UCFG321	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33
110	UCFG322	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36
120	UCFG324	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36
130	UCFG326	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36
140	UCFG328	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36

备注 1. 也可根据需求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。

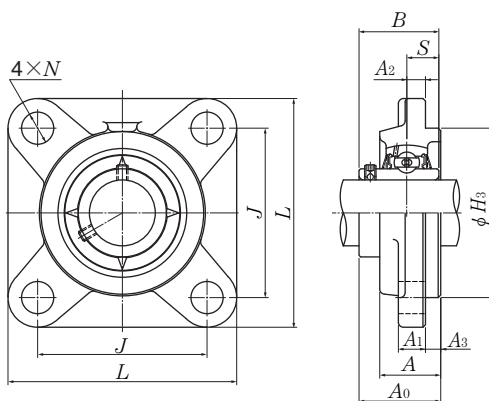
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	FG215	9.0
UC315D1		113	77.0	FG315	14
UC216D1		72.5	53.0	FG216	10
UC316D1		123	86.5	FG316	17
UC217D1		83.5	64.0	FG217	12
UC317D1		133	97.0	FG317	20
UC218D1		96.0	71.5	FG218	15
UC318D1		143	107	FG318	24
UC319D1		153	119	FG319	28
UC320D1		173	141	FG320	35
UC321D1		184	153	FG321	34
UC322D1		205	179	FG322	44
UC324D1		207	185	FG324	61
UC326D1		229	214	FG326	80
UC328D1		253	246	FG328	112

带套筒结构铸铁方形法兰型带座轴承

UCFS 型

圆柱孔型，止动螺丝式



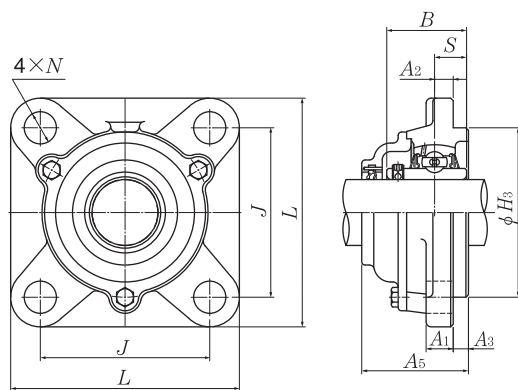
轴径 25~140mm

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

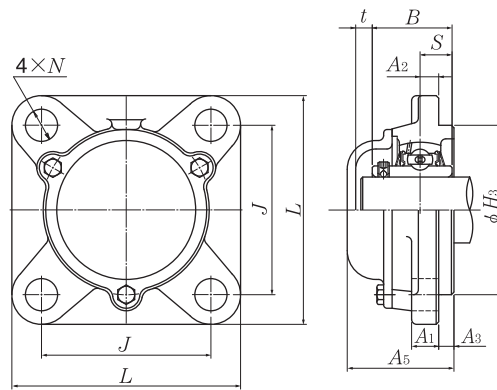
①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后添加代号“N1”。例如：UCFS320N1

带套筒结构铸铁方形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖



带铸铁闭合挡盖

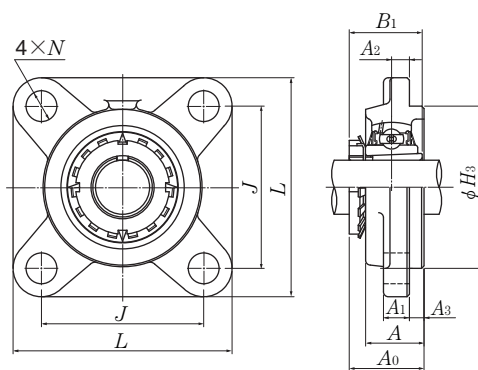
标准 轴承座的 公称型号	带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸		带座轴承重量	
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm t	A5	kg (参考) 标准	附带铸铁 挡盖
FS305	C-UCFS305	CM-UCFS305	12	56	1.2	1.4
FS306	C-UCFS306	CM-UCFS306	11	60	1.8	2.2
FS307	C-UCFS307	CM-UCFS307	13	67	2.3	2.8
FS308	C-UCFS308	CM-UCFS308	14	76	3.1	3.6
FS309	C-UCFS309	CM-UCFS309	14	80	3.8	4.7
FS310	C-UCFS310	CM-UCFS310	15	88	5.0	6.2
FS311	C-UCFS311	CM-UCFS311	16	93	5.9	7.2
FS312	C-UCFS312	CM-UCFS312	16	100	7.0	8.4
FS313	C-UCFS313	CM-UCFS313	19	103	8.6	10
FS314	C-UCFS314	CM-UCFS314	19	106	10	12
FS315	C-UCFS315	CM-UCFS315	19	114	12	14
FS316	C-UCFS316	CM-UCFS316	19	116	14	17
FS317	C-UCFS317	CM-UCFS317	21	129	17	20
FS318	C-UCFS318	CM-UCFS318	21	129	20	24
FS319	C-UCFS319	CM-UCFS319	20	149	24	28
FS320	C-UCFS320	CM-UCFS320	20	154	29	34
FS321	C-UCFS321	CM-UCFS321	20	156	28	33
FS322	C-UCFS322	CM-UCFS322	20	160	38	45
FS324	C-UCFS324	CM-UCFS324	22	172	52	59
FS326	C-UCFS326	CM-UCFS326	22	178	69	77
FS328	C-UCFS328	CM-UCFS328	21	192	98	109

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒结构铸铁方形法兰型带座轴承

UKFS 型

圆锥孔型，紧定套式



轴径 20~125mm

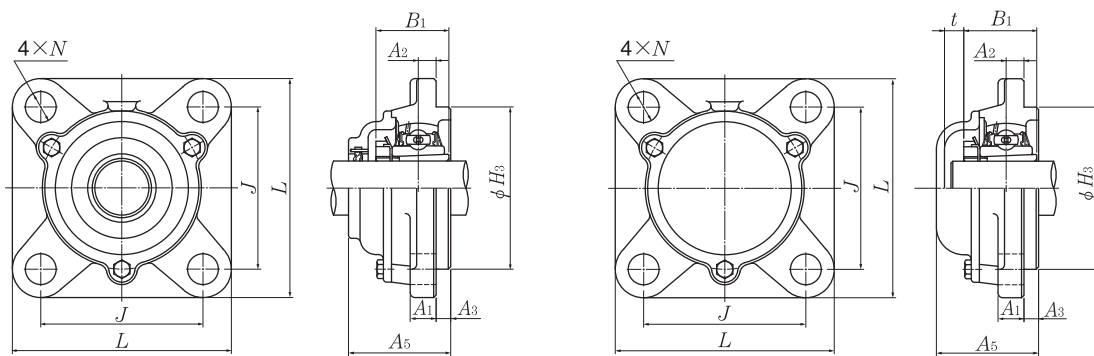
轴径 mm	带座轴承 ^{①②} 的公称型号	尺 寸 mm										安装 螺栓的 公称径	轴 承 公称型号
		L	J	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁		
20	UKFS305;H2305X	110	80	9	16	7	13	29	80	37	35	M14	UK305D1;H2305X
25	UKFS306;H2306X	125	95	10	16	8	15	32	90	40.5	38	M14	UK306D1;H2306X
30	UKFS307;H2307X	135	100	11	19	9	16	36	100	45.5	43	M16	UK307D1;H2307X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

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，公称型号后添加代号“N1”。例如：UKFS315N1；H2315X

②后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

带套筒结构铸铁方形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

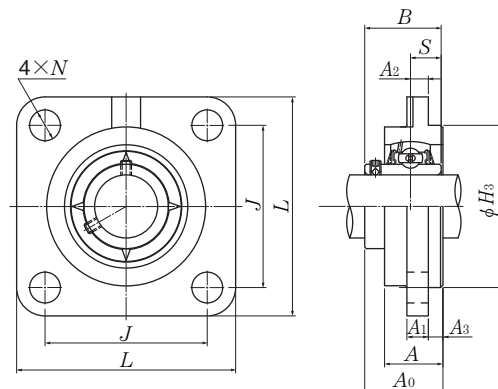
轴 额定基本 动载荷 C_r	承 额定基本 静载荷 C_{or}	标 准 轴承座的 公称型号	带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺 寸		带座轴承重量	
			带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm	t A_5	kg (参考)	kg
							标 准	带铸铁 挡盖
21.2	10.9	FS305	C-UKFS305;H2305X	CM-UKFS305;H2305X	14	56	1.2	1.5
26.7	15.0	FS306	C-UKFS306;H2306X	CM-UKFS306;H2306X	14	60	1.8	2.2
33.5	19.1	FS307	C-UKFS307;H2307X	CM-UKFS307;H2307X	16	67	2.3	2.9
40.5	24.0	FS308	C-UKFS308;H2308X	CM-UKFS308;H2308X	20	76	3.2	3.7
53.0	32.0	FS309	C-UKFS309;H2309X	CM-UKFS309;H2309X	19	80	3.8	4.7
62.0	38.5	FS310	C-UKFS310;H2310X	CM-UKFS310;H2310X	21	88	5.1	6.3
71.5	45.0	FS311	C-UKFS311;H2311X	CM-UKFS311;H2311X	23	93	5.9	7.3
82.0	52.0	FS312	C-UKFS312;H2312X	CM-UKFS312;H2312X	24	100	7.0	8.4
92.5	60.0	FS313	C-UKFS313;H2313X	CM-UKFS313;H2313X	25	103	8.4	10
113	77.0	FS315	C-UKFS315;H2315X	CM-UKFS315;H2315X	26	114	12	14
123	86.5	FS316	C-UKFS316;H2316X	CM-UKFS316;H2316X	25	116	15	17
133	97.0	FS317	C-UKFS317;H2317X	CM-UKFS317;H2317X	29	129	17	20
143	107	FS318	C-UKFS318;H2318X	CM-UKFS318;H2318X	27	129	21	24
153	119	FS319	C-UKFS319;H2319X	CM-UKFS319;H2319X	29	149	24	29
173	141	FS320	C-UKFS320;H2320X	CM-UKFS320;H2320X	29	154	29	34
205	179	FS322	C-UKFS322;H2322X	CM-UKFS322;H2322X	30	160	38	46
207	185	FS324	C-UKFS324;H2324X	CM-UKFS324;H2324X	32	172	51	59
229	214	FS326	C-UKFS326;H2326	CM-UKFS326;H2326	35	178	69	79
253	246	FS328	C-UKFS328;H2328	CM-UKFS328;H2328	35	192	98	110

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒结构一般构造用轧制钢方形法兰型带座轴承

UCSFG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 25~140mm

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

备注 1. 也可根据需求制作带铸铁挡盖的带座轴承。

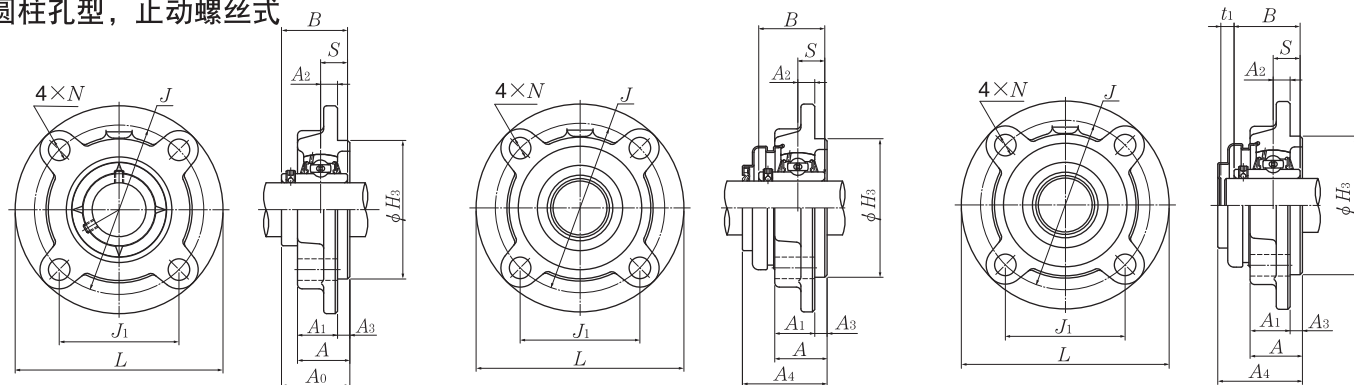
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静负荷 C_{or} kN	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC305D1	21.2	10.9	FSG305	1.9
UC306D1	26.7	15.0	FSG306	2.1
UC307D1	33.5	19.1	FSG307	2.6
UC308D1	40.5	24.0	FSG308	3.6
UC309D1	53.0	32.0	FSG309	4.5
UC310D1	62.0	38.5	FSG310	5.8
UC311D1	71.5	45.0	FSG311	6.9
UC312D1	82.0	52.0	FSG312	8.3
UC313D1	92.5	60.0	FSG313	10
UC314D1	104	68.0	FSG314	13
UC315D1	113	77.0	FSG315	15
UC316D1	123	86.5	FSG316	17
UC317D1	133	97.0	FSG317	20
UC318D1	143	107	FSG318	24
UC319D1	153	119	FSG319	29
UC320D1	173	141	FSG320	35
UC321D1	184	153	FSG321	33
UC322D1	205	179	FSG322	45
UC324D1	207	185	FSG324	61
UC326D1	229	214	FSG326	80
UC328D1	253	246	FSG328	113

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承

UCFC 型

圆柱孔型，止动螺丝式



带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

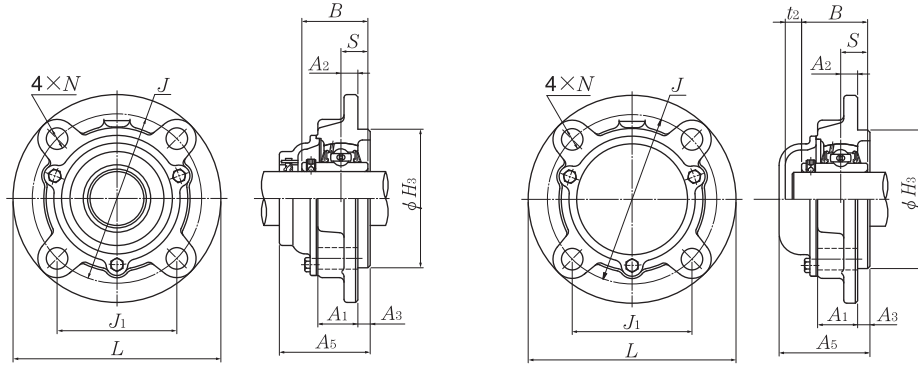
轴径 12~70mm

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

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCFC210N1

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

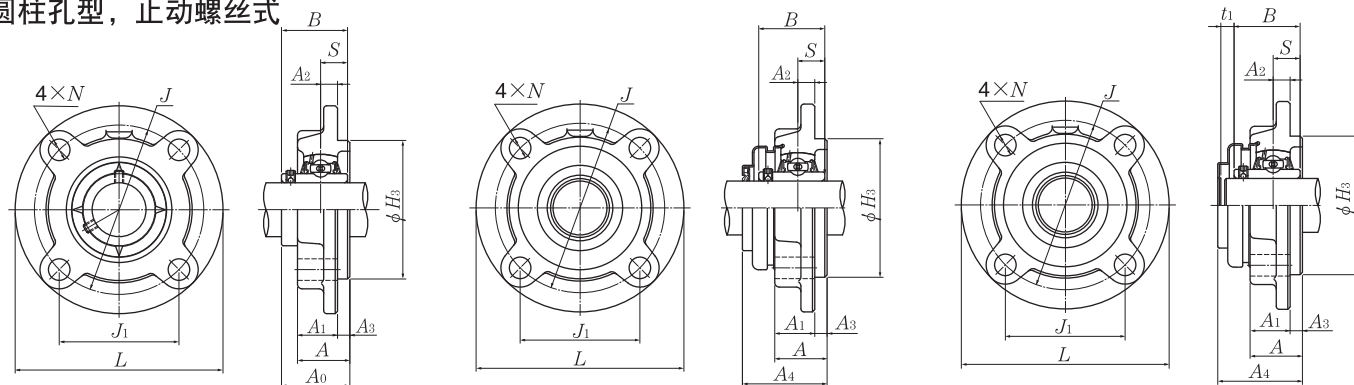
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm				带座轴承重量 kg (参考)		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	t_1	t_2	A_4	A_5	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FC204	S-UCFC201	SM-UCFC201	C-UCFC201	CM-UCFC201	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC202	SM-UCFC202	C-UCFC202	CM-UCFC202	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC203	SM-UCFC203	C-UCFC203	CM-UCFC203	5	8	40.5	46	0.8	0.8	0.9
FC204	S-UCFC204	SM-UCFC204	C-UCFC204	CM-UCFC204	5	8	40.5	46	0.7	0.7	0.9
FC205 FCX05	S-UCFC205 —	SM-UCFC205 —	C-UCFC205 —	CM-UCFC205 —	7 —	11 —	44.5 —	51 —	1.0 1.2	1.0 —	1.2 —
FC206 FCX06	S-UCFC206 —	SM-UCFC206 —	C-UCFC206 —	CM-UCFC206 —	7 —	11 —	49 —	56 —	1.3 1.5	1.4 —	1.6 —
FC207 FCX07	S-UCFC207 —	SM-UCFC207 —	C-UCFC207 —	CM-UCFC207 —	8 —	10 —	55 —	59 —	1.6 1.9	1.7 —	1.9 —
FC208 FCX08	S-UCFC208 —	SM-UCFC208 —	C-UCFC208 —	CM-UCFC208 —	8 —	9 —	62 —	66 —	2.0 2.0	2.1 —	2.4 —
FC209 FCX09	S-UCFC209 —	SM-UCFC209 —	C-UCFC209 —	CM-UCFC209 —	8 —	12 —	63 —	70 —	2.7 2.6	2.7 —	3.2 —
FC210 FCX10	S-UCFC210 —	SM-UCFC210 —	C-UCFC210 —	CM-UCFC210 —	8 —	12 —	65.5 —	72 —	3.0 3.1	3.1 —	3.6 —
FC211 FCX11	S-UCFC211 —	SM-UCFC211 —	C-UCFC211 —	CM-UCFC211 —	10 —	11 —	71 —	75 —	4.1 4.2	4.2 —	4.8 —
FC212 FCX12	S-UCFC212 —	SM-UCFC212 —	C-UCFC212 —	CM-UCFC212 —	8 —	12 —	80 —	86 —	4.9 5.5	5.1 —	5.9 —
FC213 FCX13	S-UCFC213 —	SM-UCFC213 —	C-UCFC213 —	CM-UCFC213 —	11 —	14 —	83.5 —	89.5 —	5.8 5.7	6.0 —	6.8 —
FC214 FCX14	— —	— —	C-UCFC214 —	CM-UCFC214 —	— —	16 —	— —	98 —	7.0 7.3	— —	8.0 —

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承

UCFC 型

圆柱孔型，止动螺丝式



带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

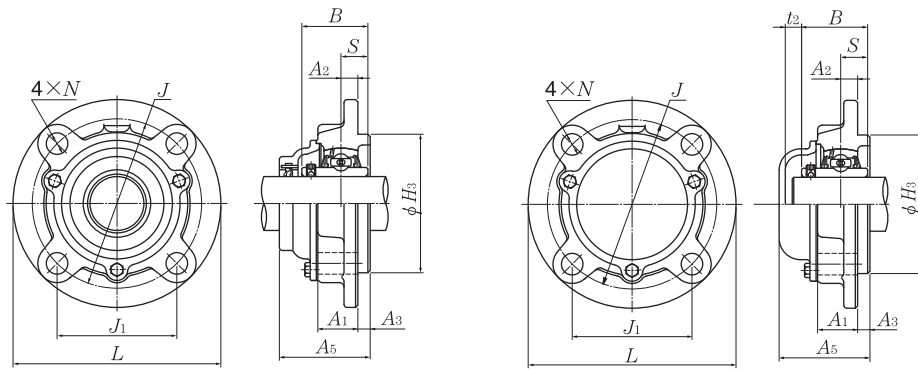
轴径 75~100mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 的公称型号	尺寸 mm													安装 螺栓的 公称径	轴 承 公称型号	额定基本 动载荷 Cr	额定基本 静载荷 Cor
		L	J	(J1)	A2	N	A3	带标准及 钢板挡盖 轴承座时 A1	附带铸铁 挡盖 轴承座时 A1	A	H3	A0	B	S				
75	UCFC215	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	78.5	77.8	33.3	M16	UC215D1	66.0	49.5
	UCFCX15	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	83.3	82.6	33.3	M16	UCX15D1	72.5	53.0
80	UCFC216	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	83.3	82.6	33.3	M20	UC216D1	72.5	53.0
	UCFCX16	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	86.6	85.7	34.1	M20	UCX16D1	83.5	64.0
85	UCFC217	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	87.6	85.7	34.1	M20	UC217D1	83.5	64.0
	UCFCX17	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	91.3	96	39.7	M20	UCX17D1	96.0	71.5
90	UCFC218	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	96.3	96	39.7	M20	UC218D1	96.0	71.5
	UCFCX18	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	101.1	104	42.9	M20	UCX18D1	109	82.0
100	UCFCX20	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	118.3	117.5	49.2	M20	UCX20D1	133	105

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCFC218N1

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

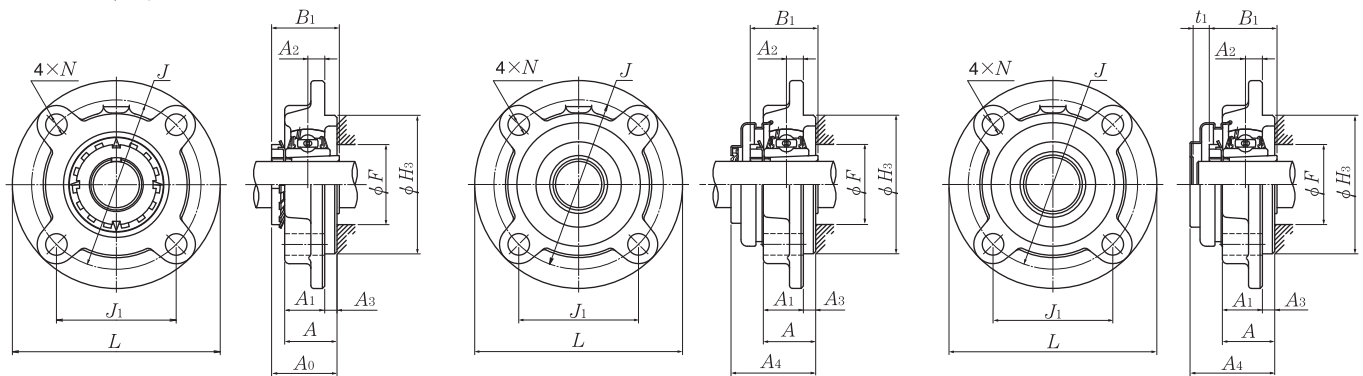
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm				带座轴承重量 kg (参考)		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	t_1	t_2	A_4	A_5	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FC215 FCX15	— —	— —	C-UCFC215 —	CM-UCFC215 —	— —	17 —	— —	102 —	7.4 8.0	— —	8.8 —
FC216 FCX16	— —	— —	C-UCFC216 —	CM-UCFC216 —	— —	16 —	— —	106 —	9.1 12	— —	10 —
FC217 FCX17	— —	— —	C-UCFC217 —	CM-UCFC217 —	— —	20 —	— —	114 —	11 12	— —	12 —
FC218 FCX18	— —	— —	C-UCFC218 —	CM-UCFC218 —	— —	19 —	— —	122 —	13 12	— —	15 —
FCX20	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承

UKFC 型

圆锥孔型，紧定套式



轴径 20~90mm

带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

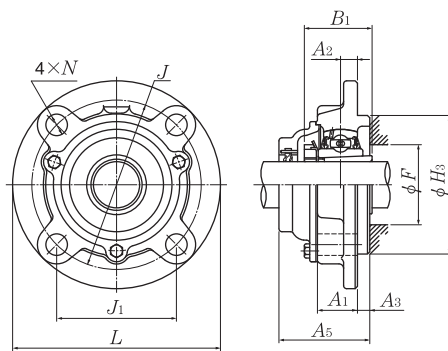
轴径 mm	带座轴承 ^{①②} 的公称型号	尺寸 mm														安装 螺栓的 公称径	轴 承 公称型号	承 额		
		<i>L</i>	<i>J</i>	<i>(J₁)</i>	<i>A</i> ₂	<i>N</i>	<i>A</i> ₃	带标准及 钢板挡盖 轴承座时		带铸铁 挡盖 轴承座时		<i>A</i>	<i>H</i> ₃	<i>A</i> ₀	<i>B</i> ₁			<i>F</i> (最小)	额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or}
								<i>A</i> ₁	<i>A</i> ₁											
20	UKFC205;H2305X	115	90	63.6	10	12	6	21	22	27	70	35.5	35	30	M10	UK205D1;H2305X	14.0	7.85		
	UKFCX05;H2305X	111	92	65.1	10	9.5	6	24	—	30	76	37	35	30	M 8	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3		
25	UKFC206;H2306X	125	100	70.7	10	12	8	23	24.5	31	80	39	38	36	M10	UK206D1;H2306X	19.5	11.3		
	UKFCX06;H2306X	127	105	74.2	8	12	9.5	22.5	—	32	85	40	38	36	M10	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3		
30	UKFC207;H2307X	135	110	77.8	11	14	8	26	26	34	90	42.5	43	40	M12	UK207D1;H2307X	25.7	15.3		
	UKFCX07;H2307X	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	44.5	43	40	M10	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8		
35	UKFC208;H2308X	145	120	84.9	11	14	10	26	27.5	36	100	46.5	46	46	M12	UK208D1;H2308X	29.1	17.8		
	UKFCX08;H2308X	133	111	78.5	9	12	11	26	—	37	92	45.5	46	46	M10	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4		
40	UKFC209;H2309X	160	132	93.3	10	16	12	26	28	38	105	48.5	50	52	M14	UK209D1;H2309X	32.5	20.4		
	UKFCX09;H2309X	155	130	91.9	8	14	12	25	—	37	108	47	50	52	M12	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2		
45	UKFC210;H2310X	165	138	97.6	10	16	12	28	29	40	110	50	55	57	M14	UK210D1;H2310X	35.0	23.2		
	UKFCX10;H2310X	162	136	96.2	7	14	16	25	—	41	118	52.5	55	57	M12	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2		
50	UKFC211;H2311X	185	150	106.1	13	19	12	31	32.5	43	125	54.5	59	64	M16	UK211D1;H2311X	43.5	29.2		
	UKFCX11;H2311X	180	152	107.5	4	16	22	26	—	48	127	57	59	64	M14	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0		
55	UKFC212;H2312X	195	160	113.1	17	19	12	36	38	48	135	61	62	69	M16	UK212D1;H2312X	52.5	36.0		
	UKFCX12;H2312X	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	64	62	69	M14	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0		
60	UKFC213;H2313X	205	170	120.2	16	19	14	36	38	50	145	64	65	74	M16	UK213D1;H2313X	57.5	40.0		
	UKFCX13;H2313X	194	165	116.7	11	16	20	33	—	53	140	66	65	74	M14	UKX13D1;H2313X	62.0	44.0		
65	UKFC215;H2315X	220	184	130.1	18	19	16	40	43	56	160	71	73	84	M16	UK215D1;H2315X	66.0	49.5		
	UKFCX15;H2315X	222	190	134.4	12	19	22	35	—	57	164	71.5	73	84	M16	UKX15D1;H2315X	72.5	53.0		
70	UKFC216;H2316X	240	200	141.4	18	23	16	42	43	58	170	73.5	78	90	M20	UK216D1;H2316X	72.5	53.0		
	UKFCX16;H2316X	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	75	78	90	M20	UKX16D1;H2316X	83.5	64.0		
75	UKFC217;H2317X	250	208	147.1	18	23	18	45	45.5	63	180	77	82	95	M20	UK217D1;H2317X	83.5	64.0		
	UKFCX17;H2317X	260	219	154.9	10	23	25	36	—	61	186	76.5	82	95	M20	UKX17D1;H2317X	96.0	71.5		
80	UKFC218;H2318X	265	220	155.6	22	23	18	50	50	68	190	81.5	86	102	M20	UK218D1;H2318X	96.0	71.5		
	UKFCX18;H2318X	260	219	154.9	12	23	28	43	—	71	186	82.5	86	102	M20	UKX18D1;H2318X	109	82.0		
90	UKFCX20;H2320X	276	238	168.3	22	23	28	66	—	94	206	98.5	97	112	M20	UKX20D1;H2320X	133	105		

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

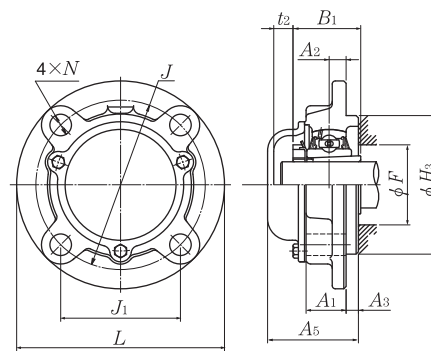
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UKFC215N1；H2315X

② 后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

带套筒结构铸铁圆形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈铸铁挡盖



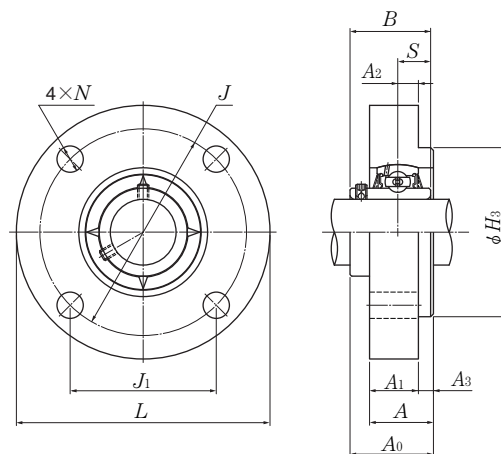
带铸铁闭合挡盖

标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸				带座轴承重量 kg (参考)		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FC205 FCX05	S-UKFC205;H2305X —	SM-UKFC205;H2305X —	C-UKFC205;H2305X —	CM-UKFC205;H2305X —	7 —	11 —	44.5 —	51 —	1.0 1.2	1.1 —	1.2 —
FC206 FCX06	S-UKFC206;H2306X —	SM-UKFC206;H2306X —	C-UKFC206;H2306X —	CM-UKFC206;H2306X —	8 —	13 —	49 —	56 —	1.3 1.5	1.4 —	1.7 —
FC207 FCX07	S-UKFC207;H2307X —	SM-UKFC207;H2307X —	C-UKFC207;H2307X —	CM-UKFC207;H2307X —	10 —	12 —	55 —	59 —	1.7 1.9	1.8 —	2.0 —
FC208 FCX08	S-UKFC208;H2308X —	SM-UKFC208;H2308X —	C-UKFC208;H2308X —	CM-UKFC208;H2308X —	13 —	14 —	62 —	66 —	2.1 2.2	2.2 —	2.6 —
FC209 FCX09	S-UKFC209;H2309X —	SM-UKFC209;H2309X —	C-UKFC209;H2309X —	CM-UKFC209;H2309X —	12 —	16 —	63 —	70 —	2.8 2.7	2.9 —	3.4 —
FC210 FCX10	S-UKFC210;H2310X —	SM-UKFC210;H2310X —	C-UKFC210;H2310X —	CM-UKFC210;H2310X —	13 —	17 —	65.5 —	72 —	3.1 3.1	3.3 —	4.8 —
FC211 FCX11	S-UKFC211;H2311X —	SM-UKFC211;H2311X —	C-UKFC211;H2311X —	CM-UKFC211;H2311X —	14 —	15 —	71 —	75 —	4.2 4.1	4.4 —	5.1 —
FC212 FCX12	S-UKFC212;H2312X —	SM-UKFC212;H2312X —	C-UKFC212;H2312X —	CM-UKFC212;H2312X —	16 —	20 —	80 —	86 —	5.0 5.5	5.2 —	6.1 —
FC213 FCX13	S-UKFC213;H2313X —	SM-UKFC213;H2313X —	C-UKFC213;H2313X —	CM-UKFC213;H2313X —	17 —	20 —	83.5 —	89.5 —	6.0 5.5	6.1 —	7.1 —
FC215 FCX15	— —	— —	C-UKFC215;H2315X —	CM-UKFC215;H2315X —	— —	25 —	— —	102 —	7.7 8.2	— —	9.3 —
FC216 FCX16	— —	— —	C-UKFC216;H2316X —	CM-UKFC216;H2316X —	— —	26 —	— —	106 —	9.5 12	— —	11 —
FC217 FCX17	— —	— —	C-UKFC217;H2317X —	CM-UKFC217;H2317X —	— —	31 —	— —	114 —	11 12	— —	13 —
FC218 FCX18	— —	— —	C-UKFC218;H2318X —	CM-UKFC218;H2318X —	— —	34 —	— —	122 —	13 12	— —	15 —
FCX20	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒构造一般构造用轧制钢圆形法兰型带座轴承

UCFCG 型（钢系列）
圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~90mm

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

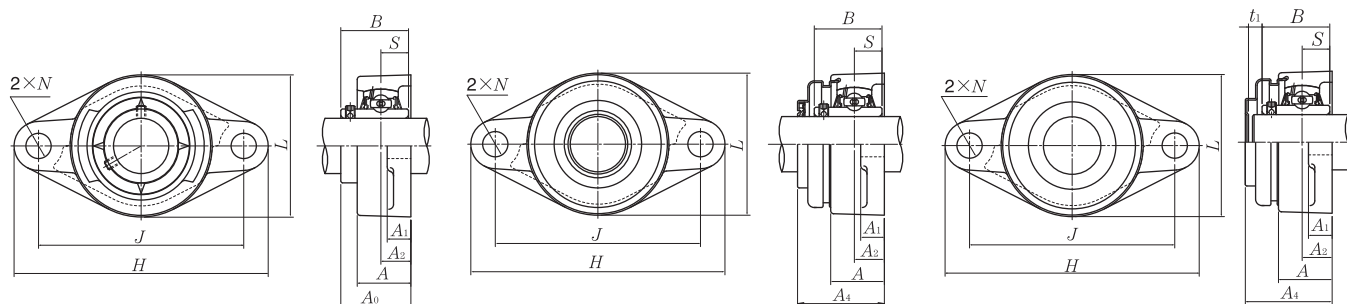
备注 1. 也可根据需求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	FCG204	1.2
UC202D1	12.8	6.65	FCG204	1.2
UC203D1	12.8	6.65	FCG204	1.1
UC204D1	12.8	6.65	FCG204	1.1
UC205D1	14.0	7.85	FCG205	1.6
UC206D1	19.5	11.3	FCG206	2.0
UC207D1	25.7	15.3	FCG207	2.6
UC208D1	29.1	17.8	FCG208	3.1
UC209D1	32.5	20.4	FCG209	3.8
UC210D1	35.0	23.2	FCG210	4.2
UC211D1	43.5	29.2	FCG211	5.8
UC212D1	52.5	36.0	FCG212	7.4
UC213D1	57.5	40.0	FCG213	8.1
UC214D1	62.0	44.0	FCG214	9.9
UC215D1	66.0	49.5	FCG215	10
UC216D1	72.5	53.0	FCG216	13
UC217D1	83.5	64.0	FCG217	15
UC218D1	96.0	71.5	FCG218	19

铸铁菱形法兰型带座轴承

UCFL 型

圆柱孔型，止动螺丝式



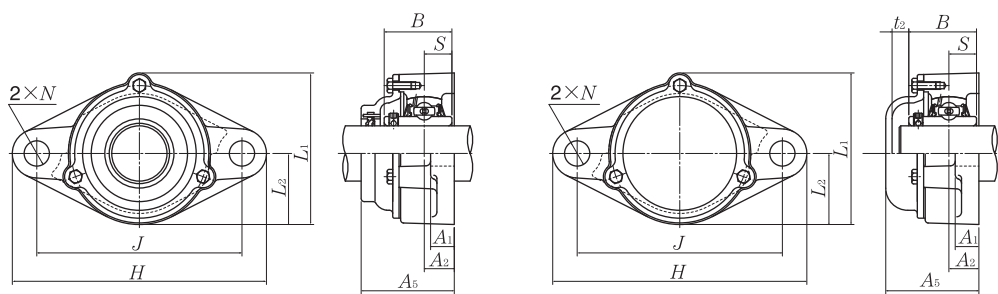
带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

轴径 12~60mm

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

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCFL210N1



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

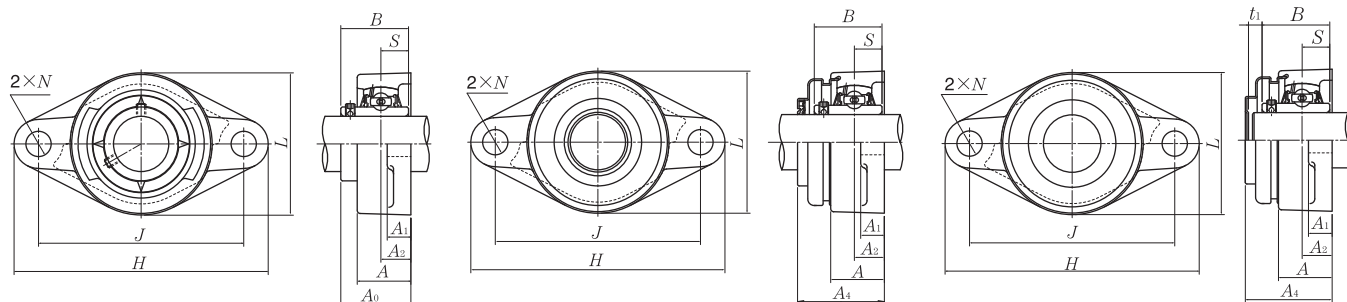
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸						带座轴承重量		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm						标准	kg (参考)	
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂		带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FL204	S-UCFL201	SM-UCFL201	C-UCFL201	CM-UCFL201	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL202	SM-UCFL202	C-UCFL202	CM-UCFL202	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL203	SM-UCFL203	C-UCFL203	CM-UCFL203	5	8	40.5	46	67	30	0.5	0.5	0.6
FL204	S-UCFL204	SM-UCFL204	C-UCFL204	CM-UCFL204	5	8	40.5	46	67	30	0.4	0.4	0.6
FL205	S-UCFL205	SM-UCFL205	C-UCFL205	CM-UCFL205	7	11	44.5	51	74	34	0.6	0.6	0.8
FLX05	S-UCFLX05	SM-UCFLX05	C-UCFLX05	CM-UCFLX05	7	11	49	56	86	41.5	1.0	1.0	1.2
FL305	—	—	C-UCFL305	CM-UCFL305	—	12	—	56	86	40	0.9	—	1.2
FL206	S-UCFL206	SM-UCFL206	C-UCFL206	CM-UCFL206	7	11	49	56	85	40	0.9	0.9	1.2
FLX06	S-UCFLX06	SM-UCFLX06	C-UCFLX06	CM-UCFLX06	8	10	55	59	98.5	47.5	1.5	1.6	1.8
FL306	—	—	C-UCFL306	CM-UCFL306	—	11	—	60	101	45	1.4	—	1.7
FL207	S-UCFL207	SM-UCFL207	C-UCFL207	CM-UCFL207	8	10	55	59	97	45	1.2	1.2	1.4
FLX07	S-UCFLX07	SM-UCFLX07	C-UCFLX07	CM-UCFLX07	8	9	62	66	108.5	52.5	1.8	1.9	2.2
FL307	—	—	C-UCFL307	CM-UCFL307	—	14	—	68	110	50	1.7	—	2.1
FL208	S-UCFL208	SM-UCFL208	C-UCFL208	CM-UCFL208	8	9	62	66	106	50	1.5	1.5	1.9
FLX08	S-UCFLX08	SM-UCFLX08	C-UCFLX08	CM-UCFLX08	8	12	63	70	114.5	55.5	2.0	2.1	2.4
FL308	—	—	C-UCFL308	CM-UCFL308	—	14	—	76	122	56	2.2	—	2.9
FL209	S-UCFL209	SM-UCFL209	C-UCFL209	CM-UCFL209	8	12	63	70	113	54	1.8	1.9	2.3
FLX09	S-UCFLX09	SM-UCFLX09	C-UCFLX09	CM-UCFLX09	7	12	65.5	73	119.5	58	2.2	2.3	2.7
FL309	—	—	C-UCFL309	CM-UCFL309	—	14	—	80	135	62	3.0	—	3.8
FL210	S-UCFL210	SM-UCFL210	C-UCFL210	CM-UCFL210	8	12	65.5	72	120	58	2.0	2.1	2.7
FLX10	S-UCFLX10	SM-UCFLX10	C-UCFLX10	CM-UCFLX10	9	11	71	76	133.5	66.5	3.0	3.2	3.6
FL310	—	—	C-UCFL310	CM-UCFL310	—	15	—	88	152	70	4.1	—	5.0
FL211	S-UCFL211	SM-UCFL211	C-UCFL211	CM-UCFL211	10	11	71	75	133	65	2.9	3.0	3.4
FL311	—	—	C-UCFL311	CM-UCFL311	—	15	—	92	162	75	4.6	—	5.9
FL212	S-UCFL212	SM-UCFL212	C-UCFL212	CM-UCFL212	8	12	80	86	144	70	3.8	4.0	4.6
FL312	—	—	C-UCFL312	CM-UCFL312	—	16	—	100	175	80	5.7	—	7.7

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁菱形法兰型带座轴承

UCFL 型

圆柱孔型，止动螺丝式



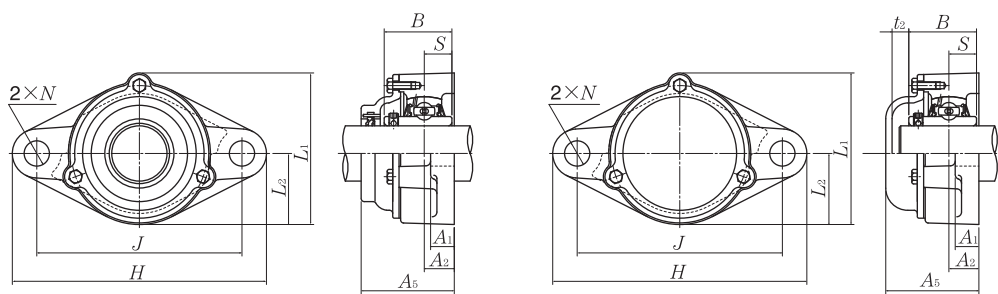
带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

轴径 65~140mm

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

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCFL215N1



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

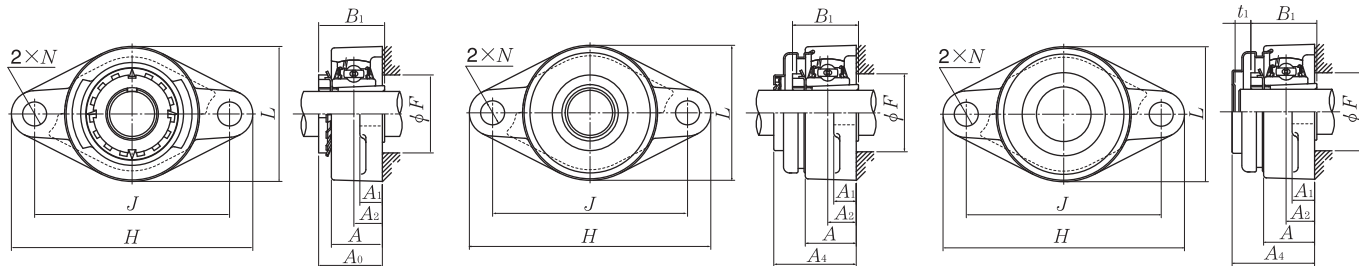
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸						带座轴承重量		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm						标准	kg (参考)	
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂		带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FL213	S-UCFL213	SM-UCFL213	C-UCFL213	CM-UCFL213	11	15	83.5	90	157	78	4.8	4.9	5.8
FL313	—	—	C-UCFL313	CM-UCFL313	—	19	—	103	189	88	7.6	—	9.9
FL214	—	—	C-UCFL214	CM-UCFL214	—	16	—	98	164	80	5.4	—	7.7
FL314	—	—	C-UCFL314	CM-UCFL314	—	19	—	106	198	92	8.6	—	11
FL215	—	—	C-UCFL215	CM-UCFL215	—	17	—	102	169	82	6.0	—	7.1
FL315	—	—	C-UCFL315	CM-UCFL315	—	19	—	114	210	98	9.9	—	12
FL216	—	—	C-UCFL216	CM-UCFL216	—	16	—	106	183	90	7.4	—	8.6
FL316	—	—	C-UCFL316	CM-UCFL316	—	19	—	116	222	105	13	—	16
FL217	—	—	C-UCFL217	CM-UCFL217	—	20	—	114	192	95	8.8	—	10
FL317	—	—	C-UCFL317	CM-UCFL317	—	19	—	127	234	110	15	—	18
FL218	—	—	C-UCFL218	CM-UCFL218	—	19	—	122	205	102	11	—	13
FL318	—	—	C-UCFL318	CM-UCFL318	—	21	—	129	247	118	17	—	21
FL319	—	—	C-UCFL319	CM-UCFL319	—	20	—	149	260	125	22	—	26
FL320	—	—	C-UCFL320	CM-UCFL320	—	20	—	154	280	135	26	—	31
FL321	—	—	C-UCFL321	CM-UCFL321	—	20	—	156	287	135	27	—	32
FL322	—	—	C-UCFL322	CM-UCFL322	—	20	—	160	315	150	34	—	39
FL324	—	—	C-UCFL324	CM-UCFL324	—	22	—	172	342	165	48	—	52
FL326	—	—	C-UCFL326	CM-UCFL326	—	22	—	178	376	180	58	—	64
FL328	—	—	C-UCFL328	CM-UCFL328	—	21	—	192	410	200	81	—	90

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁菱形法兰型带座轴承

UKFL 型

圆锥孔型，紧定套式



附带橡胶密封圈钢板挡盖

附带钢板闭合挡盖

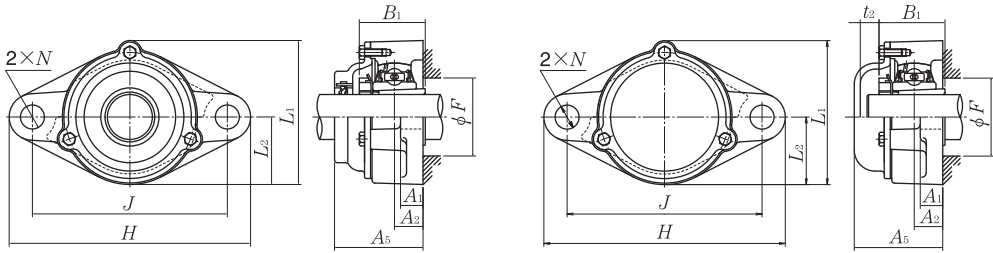
轴径 20~70mm

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

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UKFL210N1；H2310X

② 后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

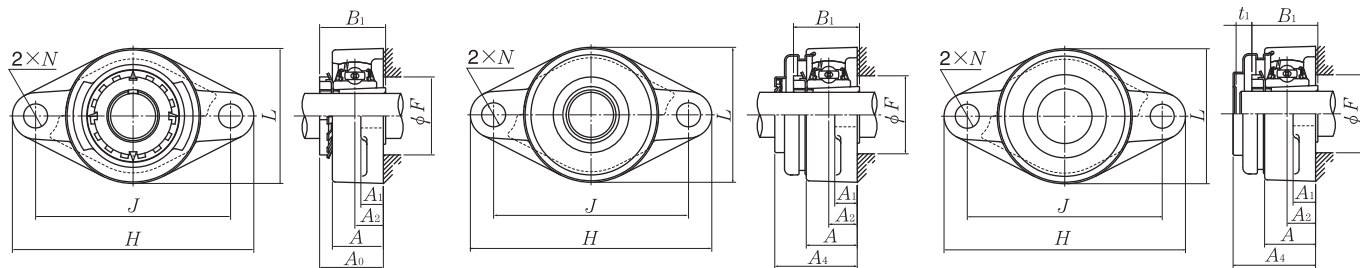
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸						带座轴承重量		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm						kg (参考)		
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FL205	S-UKFL205;H2305X	SM-UKFL205;H2305X	C-UKFL205;H2305X	CM-UKFL205;H2305X	7	11	44.5	51	74	34	0.6	0.7	0.8
FLX05	—	—	C-UKFLX05;H2305X	CM-UKFLX05;H2305X	—	13	—	56	86	41.5	1.0	—	1.2
FL305	—	—	C-UKFL305;H2305X	CM-UKFL305;H2305X	—	14	—	56	86	40	1.0	—	1.3
FL206	S-UKFL206;H2306X	SM-UKFL206;H2306X	C-UKFL206;H2306X	CM-UKFL206;H2306X	8	13	49	56	85	40	0.9	1.0	1.2
FLX06	—	—	C-UKFLX06;H2306X	CM-UKFLX06;H2306X	—	13	—	59	98.5	49.5	1.4	—	1.6
FL306	—	—	C-UKFL306;H2306X	CM-UKFL306;H2306X	—	14	—	60	101	45	1.5	—	1.8
FL207	S-UKFL207;H2307X	SM-UKFL207;H2307X	C-UKFL207;H2307X	CM-UKFL207;H2307X	10	12	55	59	97	45	1.3	1.3	1.6
FLX07	—	—	C-UKFLX07;H2307X	CM-UKFLX07;H2307X	—	15	—	66	108.5	52.5	1.8	—	2.2
FL307	—	—	C-UKFL307;H2307X	CM-UKFL307;H2307X	—	17	—	68	110	50	1.8	—	2.2
FL208	S-UKFL208;H2308X	SM-UKFL208;H2308X	C-UKFL208;H2308X	CM-UKFL208;H2308X	13	14	62	66	106	50	1.6	1.7	2.1
FLX08	—	—	C-UKFLX08;H2308X	CM-UKFLX08;H2308X	—	17	—	70	114.5	55.5	2.2	—	2.6
FL308	—	—	C-UKFL308;H2308X	CM-UKFL308;H2308X	—	20	—	76	122	56	2.2	—	3.0
FL209	S-UKFL209;H2309X	SM-UKFL209;H2309X	C-UKFL209;H2309X	CM-UKFL209;H2309X	12	16	63	70	113	54	2.0	2.1	2.5
FLX09	—	—	C-UKFLX09;H2309X	CM-UKFLX09;H2309X	—	18	—	73	119.5	58	2.2	—	2.7
FL309	—	—	C-UKFL309;H2309X	CM-UKFL309;H2309X	—	19	—	80	135	62	3.0	—	3.9
FL210	S-UKFL210;H2310X	SM-UKFL210;H2310X	C-UKFL210;H2310X	CM-UKFL210;H2310X	13	17	65.5	72	120	58	2.2	2.4	2.9
FLX10	—	—	C-UKFLX10;H2310X	CM-UKFLX10;H2310X	—	15	—	76	133.5	66.5	3.1	—	3.6
FL310	—	—	C-UKFL310;H2310X	CM-UKFL310;H2310X	—	21	—	88	152	70	4.1	—	5.1
FL211	S-UKFL211;H2311X	SM-UKFL211;H2311X	C-UKFL211;H2311X	CM-UKFL211;H2311X	14	15	71	75	133	65	3.1	3.4	3.7
FL311	—	—	C-UKFL311;H2311X	CM-UKFL311;H2311X	—	22	—	92	162	75	4.6	—	6.0
FL212	S-UKFL212;H2312X	SM-UKFL212;H2312X	C-UKFL212;H2312X	CM-UKFL212;H2312X	16	20	80	86	144	70	3.9	4.2	4.7
FL312	—	—	C-UKFL312;H2312X	CM-UKFL312;H2312X	—	24	—	100	175	80	5.7	—	7.7
FL213	S-UKFL213;H2313X	SM-UKFL213;H2313X	C-UKFL213;H2313X	CM-UKFL213;H2313X	17	21	83.5	90	157	78	5.0	5.4	6.0
FL313	—	—	C-UKFL313;H2313X	CM-UKFL313;H2313X	—	25	—	103	189	88	7.4	—	9.8
FL215	—	—	C-UKFL215;H2315X	CM-UKFL215;H2315X	—	25	—	102	169	82	6.2	—	7.6
FL315	—	—	C-UKFL315;H2315X	CM-UKFL315;H2315X	—	26	—	114	210	98	9.9	—	13
FL216	—	—	C-UKFL216;H2316X	CM-UKFL216;H2316X	—	26	—	106	183	90	7.9	—	9.3
FL316	—	—	C-UKFL316;H2316X	CM-UKFL316;H2316X	—	25	—	116	222	105	13	—	17

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁菱形法兰型带座轴承

UKFL 型

圆锥孔型，紧定套式



带橡胶密封圈钢板挡盖

带钢板闭合挡盖

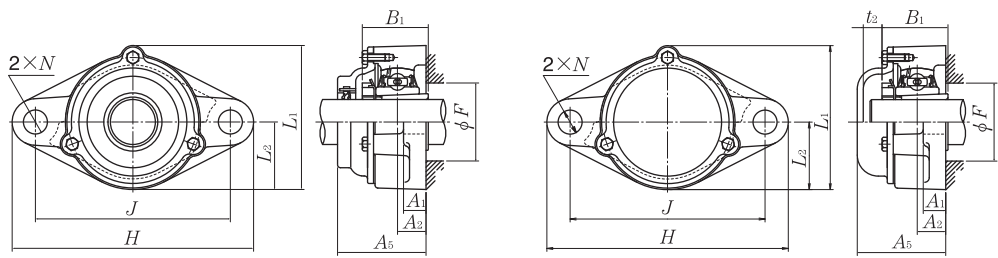
轴径 75~125mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 的公称型号	尺寸 mm										安装 螺栓的 公称径	轴 公称型号	承	
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	F 最小			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or}
75	UKFL217;H2317X	305	248	36	24	63	25	190	77	82	95	M22	UK217D1;H2317X	83.5	64.0
	UKFL317;H2317X	370	300	44	32	74	38	220	92	82	—	M33	UK317D1;H2317X	133	97.0
80	UKFL218;H2318X	320	265	40	24	68	25	205	81.5	86	102	M22	UK218D1;H2318X	96.0	71.5
	UKFL318;H2318X	385	315	44	36	76	38	235	94	86	—	M33	UK318D1;H2318X	143	107
85	UKFL319;H2319X	405	330	59	40	94	41	250	111.5	90	—	M36	UK319D1;H2319X	153	119
90	UKFL320;H2320X	440	360	59	40	94	44	270	115.5	97	—	M39	UK320D1;H2320X	173	141
100	UKFL322;H2322X	470	390	60	42	96	44	300	121	105	—	M39	UK322D1;H2322X	205	179
110	UKFL324;H2324X	520	430	65	48	110	47	330	130	112	—	M42	UK324D1;H2324X	207	185
115	UKFL326;H2326	550	460	65	50	115	47	360	133	121	—	M42	UK326D1;H2326	229	214
125	UKFL328;H2328	600	500	75	60	125	51	400	146.5	131	—	M45	UK328D1;H2328	253	246

① 也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UKFL310N1；H2320X

② 后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。



带橡胶密封圈铸铁挡盖

带铸铁闭合挡盖

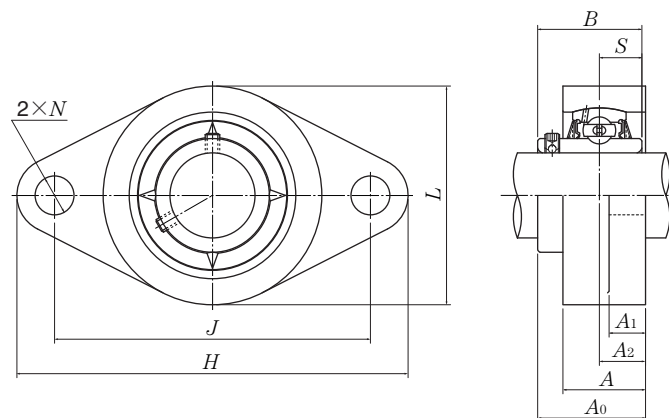
标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸						带座轴承重量		
	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	mm						kg (参考)		
					t ₁	t ₂	A ₄	A ₅	L ₁	L ₂	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
FL217	—	—	C-UKFL217;H2317X	CM-UKFL217;H2317X	—	31	—	114	192	95	9.2	—	11
FL317	—	—	C-UKFL317;H2317X	CM-UKFL317;H2317X	—	27	—	127	234	110	15	—	18
FL218	—	—	C-UKFL218;H2318X	CM-UKFL218;H2318X	—	34	—	122	205	102	11	—	13
FL318	—	—	C-UKFL318;H2318X	CM-UKFL318;H2318X	—	27	—	129	247	118	18	—	22
FL319	—	—	C-UKFL319;H2319X	CM-UKFL319;H2319X	—	29	—	149	260	125	22	—	27
FL320	—	—	C-UKFL320;H2320X	CM-UKFL320;H2320X	—	29	—	154	280	135	26	—	32
FL322	—	—	C-UKFL322;H2322X	CM-UKFL322;H2322X	—	30	—	160	315	150	34	—	41
FL324	—	—	C-UKFL324;H2324X	CM-UKFL324;H2324X	—	32	—	172	342	165	47	—	52
FL326	—	—	C-UKFL326;H2326	CM-UKFL326;H2326	—	35	—	178	376	180	58	—	65
FL328	—	—	C-UKFL328;H2328	CM-UKFL328;H2328	—	35	—	192	410	200	82	—	90

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

一般构造用轧制钢菱形法兰型组件

UCFLG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~70mm

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

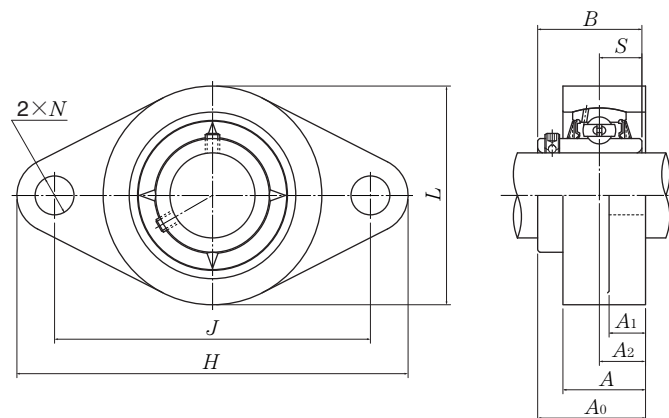
备注 1. 也可根据需求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 额定基本 动载荷 C_r	承 额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	FLG204	0.5
UC202D1	12.8	6.65	FLG204	0.5
UC203D1	12.8	6.65	FLG204	0.5
UC204D1	12.8	6.65	FLG204	0.5
UC205D1	14.0	7.85	FLG205	0.7
UC305D1	21.2	10.9	FLG305	1.1
UC206D1	19.5	11.3	FLG206	1.1
UC306D1	26.7	15.0	FLG306	1.6
UC207D1	25.7	15.3	FLG207	1.4
UC307D1	33.5	19.1	FLG307	2.0
U0208D1	29.1	17.8	FLG208	1.8
UC308D1	40.5	24.0	FLG308	2.6
UC209D1	32.5	20.4	FLG209	2.4
UC309D1	53.0	32.0	FLG309	3.7
UC210D1	35.0	23.2	FLG210	2.6
UC310D1	62.0	38.5	FLG310	4.8
UC211D1	43.5	29.2	FLG211	3.6
UC311D1	71.5	45.0	FLG311	5.7
UC212D1	52.5	36.0	FLG212	4.7
UC312D1	82.0	52.0	FLG312	6.9
UC213D1	57.5	40.0	FLG213	6.0
UC313D1	92.5	60.0	FLG313	8.9
UC214D1	62.0	44.0	FLG214	6.6
UC314D1	104	68.0	FLG314	11

一般构造用轧制钢菱形法兰型带座轴承

UCFLG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 75~140mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm										安装 螺栓的 公称径
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
75	UCFLG215 UCFLG315	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	M20
		320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	M30
80	UCFLG216 UCFLG316	290	233	34	22	58	25	180	83.3	82.6	33.3	M22
		355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	M33
85	UCFLG217 UCFLG317	305	248	36	24	63	25	190	87.6	85.7	34.1	M22
		370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	M33
90	UCFLG218 UCFLG318	320	265	40	24	68	25	205	96.3	96	39.7	M22
		385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	M33
95	UCFLG319	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36
100	UCFLG320	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39
105	UCFLG321	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39
110	UCFLG322	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39
120	UCFLG324	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42
130	UCFLG326	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42
140	UCFLG328	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45

备注 1. 也可根据需求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

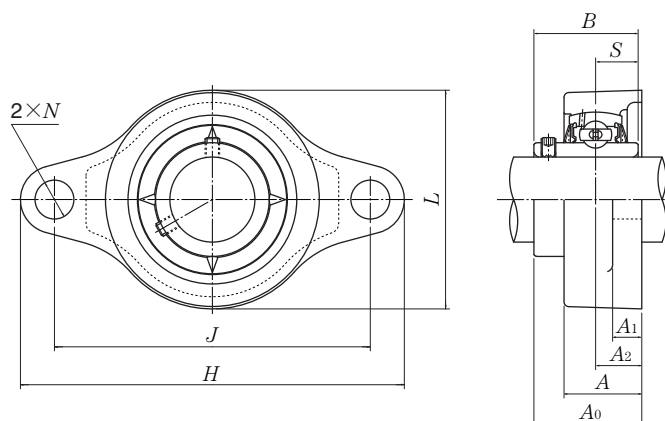
公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		C_r	C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	FLG215	7.2
UC315D1		113	77.0	FLG315	12
UC216D1		72.5	53.0	FLG216	8.8
UC316D1		123	86.5	FLG316	15
UC217D1		83.5	64.0	FLG217	11
UC317D1		133	97.0	FLG317	17
UC218D1		96.0	71.5	FLG218	13
UC318D1		143	107	FLG318	21
UC319D1		153	119	FLG319	27
UC320D1		173	141	FLG320	32
UC321D1		184	153	FLG321	31
UC322D1		205	179	FLG322	40
UC324D1		207	185	FLG324	56
UC326D1		229	214	FLG326	69
UC328D1		253	246	FLG328	96

不锈钢铸钢菱形法兰型带座轴承

F-UCFM2 型（不锈钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式

固体润滑脂轴承



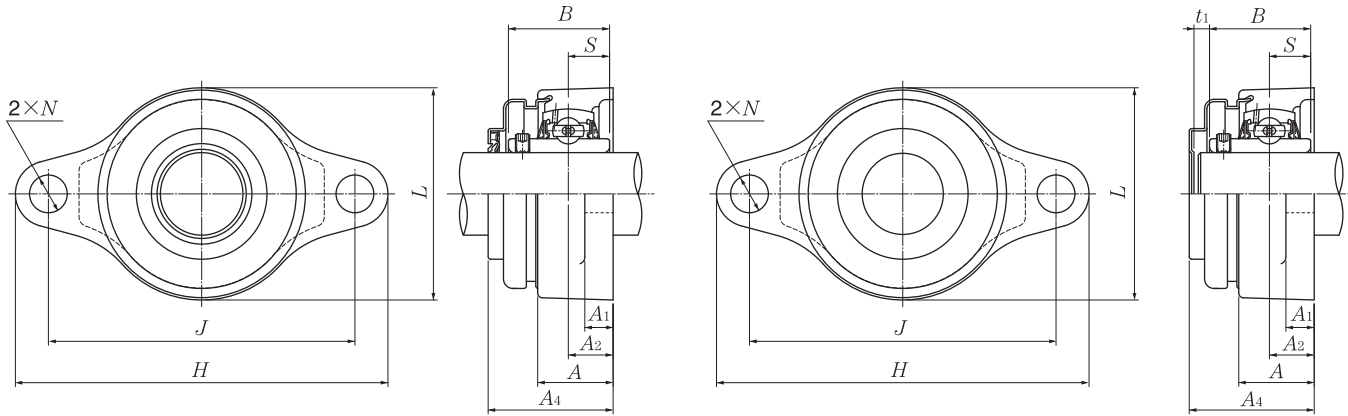
轴径 20~50mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm										安装 螺栓的 公称径
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
20	F-UCFM204/LP03	112	90	15	10	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10
25	F-UCFM205/LP03	127	99	16	10	26.5	16	68	35.8	34.1	14.3	M14
30	F-UCFM206/LP03	145	117	18	10	30	16	80	40.2	38.1	15.9	M14
35	F-UCFM207/LP03	158	130	19	12	32	16	90	44.4	42.9	17.5	M14
40	F-UCFM208/LP03	172	144	21	12	35	16	100	51.2	49.2	19	M14
45	F-UCFM209/LP03	180	148	22	13	36	19	108	52.2	49.2	19	M16
50	F-UCFM210/LP03	189	157	22	13	37	19	115	54.6	51.6	19	M16

备注 1. 本系列为标准固体润滑脂轴承，但也可以制作封入食品机械用润滑脂或耐热用润滑脂等润滑剂的不锈钢带座轴承。

2. 轴承的额定基本动负荷 C_r 值与传统轴承钢带座轴承用球轴承不同。

不锈钢铸钢菱形法兰型带座轴承



带橡胶密封圈不锈钢板挡盖

带不锈钢板闭合挡盖

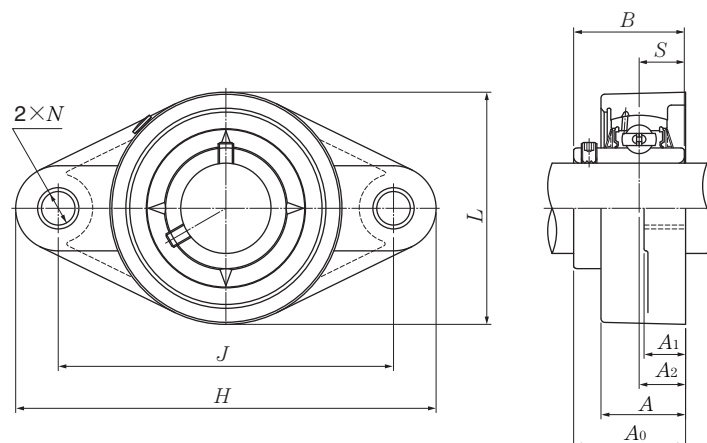
公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN	标准轴承座的 公称型号	带不锈钢板挡盖带座轴承的公称型号		尺 寸 mm		带座轴承重量 kg (参考)	
				带橡胶密封圈 挡盖	闭合挡盖	t_1	A_4	标准 带钢板 挡盖	带钢板 挡盖
F-UC204D1/LP03	9.9	6.65	FM204	F-FS-UCFM204/LP03	F-FSM-UCFM204/LP03	5	40.5	0.4	0.4
F-UC205D1/LP03	10.8	7.85	FM205	F-FS-UCFM205/LP03	F-FSM-UCFM205/LP03	6.5	44	0.6	0.6
F-UC206D1/LP03	15.0	11.3	FM206	F-FS-UCFM206/LP03	F-FSM-UCFM206/LP03	6	48	0.8	0.9
F-UC207D1/LP03	19.7	15.3	FM207	F-FS-UCFM207/LP03	F-FSM-UCFM207/LP03	6.5	53.5	1.1	1.2
F-UC208D1/LP03	22.4	17.8	FM208	F-FS-UCFM208/LP03	F-FSM-UCFM208/LP03	7	61	1.4	1.5
F-UC209D1/LP03	25.2	20.4	FM209	F-FS-UCFM209/LP03	F-FSM-UCFM209/LP03	7	62	1.8	1.9
F-UC210D1/LP03	27.0	23.2	FM210	F-FS-UCFM210/LP03	F-FSM-UCFM210/LP03	7	64.5	1.9	2.0

玻璃纤维强化树脂菱形法兰型带座轴承

F-UCFLR2 型（塑料系列）

圆柱孔型，止动螺丝式

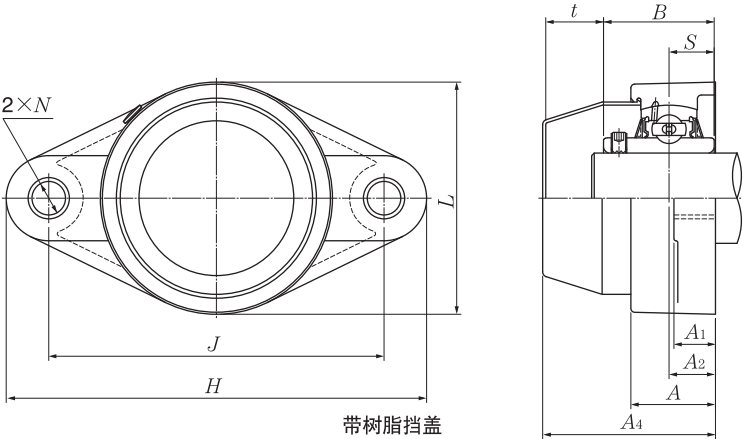
固体润滑脂轴承



轴径 20~40mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm										安装 螺栓的 公称径
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S	
20	F-UCFLR204F1/LP03	113	90	15.4	11.4	26.5	11※	64.8	33.7	31	12.7	M10
25	F-UCFLR205F1/LP03	130	99	17	13.5	29.1	11※	70	36.8	34.1	14.3	M10※
30	F-UCFLR206/LP03	148	117	19	13.3	30.5	11※	80	41.2	38.1	15.9	M10※
35	F-UCFLR207/LP03	163	130	18	16.1	32.8	13※	90	43.4	42.9	17.5	M12※
40	F-UCFLR208/LP03	175	144	21.5	20	37.5	14※	100	51.7	49.2	19	M12※

- 备注 1. 本系列为标准固体润滑脂轴承，但也可以制作封入食品机械用润滑脂的球轴承。
 2. 某些部位的部分尺寸不同于铸铁轴承座（JIS 制品）。（主要部位用“※”表示。）
 3. 轴承的额定基本动负荷 C_r 值与传统轴承钢带座轴承用球轴承不同。
 4. 公称型号之后附带“F1”时，表示轴承座为底部没有凹陷部的设计。



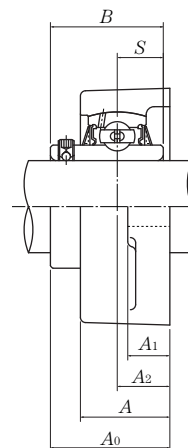
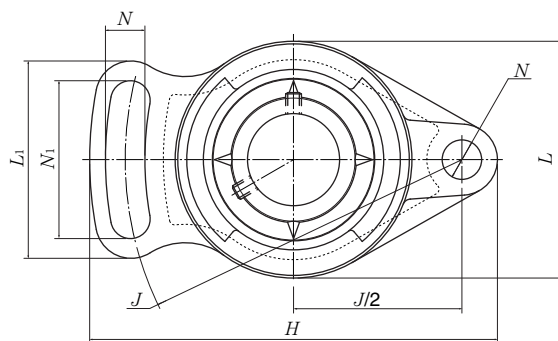
带树脂挡盖

公称型号	轴 承	额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	标准轴承座的 公称型号	带树脂挡盖带座轴承的公称型号	尺 寸		带座轴承重量 kg (参考)	
						mm A_4	t	标准	带树脂 挡盖
F-UC204D1/LP03		9.9	6.65	FLR204F1	F-RM-UCFLR204F1/LP03	47	12	0.3	0.3
F-UC205D1/LP03		10.8	7.85	FLR205F1	F-RM-UCFLR205F1/LP03	51	13	0.3	0.3
F-UC206D1/LP03		15.0	11.3	FLR206	F-RM-UCFLR206/LP03	59	16	0.5	0.5
F-UC207D1/LP03		19.7	15.3	FLR207	F-RM-UCFLR207/LP03	61	16	0.7	0.7
F-UC208D1/LP03		22.4	17.8	FLR208	F-RM-UCFLR208/LP03	71	18	0.9	1.0

铸铁不规则法兰型带座轴承

UCFA 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~55mm

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

①也可根据需求制作带钢板挡盖的带座轴承。

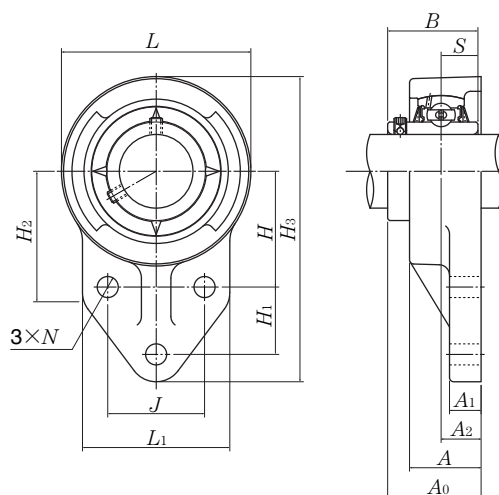
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	FA204	0.5
UC202D1	12.8	6.65	FA204	0.5
UC203D1	12.8	6.65	FA204	0.5
UC204D1	12.8	6.65	FA204	0.5
UC205D1	14.0	7.85	FA205	0.7
UC206D1	19.5	11.3	FA206	0.9
UC207D1	25.7	15.3	FA207	1.2
UC208D1	29.1	17.8	FA208	1.5
UC209D1	32.5	20.4	FA209	1.9
UC210D1	35.0	23.2	FA210	2.2
UC211D1	43.5	29.2	FA211	2.9

铸铁不规则法兰型带座轴承

UCFH 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~50mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸 mm														安装 螺栓的 公称径
		H_3	J	A_2	A_1	A	N	H	H_1	L_1	H_2	L	A_0	B	S	
12	UCFH201	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
15	UCFH202	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
17	UCFH203	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
20	UCFH204	110	32	15	13	25.5	10	42	27	52	52	62	33.3	31	12.7	M 8
25	UCFH205	116	34	16	13	27	10	45	27	56	52	68	35.8	34.1	14.3	M 8
30	UCFH206	130	40	18	13	31	10	50	29	65	55	78	40.2	38.1	15.9	M 8
35	UCFH207	144	46	19	15	34	10	55	32	70	62	90	44.4	42.9	17.5	M 8
40	UCFH208	164	50	21	16	36	12	60	41	78	72	100	51.2	49.2	19	M10
45	UCFH209	174	54	22	18	38	12	65	43	80	76	106	52.2	49.2	19	M10
50	UCFH210	184	58	22	18	40	12	68	46	86	82	112	54.6	51.6	19	M10

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
UC201D1	12.8	6.65	FH204	0.6
UC202D1	12.8	6.65	FH204	0.6
UC203D1	12.8	6.65	FH204	0.6
UC204D1	12.8	6.65	FH204	0.6
UC205D1	14.0	7.85	FH205	0.7
UC206D1	19.5	11.3	FH206	0.9
UC207D1	25.7	15.3	FH207	1.3
UC208D1	29.1	17.8	FH208	1.8
UC209D1	32.5	20.4	FH209	2.1
UC210D1	35.0	23.2	FH210	2.4

轻量铸铁菱形法兰型带座轴承

ASFB 型

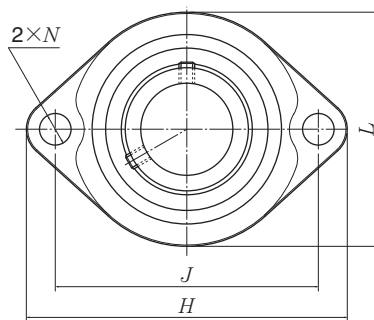
圆柱孔型，止动螺丝式

AELFB 型

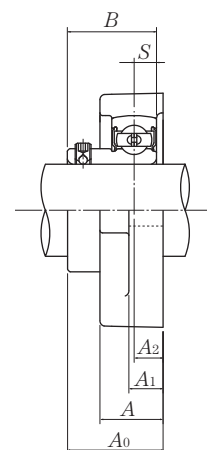
圆柱孔型，偏心套圈式

CSFB···LLU 型

圆柱孔型，静配合式



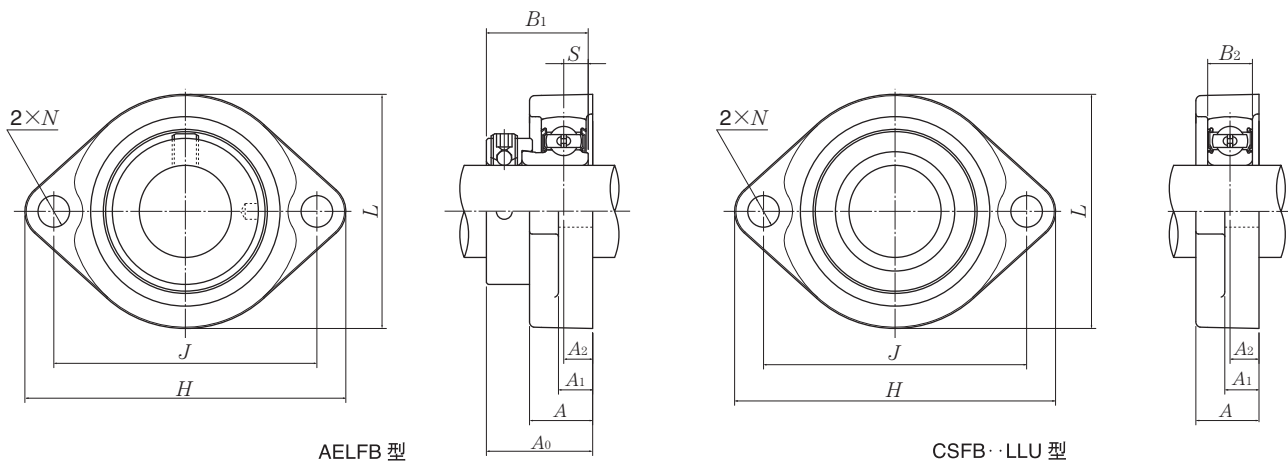
ASFB 型



轴径 12~35mm

轴径 mm	带座轴承的公称型号			尺寸													
	ASFB 型	AELFB 型	CSFB···LLU 型	H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	mm		A ₀	B	B ₁	B ₂	S
											ASFB 型	AELFB 型					
12	ASFB201	AELFB201	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5
15	ASFB202	AELFB202	—	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	—	6	6.5
17	ASFB203	AELFB203	CSFB203LLU	81	63.5	9.5	9.5	18	7	56	25.5	31.6	22	28.6	12	6	6.5
20	ASFB204	AELFB204	CSFB204LLU	90	71.5	11	11	20	10	61	29	34.5	25	31	14	7	7.5
25	ASFB205	AELFB205	CSFB205LLU	95	76	11	11	20	10	64	30.5	34.5	27	31	15	7.5	7.5
30	ASFB206	AELFB206	CSFB206LLU	113	90.5	12	12	22.5	12	76	33	38.7	29	35.7	16	8	9
35	ASFB207	AELFB207	CSFB207LLU	122	100	11	13	24	12	89	36.5	40.4	34	38.9	17	8.5	9.5

备注 1. CSFB···LLU 型带座轴承用轴的公差请加工为 j5 或 k5，并与轴承采用静配合。



安装 螺栓的 公称径	轴 承 公 称 型 号			额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承重量 kg (参考)		
	AS 型	AEL 型	CS·LLU 型				ASFB 型	AELFB 型	CSFB·LLU 型
M 6	AS201	AEL201	—	9.60	4.60	FB201	0.3	0.3	—
M 6	AS202	AEL202	—	9.60	4.60	FB201	0.3	0.3	—
M 6	AS203	AEL203	CS203LLU	9.60	4.60	FB201	0.2	0.3	0.2
M 8	AS204	AEL204	CS204LLU	12.8	6.65	FB204	0.3	0.4	0.3
M 8	AS205	AEL205	CS205LLU	14.0	7.85	FB205	0.3	0.4	0.3
M10	AS206	AEL206	CS206LLU	19.5	11.3	FB206	0.5	0.6	0.5
M10	AS207	AEL207	CS207LLU	25.7	15.3	FB207	0.8	0.9	0.7

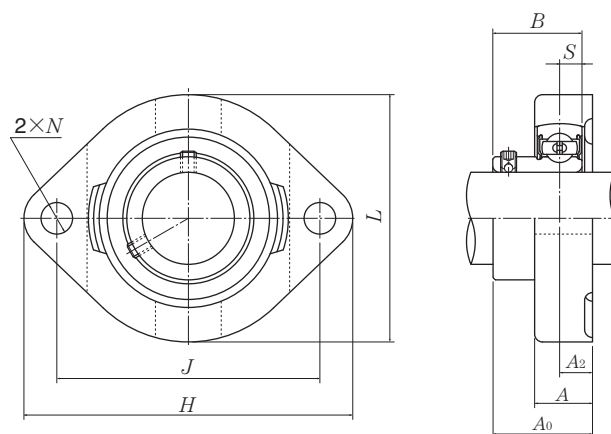
轻量铸铁制菱形法兰型带座轴承（轴承座正面缺口型）

ASFD 型

圆柱孔型，止动螺丝式

AELFD 型

圆柱孔型，偏心套圈式



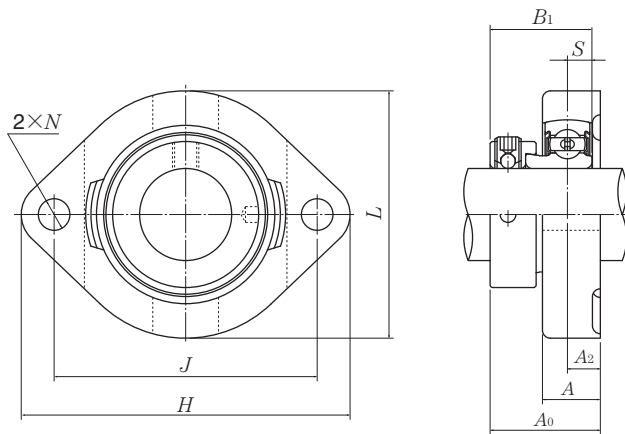
ASFD 型

轴径 12~35mm

轴径 mm	带座轴承的公称型号		尺寸											
	ASFD 型	AELFD 型	H	J	A ₂	A	N	L	mm		B	B ₁	S	
									ASFD 型	AELFD 型			ASFD 型	AELFD 型
12	ASFD201	AELFD201	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
15	ASFD202	AELFD202	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
17	ASFD203	AELFD203	81	63	8.5	15	7	59	24.5	30.6	22	28.6	6	6.5
20	ASFD204	AELFD204	90	71	9.5	17	10	67	27.5	33	25	31	7	7.5
25	ASFD205	AELFD205	95	76	9.5	17	10	71	29	33	27	31	7.5	7.5
30	ASFD206	AELFD206	113	90	12	21	12	84	33	38.7	29	35.7	8	9
35	ASFD207	AELFD207	125	100	12.5	22	12	94	38	41.9	34	38.9	8.5	9.5

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号上附带代号“A-”、“D1”。例如：A-ASFD201D1

轻量铸铁制菱形法兰型带座轴承（轴承座正面缺口型）



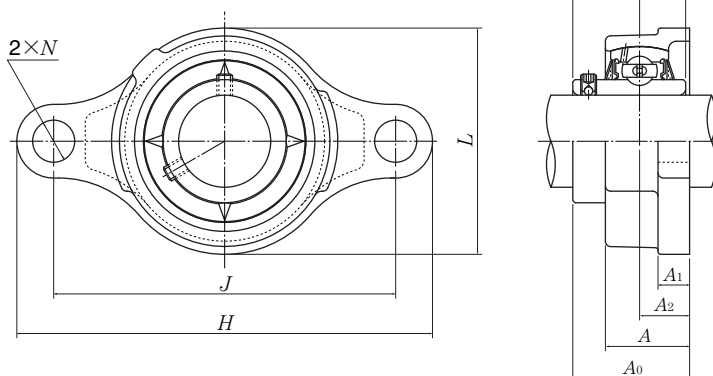
AELFD 型

安装 螺栓的 公称径	轴 承 公 称 型 号		额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 kN C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承重量 kg (参考)	
	AS 型	AEL 型				ASFD 型	AELFD 型
M6	AS201	AEL201	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M6	AS202	AEL202	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M6	AS203	AEL203	9.60	4.60	FD201	0.3	0.3
M8	AS204	AEL204	12.8	6.65	FD204	0.4	0.4
M8	AS205	AEL205	14.0	7.85	FD205	0.4	0.5
M10	AS206	AEL206	19.5	11.3	FD206	0.7	0.8
M10	AS207	AEL207	25.7	15.3	FD207	0.9	1.1

球墨铸铁菱形法兰型带座轴承

UCFE 型（球墨铸铁系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~60mm

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

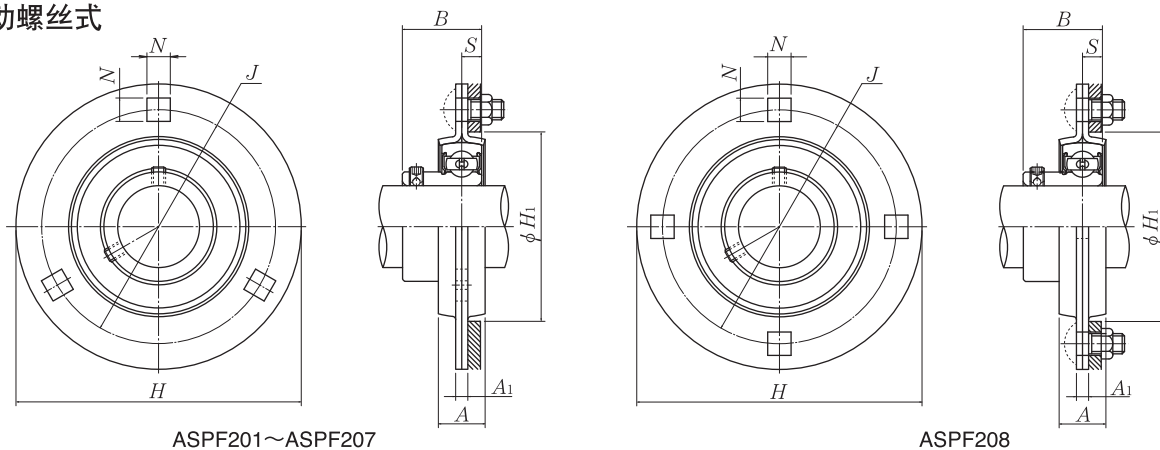
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴 承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
	额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or} kN		
UC201D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC202D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC203D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC204D1	12.8	6.65	FE204	0.4
UC205D1	14.0	7.85	FE205	0.4
UC206D1	19.5	11.3	FE206	0.6
UC207D1	25.7	15.3	FE207	0.9
UC208D1	29.1	17.8	FE208	1.2
UC209D1	32.5	20.4	FE209	1.3
UC210D1	35.0	23.2	FE210	1.5
UC211D1	43.5	29.2	FE211	2.1
UC212D1	52.5	36.0	FE212	2.8

钢板圆形法兰型带座轴承

ASPF 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~40mm

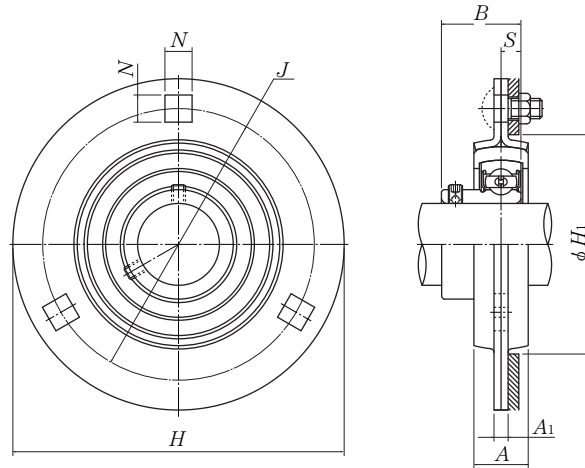
轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸								安装 螺栓的 公称径	允许 径向 载荷 kN	轴 承 公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 C_r	轴 承 额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N ^① mm	A	B	S	H ₁ 最小							
12	ASPF201	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS201	9.60	4.60	PF203	0.2
15	ASPF202	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS202	9.60	4.60	PF203	0.2
17	ASPF203	81	63.5	4	7.1	14	22	6	49	M 6	2.70	AS203	9.60	4.60	PF203	0.2
20	ASPF204	90	71.5	4	9	16	25	7	56	M 8	3.00	AS204	12.8	6.65	PF204	0.3
25	ASPF205	95	76	4	9	18	27	7.5	60	M 8	4.00	AS205	14.0	7.85	PF205	0.3
30	ASPF206	113	90.5	5.2	11	18	29	8	71	M10	5.00	AS206	19.5	11.3	PF206	0.6
35	ASPF207	122	100	5.2	11	20	34	8.5	81	M10	6.00	AS207	25.7	15.3	PF207	0.7
40	ASPF208	148	119	6.8	13.5	21	38	9	91	M12	7.00	AS208	29.1	17.8	PF208	1.2

① 仅 ASPF208 有 4 个安装螺栓孔。

② 轴向载荷小于 1/2 的允许径向载荷。允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

ASRPF 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~30mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸								安装 螺栓的 公称径	允许载荷 ^①		轴 承 公称型号	额定基本 动载荷 额定基本 静载荷		轴承座的 公称型号		带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	B	S	H ₁ 最小		径向	轴向		C _r	C _{or}	橡胶圈	轴承座	
12	ASRPF201	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS201	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
15	ASRPF202	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS202	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
17	ASRPF203	90	71.5	4	9	16	22	6	56	M 8	1.00	0.20	AS203	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
20	ASRPF204	95	76	4	9	18	25	7	60	M 8	1.15	0.20	AS204	12.8	6.65	R204	PF205	0.2
25	ASRPF205	113	90.5	5.2	11	18	27	7.5	71	M10	1.30	0.20	AS205	14.0	7.85	R205	PF206	0.3
30	ASRPF206	122	100	5.2	11	20	29	8	81	M10	1.50	0.20	AS206	19.5	11.3	R206	PF207	0.5

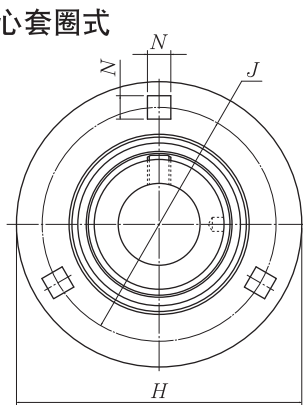
① 允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

备注 1. 具备橡胶圈产生的防振性，调心性减少。

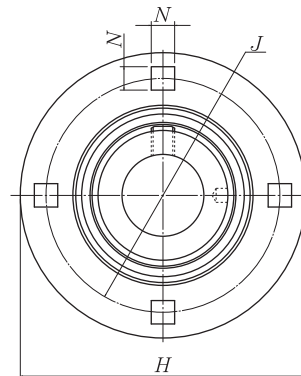
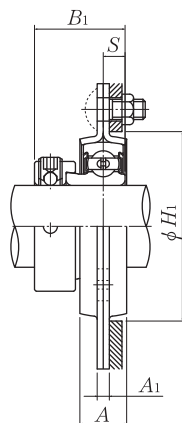
钢板圆形法兰型带座轴承

AELPF 型

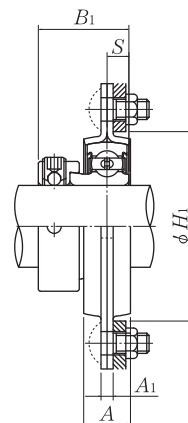
圆柱孔型，偏心套圈式



AELPF201~AELPF207



AELPF208



轴径 12~40mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸								安装 螺栓的 公称径	允许 径向 载荷 kN	轴 承 公称型号	轴 承 额定基本 动载荷 kN C_r	轴 承 额定基本 静载荷 kN C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N ^① mm	A	B ₁	S	H ₁ 最小							
12	AELPF201	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL201	9.60	4.60	PF203	0.3
15	AELPF202	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL202	9.60	4.60	PF203	0.3
17	AELPF203	81	63.5	4	7.1	14	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL203	9.60	4.60	PF203	0.3
20	AELPF204	90	71.5	4	9	16	31	7.5	56	M 8	3.00	AEL204	12.8	6.65	PF204	0.3
25	AELPF205	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	4.00	AEL205	14.0	7.85	PF205	0.4
30	AELPF206	113	90.5	5.2	11	18	35.7	9	71	M10	5.00	AEL206	19.5	11.3	PF206	0.6
35	AELPF207	122	100	5.2	11	20	38.9	9.5	81	M10	6.00	AEL207	25.7	15.3	PF207	0.8
40	AELPF208	148	119	6.8	13.5	21	43.7	11	91	M12	7.00	AEL208	29.1	17.8	PF208	1.4

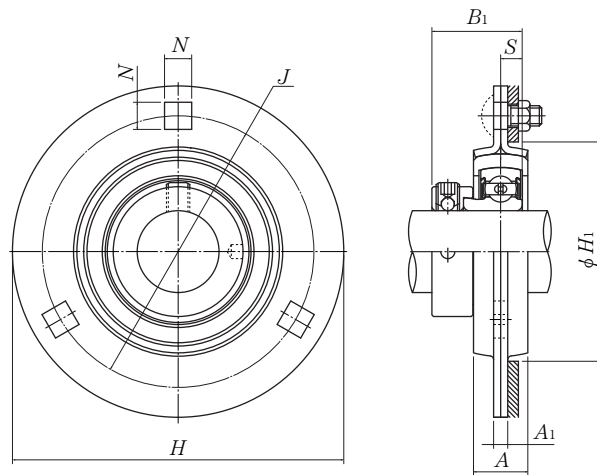
① 仅 AELPF208 有 4 个安装螺栓孔

② 轴向载荷小于 1/2 的允许径向载荷。允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

带橡胶圈钢板圆型带座轴承

AELRPF 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 12~30mm

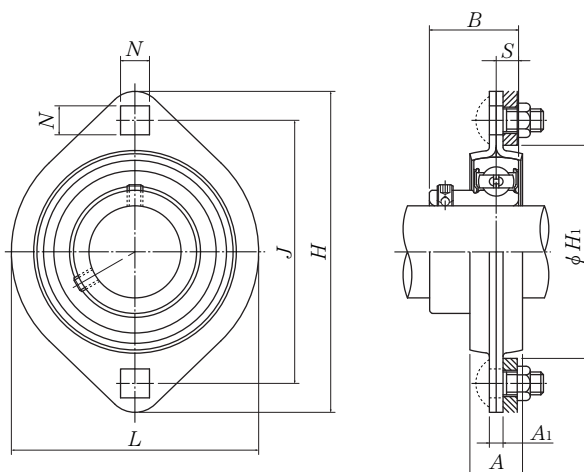
轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸								安装 螺栓的 公称径	允许载荷 ^①		轴 承 公称型号	额定基本		轴承座的		带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₁	mm N	A	B ₁	S	H ₁ 最小		径向	轴向		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}	橡胶圈	轴承座	
12	AELRPF201	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL201	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
15	AELRPF202	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL202	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
17	AELRPF203	90	71.5	4	9	16	28.6	6.5	56	M 8	1.00	0.20	AEL203	9.60	4.60	R201	PF204	0.2
20	AELRPF204	95	76	4	9	18	31	7.5	60	M 8	1.15	0.20	AEL204	12.8	6.65	R204	PF205	0.3
25	AELRPF205	113	90.5	5.2	11	18	31	7.5	71	M10	1.30	0.20	AEL205	14.0	7.85	R205	PF206	0.3
30	AELRPF206	122	100	5.2	11	20	35.7	9	81	M10	1.50	0.20	AEL206	19.5	11.3	R206	PF207	0.5

① 允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。
备注 1. 具备橡胶圈产生的防振性，调心性减少。

钢板菱形法兰型带座轴承

ASPFL 型

圆柱孔型，止动螺丝式

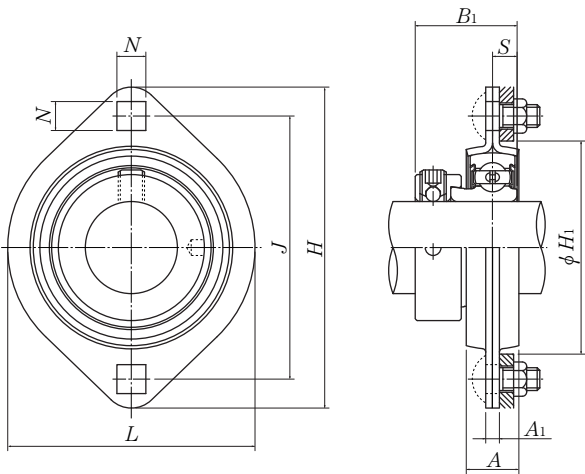


轴径 12~40mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸									安装 螺栓的 公称径	允许 径向 载荷 kN	公称型号	轴 承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₁	N	A	L	B	S	H ₁ 最小				额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}		
12	ASPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS201	9.60	4.60	PFL203	0.2
15	ASPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS202	9.60	4.60	PFL203	0.2
17	ASPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	22	6	49	M 6	2.70	AS203	9.60	4.60	PFL203	0.2
20	ASPFL204	90	71.5	4	9	16	67	25	7	56	M 8	3.00	AS204	12.8	6.65	PFL204	0.2
25	ASPFL205	95	76	4	9	18	71	27	7.5	60	M 8	4.00	AS205	14.0	7.85	PFL205	0.3
30	ASPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	29	8	71	M10	5.00	AS206	19.5	11.3	PFL206	0.4
35	ASPFL207	122	100	5.2	11	20	94	34	8.5	81	M10	6.00	AS207	25.7	15.3	PFL207	0.6
40	ASPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	38	9	91	M12	6.00	AS208	29.1	17.8	PFL208	0.8

① 轴向载荷小于 1/2 的允许径向载荷。允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

AELPFL 型
圆柱孔型，偏心套圈式



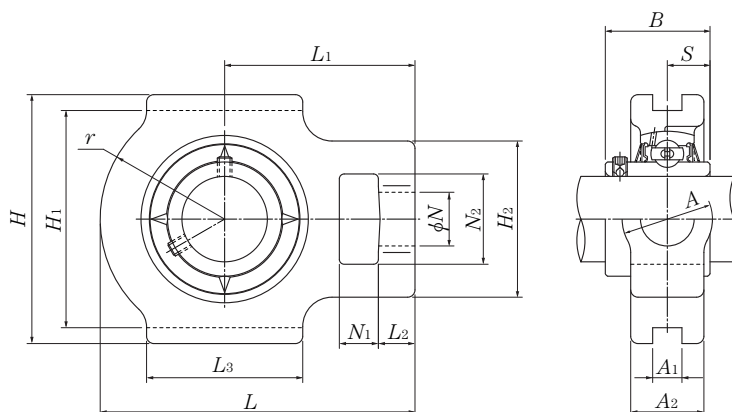
轴径 12~30mm

轴径 mm	带座轴承 的公称型号	尺 寸										安装 螺栓的 公称径	允许 径向 载荷 ^❶ kN	公称型号	轴 承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参 考)
		<i>H</i>	<i>J</i>	<i>A</i> ₁	<i>N</i>	mm		<i>A</i>	<i>L</i>	<i>B</i> ₁	<i>S</i>				<i>H</i> ₁ 最小	额定基本 动载荷 kN <i>C</i> _r		
12	AELPFL201	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL201	9.60	4.60	PFL203	0.2	
15	AELPFL202	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL202	9.60	4.60	PFL203	0.2	
17	AELPFL203	81	63.5	4	7.1	14	59	28.6	6.5	49	M 6	2.70	AEL203	9.60	4.60	PFL203	0.2	
20	AELPFL204	90	71.5	4	9	16	67	31	7.5	56	M 8	3.00	AEL204	12.8	6.65	PFL204	0.3	
25	AELPFL205	95	76	4	9	18	71	31	7.5	60	M 8	4.00	AEL205	14.0	7.85	PFL205	0.3	
30	AELPFL206	113	90.5	5.2	11	18	84	35.7	9	71	M10	5.00	AEL206	19.5	11.3	PFL206	0.5	
35	AELPFL207	122	100	5.2	11	20	94	38.9	9.5	81	M10	6.00	AEL207	25.7	15.3	PFL207	0.7	
40	AELPFL208	148	119	6.8	13.5	21	100	43.7	11	91	M12	6.00	AEL208	29.1	17.8	PFL208	1.0	

❶ 轴向载荷小于 1/2 的允许径向载荷。允许载荷仅适用于 2 400min⁻¹ 以下转速时能达到稳定状态的值。

铸铁滑块型带座轴承

UCT 型
圆柱孔型
止动螺丝式

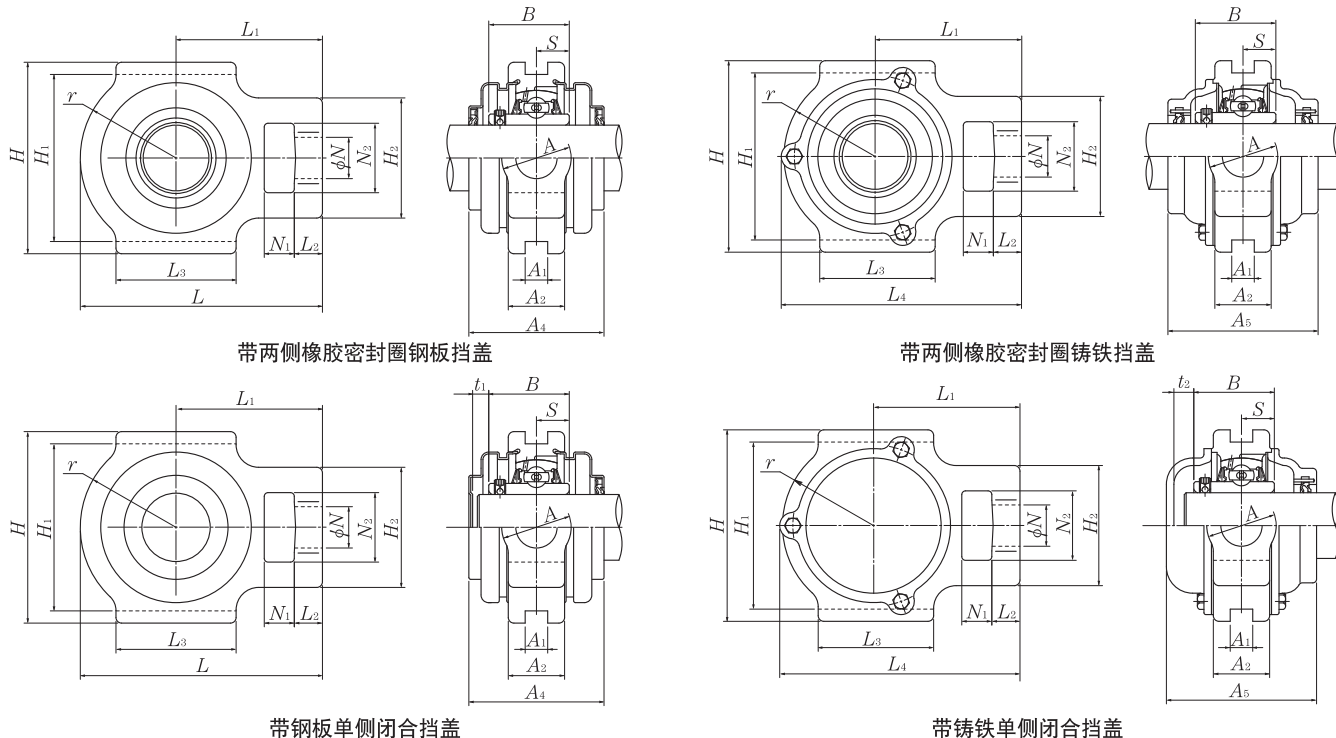


轴径 12~50mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸																轴 公称型号	承	
		mm																	额定基本 动载荷 Cr	额定基本 静载荷 Cor
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B	S			
12	UCT201	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC201D1	12.8	6.65
15	UCT202	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC202D1	12.8	6.65
17	UCT203	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC203D1	12.8	6.65
20	UCT204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	31	12.7	UC204D1	12.8	6.65
25	UCT205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	34.1	14.3	UC205D1	14.0	7.85
	UCTX05	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UCX05D1	19.5	11.3
	UCT305	16	14	62	36	26	65	12	80	89	122	26	36	46	76	38	15	UC305D1	21.2	10.9
30	UCT206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	38.1	15.9	UC206D1	19.5	11.3
	UCTX06	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UCX06D1	25.7	15.3
	UCT306	18	16	70	41	28	74	16	90	100	137	28	41	52	85	43	17	UC306D1	26.7	15.0
35	UCT207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	42.9	17.5	UC207D1	25.7	15.3
	UCTX07	19	17	83	49	29	83	16	102	114	144	36	49	56	88	49.2	19	UCX07D1	29.1	17.8
	UCT307	20	17	75	45	30	80	16	100	111	150	32	45	56	94	48	19	UC307D1	33.5	19.1
40	UCT208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	49.2	19	UC208D1	29.1	17.8
	UCTX08	19	17	83	49	29	83	16	102	117	144	36	49	57	87	49.2	19	UCX08D1	32.5	20.4
	UCT308	22	19	83	50	32	89	18	112	124	162	34	50	62	100	52	19	UC308D1	40.5	24.0
45	UCT209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	49.2	19	UC209D1	32.5	20.4
	UCTX09	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	38	49	59	92	51.6	19	UCX09D1	35.0	23.2
	UCT309	24	20	90	55	34	97	18	125	138	178	38	55	68	110	57	22	UC309D1	53.0	32.0
50	UCT210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	51.6	19	UC210D1	35.0	23.2
	UCTX10	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	42	64	65	106	55.6	22.2	UCX10D1	43.5	29.2
	UCT310	27	22	98	61	37	106	20	140	151	192	40	61	74	118	61	22	UC310D1	62.0	38.5

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCT210N1

铸铁滑块型带座轴承

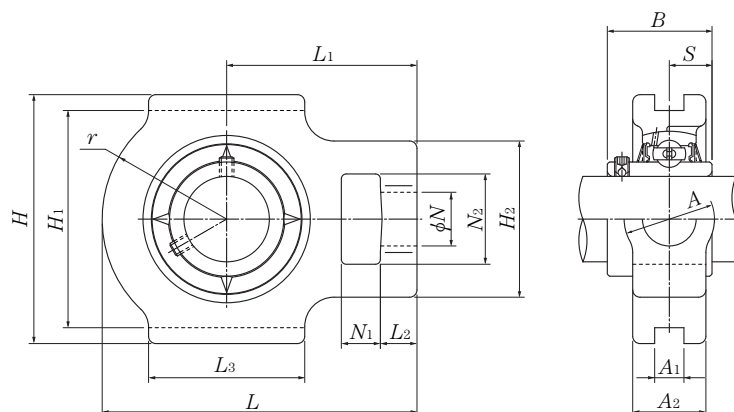


标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
T204	S-UCT201	SM-UCT201	C-UCT201	CM-UCT201	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.1
T204	S-UCT202	SM-UCT202	C-UCT202	CM-UCT202	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.1
T204	S-UCT203	SM-UCT203	C-UCT203	CM-UCT203	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.0
T204	S-UCT204	SM-UCT204	C-UCT204	CM-UCT204	5	8	51	97	62	0.6	0.8	1.0
T205	S-UCT205	SM-UCT205	C-UCT205	CM-UCT205	7	11	57	100.5	70	0.8	0.9	1.1
TX05	S-UCTX05	SM-UCTX05	C-UCTX05	CM-UCTX05	7	11	62	113.5	75	1.4	1.5	1.8
T305	—	—	C-UCT305	CM-UCT305	—	12	—	122	80	1.4	—	1.7
T206	S-UCT206	SM-UCT206	C-UCT206	CM-UCT206	7	11	62	113.5	75	1.3	1.3	1.7
TX06	S-UCTX06	SM-UCTX06	C-UCTX06	CM-UCTX06	8	10	72	129	80	1.8	2.0	2.3
T306	—	—	C-UCT306	CM-UCT306	—	11	—	139	85	1.8	—	2.4
T207	S-UCT207	SM-UCT207	C-UCT207	CM-UCT207	8	10	72	129	80	1.6	1.7	2.1
TX07	S-UCTX07	SM-UCTX07	C-UCTX07	CM-UCTX07	8	9	82	144	90	2.6	2.8	3.5
T307	—	—	C-UCT307	CM-UCT307	—	13	—	152	95	2.3	—	3.2
T208	S-UCT208	SM-UCT208	C-UCT208	CM-UCT208	8	9	82	144	90	2.4	2.5	3.1
TX08	S-UCTX08	SM-UCTX08	C-UCTX08	CM-UCTX08	8	12	82	144.5	95	2.6	2.8	3.5
T308	—	—	C-UCT308	CM-UCT308	—	13	—	164	105	3.0	—	4.2
T209	S-UCT209	SM-UCT209	C-UCT209	CM-UCT209	8	12	82	145.5	95	2.4	2.5	3.3
TX09	S-UCTX09	SM-UCTX09	C-UCTX09	CM-UCTX09	8	12	87	152	100	2.7	3.0	3.7
T309	—	—	C-UCT309	CM-UCT309	—	14	—	181	110	4.0	—	5.4
T210	S-UCT210	SM-UCT210	C-UCT210	CM-UCT210	8	12	87	152	100	2.6	2.7	3.6
TX10	S-UCTX10	SM-UCTX10	C-UCTX10	CM-UCTX10	10	11	92	171.5	100	4.2	4.6	5.4
T310	—	—	C-UCT310	CM-UCT310	—	15	—	197	120	5.0	—	7.0

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁滑块型带座轴承

UCT 型
圆柱孔型
止动螺丝式

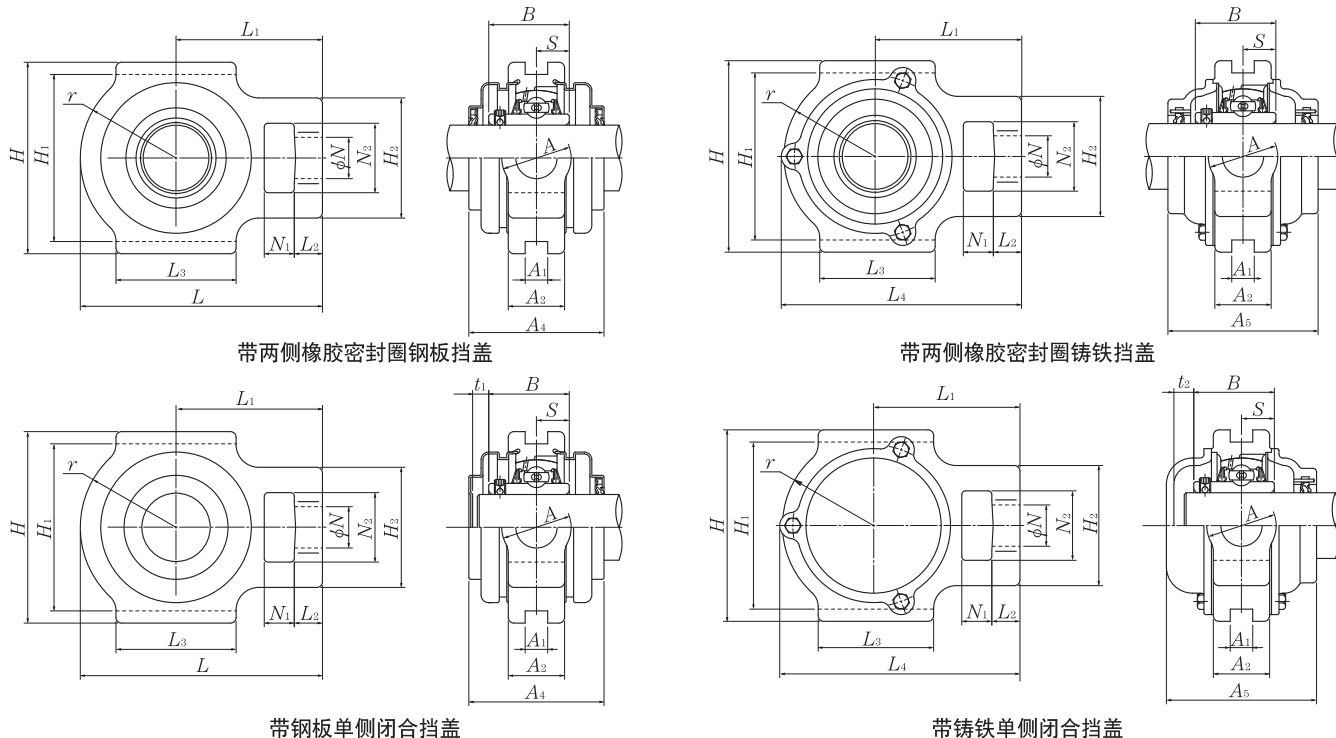


轴径 55~95mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸																	轴 公称型号	承	
		mm																		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B	S		C _r	C _{0r}	
55	UCT211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	55.6	22.2	UC211D1	43.5	29.2	
	UCTX11	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	44	64	75	119	65.1	25.4	UCX11D1	52.5	36.0	
	UCT311	29	23	105	66	39	115	22	150	163	207	44	66	80	127	66	25	UC311D1	71.5	45.0	
60	UCT212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	65.1	25.4	UC212D1	52.5	36.0	
	UCTX12	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	65.1	25.4	UCX12D1	57.5	40.0	
	UCT312	31	25	113	71	41	123	22	160	178	220	46	71	85	135	71	26	UC312D1	82.0	52.0	
65	UCT213	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	44	70	87	137	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0	
	UCTX13	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	48	70	87	137	74.6	30.2	UCX13D1	62.0	44.0	
	UCT313	32	27	116	70	43	134	26	170	190	238	50	80	92	146	75	30	UC313D1	92.5	60.0	
70	UCT214	32	23	111	70	41	121	26	151	167	224	46	70	87	137	74.6	30.2	UC214D1	62.0	44.0	
	UCTX14	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UCX14D1	66.0	49.5	
	UCT314	36	27	130	85	46	140	26	180	202	252	52	90	97	155	78	33	UC314D1	104	68.0	
75	UCT215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	48	70	92	140	77.8	33.3	UC215D1	66.0	49.5	
	UCTX15	32	23	111	70	41	121	28	165	184	235	48	70	95	140	82.6	33.3	UCX15D1	72.5	53.0	
	UCT315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	55	90	102	160	82	32	UC315D1	113	77.0	
80	UCT216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	51	70	95	140	82.6	33.3	UC216D1	72.5	53.0	
	UCTX16	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UCX16D1	83.5	64.0	
	UCT316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	60	102	108	174	86	34	UC316D1	123	86.5	
85	UCT217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	54	73	98	162	85.7	34.1	UC217D1	83.5	64.0	
	UCTX17	38	30	124	73	48	157	28	173	198	260	54	73	98	162	96	39.7	UCX17D1	96.0	71.5	
	UCT317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	64	102	115	183	96	40	UC317D1	133	97.0	
90	UCT318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	66	110	120	192	96	40	UC318D1	143	107	
95	UCT319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	72	110	125	197	103	41	UC319D1	153	119	

①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCT320N1

铸铁滑块型带座轴承

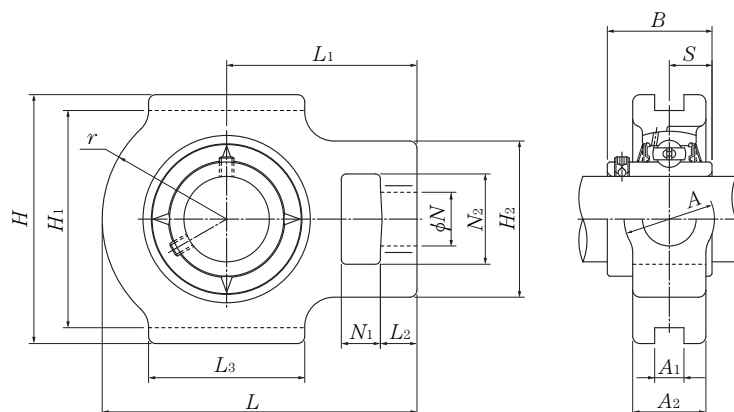


标准 轴承座的 公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
T211	S-UCT211	SM-UCT211	C-UCT211	CM-UCT211	10	11	92	171.5	100	3.9	4.1	5.0
TX11	S-UCTX11	SM-UCTX11	C-UCTX11	CM-UCTX11	8	12	102	194	115	5.2	5.6	6.7
T311	—	—	C-UCT311	CM-UCT311	—	15	—	211	125	6.3	—	8.4
T212	S-UCT212	SM-UCT212	C-UCT212	CM-UCT212	8	12	102	194	115	4.8	5.1	6.1
TX12	S-UCTX12	SM-UCTX12	C-UCTX12	CM-UCTX12	11	15	107	224	120	7.2	7.7	9.0
T312	—	—	C-UCT312	CM-UCT312	—	16	—	227	135	7.6	—	10
T213	S-UCT213	SM-UCT213	C-UCT213	CM-UCT213	11	15	107	224	120	7.0	7.3	8.4
TX13	—	—	C-UCTX13	CM-UCTX13	—	17	—	224	135	7.5	—	9.8
T313	—	—	C-UCT313	CM-UCT313	—	19	—	244	140	9.4	—	12
T214	—	—	C-UCT214	CM-UCT214	—	17	—	224	135	7.0	—	9.1
TX14	—	—	C-UCTX14	CM-UCTX14	—	17	—	232	135	7.7	—	10
T314	—	—	C-UCT314	CM-UCT314	—	19	—	258	140	11	—	14
T215	—	—	C-UCT215	CM-UCT215	—	17	—	232	135	7.4	—	9.8
TX15	—	—	C-UCTX15	CM-UCTX15	—	17	—	235	145	8.3	—	11
T315	—	—	C-UCT315	CM-UCT315	—	19	—	268	150	13	—	17
T216	—	—	C-UCT216	CM-UCT216	—	17	—	235	145	8.2	—	11
TX16	—	—	C-UCTX16	CM-UCTX16	—	19	—	260	155	11	—	14
T316	—	—	C-UCT316	CM-UCT316	—	18	—	287	155	16	—	20
T217	—	—	C-UCT217	CM-UCT217	—	19	—	260	155	11	—	14
TX17	—	—	C-UCTX17	CM-UCTX17	—	20	—	262	165	11	—	15
T317	—	—	C-UCT317	CM-UCT317	—	21	—	303	170	19	—	25
T318	—	—	C-UCT318	CM-UCT318	—	21	—	317	170	21	—	27
T319	—	—	C-UCT319	CM-UCT319	—	20	—	327	180	24	—	31

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁滑块型带座轴承

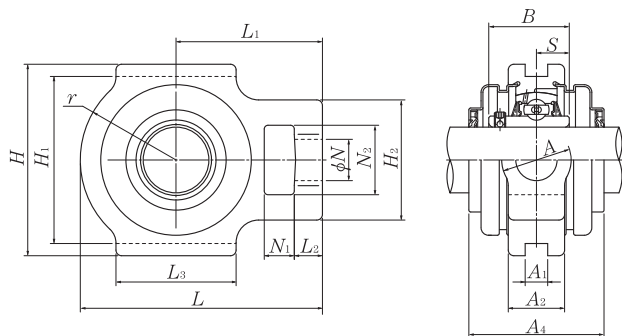
UCT 型
圆柱孔型
止动螺丝式



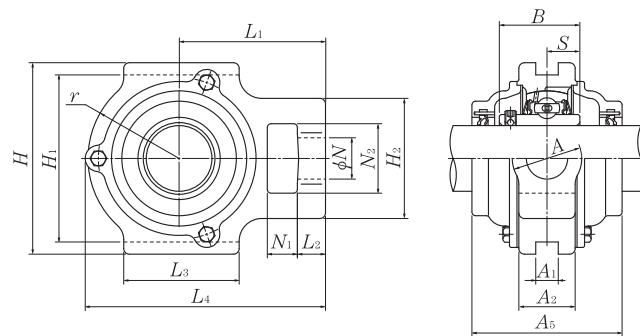
轴径 100~140mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸 mm																轴 公称型号	承	
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B	S		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}
100	UCT320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	75	120	135	210	108	42	UC320D1	173	141
105	UCT321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	75	120	135	212	112	44	UC321D1	184	153
110	UCT322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	80	130	150	235	117	46	UC322D1	205	179
120	UCT324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	90	140	165	267	126	51	UC324D1	207	185
130	UCT326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	100	150	180	285	135	54	UC326D1	229	214
140	UCT328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	100	155	200	315	145	59	UC328D1	253	246

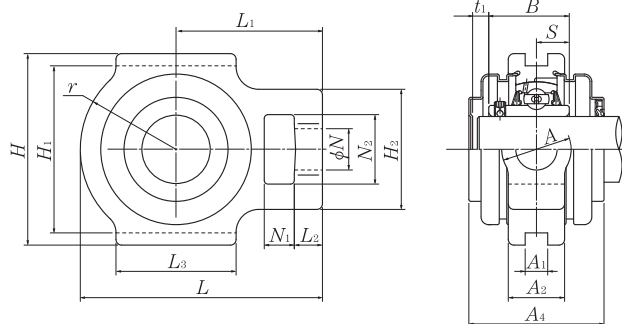
①也可根据需求制作球墨铸铁轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UCT320N1



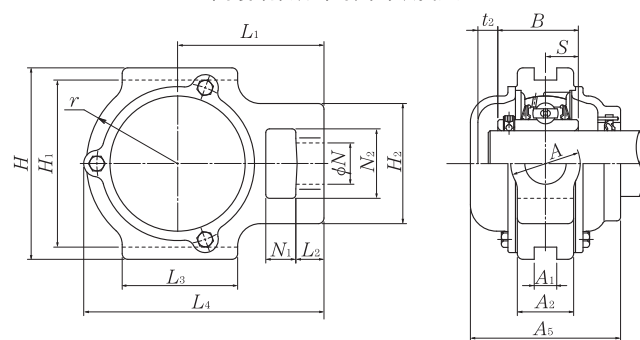
带两侧橡胶密封圈钢板挡盖



带两侧橡胶密封圈铸铁挡盖



带钢板单侧闭合挡盖



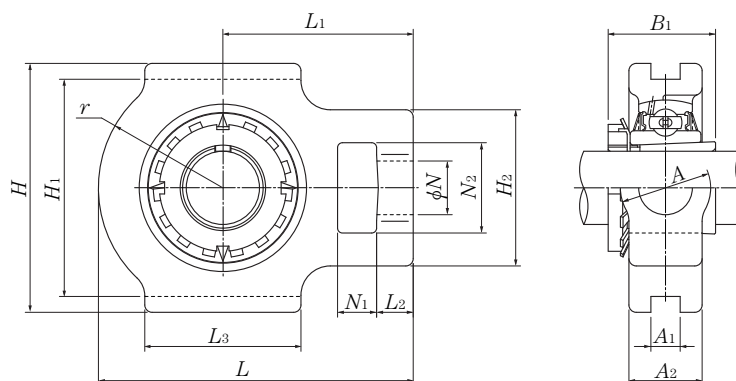
带铸铁单侧闭合挡盖

标准 轴承座 的公称型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
T320	—	—	C-UCT320	CM-UCT320	—	20	—	350	190	30	—	38
T321	—	—	C-UCT321	CM-UCT321	—	20	—	359	195	30	—	39
T322	—	—	C-UCT322	CM-UCT322	—	20	—	395	200	39	—	49
T324	—	—	C-UCT324	CM-UCT324	—	22	—	439	215	43	—	69
T326	—	—	C-UCT326	CM-UCT326	—	21	—	476	225	69	—	83
T328	—	—	C-UCT328	CM-UCT328	—	21	—	519	235	88	—	105

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁滑块型带座轴承

UKT 型
圆锥孔型
紧定套式



轴径 20~55mm

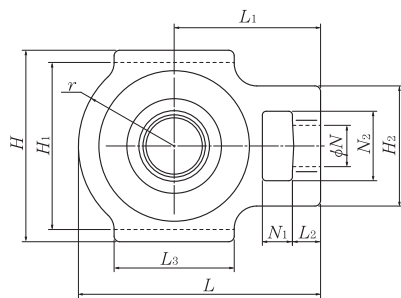
轴径 mm	带座轴承 ^{①②} 公称型号	尺 寸 mm															轴 公称型号	承 额定基本 动载荷 静载荷 kN	
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁		C _r	C _{or}
20	UKT205;H2305X	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	35	UK205D1;H2305X	14.0	7.85
	UKTX05;H2305X	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	35	UKX05D1;H2305X	19.5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

①也可根据要求制作球墨铸铁轴承箱。

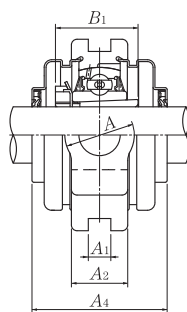
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UKT210N1；H2310X

②后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

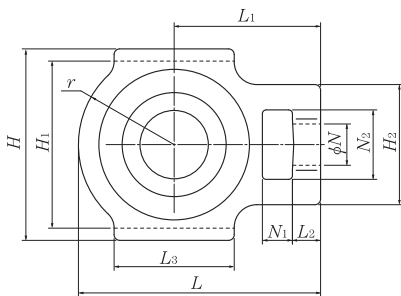
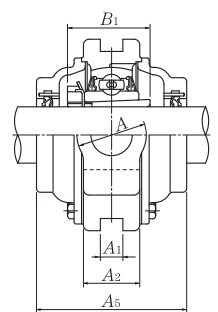
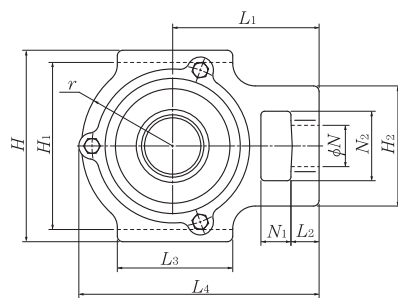
铸铁滑块型带座轴承



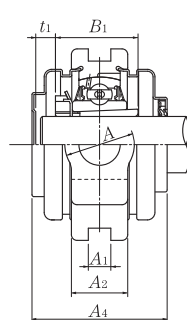
带两侧橡胶密封圈钢板挡盖



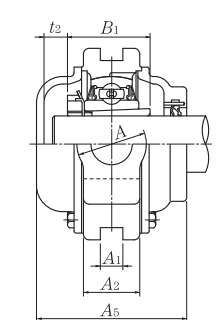
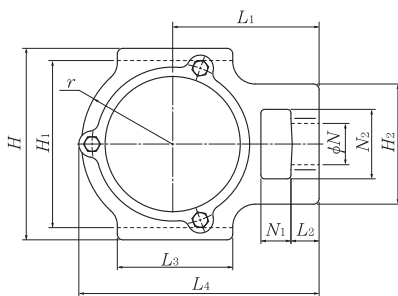
带两侧橡胶密封圈铸铁挡盖



带钢板单侧闭合挡盖



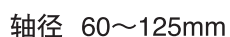
带铸铁单侧闭合挡盖



标准 轴承座 的公称 型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
T205	S-UKT205;H2305X	SM-UKT205;H2305X	C-UKT205;H2305X	CM-UKT205;H2305X	7	11	57	100.5	70	0.9	0.9	1.2
TX05	—	—	C-UKTX05;H2305X	CM-UKTX05;H2305X	—	12	—	113.5	75	1.3	—	1.8
T305	—	—	C-UKT305;H2305X	CM-UKT305;H2305X	—	14	—	122	80	1.4	—	1.9
T206	S-UKT206;H2306X	SM-UKT206;H2306X	C-UKT206;H2306X	CM-UKT206;H2306X	8	12	62	113.5	75	1.3	1.4	1.8
TX06	—	—	C-UKTX06;H2306X	CM-UKTX06;H2306X	—	13	—	129	80	1.7	—	2.2
T306	—	—	C-UKT306;H2306X	CM-UKT306;H2306X	—	15	—	139	85	1.8	—	2.5
T207	S-UKT207;H2307X	SM-UKT207;H2307X	C-UKT207;H2307X	CM-UKT207;H2307X	10	12	72	129	80	1.7	1.8	2.2
TX07	—	—	C-UKTX07;H2307X	CM-UKTX07;H2307X	—	15	—	144	90	2.7	—	3.5
T307	—	—	C-UKT307;H2307X	CM-UKT307;H2307X	—	17	—	152	95	2.4	—	3.3
T208	S-UKT208;H2308X	SM-UKT208;H2308X	C-UKT208;H2308X	CM-UKT208;H2308X	13	14	82	144	90	2.5	2.6	3.3
TX08	—	—	C-UKTX08;H2308X	CM-UKTX08;H2308X	—	17	—	144.5	95	2.8	—	3.7
T308	—	—	C-UKT308;H2308X	CM-UKT308;H2308X	—	19	—	164	105	3.0	—	4.3
T209	S-UKT209;H2309X	SM-UKT209;H2309X	C-UKT209;H2309X	CM-UKT209;H2309X	12	16	82	145.5	95	2.5	2.6	3.5
TX09	—	—	C-UKTX09;H2309X	CM-UKTX09;H2309X	—	18	—	152	100	2.7	—	3.8
T309	—	—	C-UKT309;H2309X	CM-UKT309;H2309X	—	19	—	181	110	4.0	—	5.6
T210	S-UKT210;H2310X	SM-UKT210;H2310X	C-UKT210;H2310X	CM-UKT210;H2310X	13	17	87	152	100	2.7	2.8	3.8
TX10	—	—	C-UKTX10;H2310X	CM-UKTX10;H2310X	—	15	—	171.5	100	4.3	—	5.5
T310	—	—	C-UKT310;H2310X	CM-UKT310;H2310X	—	21	—	197	120	5.1	—	7.1
T211	S-UKT211;H2311X	SM-UKT211;H2311X	C-UKT211;H2311X	CM-UKT211;H2311X	14	15	92	171.5	100	4.1	4.3	5.3
TX11	—	—	C-UKTX11;H2311X	CM-UKTX11;H2311X	—	21	—	194	115	5.1	—	6.6
T311	—	—	C-UKT311;H2311X	CM-UKT311;H2311X	—	22	—	211	125	6.3	—	8.6
T212	S-UKT212;H2312X	SM-UKT212;H2312X	C-UKT212;H2312X	CM-UKT212;H2312X	16	20	102	194	115	4.9	5.2	6.3
TX12	—	—	C-UKTX12;H2312X	CM-UKTX12;H2312X	—	22	—	224	120	7.2	—	9.0
T312	—	—	C-UKT312;H2312X	CM-UKT312;H2312X	—	25	—	227	135	7.6	—	10

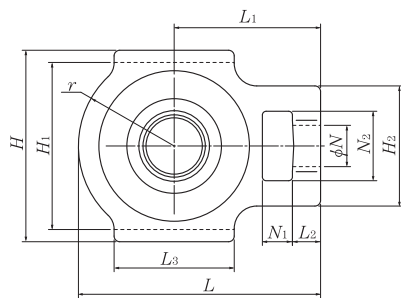
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

UKT 型
圆锥孔型
紧定套式

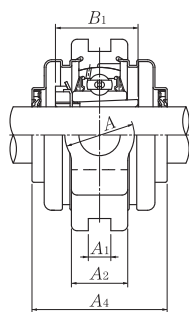


② 后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套圈，使用不卷舌类型的垫圈。

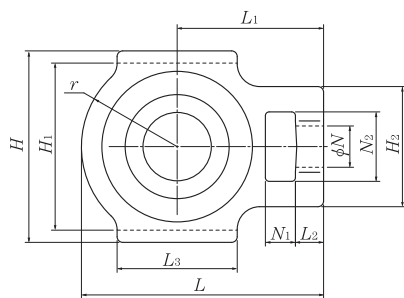
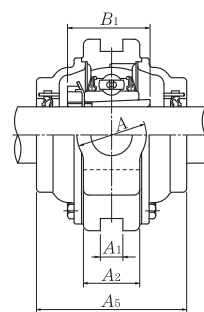
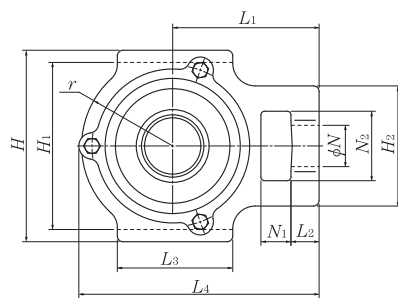
铸铁滑块型带座轴承



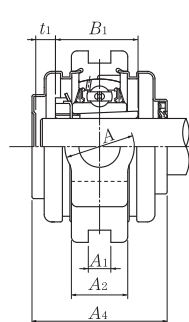
带两侧橡胶密封圈钢板挡盖



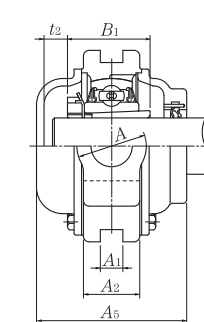
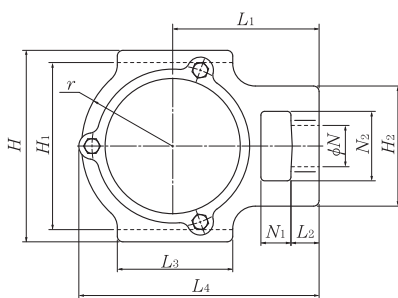
带两侧橡胶密封圈铸铁挡盖



带钢板单侧闭合挡盖



带铸铁单侧闭合挡盖

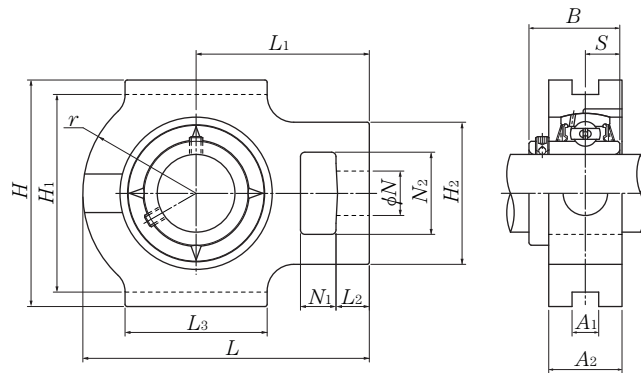


标准 轴承座 的公称 型号	带钢板挡盖带座轴承的公称型号		带铸铁挡盖带座轴承的公称型号		尺寸 mm					带座轴承重量 kg (参考)		
	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	带两侧橡胶 密封圈挡盖	单侧闭合挡盖	t ₁	t ₂	A ₄	L ₄	A ₅	标准	带钢板 挡盖	带铸铁 挡盖
T213	S-UKT213;H2313X	SM-UKT213;H2313X	C-UKT213;H2313X	CM-UKT213;H2313X	17	21	107	224	120	7.1	7.4	8.8
TX13	—	—	C-UKTX13;H2313X	CM-UKTX13;H2313X	—	26	—	224	135	7.2	—	9.5
T313	—	—	C-UKT313;H2313X	CM-UKT313;H2313X	—	25	—	244	140	9.2	—	12
T215	—	—	C-UKT215;H2315X	CM-UKT215;H2315X	—	24	—	232	135	7.7	—	10
TX15	—	—	C-UKTX15;H2315X	CM-UKTX15;H2315X	—	29	—	235	145	8.5	—	11
T315	—	—	C-UKT315;H2315X	CM-UKT315;H2315X	—	26	—	268	150	13	—	17
T216	—	—	C-UKT216;H2316X	CM-UKT216;H2316X	—	27	—	235	145	8.7	—	12
TX16	—	—	C-UKTX16;H2316X	CM-UKTX16;H2316X	—	31	—	260	155	11	—	14
T316	—	—	C-UKT316;H2316X	CM-UKT316;H2316X	—	24	—	287	155	16	—	21
T217	—	—	C-UKT217;H2317X	CM-UKT217;H2317X	—	30	—	260	155	11	—	15
TX17	—	—	C-UKTX17;H2317X	CM-UKTX17;H2317X	—	35	—	262	165	11	—	15
T317	—	—	C-UKT317;H2317X	CM-UKT317;H2317X	—	29	—	303	170	19	—	25
T318	—	—	C-UKT318;H2318X	CM-UKT318;H2318X	—	27	—	317	170	21	—	28
T319	—	—	C-UKT319;H2319X	CM-UKT319;H2319X	—	29	—	327	180	25	—	32
T320	—	—	C-UKT320;H2320X	CM-UKT320;H2320X	—	29	—	350	190	30	—	39
T322	—	—	C-UKT322;H2322X	CM-UKT322;H2322X	—	30	—	395	200	40	—	51
T324	—	—	C-UKT324;H2324X	CM-UKT324;H2324X	—	32	—	439	215	43	—	69
T326	—	—	C-UKT326;H2326	CM-UKT326;H2326	—	34	—	476	225	69	—	85
T328	—	—	C-UKT328;H2328	CM-UKT328;H2328	—	36	—	519	235	88	—	107

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

一般构造用轧材滑块型带座轴承

UCTG 型（钢系列）
圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~70mm

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

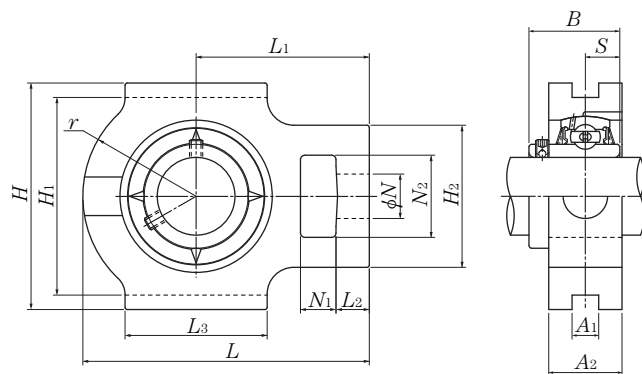
备注 1. 也可根据要求制作带钢板挡盖及铸铁挡盖的带座轴承。
2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		kN			
		C_r	C_{or}		
UC201D1		12.8	6.65	TG204	1.2
UC202D1		12.8	6.65	TG204	1.2
UC203D1		12.8	6.65	TG204	1.1
UC204D1		12.8	6.65	TG204	1.1
UC205D1		14.0	7.85	TG205	1.1
UC305D1		21.2	10.9	TG305	1.8
UC206D1		19.5	11.3	TG206	1.7
UC306D1		26.7	15.0	TG306	2.5
UC207D1		25.7	15.3	TG207	2.0
UC307D1		33.5	19.1	TG307	3.0
UC208D1		29.1	17.8	TG208	3.3
UC308D1		40.5	24.0	TG308	4.0
UC209D1		32.5	20.4	TG209	3.2
UC309D1		53.0	32.0	TG309	5.4
UC210D1		35.0	23.2	TG210	3.3
UC310D1		62.0	38.5	TG310	6.9
UC211D1		43.5	29.2	TG211	5.7
UC311D1		71.5	45.0	TG311	8.6
UC212D1		52.5	36.0	TG212	6.4
UC312D1		82.0	52.0	TG312	11
UC213D1		57.5	40.0	TG213	9.6
UC313D1		92.5	60.0	TG313	12
UC214D1		62.0	44.0	TG214	9.4
UC314D1		104	68.0	TG314	15

一般构造用滚针滑块型带座轴承

UCTG 型（钢系列）

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 75~140mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸														
		mm														
		N_1	L_2	H_2	N_2	N	L_3	A_1	H_1	H	L	A_2	r	L_1	B	S
75	UCTG215	32	23	111	70	41	121	26	151	167	232	60	92	140	77.8	33.3
	UCTG315	36	27	132	85	46	150	26	192	216	262	70	102	160	82	32
80	UCTG216	32	23	111	70	41	121	26	165	184	235	60	95	140	82.6	33.3
	UCTG316	42	30	150	98	53	160	30	204	230	282	80	108	174	86	34
85	UCTG217	38	31	124	73	48	157	30	173	198	260	70	98	162	85.7	34.1
	UCTG317	42	32	152	98	53	170	32	214	240	298	80	115	183	96	40
90	UCTG318	46	32	160	106	57	175	32	228	255	312	90	120	192	96	40
95	UCTG319	46	33	165	106	57	180	35	240	270	322	90	125	197	103	41
100	UCTG320	48	34	175	115	59	200	35	260	290	345	100	135	210	108	42
105	UCTG321	48	34	175	115	59	200	35	260	290	347	100	135	212	112	44
110	UCTG322	52	40	185	125	65	215	38	285	320	385	100	150	235	117	46
120	UCTG324	60	44	210	140	70	230	45	320	355	432	110	165	267	126	51
130	UCTG326	65	47	220	150	75	240	50	350	385	465	120	180	285	135	54
140	UCTG328	70	52	230	160	80	255	50	380	415	515	120	200	315	145	59

备注 1. 也可根据要求制作带铸铁挡盖的带座轴承。

2. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

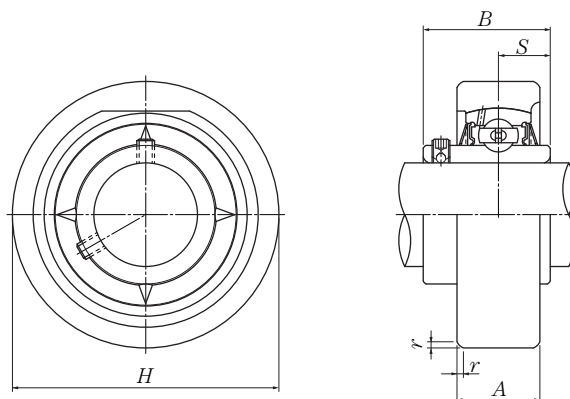


公称型号	轴	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		kN			
		C_r	C_{or}		
UC215D1		66.0	49.5	TG215	9.7
UC315D1		113	77.0	TG315	17
UC216D1		72.5	53.0	TG216	10
UC316D1		123	86.5	TG316	22
UC217D1		83.5	64.0	TG217	15
UC317D1		133	97.0	TG317	24
UC318D1		143	107	TG318	29
UC319D1		153	119	TG319	31
UC320D1		173	141	TG320	41
UC321D1		184	153	TG321	40
UC322D1		205	179	TG322	49
UC324D1		207	185	TG324	68
UC326D1		229	214	TG326	85
UC328D1		253	246	TG328	103

铸铁环形座带座轴承

UCC 型

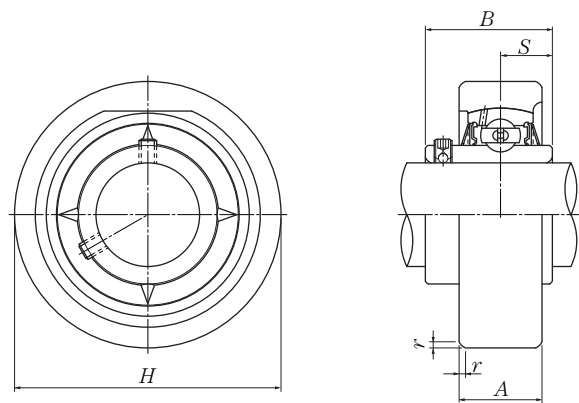
圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~60mm

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

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。



轴径 65~140mm

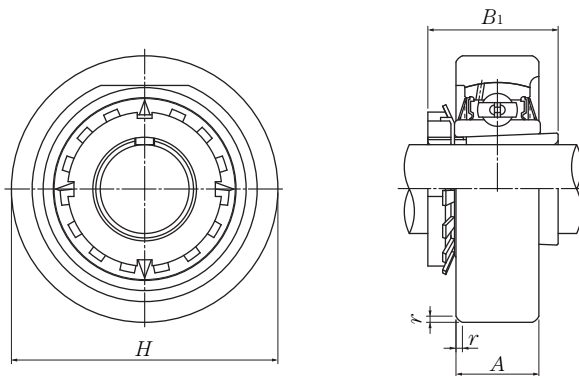
轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺寸 mm					轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	A	r	B	S		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}		
65	UCC213	140	40	3	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0	C213	3.0
	UCC313	170	50	3.5	75	30	UC313D1	92.5	60.0	C313	5.8
70	UCC314	180	52	4	78	33	UC314D1	104	68.0	C314	6.8
75	UCC315	190	55	4	82	32	UC315D1	113	77.0	C315	7.9
80	UCC316	200	60	4	86	34	UC316D1	123	86.5	C316	9.3
85	UCC317	215	64	4	96	40	UC317D1	133	97.0	C317	11
90	UCC318	225	66	4	96	40	UC318D1	143	107	C318	13
95	UCC319	240	72	4	103	41	UC319D1	153	119	C319	16
100	UCC320	260	75	4	108	42	UC320D1	173	141	C320	20
105	UCC321	260	75	4	112	44	UC321D1	184	153	C321	19
110	UCC322	300	80	5	117	46	UC322D1	205	179	C322	29
120	UCC324	320	90	5	126	51	UC324D1	207	185	C324	36
130	UCC326	340	100	5	135	54	UC326D1	229	214	C326	43
140	UCC328	360	100	5	145	59	UC328D1	253	246	C328	50

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁环形座带座轴承

UKC 型

圆锥孔型，紧定套式

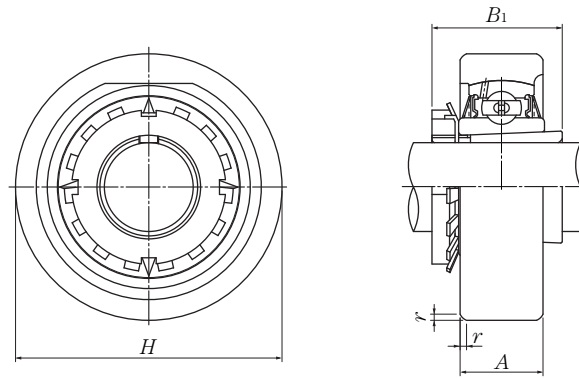


轴径 20~70mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸 mm				轴 公称型号	承 额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	A	r	B_1					
20	UKC205;H2305X	80	22	2	35	UK205D1;H2305X	14.0	7.85	C205	0.7
	UKCX05;H2305X	90	27	2	35	UKX05D1;H2305X	19.5	11.3	CX05	1.1
	UKC305;H2305X	90	26	2.5	35	UK305D1;H2305X	21.2	10.9	C305	1.0
25	UKC206;H2306X	85	27	2	38	UK206D1;H2306X	19.5	11.3	C206	0.9
	UKCX06;H2306X	100	30	2.5	38	UKX06D1;H2306X	25.7	15.3	CX06	1.4
	UKC306;H2306X	100	28	2.5	38	UK306D1;H2306X	26.7	15.0	C306	1.3
30	UKC207;H2307X	90	28	2	43	UK207D1;H2307X	25.7	15.3	C207	1.0
	UKCX07;H2307X	110	34	2.5	43	UKX07D1;H2307X	29.1	17.8	CX07	1.8
	UKC307;H2307X	110	32	3	43	UK307D1;H2307X	33.5	19.1	C307	1.8
35	UKC208;H2308X	100	30	2.5	46	UK208D1;H2308X	29.1	17.8	C208	1.3
	UKCX08;H2308X	120	38	2.5	46	UKX08D1;H2308X	32.5	20.4	CX08	2.5
	UKC308;H2308X	120	34	3	46	UK308D1;H2308X	40.5	24.0	C308	2.2
40	UKC209;H2309X	110	31	2.5	50	UK209D1;H2309X	32.5	20.4	C209	1.6
	UKCX09;H2309X	120	38	2.5	50	UKX09D1;H2309X	35.0	23.2	CX09	2.2
	UKC309;H2309X	130	38	3.5	50	UK309D1;H2309X	53.0	32.0	C309	2.7
45	UKC210;H2310X	120	33	2.5	55	UK210D1;H2310X	35.0	23.2	C210	2.1
	UKCX10;H2310X	130	40	2.5	55	UKX10D1;H2310X	43.5	29.2	CX10	2.7
	UKC310;H2310X	140	40	3.5	55	UK310D1;H2310X	62.0	38.5	C310	3.4
50	UKC211;H2311X	125	35	2.5	59	UK211D1;H2311X	43.5	29.2	C211	2.3
	UKCX11;H2311X	150	42	3	59	UKX11D1;H2311X	52.5	36.0	CX11	4.0
	UKC311;H2311X	150	44	3.5	59	UK311D1;H2311X	71.5	45.0	C311	4.0
55	UKC212;H2312X	130	38	2.5	62	UK212D1;H2312X	52.5	36.0	C212	2.6
	UKCX12;H2312X	160	44	3	62	UKX12D1;H2312X	57.5	40.0	CX12	3.9
	UKC312;H2312X	160	46	3.5	62	UK312D1;H2312X	82.0	52.0	C312	4.8
60	UKC213;H2313X	140	40	3	65	UK213D1;H2313X	57.5	40.0	C213	3.2
	UKC313;H2313X	170	50	3.5	65	UK313D1;H2313X	92.5	60.0	C313	5.6
65	UKC315;H2315X	190	55	4	73	UK315D1;H2315X	113	77.0	C315	7.9
70	UKC316;H2316X	200	60	4	78	UK316D1;H2316X	123	86.5	C316	9.4

①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号在后面附带代号“D1”。



轴径 75~125mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺寸 mm				轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	A	r	B ₁		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r} kN		
75	UKC317;H2317X	215	64	4	82	UK317D1;H2317X	133	97.0	C317	11
80	UKC318;H2318X	225	66	4	86	UK318D1;H2318X	143	107	C318	13
85	UKC319;H2319X	240	72	4	90	UK319D1;H2319X	153	119	C319	16
90	UKC320;H2320X	260	75	4	97	UK320D1;H2320X	173	141	C320	20
100	UKC322;H2322X	300	80	5	105	UK322D1;H2322X	205	179	C322	29
110	UKC324;H2324X	320	90	5	112	UK324D1;H2324X	207	185	C324	35
115	UKC326;H2326	340	100	5	121	UK326D1;H2326	229	214	C326	43
125	UKC328;H2328	360	100	5	131	UK328D1;H2328	253	246	C328	50

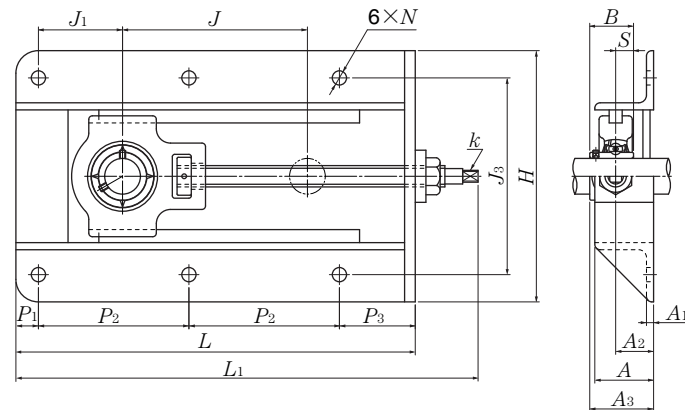
①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

框架式带座轴承[®] 角钢框架

UCT 型

圆柱孔型，止动螺丝



轴径 12~65mm

轴径 mm	框架式带座轴承 公称型号	尺 寸																
		mm																
		L	H	J ^①	J ₁	J ₃	A ₁	A ₂	A	P ₁	P ₂	P ₃	N	L ₁	A ₃	B	S	k 面到面的距离
12	UCT201-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
15	UCT202-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
17	UCT203-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
20	UCT204-15	317	199	150	69	154	6	30	50	19	117	64	12	370	48.3	31	12.7	9
25	UCT205-15	317	199	150	68	154	6	30	50	19	117	64	12	370	49.8	34.1	14.3	9
30	UCT206-15	337	212	150	78	166	6	32	50	19	127	64	12	393	54.2	38.1	15.9	10
35	UCT207-23	429	212	230	80	166	6	32	50	19	173	64	12	485	57.4	42.9	17.5	10
40	UCT208-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15
45	UCT209-30	520	233	300	88	192	6	32	50	22	217	64	12	596	62.2	49.2	19	15
50	UCT210-30	524	233	300	92	192	6	35	50	22	219	64	15	599	67.6	51.6	19	15
55	UCT211-30	542	285	300	93	240	8	38	65	22	230	60	15	630	71.4	55.6	22.2	17
60	UCT212-30	568	285	300	103	240	8	38	65	22	243	60	15	657	77.7	65.1	25.4	17
65	UCT213-30	606	306	300	125	260	8	43	65	22	260	64	15	705	82.7	65.1	25.4	23

①表示允许的调整尺寸。 ②允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。

③也可根据需求制作带挡盖的带座轴承。

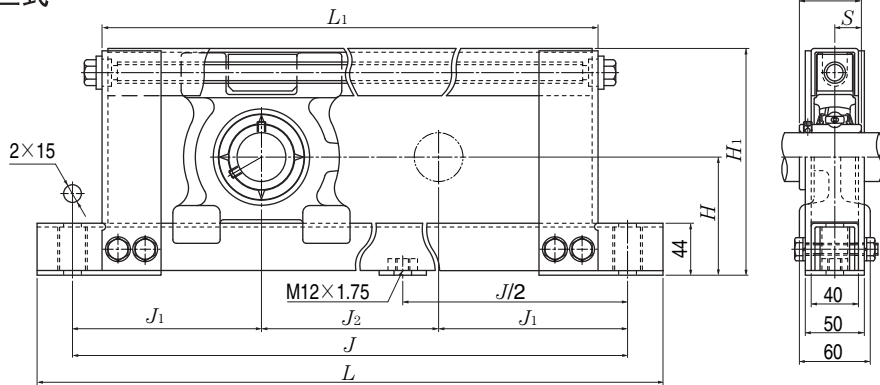
备注 1. 框架式带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

调整 螺栓的 公称径	安 装 螺 栓 公称径	允许载荷 ^①		轴 承 公称型号	额定基本	额定基本	带座轴承 重量 kg (参考)
		kN	kgf		动载荷 C_r	静载荷 kN C_{or}	
TM16×3	M10	7.65	780	UC201D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC202D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC203D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.65	780	UC204D1	12.8	6.65	5.0
TM16×3	M10	7.85	800	UC205D1	14.0	7.85	5.0
TM18×4	M10	9.81	1 000	UC206D1	19.5	11.3	5.7
TM18×4	M10	12.75	1 300	UC207D1	25.7	15.3	6.8
TM25×5	M10	15.69	1 600	UC208D1	29.1	17.8	11
TM25×5	M10	15.69	1 600	UC209D1	32.5	20.4	11
TM25×5	M12	16.67	1 700	UC210D1	35.0	23.2	11
TM30×6	M12	19.61	2 000	UC211D1	43.5	29.2	18
TM30×6	M12	21.57	2 200	UC212D1	52.5	36.0	20
TM36×6	M12	23.53	2 400	UC213D1	57.5	40.0	23

框架式带座轴承® 轻量槽钢框架

UCL 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 20~45mm

轴径 mm	框架式® 带座轴承 公称型号	尺 寸 mm									安 装 螺 栓 公称径	允许载荷② kN [kgf]	轴 公称型号	承		带座轴承 重量 kg (参考)
		H	L	J	J ₂ ①	L ₁	J ₁	H ₁	B	S				额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}	
20	UCL204-10	77	430	370	100	320	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	6.3
	-20	77	530	470	200	420	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	7.0
	-30	77	630	570	300	520	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	7.7
	-40	77	730	670	400	620	135	146	31	12.7	M12	1.96 {200}	UC204D1	12.8	6.65	8.4
25	UCL205-10	82	440	380	100	330	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	6.8
	-20	82	540	480	200	430	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	7.5
	-30	82	640	580	300	530	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	8.2
	-40	82	740	680	400	630	140	156	34.1	14.3	M12	2.25 {230}	UC205D1	14.0	7.85	8.9
30	UCL206-10	87	450	390	100	340	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	7.3
	-20	87	550	490	200	440	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	8.0
	-30	87	650	590	300	540	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	8.7
	-40	87	750	690	400	640	145	166	38.1	15.9	M12	3.23 {330}	UC206D1	19.5	11.3	9.4
35	UCL207-10	92	460	400	100	350	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	7.8
	-20	92	560	500	200	450	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	8.5
	-30	92	660	600	300	550	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	9.2
	-40	92	760	700	400	650	150	176	42.9	17.5	M12	4.21 {430}	UC207D1	25.7	15.3	9.9
40	UCL208-10	97	470	410	100	360	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	8.3
	-20	97	570	510	200	460	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	9.0
	-30	97	670	610	300	560	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	9.7
	-40	97	770	710	400	660	155	186	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC208D1	29.1	17.8	10
45	UCL209-10	100	480	420	100	370	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	8.7
	-20	100	580	520	200	470	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	9.4
	-30	100	680	620	300	570	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	10
	-40	100	780	720	400	670	160	192	49.2	19	M12	4.50 {460}	UC209D1	32.5	20.4	11

①表示允许的调整尺寸。

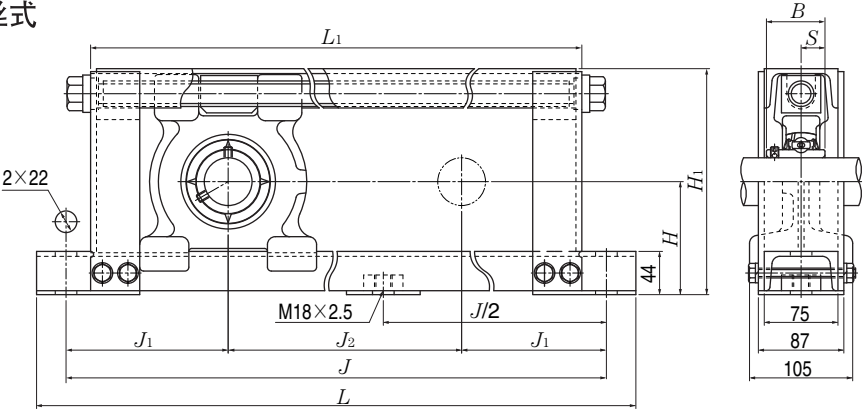
②允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。③也可根据需求制作带挡盖的带座轴承。

备注 1. 调整螺栓的公称型号为 TM18X4。

2. 框架式带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。供油式时，在上图所示的前视图上，轴承座朝前方向右侧移动，距离车架过近时，将会导致供油枪或吹嘴难以插入，应加以注意。

3. 作用于框架的载荷较大，或者载荷种类为交替和冲击载荷时，可能会导致框架变形，具体询问 NTN。

UCM 型
圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 40~65mm

轴径 mm	框架式® 带座轴承 公称型号	尺 寸									安 装 螺 栓 公称径	允许载荷® kN {kgf}	轴 承 公称型号	承		带座轴承 重量 kg (参考)
		mm												额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}	
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>J</i> ₂ ①	<i>L</i> ₁	<i>J</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>B</i>	<i>S</i>						
40	UCM208-50	97	870	810	500	760	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	20
	-60	97	970	910	600	860	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	22
	-70	97	1 070	1 010	700	960	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	23
	-80	97	1 170	1 110	800	1 060	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	24
	-90	97	1 270	1 210	900	1 160	155	190	49.2	19	M18	5.19 {530}	UC208D1	29.1	17.8	30
45	UCM209-50	102	880	820	500	770	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	21
	-60	102	980	920	600	870	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	23
	-70	102	1 080	1 020	700	970	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	24
	-80	102	1 180	1 120	800	1 070	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	30
	-90	102	1 280	1 220	900	1 170	160	200	49.2	19	M18	5.88 {600}	UC209D1	32.5	20.4	32
50	UCM210-50	107	890	830	500	780	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	23
	-60	107	990	930	600	880	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	24
	-70	107	1 090	1 030	700	980	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	30
	-80	107	1 190	1 130	800	1 080	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	32
	-90	107	1 290	1 230	900	1 180	165	210	51.6	19	M18	6.46 {660}	UC210D1	35.0	23.2	33
55	UCM211-50	115	910	850	500	800	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	25
	-60	115	1 010	950	600	900	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	27
	-70	115	1 110	1 050	700	1 000	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	32
	-80	115	1 210	1 150	800	1 100	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	34
	-90	115	1 310	1 250	900	1 200	175	230	55.6	22.2	M18	6.46 {660}	UC211D1	43.5	29.2	36
60	UCM212-50	120	920	860	500	810	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	28
	-60	120	1 020	960	600	910	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	29
	-70	120	1 120	1 060	700	1 010	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	35
	-80	120	1 220	1 160	800	1 110	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	36
	-90	120	1 320	1 260	900	1 210	180	240	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC212D1	52.5	36.0	38
65	UCM213-50	125	940	880	500	830	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	30
	-60	125	1 040	980	600	930	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	31
	-70	125	1 140	1 080	700	1 030	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	36
	-80	125	1 240	1 180	800	1 130	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	38
	-90	125	1 340	1 280	900	1 230	190	250	65.1	25.4	M18	6.46 {660}	UC213D1	57.5	40.0	40

①表示允许的调整尺寸。

②允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。 ③根据用户要求，也制造带盖的带座轴承。

备注 1. UCM208 ~ UCM210 时调整螺栓的型号为 TM20X4，UCM211 以上为 TM26X5。

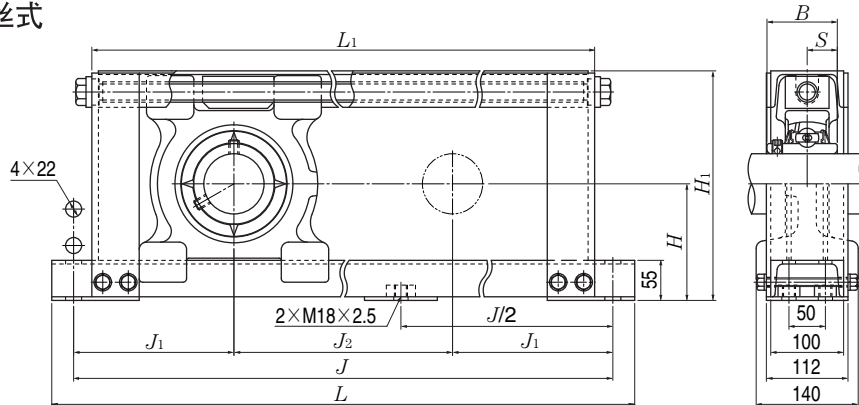
2. 框架式带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。供油式时，在上图所示的前视图上，轴承座朝前方向右侧移动，距离车架过近时，将会导致供油枪或吹嘴难以插入，应加以注意。

3. 作用于框架的载荷较大，或者载荷种类为交替和冲击载荷时，可能会导致框架变形，具体请咨询 NTN。

框架式带座轴承® 轻量槽钢框架

UCM 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 65~90mm

轴径 mm	框架式 [®] 带座轴承 公称型号	尺 寸										安 装 螺 栓 公称径	允许载荷 ^②		轴 公称型号	承		带座轴承 重量 kg (参 考)
		mm											kN	{kgf}		额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}	
		H	L	J	J ₂ ^①	L ₁	J ₁	H ₁	B	S								
65	UCM313-50	145	940	880	500	830	190	285	75	30	M18	16.26	{1 660}	UC313D1	92.5	60.0	47	
	-60	145	1 040	980	600	930	190	285	75	30	M18	16.26	{1 660}	UC313D1	92.5	60.0	50	
	-70	145	1 140	1 080	700	1 030	190	285	75	30	M18	16.26	{1 660}	UC313D1	92.5	60.0	53	
	-80	145	1 240	1 180	800	1 130	190	285	75	30	M18	16.26	{1 660}	UC313D1	92.5	60.0	55	
	-90	145	1 340	1 280	900	1 230	190	285	75	30	M18	16.26	{1 660}	UC313D1	92.5	60.0	58	
70	UCM314-50	150	960	900	500	850	200	295	78	33	M18	19.60	{2 000}	UC314D1	104	68.0	49	
	-60	150	1 060	1 000	600	950	200	295	78	33	M18	19.60	{2 000}	UC314D1	104	68.0	52	
	-70	150	1 160	1 100	700	1 050	200	295	78	33	M18	19.60	{2 000}	UC314D1	104	68.0	55	
	-80	150	1 260	1 200	800	1 150	200	295	78	33	M18	19.60	{2 000}	UC314D1	104	68.0	58	
	-90	150	1 360	1 300	900	1 250	200	295	78	33	M18	19.60	{2 000}	UC314D1	104	68.0	61	
75	UCM315-50	155	980	920	500	870	210	305	82	32	M18	19.60	{2 000}	UC315D1	113	77.0	52	
	-60	155	1 080	1 020	600	970	210	305	82	32	M18	19.60	{2 000}	UC315D1	113	77.0	55	
	-70	155	1 180	1 120	700	1 070	210	305	82	32	M18	19.60	{2 000}	UC315D1	113	77.0	58	
	-80	155	1 280	1 220	800	1 170	210	305	82	32	M18	19.60	{2 000}	UC315D1	113	77.0	60	
	-90	155	1 380	1 320	900	1 270	210	305	82	32	M18	19.60	{2 000}	UC315D1	113	77.0	63	
80	UCM316-50	160	1 000	940	500	890	220	315	86	34	M18	19.60	{2 000}	UC316D1	123	86.5	54	
	-60	160	1 100	1 040	600	990	220	315	86	34	M18	19.60	{2 000}	UC316D1	123	86.5	57	
	-70	160	1 200	1 140	700	1 090	220	315	86	34	M18	19.60	{2 000}	UC316D1	123	86.5	60	
	-80	160	1 300	1 240	800	1 190	220	315	86	34	M18	19.60	{2 000}	UC316D1	123	86.5	63	
	-90	160	1 400	1 340	900	1 290	220	315	86	34	M18	19.60	{2 000}	UC316D1	123	86.5	66	
85	UCM317-50	165	1 020	960	500	910	230	325	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC317D1	133	97.0	60	
	-60	165	1 120	1 060	600	1 010	230	325	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC317D1	133	97.0	63	
	-70	165	1 220	1 160	700	1 110	230	325	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC317D1	133	97.0	65	
	-80	165	1 320	1 260	800	1 210	230	325	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC317D1	133	97.0	68	
	-90	165	1 420	1 360	900	1 310	230	325	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC317D1	133	97.0	71	
90	UCM318-50	170	1 050	990	500	940	245	335	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC318D1	143	107	65	
	-60	170	1 150	1 090	600	1 040	245	335	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC318D1	143	107	68	
	-70	170	1 250	1 190	700	1 140	245	335	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC318D1	143	107	71	
	-80	170	1 350	1 290	800	1 240	245	335	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC318D1	143	107	74	
	-90	170	1 450	1 390	900	1 340	245	335	96	40	M18	19.60	{2 000}	UC318D1	143	107	77	

①表示允许的调整尺寸。

②允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。③也可根据需求制作带挡盖的带座轴承。

备注 1. 调整螺栓的型号为 TM28X5。

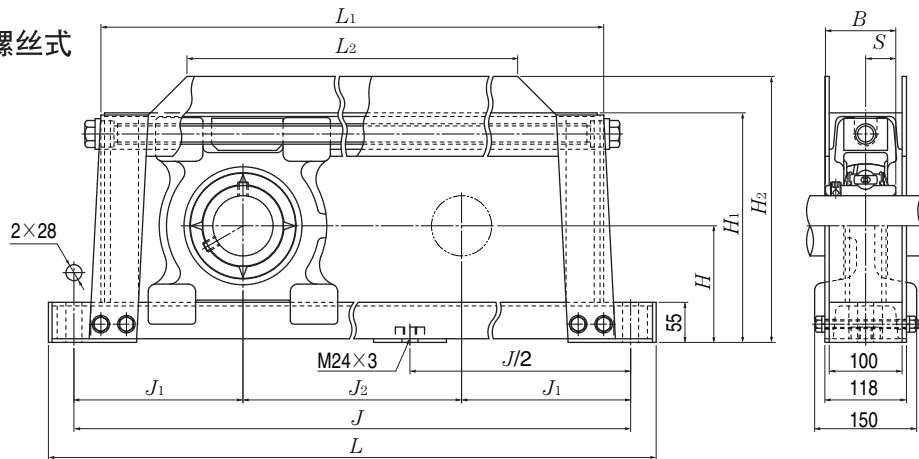
2. 框架式带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。供油式时，在上图所示的前视图上，轴承座朝前方向右侧移动，距离车架过近时，将会导致供油枪或吹嘴难以插入，应加以注意。

3. 作用于框架的载荷较大，或者载荷种类为交替和冲击载荷时，可能会导致框架变形，具体询问 NTN。

框架式带座轴承® 轻量槽钢框架

UCM 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 95~100mm

轴径 mm	框架式® 带座轴承 公称型号	尺 寸												安 装 螺 栓 公称径	允许载荷② kN {kgf}	轴 承 公称型号	承		带座轴 承 重 量 kg (参 考)
		mm															额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	
		<i>H</i>	<i>L</i>	<i>J</i>	<i>J</i> ₂ ①	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>J</i> ₁	<i>H</i> ₁	<i>H</i> ₂	<i>B</i>	<i>S</i>	<i>C</i> _r				<i>C</i> _{or}		
95	UCM319-50	185	1 180	1 100	500	1 021	772	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	105	
	-60	185	1 280	1 200	600	1 121	872	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	109	
	-70	185	1 380	1 300	700	1 221	972	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	112	
	-80	185	1 480	1 400	800	1 321	1 072	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	116	
	-90	185	1 580	1 500	900	1 421	1 172	300	377	400	103	41	M24	19.6 {2 000}	UC319D1	153	119	120	
100	UCM320-50	200	1 220	1 140	500	1 063	801	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	111	
	-60	200	1 320	1 240	600	1 163	901	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	116	
	-70	200	1 420	1 340	700	1 263	1 001	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	120	
	-80	200	1 520	1 440	800	1 363	1 101	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	124	
	-90	200	1 620	1 540	900	1 463	1 201	320	403	430	108	42	M24	19.6 {2 000}	UC320D1	173	141	129	

①表示允许的调整尺寸。

②允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。 ③也可根据需求制作带挡盖的带座轴承。

备注 1. 调整螺栓的型号为 TM28X5。

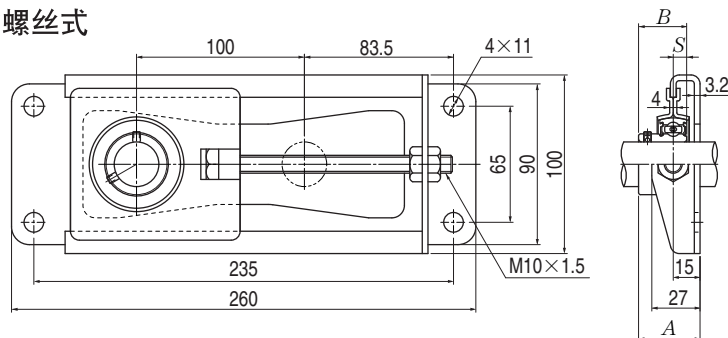
2. 框架式带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。供油式时，在上图所示的前视图上，轴承座朝前方向右侧移动，距离车架过近时，将会导致供油枪或吹嘴难以插入，应加以注意。

3. 作用于框架的载荷较大，或者载荷种类为交替和冲击载荷时，可能会导致框架变形，具体请咨询 NTN。

框架式带座轴承® 钢板迷你型

ASPT 型

圆柱孔型，止动螺丝式



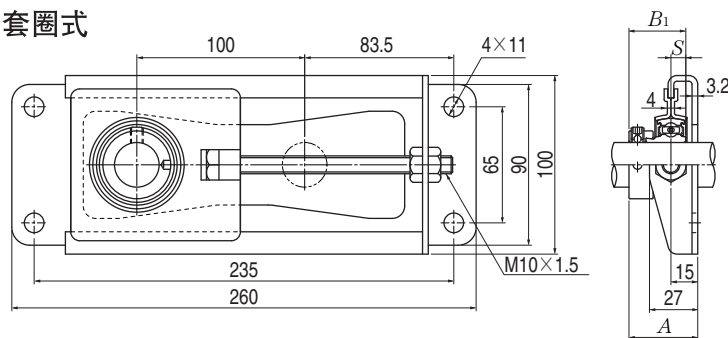
轴径 12~25mm

轴径 mm	框架式带座轴承 公称型号	尺 寸			安 装 螺 栓 公称径	允许载荷❶		公称型号	轴 承		带座轴承 重量 kg (参考)
		A	B	S		kN	kgf		轴 额定基本 动载荷 C _r	承 额定基本 静载荷 C _{or}	
12	ASPT201-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS201	9.60	4.60	1.1
15	ASPT202-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS202	9.60	4.60	1.1
17	ASPT203-10	31	22	6	M10	3.43	350	AS203	9.60	4.60	1.1
20	ASPT204-10	33	25	7	M10	3.43	350	AS204	12.8	6.65	1.1
25	ASPT205-10	34.5	27	7.5	M10	3.43	350	AS205	14.0	7.85	1.1

❶允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。

AELPT 型

圆柱孔型，偏心套圈式



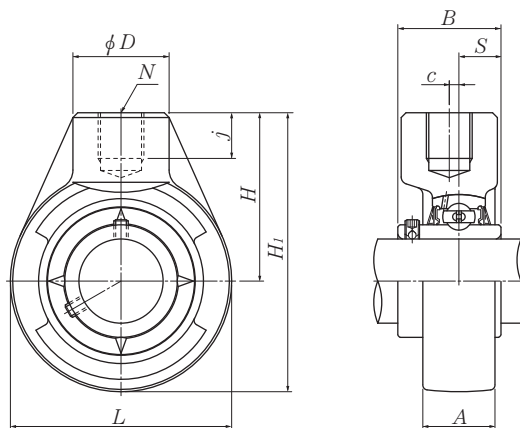
轴径 12~25mm

轴径 mm	框架式带座轴承 公称型号	尺 寸			安 装 螺 栓 公称径	允许载荷❶		公称型号	轴 承		带座轴承 重量 kg (参考)
		A	B	S		kN	kgf		轴 额定基本 动载荷 C _r	承 额定基本 静载荷 C _{or}	
12	AELPT201-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL201	9.60	4.60	1.1
15	AELPT202-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL202	9.60	4.60	1.1
17	AELPT203-10	37.1	28.6	6.5	M10	3.43	350	AEL203	9.60	4.60	1.1
20	AELPT204-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	350	AEL204	12.8	6.65	1.1
25	AELPT205-10	38.5	31	7.5	M10	3.43	350	AEL205	14.0	7.85	1.2

❶允许载荷表示调整方向的值，仅适用于稳定的单向载荷时。

UCHB 型

圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~65mm

轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸										轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		mm											额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		L	H_1	c	A	H	N ①	D	j	B	S		C_r	C_{or}		
12	UCHB201	64	96	0	21	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	31	12.7	UC201D1	12.8	6.65	HB204	1.0
15	UCHB202	64	96	0	21	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	31	12.7	UC202D1	12.8	6.65	HB204	0.9
17	UCHB203	64	96	0	21	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	31	12.7	UC203D1	12.8	6.65	HB204	0.9
20	UCHB204	64	96	0	21	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	31	12.7	UC204D1	12.8	6.65	HB204	0.9
25	UCHB205	78	103	0	24	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	34.1	14.3	UC205D1	14.0	7.85	HB205	0.9
30	UCHB206	78	103	0	28	64	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	38.1	15.9	UC206D1	19.5	11.3	HB206	0.8
35	UCHB207	92	116	0	30	70	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	42.9	17.5	UC207D1	25.7	15.3	HB207	1.2
40	UCHB208	96	121	2	33	73	Rp $\frac{3}{4}$	40	19	49.2	19	UC208D1	29.1	17.8	HB208	1.3
45	UCHB209	108	136	5	35	82	Rp1	48	21	49.2	19	UC209D1	32.5	20.4	HB209	1.8
50	UCHB210	118	142	5	37	83	Rp1	48	21	51.6	19	UC210D1	35.0	23.2	HB210	2.2
55	UCHB211	126	158	7	38	95	Rp1 $\frac{1}{4}$	60	25	55.6	22.2	UC211D1	43.5	29.2	HB211	2.8
60	UCHB212	142	173	9	42	102	Rp1 $\frac{1}{4}$	60	28	65.1	25.4	UC212D1	52.5	36.0	HB212	3.7
65	UCHB213	166	200	9.5	44	117	Rp1 $\frac{1}{2}$	70	32	65.1	25.4	UC213D1	57.5	40.0	HB213	5.7

①代号“N”的螺纹符合 JIS B 0203 (圆锥管螺纹) 的规格。不适用于圆柱管螺纹外螺纹。圆柱管螺纹的尺寸如下所示。

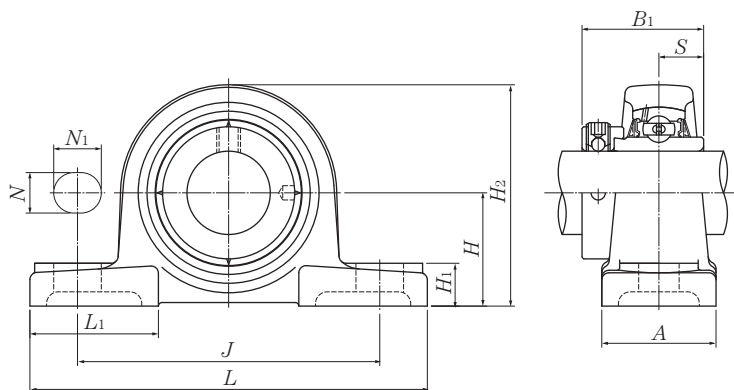
螺纹公称径	尺 寸 mm			螺纹牙数 (每 25.4mm)
	谷 径	有效径	内 径	
Rp $\frac{3}{4}$ (PS $\frac{3}{4}$)	26.441	25.279	24.117	14
Rp1 (PS1)	33.249	31.770	30.291	11
Rp1 $\frac{1}{4}$ (PS1 $\frac{1}{4}$)	41.910	40.431	38.952	11
Rp1 $\frac{1}{2}$ (PS1 $\frac{1}{2}$)	47.803	46.324	44.845	11

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁枕型带座轴承

UEL P 型

圆柱孔型，偏心套圈



轴径 20~60mm

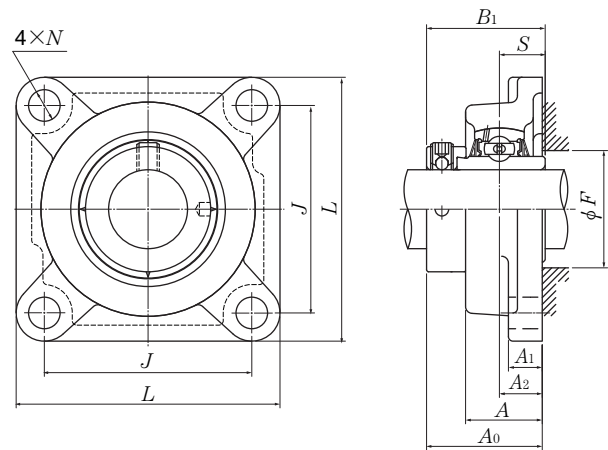
轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸 mm											安 装 螺 栓 公称径	轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B ₁	S			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{0r}		
20	UEL P204	33.3	127	95	38	13	16	14	65	42	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	P204	0.8
25	UEL P205	36.5	140	105	38	13	16	15	71	42	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	P205	0.9
30	UEL P206	42.9	165	121	48	17	20	17	83	54	48.4	18.25	M14	UEL206D1	19.5	11.3	P206	1.5
35	UEL P207	47.6	167	127	48	17	20	18	93	54	51.1	18.8	M14	UEL207D1	25.7	15.3	P207	1.8
40	UEL P208	49.2	184	137	54	17	20	18	98	52	56.3	21.4	M14	UEL208D1	29.1	17.8	P208	2.1
45	UEL P209	54	190	146	54	17	20	20	106	60	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	P209	2.3
50	UEL P210	57.2	206	159	60	20	23	21	114	65	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	P210	2.9
55	UEL P211	63.5	219	171	60	20	23	23	126	65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	P211	3.7
60	UEL P212	69.8	241	184	70	20	23	25	138	70	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	P212	5.0

①也可根据需求制作球状黑铅铸铁的轴承箱。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UEL P210N1

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

UELF 型
圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~60mm

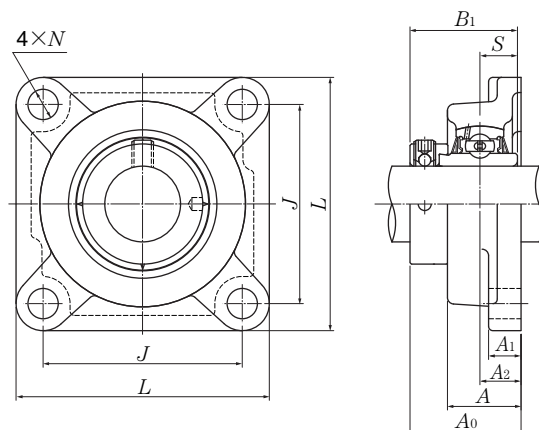
轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸 mm										安 装 螺 栓 公称径	轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		L	J	A ₂	A ₁	A	N	A ₀	B ₁	S	F 最小			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or}		
20	UELF204	86	64	15	11	25.5	12	41.6	43.7	17.1	34	M10	UEL204D1	12.8	6.65	F204	0.6
25	UELF205	95	70	16	13	27	12	42.95	44.4	17.45	38	M10	UEL205D1	14.0	7.85	F205	0.9
30	UELF206	108	83	18	13	31	12	48.15	48.4	18.25	45	M10	UEL206D1	19.5	11.3	F206	1.2
35	UELF207	117	92	19	15	34	14	51.3	51.1	18.8	51	M12	UEL207D1	25.7	15.3	F207	1.6
40	UELF208	130	102	21	15	36	16	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	29.1	17.8	F208	1.9
45	UELF209	137	105	22	16	38	16	56.9	56.3	21.4	62	M14	UEL209D1	32.5	20.4	F209	2.3
50	UELF210	143	111	22	16	40	16	60.1	62.7	24.6	67	M14	UEL210D1	35.0	23.2	F210	2.7
55	UELF211	162	130	25	18	43	19	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	43.5	29.2	F211	3.6
60	UELF212	175	143	29	18	48	19	75.85	77.8	30.95	81	M16	UEL212D1	52.5	36.0	F212	4.2

①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UELF210N1
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁方形法兰型带座轴承

UEL FU 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~60mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸										安 装 螺 栓 公称径	轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		mm												额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		<i>L</i>	<i>J</i>	<i>A</i> ₂	<i>A</i> ₁	<i>A</i>	<i>N</i>	<i>A</i> ₀	<i>B</i> ₁	<i>S</i>	<i>C</i> _r			<i>C</i> _{or}			
20	UELFU204	86	63.5	19	15	29.5	11.5	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FU204	0.8	
25	UELFU205	96	70	19	15	30	11.5	45.95	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FU205	1.0	
30	UELFU206	109	82.5	20	16	33	11.5	50.15	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FU206	1.4	
35	UELFU207	118	92	21	17	36	14	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FU207	1.7	
40	UELFU208	131	101.5	24	17	39	14	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FU208	2.2	
45	UELFU209	137	105	24	18	40	16	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FU209	2.4	
50	UELFU210	144	111	28	20	46	18	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FU210	2.9	
55	UELFU211	163	130	31	21	49	18	74.65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FU211	3.9	
60	UELFU212	175	143	34	21	53	18	80.85	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FU212	4.7	

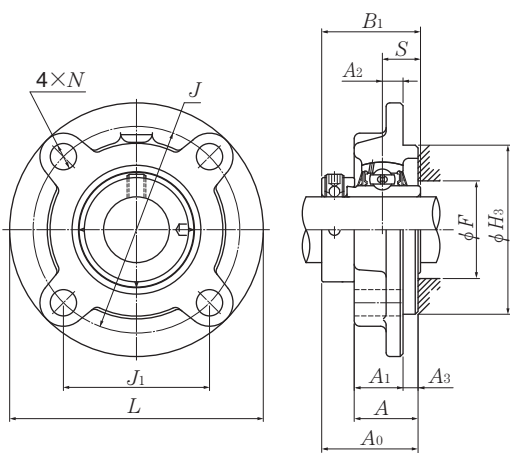
①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UEL FU210N1

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

带套筒结构铸铁法兰型带座轴承

UELFC 型
圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~60mm

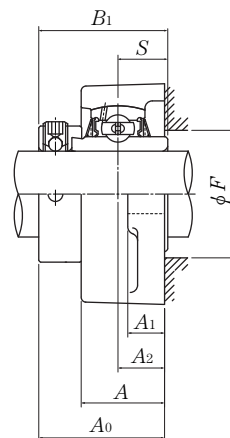
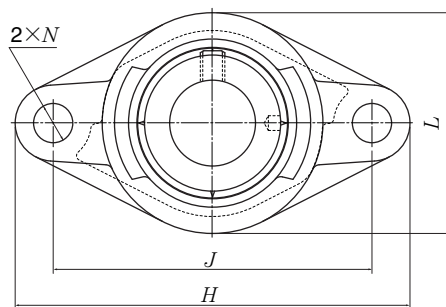
轴径 mm	带座轴承 公称型号	尺 寸													安 装 螺 栓 公称径	轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		mm															额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or} kN		
		L	J	(J ₁)	A ₂	N	A ₃	A ₁	A	H ₃	A ₀	B ₁	S							
20	UELFC204	100	78	55.2	10	12	5	20.5	25.5	62	41.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FC204	0.8	
25	UELFC205	115	90	63.6	10	12	6	21	27	70	42.95	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FC205	1.1	
30	UELFC206	125	100	70.7	10	12	8	23	31	80	48.15	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FC206	1.4	
35	UELFC207	135	110	77.8	11	14	8	26	34	90	51.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FC207	1.8	
40	UELFC208	145	120	84.9	11	14	10	26	36	100	55.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FC208	2.1	
45	UELFC209	160	132	93.3	10	16	12	26	38	105	56.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FC209	2.8	
50	UELFC210	165	138	97.6	10	16	12	28	40	110	60.1	62.7	24.6	M14	UEL210D1	35.0	23.2	FC210	3.1	
55	UELFC211	185	150	106.1	13	19	12	31	43	125	68.65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FC211	4.3	
60	UELFC212	195	160	113.1	17	19	12	36	48	135	75.85	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FC212	5.2	

①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承箱。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UELFC210N1
备注 1. 组件型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁菱形法兰型带座轴承

UELFL 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~60mm

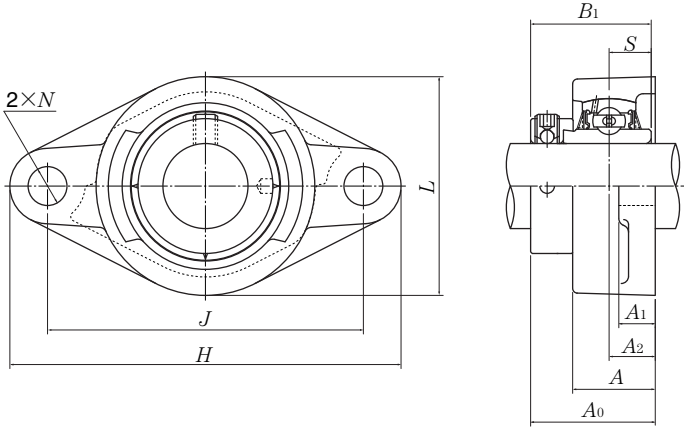
轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸											安 装 螺 栓 公称径	轴 承 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	S	F 最小			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or}		
20	UELFL204	113	90	15	11	25.5	12	60	41.6	43.7	17.1	34	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FL204	0.5
25	UELFL205	130	99	16	13	27	16	68	42.95	44.4	17.45	38	M14	UEL205D1	14.0	7.85	FL205	0.7
30	UELFL206	148	117	18	13	31	16	80	48.15	48.4	18.25	45	M14	UEL206D1	19.5	11.3	FL206	1.0
35	UELFL207	161	130	19	15	34	16	90	51.3	51.1	18.8	51	M14	UEL207D1	25.7	15.3	FL207	1.3
40	UELFL208	175	144	21	15	36	16	100	55.9	56.3	21.4	57	M14	UEL208D1	29.1	17.8	FL208	1.6
45	UELFL209	188	148	22	16	38	19	108	56.9	56.3	21.4	62	M16	UEL209D1	32.5	20.4	FL209	2.0
50	UELFL210	197	157	22	16	40	19	115	60.1	62.7	24.6	67	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FL210	2.2
55	UELFL211	224	184	25	18	43	19	130	68.65	71.4	27.75	73	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FL211	3.2
60	UELFL212	250	202	29	18	48	23	140	75.85	77.8	30.95	81	M20	UEL212D1	52.5	36.0	FL212	4.1

①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承座。

此时，型号后添加代号“N1”。例如：UELFL210N1

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

UELFLU 型
圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~60mm

轴径 mm	带座轴承 ^① 公称型号	尺 寸 mm										安 装 螺 栓 公称径	轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B ₁	S			额定基本 动载荷 C _r	额定基本 静载荷 C _{or}		
20	UELFLU204	113	90	19	15	29.5	11.5	61	45.6	43.7	17.1	M10	UEL204D1	12.8	6.65	FLU204	0.6
25	UELFLU205	125	99	19	15	30	11.5	70	45.95	44.4	17.45	M10	UEL205D1	14.0	7.85	FLU205	0.7
30	UELFLU206	142	116.5	20	16	33	11.5	83	50.15	48.4	18.25	M10	UEL206D1	19.5	11.3	FLU206	1.1
35	UELFLU207	156	130	21	17	36	14	96	53.3	51.1	18.8	M12	UEL207D1	25.7	15.3	FLU207	1.5
40	UELFLU208	172	143.5	24	17	39	14	105	58.9	56.3	21.4	M12	UEL208D1	29.1	17.8	FLU208	1.9
45	UELFLU209	180	148.5	24	18	40	16	111	58.9	56.3	21.4	M14	UEL209D1	32.5	20.4	FLU209	2.3
50	UELFLU210	190	157	28	20	46	18	116	66.1	62.7	24.6	M16	UEL210D1	35.0	23.2	FLU210	2.6
55	UELFLU211	217	184	31	21	49	18	134	74.65	71.4	27.75	M16	UEL211D1	43.5	29.2	FLU211	3.6
60	UELFLU212	235	202	34	21	53	18	138	80.85	77.8	30.95	M16	UEL212D1	52.5	36.0	FLU212	4.0

①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承箱。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UELFLU210N1
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

铸铁滑块型带座轴承、环形座带座轴承

UELТ 型
圆柱孔型，偏心套圈式

轴径 20~60mm

轴径 mm	带座轴承公称型号①	尺 寸															
		mm															
		N ₁	L ₂	H ₂	N ₂	N	L ₃	A ₁	H ₁	H	L	A ₂	A	r	L ₁	B ₁	S
20	UELТ204	16	12	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	33	61	43.7	17.1
25	UELТ205	16	12	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	35	62	44.4	17.45
30	UELТ206	16	12	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	43	70	48.4	18.25
35	UELТ207	16	15	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	51	78	51.1	18.8
40	UELТ208	19	18	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	56	88	56.3	21.4
45	UELТ209	19	18	83	49	29	83	16	102	117	145	35	49	57	88	56.3	21.4
50	UELТ210	19	18	83	49	29	86	16	102	117	151	37	49	59	92	62.7	24.6
55	UELТ211	25	21	102	64	35	95	22	130	146	171	38	64	65	106	71.4	27.75
60	UELТ212	32	21	102	64	35	102	22	130	146	194	42	64	75	119	77.8	30.95

①也可根据需求制作球墨铸铁的轴承座。
此时，型号后添加代号“N1”。例如：UELТ210N1
备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

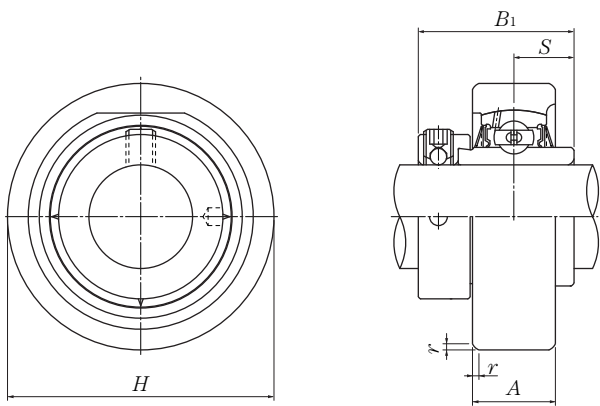
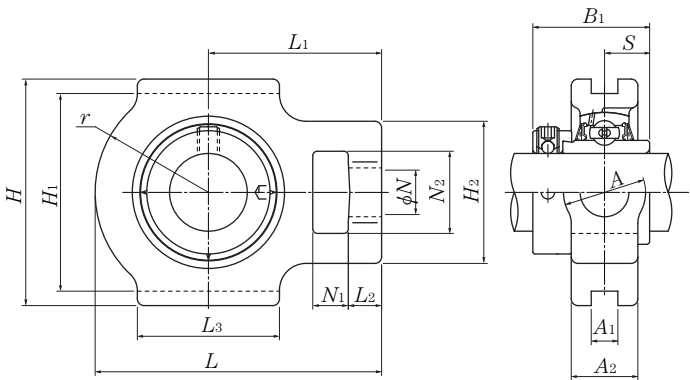
UELC 型
圆柱孔型，偏心套圈式

轴径 20~60mm

轴径 mm	带座轴承公称型号 ^①	尺 寸					轴 公称型号	承		轴承座的 公称型号	带座轴承 重量 kg (参 考)
		mm						额定基本 动载荷	额定基本 静载荷		
		<i>H</i>	<i>A</i>	<i>r</i>	<i>B</i> ₁	<i>S</i>		kN <i>C</i> _r <i>C</i> _{or}			
20	UELC204	72	20	2	43.7	17.1	UEL204D1	12.8	6.65	C204	0.6
25	UELC205	80	22	2	44.4	17.45	UEL205D1	14.0	7.85	C205	0.7
30	UELC206	85	27	2	48.4	18.25	UEL206D1	19.5	11.3	C206	0.9
35	UELC207	90	28	2	51.1	18.8	UEL207D1	25.7	15.3	C207	1.0
40	UELC208	100	30	2.5	56.3	21.4	UEL208D1	29.1	17.8	C208	1.4
45	UELC209	110	31	2.5	56.3	21.4	UEL209D1	32.5	20.4	C209	1.6
50	UELC210	120	33	2.5	62.7	24.6	UEL210D1	35.0	23.2	C210	2.1
55	UELC211	125	35	2.5	71.4	27.75	UEL211D1	43.5	29.2	C211	2.4
60	UELC212	130	38	2.5	77.8	30.95	UEL212D1	52.5	36.0	C212	2.8

备注 1. 带座轴承型号为无供油式型号，供油式型号的后面附带代号“D1”。

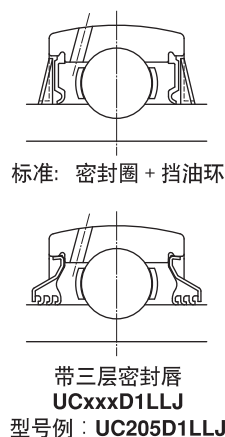
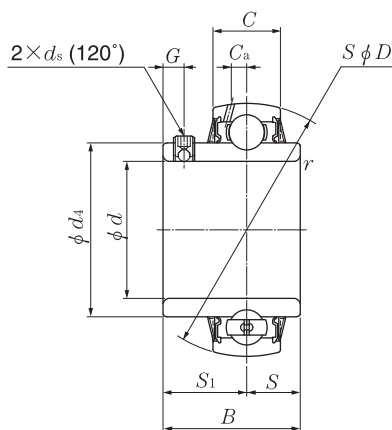
公称型号	轴 承		轴承座的公称型号	带座轴承重量 kg (参考)
	额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}		
UEL204D1	12.8	6.65	T204	0.6
UEL205D1	14.0	7.85	T205	0.9
UEL206D1	19.5	11.3	T206	1.4
UEL207D1	25.7	15.3	T207	1.7
UEL208D1	29.1	17.8	T208	2.5
UEL209D1	32.5	20.4	T209	2.5
UEL210D1	35.0	23.2	T210	2.7
UEL211D1	43.5	29.2	T211	4.2
UEL212D1	52.5	36.0	T212	5.2



带座轴承用球轴承

UC 型

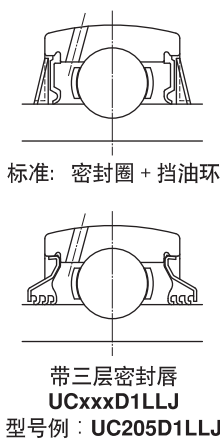
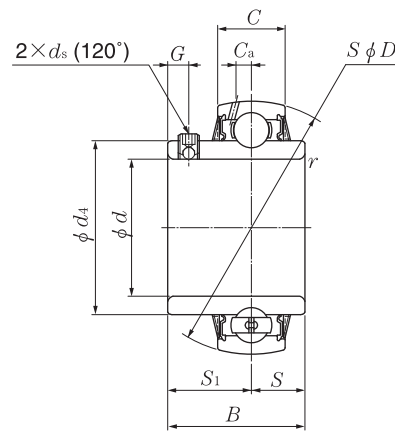
圆柱孔型，止动螺丝式



轴径 12~60mm

轴径 mm	轴承的 公称型号	尺 寸 mm											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> 's min ^①	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>C</i> _a	<i>d</i> ₄	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{0r}	<i>f</i> ₀	(参考)
12	UC201D1 UC201D1LLJ	12	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.21
15	UC202D1 UC202D1LLJ	15	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.20
17	UC203D1 UC203D1LLJ	17	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.18
20	UC204D1 UC204D1LLJ	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.17
25	UC205D1 UC205D1LLJ	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M 5×0.8	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.20
	UCX05D1	25	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	4.9	40.8	19.5	11.3	13.8	0.39
	UC305D1 UC305D1LLJ	25	62	38	20	1.5	15	23	6	M 6×0.75	5	36.8	21.2	10.9	12.6	0.35
30	UC206D1 UC206D1LLJ	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	4.9	40.8	19.5	11.3	13.8	0.32
	UCX06D1	30	72	42.9	20	1	17.5	25.4	6	M 8×1	5.4	46.8	25.7	15.3	13.8	0.68
	UC306D1 UC306D1LLJ	30	72	43	23	1.5	17	26	6	M 6×0.75	5.6	44.9	26.7	15.0	13.3	0.56
35	UC207D1 UC207D1LLJ	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M 6×0.75	5.4	46.8	25.7	15.3	13.8	0.46
	UCX07D1	35	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6	53	29.1	17.8	14.0	0.74
	UC307D1 UC307D1LLJ	35	80	48	25	2	19	29	8	M 8×1	5.7	49.4	33.5	19.1	13.1	0.70
40	UC208D1 UC208D1LLJ	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6	53	29.1	17.8	14.0	0.64
	UCX08D1	40	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6.1	57.5	32.5	20.4	14.1	0.80
	UC308D1 UC308D1LLJ	40	90	52	27	2	19	33	10	M10×1.25	6.1	56	40.5	24.0	13.2	0.96
45	UC209D1 UC209D1LLJ	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M 8×1	6.1	57.5	32.5	20.4	14.1	0.68
	UCX09D1	45	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M10×1.25	6.1	62.4	35.0	23.2	14.4	0.94
	UC309D1 UC309D1LLJ	45	100	57	29	2	22	35	10	M10×1.25	7.1	63.5	53.0	32.0	13.1	1.28

①倒角尺寸 *r* 的最小允许尺寸。



轴径 50~80mm

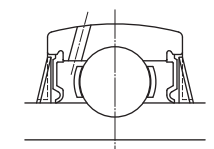
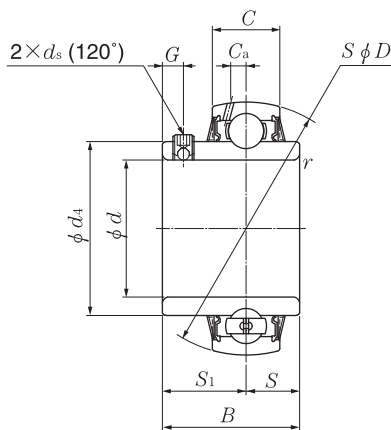
轴径 mm	轴承的 公称型号	尺 寸 mm											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r's min ^❶	S	S ₁	G	ds	Ca	d ₄	C _r	C _{or}	f ₀	(参考)
50	UC210D1 UC210D1LLJ	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M 8×1	6.1	62.4	35.0	23.2	14.4	0.78
	UCX10D1	50	100	55.6	25	1.5	22.2	33.4	9	M10×1.25	6.5	69	43.5	29.2	14.3	1.22
	UC310D1 UC310D1LLJ	50	110	61	32	2.5	22	39	12	M12×1.5	7.9	70.6	62.0	38.5	13.2	1.68
55	UC211D1 UC211D1LLJ	55	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	M 8×1	6.5	69	43.5	29.2	14.3	1.04
	UCX11D1	55	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	52.5	36.0	14.3	1.72
	UC311D1 UC311D1LLJ	55	120	66	34	2.5	25	41	12	M12×1.5	8.5	76.6	71.5	45.0	13.2	2.08
60	UC212D1 UC212D1LLJ	60	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	77	52.5	36.0	14.3	1.46
	UCX12D1	60	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	2.10
	UC312D1 UC312D1LLJ	60	130	71	36	2.5	26	45	12	M12×1.5	9	82.7	82.0	52.0	13.2	2.60
65	UC213D1 UC213D1LLJ	65	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	1.86
	UCX13D1	65	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M12×1.5	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.45
	UC313D1 UC313D1LLJ	65	140	75	39	2.5	30	45	12	M12×1.5	9.4	88.2	92.5	60.0	13.2	3.25
70	UC214D1 UC214D1LLJ	70	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.10
	UCX14D1	70	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M12×1.5	8	93	66.0	49.5	14.7	2.47
	UC314D1 UC314D1LLJ	70	150	78	41	2.5	33	45	12	M12×1.5	10	94.8	104	68.0	13.2	3.86
75	UC215D1 UC215D1LLJ	75	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	8	93	66.0	49.5	14.7	2.34
	UCX15D1	75	140	82.6	35	2	33.3	49.3	12	M12×1.5	8	98.1	72.5	53.0	14.6	3.11
	UC315D1 UC315D1LLJ	75	160	82	43	2.5	32	50	14	M14×1.5	10.5	101.3	113	77.0	13.2	4.70
80	UC216D1 UC216D1LLJ	80	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	8	98.1	72.5	53.0	14.6	2.78
	UCX16D1	80	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.96

❶ 倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

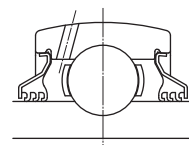
带座轴承用球轴承

UC 型

圆柱孔型，止动螺丝式



标准：密封圈 + 挡油环



带三层密封唇
UCxxxD1LLJ
型号例：UC205D1LLJ

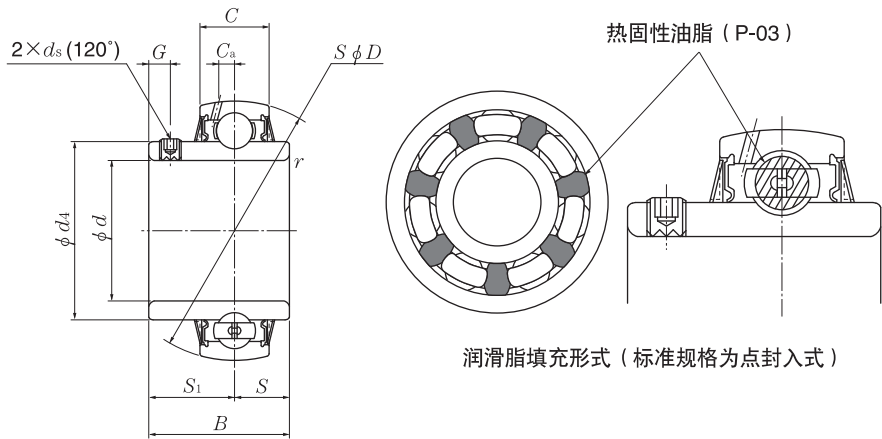
轴径 80~140mm

轴径 mm	轴承的 公称型号	尺 寸 mm											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r's min ^①	S	S1	G	ds	Ca	d4	Cr	Cor	f0	(参考)
80	UC316D1	80	170	86	45	2.5	34	52	14	M14×1.5	11.1	107.9	123	86.5	13.3	5.60
	UC316D1LLJ															
85	UC217D1	85	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.54
	UC217D1LLJ															
	UCX17D1	85	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	8.7	111.6	96.0	71.5	14.5	4.72
90	UC317D1	85	180	96	47	3	40	56	16	M16×1.5	11.5	114.4	133	97.0	13.3	6.70
	UC317D1LLJ															
	UC218D1	90	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	8.7	111.6	96.0	71.5	14.5	4.40
95	UC218D1LLJ															
	UCX18D1	90	170	104	39	2.5	42.9	61.1	14	M14×1.5	9	118.2	109	82.0	14.4	5.50
	UC318D1	90	190	96	49	3	40	56	16	M16×1.5	12.2	120.9	143	107	13.3	7.60
100	UC318D1LLJ															
	UC319D1	95	200	103	51	3	41	62	16	M16×1.5	12.7	127.5	153	119	13.3	8.70
	UC319D1LLJ															
105	UCX20D1	100	190	117.5	44	2.5	49.2	68.3	16	M16×1.5	10.7	131.3	133	105	14.4	8.06
	UC320D1	100	215	108	55	3	42	66	18	M18×1.5	14	135.6	173	141	13.2	10.8
	UC320D1LLJ															
110	UC321D1	105	225	112	57	3	44	68	18	M18×1.5	14.6	142.1	184	153	13.2	12.2
115	UC322D1	110	240	117	59	3	46	71	18	M18×1.5	15.6	151.7	205	179	13.1	14.3
120	UC324D1	120	260	126	63	3	51	75	18	M18×1.5	15.5	165.2	207	185	13.5	18.5
130	UC326D1	130	280	135	67	4	54	81	20	M20×1.5	16.6	178.3	229	214	13.6	23.0
140	UC328D1	140	300	145	71	4	59	86	20	M20×1.5	17.8	190.4	253	246	13.6	28.5

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

F-UC2 型

圆柱孔型，止动螺丝式
(不锈钢固体油脂轴承)



轴径 20~50mm

轴径 mm	轴承的公称型号	尺 寸											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r's min ①	S	S1	G	ds	Ca	d4	Cr	Cor	f0	(参考)
20	F-UC204D1/LP03	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M5×0.8	3.8	29.6	9.9	6.65	13.2	0.17
25	F-UC205D1/LP03	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M5×0.8	4	33.9	10.8	7.85	13.9	0.20
30	F-UC206D1/LP03	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6×0.75	4.9	40.8	15.0	11.3	13.8	0.30
35	F-UC207D1/LP03	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M6×0.75	5.4	46.8	19.7	15.3	13.8	0.40
40	F-UC208D1/LP03	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8×1	6	53	22.4	17.8	14.0	0.60
45	F-UC209D1/LP03	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M8×1	6.1	57.5	25.2	20.4	14.1	0.68
50	F-UC210D1/LP03	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M8×1	6.1	62.4	27.0	23.2	14.4	0.78

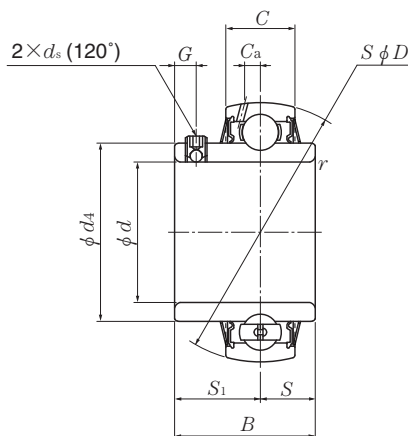
备注 1. 轴承的额定基本动负荷 C_r ，与旧的轴承钢带座轴承用球轴承不同。
本系列的标准型为固体油脂轴承，但也可以制作封入食品机械用油脂或耐热用油脂等润滑剂的不锈钢轴承。

带座轴承用球轴承

UC 型

圆柱孔型，止动螺丝式

英寸内径系列

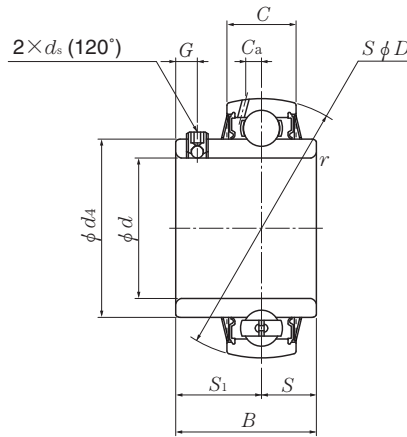


轴径 12.7~50.8mm

轴径 ^② inch	轴承的 公称型号	尺 寸											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数 fo	轴承 重量 kg (参考)
		d	D	B	C	r's min ^①	S	S1	G	ds	Ca	d4				
1/2	UC201-008D1	12.7	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.21
9/16 5/8	UC202-009D1 UC202-010D1	14.288 15.875	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.20 0.20
11/16	UC203-011D1	17.462	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.18
3/4	UC204-012D1	19.05	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	No.10-32UNF	3.8	29.6	12.8	6.65	13.2	0.18
13/16 7/8 15/16 1	UC205-013D1 UC205-014D1 UC205-015D1 UC205-100D1	20.638 22.225 23.812 25.4	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	No.10-32UNF	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.24 0.23 0.21 0.20
1 1/16 1 3/16 1 1/2 1 1/4	UC206-101D1 UC206-102D1 UC206-103D1 UC206-104D1	26.988 28.575 30.162 31.75	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	1/4-28UNF	4.9	40.8	19.5	11.3	13.8	0.36 0.34 0.32 0.30
1 1/4 1 5/16 1 3/8 1 1/2	UC207-104D1 UC207-105D1 UC207-106D1 UC207-107D1	31.75 33.338 34.925 36.512	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	1/4-28UNF	5.4	46.8	25.7	15.3	13.8	0.52 0.49 0.46 0.43
1 1/2 1 5/8	UC208-108D1 UC208-109D1	38.1 39.688	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6	53	29.1	17.8	14.0	0.69 0.65
1 5/8 1 11/16 1 3/4	UC209-110D1 UC209-111D1 UC209-112D1	41.275 42.862 44.45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	5/16-24UNF	6.1	57.5	32.5	20.4	14.1	0.78 0.74 0.70
1 13/16 1 7/8 1 15/16 2	UC210-113D1 UC210-114D1 UC210-115D1 UC210-200D1	46.038 47.625 49.212 50.8	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	5/16-24UNF	6.1	62.4	35.0	23.2	14.4	0.90 0.85 0.81 0.76

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

②如需 UCX 型英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。



轴径 50.8~88.9mm

轴径 ^① inch	轴承的 公称型号	尺 寸											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r 's min ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4	C_r	C_{or}	f_0	(参考)
2	UC211-200D1	50.8														1.19
2^{1/16}	UC211-201D1	52.388	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	$\frac{5}{16}$ -24UNF	6.5	69	43.5	29.2	14.3	1.14
2^{3/8}	UC211-202D1	53.975														1.08
2^{3/16}	UC211-203D1	55.562														1.02
2^{1/4}	UC212-204D1	57.15														1.59
2^{5/16}	UC212-205D1	58.738	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	$\frac{3}{8}$ -24UNF	7.3	77	52.5	36.0	14.3	1.52
2^{3/8}	UC212-206D1	60.325														1.45
2^{7/16}	UC212-207D1	61.912														1.37
2^{1/2}	UC213-208D1	63.5	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	$\frac{3}{8}$ -24UNF	7.3	82.5	57.5	40.0	14.4	1.94
2^{11/16}	UC214-211D1	68.262	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	$\frac{3}{8}$ -24UNF	7.7	87	62.0	44.0	14.5	2.21
2^{3/4}	UC214-212D1	69.85														2.11
2^{15/16}	UC215-215D1	74.612	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	$\frac{3}{8}$ -24UNF	8	93	66.0	49.5	14.7	2.37
3	UC215-300D1	76.2														2.25
3^{1/8}	UC216-302D1	79.375	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	$\frac{3}{8}$ -24UNF	8	98.1	72.5	53.0	14.6	2.83
3^{1/4}	UC217-304D1	82.55	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	7.9	106.4	83.5	64.0	14.7	3.76
3^{1/2}	UC218-308D1	88.9	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	8.7	111.6	96.0	71.5	14.5	4.52

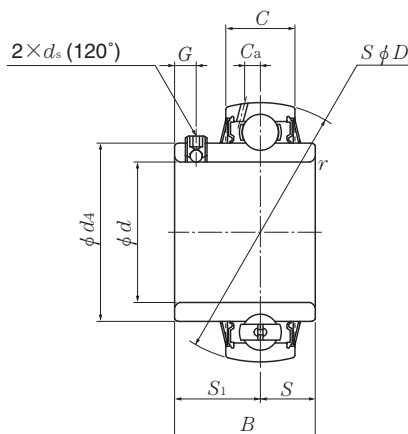
①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

带座轴承用球轴承

UC 型

圆柱孔型，止动螺丝式

英寸内径系列

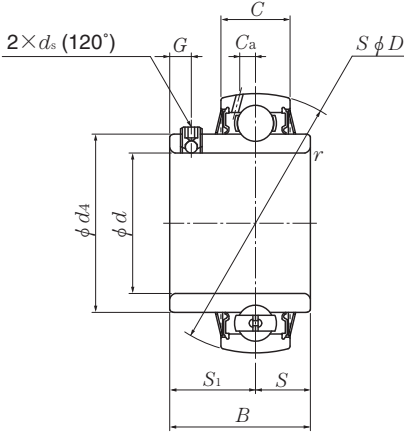


轴径 22.225~76.2mm

轴径 ^② inch	轴承的 公称型号	尺 寸 mm											额定基本 动载荷 kN		系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r's min ^①	S	S ₁	G	ds	Ca	d ₄	C _r	C _{or}	f ₀	(参考)
$\frac{7}{8}$ $\frac{15}{16}$ 1	UC305-014D1	22.225														0.38
	UC305-015D1	23.812	62	38	20	1.5	15	23	6	$\frac{1}{4}$ -28UNF	5	36.8	21.2	10.9	12.6	0.36
	UC305-100D1	25.4														0.35
$1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{16}$	UC306-102D1	28.575	72	43	23	1.5	17	26	6	$\frac{1}{4}$ -28UNF	5.6	44.9	26.7	15.0	13.3	0.58
	UC306-103D1	30.162														0.56
$1\frac{1}{4}$ $1\frac{5}{16}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{7}{16}$	UC307-104D1	31.75														0.77
	UC307-105D1	33.338	80	48	25	2	19	29	8	$\frac{5}{16}$ -24UNF	5.7	49.4	33.5	19.1	13.1	0.73
	UC307-106D1	34.925														0.70
	UC307-107D1	36.512														0.67
$1\frac{1}{2}$	UC308-108D1	38.1	90	52	27	2	19	33	10	$\frac{3}{8}$ -24UNF	6.1	56	40.5	24.0	13.2	1.01
$1\frac{5}{8}$ $1\frac{11}{16}$ $1\frac{3}{4}$	UC309-110D1	41.275														1.39
	UC309-111D1	42.862	100	57	29	2	22	35	10	$\frac{3}{8}$ -24UNF	7.1	63.5	53.0	32.0	13.1	1.35
	UC309-112D1	44.45														1.30
$1\frac{7}{8}$ $1\frac{15}{16}$	UC310-114D1	47.625	110	61	32	2.5	22	39	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	7.9	70.6	62.0	38.5	13.2	1.77
	UC310-115D1	49.212														1.71
2 $2\frac{1}{8}$ $2\frac{3}{16}$	UC311-200D1	50.8														2.26
	UC311-202D1	53.975	120	66	34	2.5	25	41	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	8.5	76.6	71.5	45.0	13.2	2.13
	UC311-203D1	55.562														2.06
$2\frac{1}{4}$ $2\frac{3}{8}$ $2\frac{7}{16}$	UC312-204D1	57.15														2.75
	UC312-206D1	60.325	130	71	36	2.5	26	45	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	9	82.7	82.0	52.0	13.2	2.58
	UC312-207D1	61.912														2.50
$2\frac{1}{2}$	UC313-208D1	63.5	140	75	39	2.5	30	45	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	9.4	88.2	92.5	60.0	13.2	3.34
$2\frac{11}{16}$ $2\frac{3}{4}$	UC314-211D1	68.262	150	78	41	2.5	33	45	12	$\frac{1}{2}$ -20UNF	10	94.8	104	68.0	13.2	3.98
	UC314-212D1	69.85														3.87
$2\frac{15}{16}$ 3	UC315-215D1	74.612	160	82	43	2.5	32	50	14	$\frac{9}{16}$ -18UNF	10.5	101.3	113	77.0	13.2	4.73
	UC315-300D1	76.2														4.61

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

②如需 UCX 型英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。



轴径 79.375~101.6mm

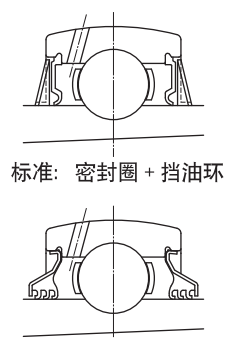
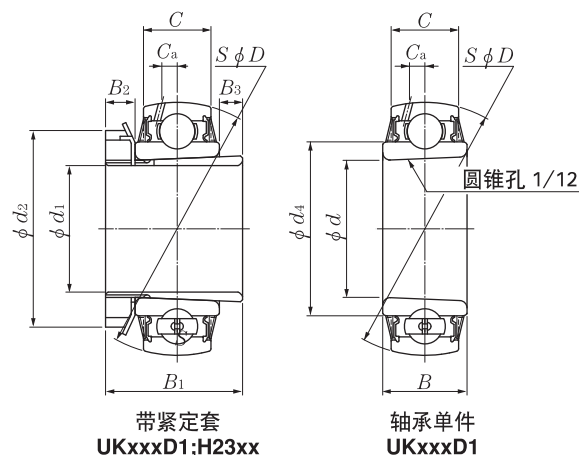
轴径 ^① inch	轴承的 公称型号	尺 寸											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数	轴承 重量 kg
		d	D	B	C	r's min ^①	S	S1	G	ds	Ca	d4	Cr	Cor	fo	(参考)
3 ¹ / ₈ 3 ³ / ₁₆	UC316-302D1	79.375	170	86	45	2.5	34	52	14	9 ¹⁶ / ₁₆ -18UNF	11.1	107.9	123	86.5	13.3	5.65
	UC316-303D1	80.962														5.52
3 ¹ / ₄	UC317-304D1	82.55	180	96	47	3	40	56	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	11.5	114.4	133	97.0	13.3	6.94
3 ⁷ / ₁₆ 3 ³ / ₂	UC318-307D1	87.312	190	96	49	3	40	56	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	12.2	120.9	143	107	13.3	7.88
	UC318-308D1	88.9														7.72
3 ³ / ₄	UC319-312D1	95.25	200	103	51	3	41	62	16	5 ⁸ / ₈ -18UNF	12.7	127.5	153	119	13.3	8.67
3 ¹⁵ / ₁₆ 4	UC320-315D1	100.012	215	108	55	3	42	66	18	5 ⁸ / ₈ -18UNF	14	135.6	173	141	13.2	10.8
	UC320-400D1	101.6														10.6

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

带座轴承用球轴承

UK 型

圆锥孔型，紧定套式

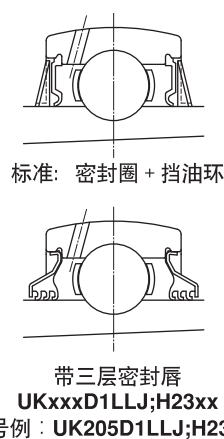
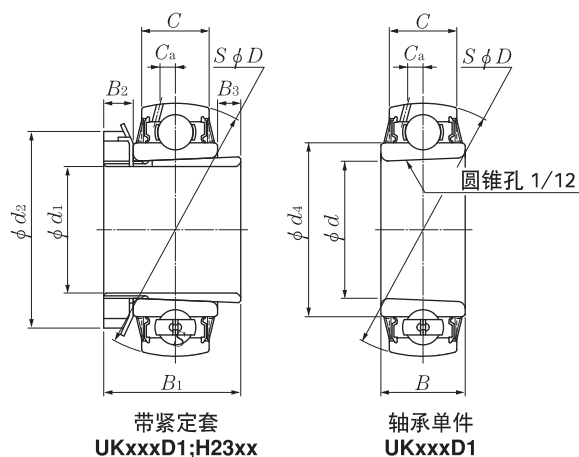


标准：密封圈 + 挡油环
带三层密封唇
UKxxxD1LLJ;H23xx
型号例：UK205D1LLJ;H2305X

轴径 20~50mm

轴径 mm	轴承的 公称型号	尺寸 mm											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数 f_0	紧定套 轴承重量 kg (参考)
		d	D	B	C	d_4	d_1	B_1	B_2	B_3	d_2	C_a				
20	UK205D1;H2305X	25	52	23	17	33.9	20	35	8	4	38	4	14.0	7.85	13.9	0.23
	UKX05D1;H2305X	25	62	26	19	40.8	20	35	8	1	38	4.9	19.5	11.3	13.8	0.38
	UK305D1;H2305X	25	62	26	20	36.8	20	35	8	1	38	5	21.2	10.9	12.6	0.36
	UK305D1LLJ;H2305X	25	62	26	20	36.8	20	35	8	1	38	5	21.2	10.9	12.6	0.36
25	UK206D1;H2306X	30	62	26	19	40.8	25	38	8	4	45	4.9	19.5	11.3	13.8	0.36
	UKX06D1;H2306X	30	72	29	20	46.8	25	38	8	1	45	5.4	25.7	15.3	13.8	0.53
	UK306D1;H2306X	30	72	29	23	44.9	25	38	8	1	45	5.6	26.7	15.0	13.3	0.59
	UK306D1LLJ;H2306X	30	72	29	23	44.9	25	38	8	1	45	5.6	26.7	15.0	13.3	0.59
30	UK207D1;H2307X	35	72	29	20	46.8	30	43	9	5	52	5.4	25.7	15.3	13.8	0.55
	UKX07D1;H2307X	35	80	31	21	53	30	43	9	3	52	6	29.1	17.8	14.0	0.75
	UK307D1;H2307X	35	80	33	25	49.4	30	43	9	1	52	5.7	33.5	19.1	13.1	0.75
	UK307D1LLJ;H2307X	35	80	33	25	49.4	30	43	9	1	52	5.7	33.5	19.1	13.1	0.75
35	UK208D1;H2308X	40	80	31	21	53	35	46	10	5	58	6	29.1	17.8	14.0	0.74
	UKX08D1;H2308X	40	85	31	22	57.5	35	46	10	5	58	6.1	32.5	20.4	14.1	0.85
	UK308D1;H2308X	40	90	34	27	56	35	46	10	2	58	6.1	40.5	24.0	13.2	1.00
	UK308D1LLJ;H2308X	40	90	34	27	56	35	46	10	2	58	6.1	40.5	24.0	13.2	1.00
40	UK209D1;H2309X	45	85	31	22	57.5	40	50	11	8	65	6.1	32.5	20.4	14.1	0.80
	UKX09D1;H2309X	45	90	32	24	62.4	40	50	11	7	65	6.1	35.0	23.2	14.4	0.97
	UK309D1;H2309X	45	100	37	29	63.5	40	50	11	2	65	7.1	53.0	32.0	13.2	1.28
	UK309D1LLJ;H2309X	45	100	37	29	63.5	40	50	11	2	65	7.1	53.0	32.0	13.2	1.28
45	UK210D1;H2310X	50	90	32	24	62.4	45	55	12	11	70	6.1	35.0	23.2	14.4	0.94
	UKX10D1;H2310X	50	100	35	25	69	45	55	12	8	70	6.5	43.5	29.2	14.3	1.26
	UK310D1;H2310X	50	110	41	32	70.6	45	55	12	2	70	7.9	62.0	38.5	13.2	1.72
	UK310D1LLJ;H2310X	50	110	41	32	70.6	45	55	12	2	70	7.9	62.0	38.5	13.2	1.72
50	UK211D1;H2311X	55	100	35	25	69	50	59	12	12	75	6.5	43.5	29.2	14.3	1.22
	UKX11D1;H2311X	55	110	38	27	77	50	59	12	9	75	7.3	52.5	36.0	14.3	1.62
	UK311D1;H2311X	55	120	44	34	76.6	50	59	12	3	75	8.5	71.5	45.0	13.2	2.06
	UK311D1LLJ;H2311X	55	120	44	34	76.6	50	59	12	3	75	8.5	71.5	45.0	13.2	2.06
55	UK212D1;H2312X	60	110	38	27	77	55	62	13	11	80	7.3	52.5	36.0	14.3	1.54
	UKX12D1;H2312X	60	120	40	32	82.5	55	62	13	9	80	7.3	57.5	40.0	14.4	2.07
	UK312D1;H2312X	60	130	47	36	82.7	55	62	13	2	80	9	82.0	52.0	13.2	2.58
	UK312D1LLJ;H2312X	60	130	47	36	82.7	55	62	13	2	80	9	82.0	52.0	13.2	2.58

①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。



轴径 60~125mm

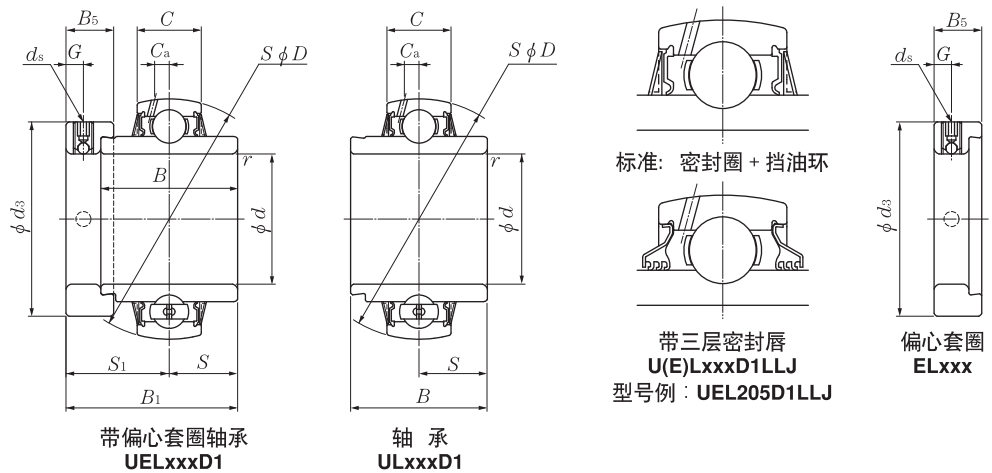
轴径 mm	轴承的 公称型号	尺寸 mm												额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	带紧定套 轴承重量 kg
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>d</i> ₄	<i>d</i> ₁	<i>B</i> ₁	<i>B</i> ₂	<i>B</i> ₃	<i>d</i> ₂	<i>C</i> _a	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{or}	<i>f</i> ₀	(参考)	
60	UK213D1;H2313X UK213D1LLJ;H2313X	65	120	40	32	82.5	60	65	14	11	85	7.3	57.5	40.0	14.4	2.00	
	UKX13D1;H2313X	65	125	42	33	87	60	65	14	9	85	7.7	62.0	44.0	14.5	2.19	
	UK313D1;H2313X UK313D1LLJ;H2313X	65	140	49	39	88.2	60	65	14	2	85	9.4	92.5	60.0	13.2	3.08	
65	UK215D1;H2315X UK215D1LLJ;H2315X	75	130	44	34	93	65	73	15	14	98	8	66.0	49.5	14.7	2.56	
	UKX15D1;H2315X	75	140	45	35	98.1	65	73	15	13	98	8	72.5	53.0	14.6	3.25	
	UK315D1;H2315X UK315D1LLJ;H2315X	75	160	55	43	101.3	65	73	15	3	98	10.5	113	77.0	13.2	4.75	
70	UK216D1;H2316X UK216D1LLJ;H2316X	80	140	45	35	98.1	70	78	17	16	105	8	72.5	53.0	14.6	3.23	
	UKX16D1;H2316X	80	150	46	36	106.4	70	78	17	15	105	7.9	83.5	64.0	14.7	3.87	
	UK316D1;H2316X UK316D1LLJ;H2316X	80	170	58	45	107.9	70	78	17	3	105	11.1	123	86.5	13.3	5.75	
75	UK217D1;H2317X UK217D1LLJ;H2317X	85	150	46	36	106.4	75	82	18	18	110	7.9	83.5	64.0	14.7	3.93	
	UKX17D1;H2317X	85	160	47	37	111.6	75	82	18	17	110	8.7	96.0	71.5	14.5	4.53	
	UK317D1;H2317X UK317D1LLJ;H2317X	85	180	60	47	114.4	75	82	18	4	110	11.5	133	97.0	13.3	6.72	
80	UK218D1;H2318X UK218D1LLJ;H2318X	90	160	47	37	111.6	80	86	18	21	120	8.7	96.0	71.5	14.5	4.51	
	UKX18D1;H2318X	90	170	49	39	118.2	80	86	18	19	120	9	109	82.0	14.4	5.17	
	UK318D1;H2318X UK318D1LLJ;H2318X	90	190	64	49	120.9	80	86	18	4	120	12.2	143	107	13.3	7.75	
85	UK319D1;H2319X UK319D1LLJ;H2319X	95	200	67	51	127.5	85	90	19	4	125	12.7	153	119	13.3	9.02	
90	UKX20D1;H2320X	100	190	57	44	131.3	90	97	20	20	130	10.7	133	105	14.4	7.39	
	UK320D1;H2320X UK320D1LLJ;H2320X	100	215	73	55	135.6	90	97	20	4	130	14	173	141	13.2	11	
100	UK322D1;H2322X	110	240	80	59	151.7	100	105	21	4	145	15.6	205	179	13.1	14.9	
110	UK324D1;H2324X	120	260	86	63	165.2	110	112	22	4	155	15.5	207	185	13.5	18.0	
115	UK326D1;H2326	130	280	90	67	178.3	115	121	23	8	165	16.6	229	214	13.6	23.3	
125	UK328D1;H2328	140	300	95	71	190.4	125	131	24	12	180	17.8	253	246	13.6	28.6	

①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

带座轴承用球轴承

UEL 型

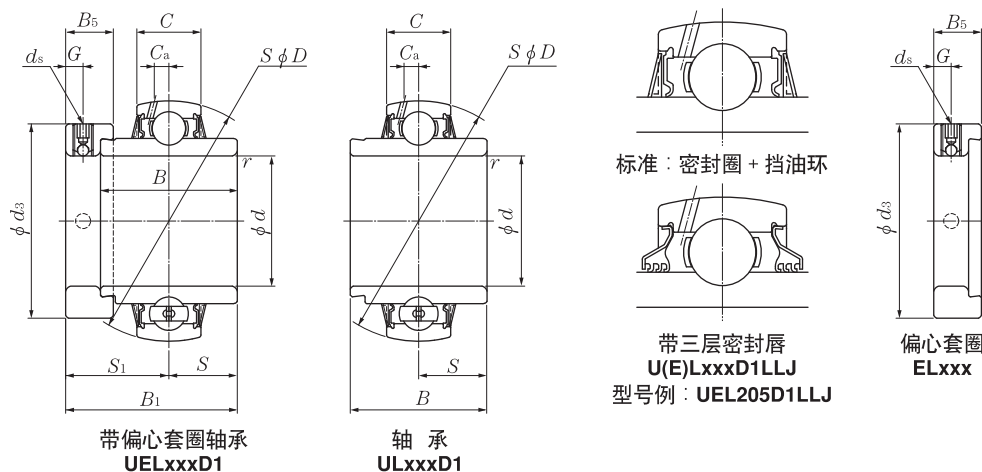
圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 20~55mm

轴径 ^② mm	带偏心套圈 轴承的公称型号	尺 寸 mm													额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数 f ₀	轴 承 公称型号	偏 心 套 圈 型 号	带偏 心套 圈的 轴 承 重 量 kg (参考)
		d	D	B ₁	B	C	r _s min ^①	S	S ₁	G	d _s	Ca	d ₃	B ₅						
20	UEL204D1	20	47	43.7	34.2	17	1	17.1	26.6	4.8	M6×0.75	3.8	33	13.5	12.8	6.65	13.2	UL204D1	EL204	0.23
	UEL204D1LLJ																	UL204D1LLJ	EL204	
25	UEL205D1	25	52	44.4	34.9	17	1	17.45	26.95	4.8	M6×0.75	4	38	13.5	14.0	7.85	13.9	UL205D1	EL205	0.27
	UEL205D1LLJ																	UL205D1LLJ	EL205	
	UEL305D1	25	62	46.8	34.9	20	1.5	16.7	30.1	6	M8×1	5	42.8	15.9	21.2	10.9	12.6	UL305D1	EL305	
30	UEL305D1LLJ																	UL305D1LLJ	EL305	0.43
	UEL206D1	30	62	48.4	36.5	19	1	18.25	30.15	6	M8×1	4.9	44.5	15.9	19.5	11.3	13.8	UL206D1	EL206	
	UEL206D1LLJ																	UL206D1LLJ	EL206	
35	UEL306D1	30	72	50	36.5	23	1.5	17.5	32.5	6.7	M8×1	5.6	50	17.5	26.7	15.0	13.3	UL306D1	EL306	0.69
	UEL306D1LLJ																	UL306D1LLJ	EL306	
	UEL207D1	35	72	51.1	37.6	20	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	5.4	55.5	17.5	25.7	15.3	13.8	UL207D1	EL207	0.60
35	UEL207D1LLJ																	UL207D1LLJ	EL207	
	UEL307D1	35	80	51.6	38.1	25	2	18.3	33.3	6.7	M8×1	5.7	55	17.5	33.5	19.1	13.1	UL307D1	EL307	
40	UEL307D1LLJ																	UL307D1LLJ	EL307	0.78
	UEL208D1	40	80	56.3	42.8	21	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6	60	18.3	29.1	17.8	14.0	UL208D1	EL208	
	UEL208D1LLJ																	UL208D1LLJ	EL208	
45	UEL308D1	40	90	57.1	41.3	27	2	19.8	37.3	8	M10×1.25	6.1	63.5	20.6	40.5	24.0	13.2	UL308D1	EL308	1.10
	UEL308D1LLJ																	UL308D1LLJ	EL308	
	UEL209D1	45	85	56.3	42.8	22	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	6.1	63.5	18.3	32.5	20.4	14.1	UL209D1	EL209	0.80
45	UEL209D1LLJ																	UL209D1LLJ	EL209	
	UEL309D1	45	100	58.7	42.9	29	2	19.8	38.9	8	M10×1.25	7.1	70	20.6	53.0	32.0	13.1	UL309D1	EL309	
50	UEL309D1LLJ																	UL309D1LLJ	EL309	1.40
	UEL210D1	50	90	62.7	49.2	24	1.5	24.6	38.1	6.8	M10×1.25	6.1	69.5	18.3	35.0	23.2	14.4	UL210D1	EL210	
	UEL210D1LLJ																	UL210D1LLJ	EL210	
55	UEL310D1	50	110	66.6	49.2	32	2.5	24.6	42	8.7	M10×1.25	7.9	76.2	22.2	62.0	38.5	13.2	UL310D1	EL310	1.84
	UEL310D1LLJ																	UL310D1LLJ	EL310	
	UEL211D1	55	100	71.4	55.5	25	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	6.5	76	20.7	43.5	29.2	14.3	UL211D1	EL211	1.32
55	UEL211D1LLJ																	UL211D1LLJ	EL211	
	UEL311D1	55	120	73	55.6	34	2.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	8.5	83	22.2	71.5	45.0	13.2	UL311D1	EL311	
55	UEL311D1LLJ																	UL311D1LLJ	EL311	

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。 ②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。



轴径 60~110mm

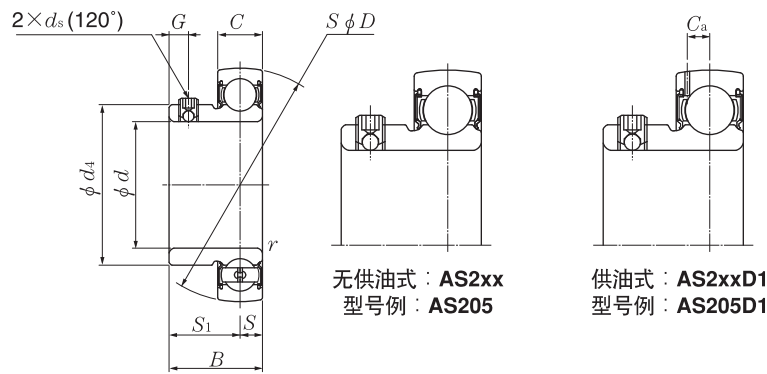
轴径 ^② mm	带偏心套圈 轴承的公称型号	尺 寸 mm													额定基本 动载荷 静载荷 kN		系数	轴 承 公称型号	偏 心 套 圈 型 号	带偏 心 套 圈 的 轴 承 重 量 kg (参考)
		d	D	B ₁	B	C	r _{s min} ^①	S	S ₁	G	d _s	C _a	d ₃	B ₅	C _r	C _{or}	f ₀			
60	UEL212D1 UEL212D1LLJ	60	110	77.8	61.9	27	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	7.3	84	22.3	52.5	36.0	14.3	UL212D1 UL212D1LLJ	EL212	1.79
	UEL312D1 UEL312D1LLJ	60	130	79.4	61.9	36	2.5	30.95	48.45	8.7	M10×1.25	9	89	23.9	82.0	52.0	13.2	UL312D1 UL312D1LLJ	EL312	2.94
65	UEL313D1 UEL313D1LLJ	65	140	85.7	65.1	39	2.5	32.55	53.15	10.3	M12×1.5	9.4	97	27	92.5	60.0	13.2	UL313D1 UL313D1LLJ	EL313	3.67
70	UEL314D1 UEL314D1LLJ	70	150	92.1	68.3	41	2.5	34.15	57.95	10.3	M12×1.5	10	102	30.2	104	68.0	13.2	UL314D1 UL314D1LLJ	EL314	4.40
75	UEL315D1 UEL315D1LLJ	75	160	100	74.6	43	2.5	37.3	62.7	12.7	M16×1.5	10.5	113	31.8	113	77.0	13.2	UL315D1 UL315D1LLJ	EL315	5.34
80	UEL316D1 UEL316D1LLJ	80	170	106.4	81	45	2.5	40.5	65.9	12.7	M16×1.5	11.1	119	31.8	123	86.5	13.3	UL316D1 UL316D1LLJ	EL316	6.70
85	UEL317D1 UEL317D1LLJ	85	180	109.5	84.1	47	3	42.05	67.45	12.7	M16×1.5	11.5	127	31.8	133	97.0	13.3	UL317D1 UL317D1LLJ	EL317	8.00
90	UEL318D1 UEL318D1LLJ	90	190	115.9	87.3	49	3	43.65	72.25	14.3	M20×1.5	12.2	133	36.5	143	107	13.3	UL318D1 UL318D1LLJ	EL318	9.10
95	UEL319D1 UEL319D1LLJ	95	200	122.3	93.7	51	3	38.9	83.4	14.3	M20×1.5	12.7	140	36.5	153	119	13.3	UL319D1 UL319D1LLJ	EL319	10.4
100	UEL320D1 UEL320D1LLJ	100	215	128.6	100	55	3	50	78.6	14.3	M20×1.5	14	146	36.5	173	141	13.2	UL320D1 UL320D1LLJ	EL320	13.0
105	UEL321D1	105	225	139.7	104.8	57	3	48.4	91.3	17.5	M20×1.5	14.6	157	42.8	184	153	13.2	UL321D1	EL321	14.6
110	UEL322D1	110	240	141.3	106.4	59	3	49.2	92.1	17.5	M20×1.5	15.6	168	42.8	205	179	13.1	UL322D1	EL322	17.2

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。 ②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

带座轴承用球轴承

AS 型

圆柱孔型，止动螺丝式



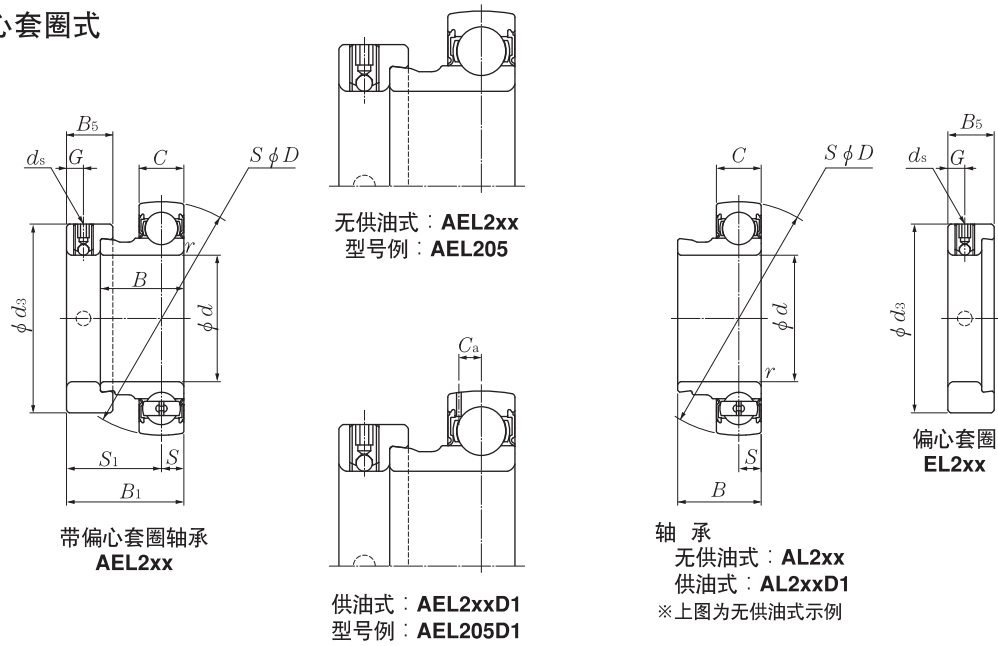
轴径 12~50mm

轴径 ^② mm	轴承的公称型号	尺 寸 mm											额定基本 动载荷 kN	额定基本 静载荷 kN	系数 f_0	轴承 重量 kg (参考)
		d	D	B	C	r 's min ^①	S	S_1	G	d_s	C_a	d_4	C_r	C_{or}		
12	AS201	12	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.10
15	AS202	15	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.09
17	AS203	17	40	22	12	0.6	6	16	4.2	M5X0.8	3.7	24.3	9.60	4.60	12.8	0.08
20	AS204	20	47	25	14	1	7	18	4.2	M5X0.8	4.2	29.6	12.8	6.65	13.2	0.13
25	AS205	25	52	27	15	1	7.5	19.5	5	M5X0.8	4	33.9	14.0	7.85	13.9	0.16
30	AS206	30	62	29	16	1	8	21	5	M6X0.75	5.1	40.8	19.5	11.3	13.8	0.25
35	AS207	35	72	34	17	1.5	8.5	25.5	6	M6X0.75	5.6	46.8	25.7	15.3	13.8	0.38
40	AS208	40	80	38	18	1.5	9	29	8	M8X1.0	6.1	53.0	29.1	17.8	14.0	0.51
45	AS209	45	85	40	19	1.5	9.5	30.5	8	M8X1.0	6.3	57.5	32.5	20.4	14.1	0.55
50	AS210	50	90	42	20	1.5	10	32	9	M8X1.0	6.4	62.4	35	23.2	14.4	0.65

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。 ②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

AEL 型

圆柱孔型，偏心套圈式



轴径 12~60mm

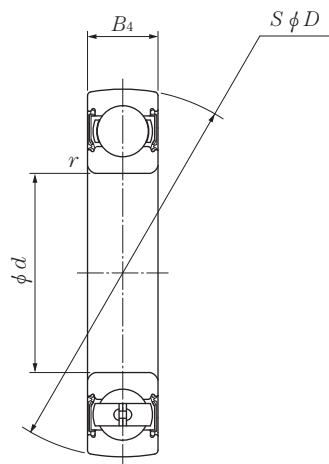
轴径 ^② mm	带偏心 套圈轴承的 公称型号	尺 寸 mm														额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	轴 承 公称型号	偏心套圈 型 号	带偏心 套圈的 轴承重量 kg (参考)
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> ₁	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{s min} ^①	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>C</i> _a	<i>d</i> ₃	<i>B</i> ₅	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{or}	<i>f</i> ₀				
12	AEL201	12	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL201	EL201	0.12	
15	AEL202	15	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL202	EL202	0.11	
17	AEL203	17	40	28.6	19	12	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	3.7	29	13.6	9.60	4.60	12.8	AL203	EL203	0.11	
20	AEL204	20	47	31	21.5	14	1	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	4.2	33	13.5	12.8	6.65	13.2	AL204	EL204	0.17	
25	AEL205	25	52	31	21.5	15	1	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	4	38	13.5	14.0	7.85	13.9	AL205	EL205	0.22	
30	AEL206	30	62	35.7	23.8	16	1	9	26.7	6	M 8×1	5.1	44.5	15.9	19.5	11.3	13.8	AL206	EL206	0.31	
35	AEL207	35	72	38.9	25.4	17	1.5	9.5	29.4	6.8	M10×1.25	5.6	55.5	17.5	25.7	15.3	13.8	AL207	EL207	0.50	
40	AEL208	40	80	43.7	30.2	18	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.1	60	18.3	29.1	17.8	14.0	AL208	EL208	0.66	
45	AEL209	45	85	43.7	30.2	19	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.3	63.5	18.3	32.5	20.4	14.1	AL209	EL209	0.72	
50	AEL210	50	90	43.7	30.2	20	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	6.4	69.5	18.3	35.0	23.2	14.4	AL210	EL210	0.72	
55	AEL211	55	100	48.4	32.5	21	2	12	36.4	8	M10×1.25	7	76	20.7	43.5	29.2	14.3	AL211	EL211	0.98	
60	AEL212	60	110	53.1	37.2	22	2	13.5	39.6	8	M10×1.25	7.5	84	22.3	52.5	36.0	14.3	AL212	EL212	1.31	

① 倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。
② 如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

带座轴承用球轴承

CS·LLU 型

圆柱孔型，静配合式



轴径 10~60mm

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

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。

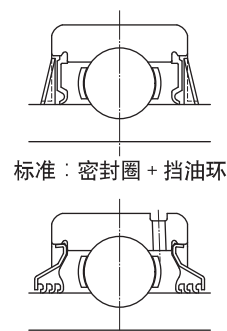
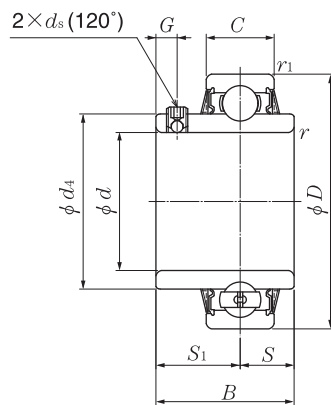
备注 1. 请将轴的公差加工成 j5 或 k5，并在静配合条件下使用。



带座轴承用球轴承

UCS 型

圆柱孔型，止动螺丝式



标准：密封圈 + 挡油环

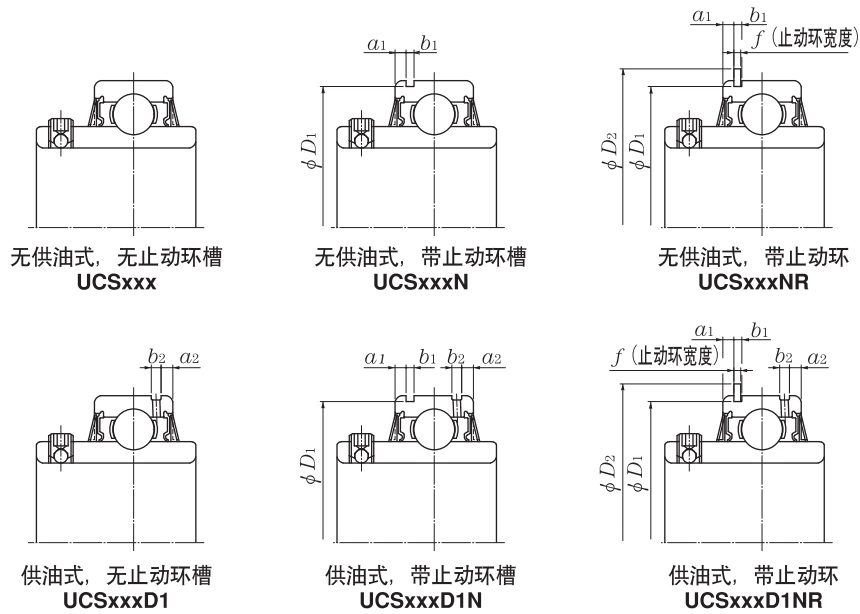
带三层密封唇
UCSxxxD1LLJ
型号例：UCS205LD1LLJ

轴径 10~60mm

轴径 ^② mm	标准轴承的 公称型号 ③	尺 寸 mm															
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> 's min ^①	<i>r</i> '1s min ^①	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	<i>d</i> _s	<i>d</i> ₄	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2 max}	
12	UCS201L UCS201LD1LLJ	12	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
15	UCS202L UCS202LD1LLJ	15	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
17	UCS203L UCS203LD1LLJ	17	47	31	17	0.6	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
20	UCS204L UCS204LD1LLJ	20	47	31	17	1	0.6	12.7	18.3	4.5	M 5×0.8	29.6	3.1	1.5	44.6	52.7	
25	UCS205L UCS205LD1LLJ	25	52	34.1	17	1	0.6	14.3	19.8	5	M 5×0.8	33.9	3.2	1.5	49.73	57.9	
	UCS305	25	62	38	20	1.5	0.6	15	23	6	M 6×0.75	36.8	—	—	—	—	
30	UCS206L UCS206LD1LLJ	30	62	38.1	19	1	1	15.9	22.2	5	M 6×0.75	40.8	3.2	2.05	59.61	67.7	
	UCS306	30	72	43	23	1.5	1	17	26	6	M 6×0.75	44.9	—	—	—	—	
35	UCS207L UCS207LD1LLJ	35	72	42.9	20	1.5	1.5	17.5	25.4	6	M 6×0.75	46.8	3.3	2.05	68.81	78.6	
	UCS307	35	80	48	25	2	1	19	29	8	M 8×1	49.4	—	—	—	—	
40	UCS208L UCS208LD1LLJ	40	80	49.2	21	1.5	1.5	19	30.2	8	M 8×1	53	3.4	2.05	76.81	86.6	
	UCS308	40	90	52	27	2	1	19	33	10	M10×1.25	56	—	—	—	—	
45	UCS209L UCS209LD1LLJ	45	85	49.2	22	1.5	1.5	19	30.2	8	M 8×1	57.5	3.5	2.05	81.81	91.6	
	UCS309	45	100	57	29	2	1	22	35	10	M10×1.25	63.5	—	—	—	—	
50	UCS210L UCS210LD1LLJ	50	90	51.6	24	1.5	1.5	19	32.6	9	M 8×1	62.4	3.7	2.85	86.79	96.5	
	UCS310	50	110	61	32	2.5	1.5	22	39	12	M12×1.5	70.6	—	—	—	—	
55	UCS211L UCS211LD1LLJ	55	100	55.6	25	2	2	22.2	33.4	9	M 8×1	69	4.4	2.85	96.8	106.5	
	UCS311	55	120	66	34	2.5	1.5	25	41	12	M12×1.5	76.6	—	—	—	—	

①倒角尺寸 r 的最小允许尺寸。 ②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。

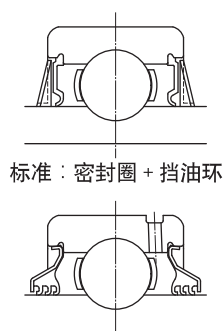
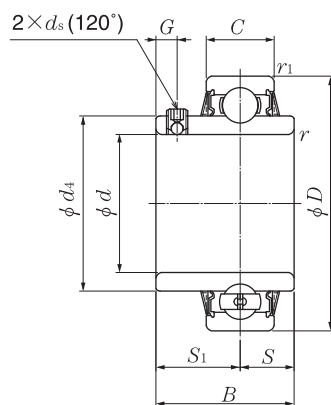


f	a_2	b_2	额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	轴承 重量
			C_r	C_{or}	f_o	kg (参考)
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.21
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.20
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.18
1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	0.17
1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	0.20
—	—	—	21.2	10.9	12.6	0.37
1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	0.34
—	—	—	26.7	15.0	13.3	0.58
1.65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

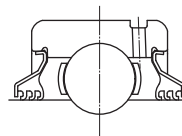
带座轴承用球轴承

UCS 型

圆柱孔型，止动螺丝式



标准：密封圈 + 挡油环



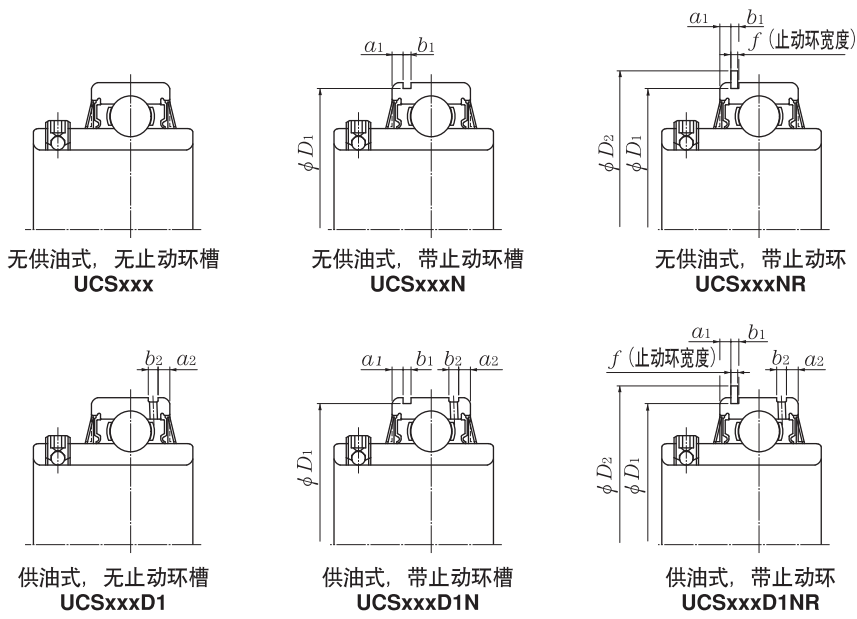
带三层密封唇
UCSxxxD1LLJ
型号例：UCS205LD1LLJ

轴径 60~90mm

轴径 ^② mm	标准轴承的 公称型号	尺寸														
		mm														
	③	d	D	B	C	r's min ^①	r'1s min ^①	S	S ₁	G	ds	d ₄	a ₁	b ₁	D ₁	D ₂ max
60	UCS212L	60	110	65.1	27	2	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	77	4.4	2.85	106.81	116.6
	UCS212LD1LLJ	60	130	71	36	2.5	1.5	26	45	12	M12×1.5	82.7	—	—	—	—
65	UCS213	65	120	65.1	32	2	2	25.4	39.7	10	M10×1.25	82.5	—	—	—	—
	UCS313	65	140	75	39	2.5	2	30	45	12	M12×1.5	88.2	—	—	—	—
70	UCS214	70	125	74.6	33	2	2	30.2	44.4	12	M10×1.25	87	—	—	—	—
	UCS314	70	150	78	41	2.5	2	33	45	12	M12×1.5	94.8	—	—	—	—
75	UCS215	75	130	77.8	34	2	2	33.3	44.5	12	M10×1.25	93	—	—	—	—
	UCS315	75	160	82	43	2.5	2	32	50	14	M14×1.5	101.3	—	—	—	—
80	UCS216	80	140	82.6	35	2.5	2.5	33.3	49.3	12	M10×1.25	98.1	—	—	—	—
	UCS316	80	170	86	45	2.5	2	34	52	14	M14×1.5	107.9	—	—	—	—
85	UCS217	85	150	85.7	36	2.5	2.5	34.1	51.6	12	M12×1.5	106.4	—	—	—	—
	UCS317	85	180	96	47	3	2.5	40	56	16	M16×1.5	114.4	—	—	—	—
90	UCS218	90	160	96	37	2.5	2.5	39.7	56.3	12	M12×1.5	111.6	—	—	—	—
	UCS318	90	190	96	49	3	2.5	40	56	16	M16×1.5	120.9	—	—	—	—

①倒角尺寸 r 或 r_1 的最小允许尺寸。 ②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。

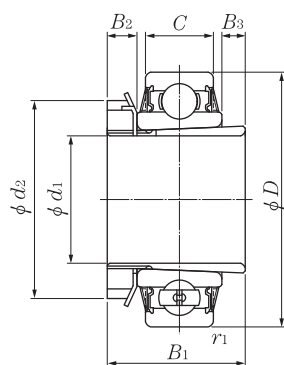


			额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	轴承 重量
			kN			kg
f	a_2	b_2	C_r	C_{or}	f_o	(参考)
2.41	4.4	3.5	52.5	36.0	14.3	1.48
—	—	—	82.0	52.0	13.2	2.70
—	—	—	57.5	40.0	14.4	1.88
—	—	—	92.5	60.0	13.2	3.37
—	—	—	62.0	44.0	14.5	2.17
—	—	—	104	68.0	13.2	4.03
—	—	—	66.0	49.5	14.7	2.43
—	—	—	113	77.0	13.2	4.88
—	—	—	72.5	53.0	14.6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

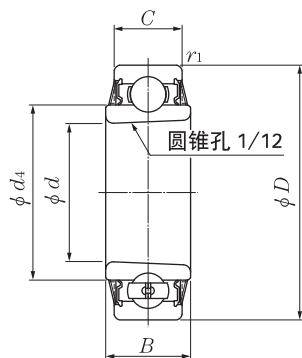
带座轴承用球轴承

UKS 型

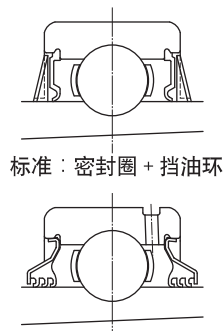
圆锥孔型，紧定套式



带紧定套
UKSxxx;H23xx



轴承单件
UKSxxx



标准：密封圈 + 挡油环

带三层密封唇

UKSxxxD1LLJ (;H23xx)

型号例：UKS205LD1LLJ (;H2305X)

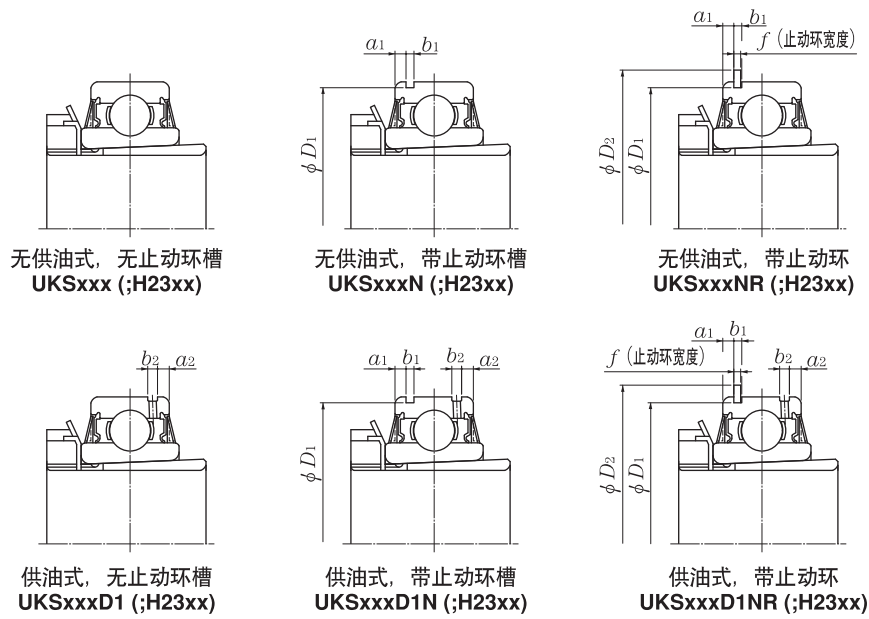
轴径 20~65mm

轴径 mm	标准轴承公称型号 ^①	尺寸															
		mm															
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _{1s min} ^②	<i>d</i> ₄	<i>d</i> ₁	<i>B</i> ₁	<i>B</i> ₂	<i>B</i> ₃	<i>d</i> ₂	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2 max}	
20	UKS205L;H2305X	25	52	23	17	0.6	33.9	20	35	8	4	38	3.2	1.5	49.73	57.9	
	UKS205LD1LLJ;H2305X																
	UKS305;H2305X	25	62	26	20	0.6	36.8	20	35	8	1	38	—	—	—	—	
25	UKS206L;H2306X	30	62	26	19	1	40.8	25	38	8	4	45	3.2	2.05	59.61	67.7	
	UKS206LD1LLJ;H2306X																
	UKS306;H2306X	30	72	29	23	1	44.9	25	38	8	1	45	—	—	—	—	
30	UKS207L;H2307X	35	72	29	20	1.5	46.8	30	43	9	5	52	3.3	2.05	68.81	78.6	
	UKS207LD1LLJ;H2307X																
	UKS307;H2307X	35	80	33	25	1	49.4	30	43	9	1	52	—	—	—	—	
35	UKS208L;H2308X	40	80	31	21	1.5	53	35	46	10	5	58	3.4	2.05	76.81	86.6	
	UKS208LD1LLJ;H2308X																
	UKS308;H2308X	40	90	34	27	1	56	35	46	10	2	58	—	—	—	—	
40	UKS209L;H2309X	45	85	31	22	1.5	57.5	40	50	11	8	65	3.5	2.05	81.81	91.6	
	UKS209LD1LLJ;H2309X																
	UKS309;H2309X	45	100	37	29	1	63.5	40	50	11	2	65	—	—	—	—	
45	UKS210L;H2310X	50	90	32	24	1.5	62.4	45	55	12	11	70	3.7	2.85	86.79	96.5	
	UKS210LD1LLJ;H2310X																
	UKS310;H2310X	50	110	41	32	1.5	70.6	45	55	12	2	70	—	—	—	—	
50	UKS211L;H2311X	55	100	35	25	2	69	50	59	12	12	75	4.4	2.85	96.8	106.5	
	UKS211LD1LLJ;H2311X																
	UKS311;H2311X	55	120	44	34	1.5	76.6	50	59	12	3	75	—	—	—	—	
55	UKS212L;H2312X	60	110	38	27	2	77	55	62	13	11	80	4.4	2.85	106.81	116.6	
	UKS212LD1LLJ;H2312X																
	UKS312;H2312X	60	130	47	36	1.5	82.7	55	62	13	2	80	—	—	—	—	
60	UKS213;H2313X	65	120	40	32	2	82.5	60	65	14	11	85	—	—	—	—	
	UKS213LD1LLJ;H2313X																
	UKS313;H2313X	65	140	49	39	2	88.2	60	65	14	2	85	—	—	—	—	
65	UKS215;H2315X	75	130	44	34	2	93	65	73	15	14	98	—	—	—	—	
	UKS215LD1LLJ;H2315X																
	UKS315;H2315X	75	160	55	43	2	101.3	65	73	15	3	98	—	—	—	—	

①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

另外，表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。

②倒角尺寸 r₁ 的最小允许尺寸。

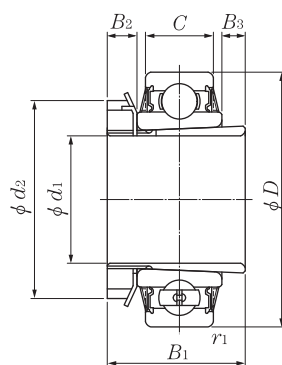


f	a_2	b_2	额定基本 动载荷		系数 f_0	带紧定套的 轴承重量 kg (参考)
			C_r	额定基本 静载荷 kN C_{or}		
1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	0.25
—	—	—	21.2	10.9	12.6	0.50
1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	0.36
—	—	—	26.7	15.0	13.3	0.61
1.65	3.5	3.5	25.7	15.3	13.8	0.57
—	—	—	33.5	19.1	13.1	0.78
1.65	3.5	3.5	29.1	17.8	14.0	0.74
—	—	—	40.5	24.0	13.2	1.06
1.65	3.6	3.5	32.5	20.4	14.1	0.80
—	—	—	53.0	32.0	13.1	1.43
2.41	4.1	3.5	35.0	23.2	14.4	0.97
—	—	—	62.0	38.5	13.2	1.75
2.41	4.4	3.5	43.5	29.2	14.3	1.22
—	—	—	71.5	45.0	13.2	2.14
2.41	4.4	3.5	57.5	40.0	14.3	1.59
—	—	—	82.0	52.0	13.2	2.63
—	—	—	57.5	40.0	14.4	2.00
—	—	—	92.5	60.0	13.2	3.20
—	—	—	66.0	49.5	14.7	2.56
—	—	—	113	77.0	13.2	5.00

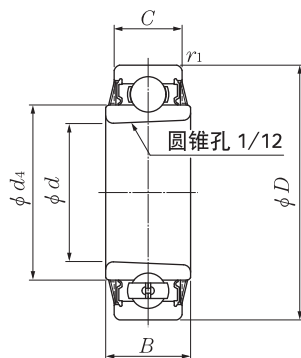
带座轴承用球轴承

UKS 型

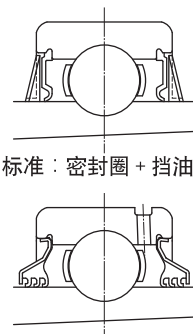
圆锥孔型，紧定套式



带紧定套
UKSxxx;H23xx



轴承单件
UKSxxx



标准：密封圈 + 挡油环

带三层密封唇

UKSxxxD1LLJ (;H23xx)

型号例：UKS205LD1LLJ (;H2305X)

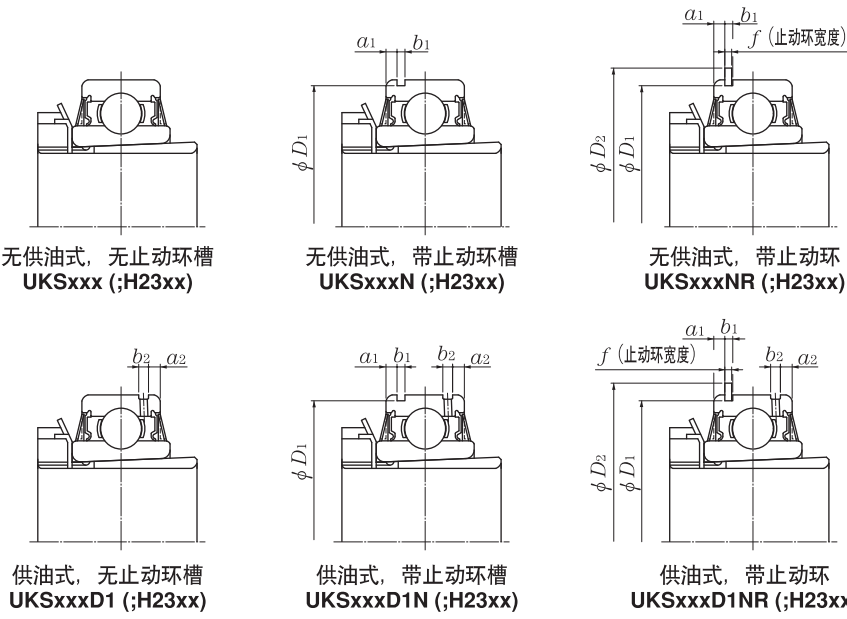
轴径 70~80mm

轴径 mm	标准轴承公称型号 ^①	尺寸 mm														
		d	D	B	C	r _{1s} min ^②	d ₄	d ₁	B ₁	B ₂	B ₃	d ₂	a ₁	b ₁	D ₁	D ₂ max
70	UKS216;H2316X	80	140	45	35	2.5	98.1	70	78	17	16	105	—	—	—	—
	UKS316;H2316X	80	170	58	45	2	107.9	70	78	17	3	105	—	—	—	—
75	UKS217;H2317X	85	150	46	36	2.5	106.4	75	82	18	18	110	—	—	—	—
	UKS317;H2317X	85	180	60	47	2.5	114.4	75	82	18	4	110	—	—	—	—
80	UKS218;H2318X	90	160	47	37	2.5	111.6	80	86	18	21	120	—	—	—	—
	UKS318;H2318X	90	190	64	49	2.5	120.9	80	86	18	4	120	—	—	—	—

①后面附带“X”的产品表示开口幅较小的类型的紧定套套筒，使用不卷舌类型的垫圈。

另外，表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。

②倒角尺寸 r₁ 的最小允许尺寸。

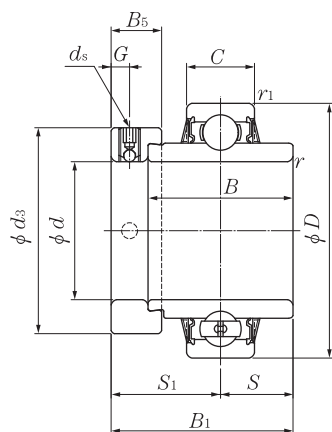


			额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	带紧定套的 轴承重量
			kN			kg
f	a_2	b_2	C_r	C_{or}	f_o	(参考)
—	—	—	72.5	53.0	14.6	3.23
—	—	—	123	86.5	13.3	5.94
—	—	—	83.5	64.0	14.7	3.93
—	—	—	133	97.0	13.3	6.93
—	—	—	96.0	71.5	14.5	4.74
—	—	—	143	107	13.3	8.11

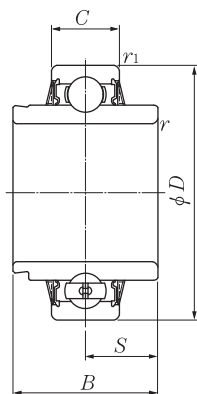
带座轴承用球轴承

UELS 型

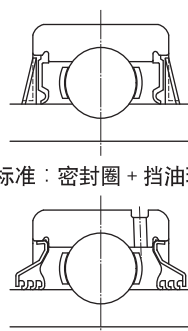
圆柱孔型，偏心套圈式



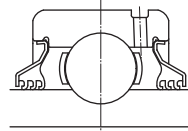
带偏心套圈轴承
UELSxxx



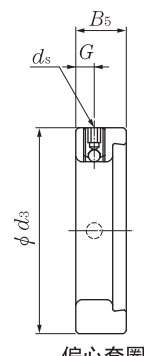
轴承
ULSxxx



标准：密封圈 + 挡油环



带三层密封唇
U(E)LSxxxD1LLJ
型号例：UELS205LD1LLJ



偏心套圈
ELxxx

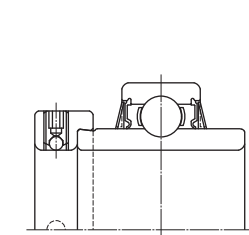
轴径 20~60mm

轴径 ^② mm	带偏心挡圈的 标准轴承公称型号	尺 寸												
		mm												
③		d	D	B ₁	B	C	r _s min ^①	r _{1s} min ^①	S	S ₁	G	ds	d ₃	B ₅
20	UELS204L	20	47	43.7	34.2	17	1	0.6	17.1	26.6	4.8	M 6×0.75	33	13.5
	UELS204LD1LLJ													
25	UELS205L	25	52	44.4	34.9	17	1	0.6	17.45	26.95	4.8	M 6×0.75	38	13.5
	UELS205LD1LLJ													
	UELS305	25	62	46.8	34.9	20	1.5	0.6	16.7	30.1	6	M 8×1	42.8	15.9
30	UELS206L	30	62	48.4	36.5	19	1	1	18.25	30.15	6	M 8×1	44.5	15.9
	UELS206LD1LLJ													
	UELS306	30	72	50	36.5	23	1.5	1	17.5	32.5	6.7	M 8×1	50	17.5
35	UELS207	35	72	51.1	37.6	20	1.5	1.5	18.8	32.3	6.8	M10×1.25	55.5	17.5
	UELS207LD1LLJ													
	UELS307	35	80	51.6	38.1	25	2	1	18.3	33.3	6.7	M 8×1	55	17.5
40	UELS208L	40	80	56.3	42.8	21	1.5	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	60	18.3
	UELS208LD1LLJ													
	UELS308	40	90	57.1	41.3	27	2	1	19.8	37.3	8	M10×1.25	63.5	20.6
45	UELS209L	45	85	56.3	42.8	22	1.5	1.5	21.4	34.9	6.8	M10×1.25	63.5	18.3
	UELS209LD1LLJ													
	UELS309	45	100	58.7	42.9	29	2	1	19.8	38.9	8	M10×1.25	70	20.6
50	UELS210L	50	90	62.7	49.2	24	1.5	1.5	24.6	38.1	6.8	M10×1.25	69.5	18.3
	UELS210LD1LLJ													
	UELS310	50	110	66.6	49.2	32	2.5	1.5	24.6	42	8.7	M10×1.25	76.2	22.2
55	UELS211L	55	100	71.4	55.5	25	2	2	27.75	43.65	8	M10×1.25	76	20.7
	UELS211LD1LLJ													
	UELS311	55	120	73	55.6	34	2.5	1.5	27.8	45.2	8.7	M10×1.25	83	22.2
60	UELS212L	60	110	77.8	61.9	27	2	2	30.95	46.85	8	M10×1.25	84	22.3
	UELS212LD1LLJ													
	UELS312	60	130	79.4	61.9	36	2.5	1.5	30.95	48.45	8.7	M10×1.25	89	23.9

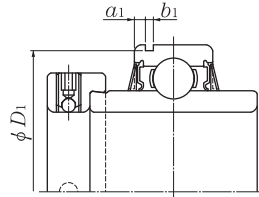
①倒角尺寸 r 或 r₁ 的最小允许尺寸。

②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

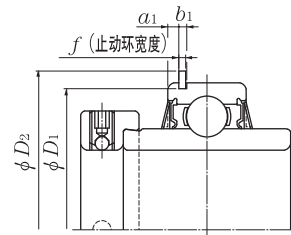
③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。



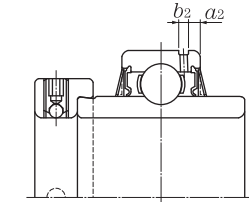
无供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxx
带偏心挡圈：UELSxxx



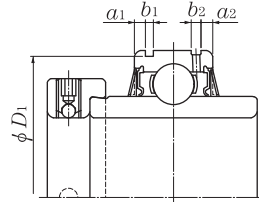
无供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxN
带偏心挡圈：UELSxxxN



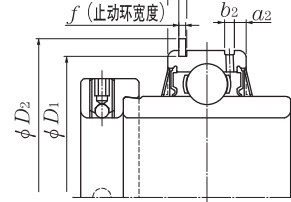
无供油式，带止动环
无偏心挡圈：ULSxxxNR
带偏心挡圈：UELSxxxNR



供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxD1
带偏心挡圈：UELSxxxD1



供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxD1N
带偏心挡圈：UELSxxxD1N



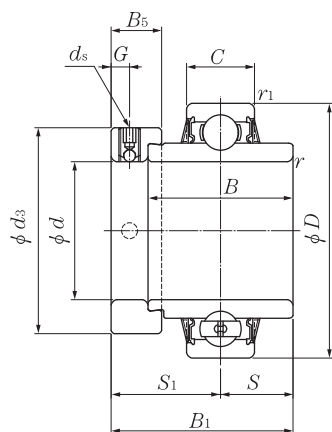
供油式，带止动环
无偏心挡圈：ULSxxxD1NR
带偏心挡圈：UELSxxxD1NR

尺 寸 mm							额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	标准轴承 公称型号	偏心套圈 型号	带偏心套圈的 轴承重量
a_1	b_1	D_1	$D_2 \max$	f	a_2	b_2	C_r	C_{or}	f_0			kg (参考)
3.1	1.5	44.6	52.7	1.07	2.9	3	12.8	6.65	13.2	ULS204L ULS204LD1LLJ	EL204 EL204	0.23
3.2	1.5	49.73	57.9	1.07	3	3	14.0	7.85	13.9	ULS205L ULS205LD1LLJ	EL205 EL205	0.27
—	—	—	—	—	—	—	21.2	10.9	12.6	ULS305	EL305	0.45
3.2	2.05	59.61	67.7	1.65	3.2	3	19.5	11.3	13.8	ULS206L ULS206LD1LLJ	EL206 EL206	0.41
—	—	—	—	—	—	—	26.7	15.0	13.3	ULS306	EL306	0.71
3.3	2.05	68.81	78.6	1.65	3.5	3.5	25.7	15.3	13.8	ULS207L ULS207LD1LLJ	EL207 EL207	0.60
—	—	—	—	—	—	—	33.5	19.1	13.1	ULS307	EL307	0.83
3.4	2.05	76.81	86.6	1.65	3.5	3.5	29.1	17.8	14.0	ULS208L ULS208LD1LLJ	EL208 EL208	0.79
—	—	—	—	—	—	—	40.5	24.0	13.2	ULS308	EL308	1.12
3.5	2.05	81.81	91.6	1.65	3.6	3.5	32.5	20.4	14.1	ULS209L ULS209LD1LLJ	EL209 EL209	0.85
—	—	—	—	—	—	—	53.0	32.0	13.1	ULS309	EL309	1.50
3.7	2.85	86.79	96.5	2.41	4.1	3.5	35.0	23.2	14.4	ULS210L ULS210LD1LLJ	EL210 EL210	0.98
—	—	—	—	—	—	—	62.0	38.5	13.2	ULS310	EL310	1.93
4.4	2.85	96.8	106.5	2.41	4.4	3.5	43.5	29.2	14.3	ULS211L ULS211LD1LLJ	EL211 EL211	1.32
—	—	—	—	—	—	—	71.5	45.0	13.2	ULS311	EL311	2.42
4.4	2.85	106.81	116.6	2.41	4.4	3.5	52.5	36.0	14.3	ULS212L ULS212LD1LLJ	EL212 EL212	1.93
—	—	—	—	—	—	—	82.0	52.0	13.2	ULS312	EL312	3.04

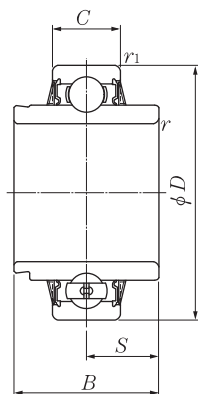
带座轴承用球轴承

UELS 型

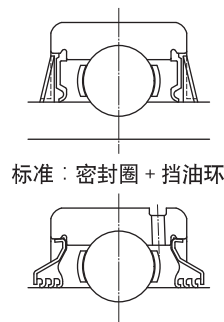
圆柱孔型，偏心套圈式



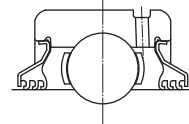
带偏心套圈轴承
UELSxxx



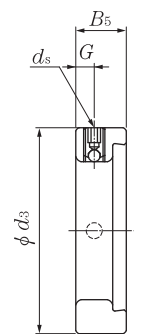
轴 承
ULSxxx



标准：密封圈 + 挡油环



带三层密封唇
U(E)LSxxxD1LLJ
型号例：UELS205LD1LLJ



偏心套圈
ELxxx

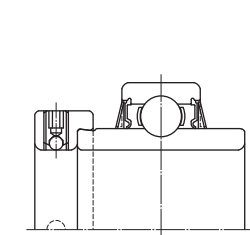
轴径 65~90mm

轴径 ^② mm	带偏心挡圈的 标准轴承公称型号	尺 寸												
		mm												
	③	d	D	B ₁	B	C	r _s min ^①	r _{1s} min ^①	S	S ₁	G	d _s	d ₃	B ₅
65	UELS313	65	140	85.7	65.1	39	2.5	2	32.55	53.15	10.3	M12×1.5	97	27
70	UELS314	70	150	92.1	68.3	41	2.5	2	34.15	57.95	10.3	M12×1.5	102	30.2
75	UELS315	75	160	100	74.6	43	2.5	2	37.3	62.7	12.7	M16×1.5	113	31.8
80	UELS316	80	170	106.4	81	45	2.5	2	40.5	65.9	12.7	M16×1.5	119	31.8
85	UELS317	85	180	109.5	84.1	47	3	2.5	42.05	67.45	12.7	M16×1.5	127	31.8
90	UELS318	90	190	115.9	87.3	49	3	2.5	43.65	72.25	14.3	M20×1.5	133	36.5

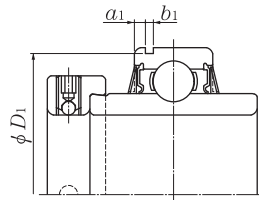
①倒角尺寸 r 或 r_1 的最小允许尺寸。

②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

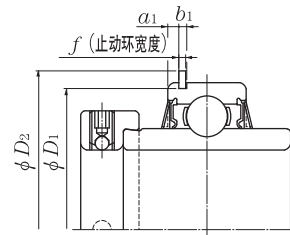
③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。



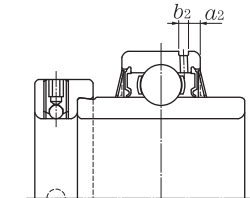
无供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxx
带偏心挡圈：UELSxxx



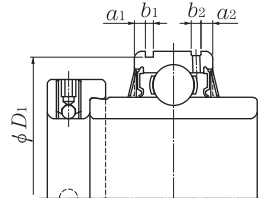
无供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxN
带偏心挡圈：UELSxxxN



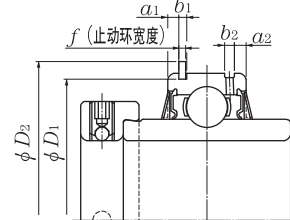
无供油式，带止动环
无偏心挡圈：ULSxxxNR
带偏心挡圈：UELSxxxNR



供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxD1
带偏心挡圈：UELSxxxD1



供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ULSxxxD1N
带偏心挡圈：UELSxxxD1N



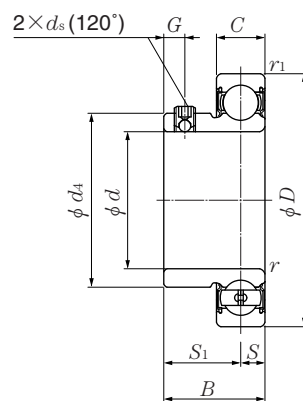
供油式，带止动环
无偏心挡圈：ULSxxxD1NR
带偏心挡圈：UELSxxxD1NR

尺 寸 mm							额定基本 动载荷	额定基本 静载荷	系数	标准轴承 公称型号	偏心套圈 型号	带偏心套圈的 轴承重量
a1	b1	D1	D2 max	f	a2	b2	C _r	C _{or}	f ₀			kg (参考)
—	—	—	—	—	—	—	92.5	60.0	13.2	ULS313	EL313	3.79
—	—	—	—	—	—	—	104	68.0	13.2	ULS314	EL314	4.54
—	—	—	—	—	—	—	113	77.0	13.2	ULS315	EL315	5.50
—	—	—	—	—	—	—	123	86.5	13.3	ULS316	EL316	6.89
—	—	—	—	—	—	—	133	97.0	13.3	ULS317	EL317	8.21
—	—	—	—	—	—	—	143	107	13.3	ULS318	EL318	9.34

带座轴承用球轴承

ASS 型

圆柱孔型，止动螺丝式



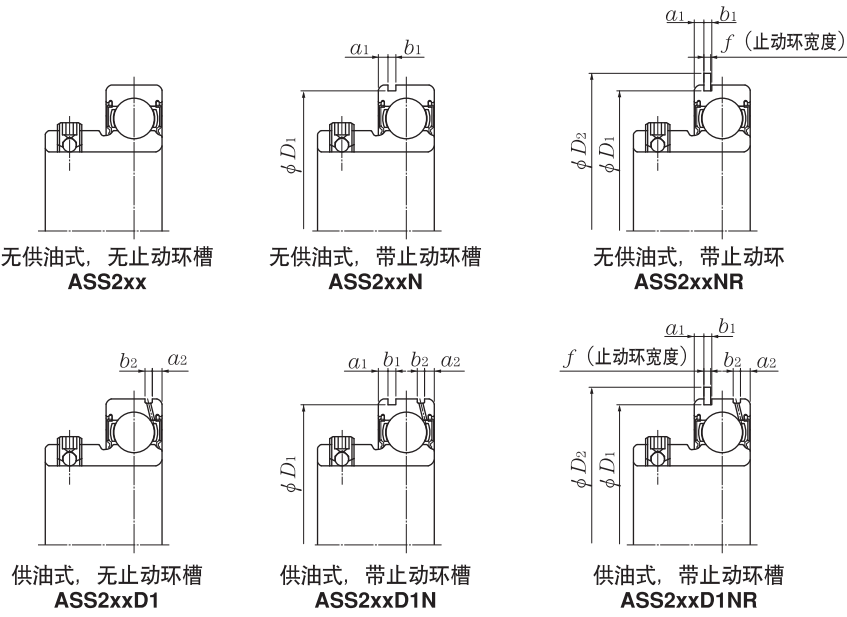
轴径 12~50mm

轴径 ^② mm	标准轴承 公称型号 ③	尺 寸																	
		d	D	B	C	rs _{min} ^①	r1s _{min} ^①	S	S ₁	G	ds	d ₄	a ₁	b ₁	D ₁	D _{2 max}	f	a ₂	b ₂
12	ASS201	12	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
15	ASS202	15	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
17	ASS203	17	40	22	12	0.6	0.6	6	16	4.2	M5×0.8	24.3	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
20	ASS204	20	47	25	14	1	0.6	7	18	4.2	M5×0.8	29.6	2.38	1.5	44.6	52.7	1.07	2.1	2
25	ASS205	25	52	27	15	1	0.6	7.5	19.5	5	M5×0.8	33.9	2.38	1.5	49.73	57.9	1.07	2.6	2
30	ASS206	30	62	29	16	1	0.6	8	21	5	M6×0.75	40.8	3.18	2.05	59.61	67.7	1.65	2.1	2.5
35	ASS207	35	72	34	17	1.5	0.6	8.5	25.5	6	M6×0.75	46.8	3.18	2.05	68.81	78.6	1.65	2.1	3
40	ASS208	40	80	38	18	1.5	0.6	9	29	8	M8×1.0	53.0	3.18	2.05	76.81	86.6	1.65	2.3	3
45	ASS209	45	85	40	19	1.5	1.5	9.5	30.5	8	M8×1.0	57.5	3.18	2.05	81.81	91.6	1.65	2.6	3
50	ASS210	50	90	42	20	1.5	1.5	10	32	9	M8×1.0	62.4	3.18	2.85	86.79	96.5	2.41	3.5	3

①倒角尺寸 r 或 r_1 的最小允许尺寸。

②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。

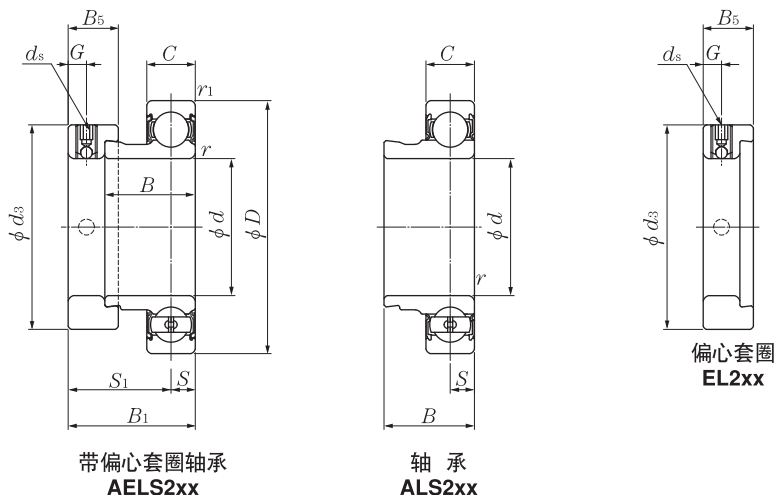


额定基本 动载荷 kN C_r	额定基本 静载荷 kN C_{or}	系数 f_o	轴承重量 kg (参考)
9.60	4.60	12.8	0.12
9.60	4.60	12.8	0.11
9.60	4.60	12.8	0.10
12.8	6.65	13.2	0.17
14.0	7.85	13.9	0.17
19.5	11.3	13.8	0.31
25.7	15.3	13.8	0.49
29.1	17.8	14.0	0.51
32.5	20.4	14.1	0.56
35	23.2	14.4	0.67

带座轴承用球轴承

AELS 型

圆柱孔型，偏心套圈式



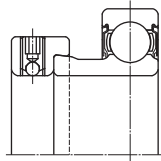
轴径 12~40mm

② 轴径 mm	带标准 偏心套圈的 轴承公称型号 ③	尺 寸																			
		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> ₁	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>r</i> _s	<i>r</i> _{1s}	<i>S</i>	<i>S</i> ₁	<i>G</i>	mm	<i>d</i> ₃	<i>B</i> ₅	<i>a</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>D</i> ₁	<i>D</i> _{2 max}	<i>f</i>	<i>a</i> ₂	<i>b</i> ₂
							min ①	min ①				<i>d</i> _s									
12	AELS201	12	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
15	AELS202	15	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
17	AELS203	17	40	28.6	19	12	0.6	0.6	6.5	22.1	4.8	M 6×0.75	29	13.6	1.98	1.5	38.1	44.6	1.07	1.9	2
20	AELS204	20	47	31	21.5	14	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	33	13.5	2.38	1.5	44.6	52.7	1.07	2.1	2
25	AELS205	25	52	31	21.5	15	1	0.6	7.5	23.5	4.8	M 6×0.75	38	13.5	2.38	1.5	49.73	57.9	1.07	2.6	2
30	AELS206	30	62	35.7	23.8	16	1	0.6	9	26.7	6	M 8×1	44.5	15.9	3.18	2.05	59.61	67.7	1.65	2.1	2.5
35	AELS207	35	72	38.9	25.4	17	1.5	0.6	9.5	29.4	6.8	M10×1.25	55.5	17.5	3.18	2.05	68.81	78.6	1.65	2.1	3
40	AELS208	40	80	43.7	30.2	18	1.5	0.6	11	32.7	6.8	M10×1.25	60	18.3	3.18	2.05	76.81	86.6	1.65	2.3	3
45	AELS209	45	85	43.7	30.2	19	1.5	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	63.5	18.3	3.18	2.05	81.81	91.6	1.65	2.6	3
50	AELS210	50	90	43.7	30.2	20	1.5	1.5	11	32.7	6.8	M10×1.25	69.5	18.3	3.18	2.85	86.79	96.5	2.41	3.5	3
55	AELS211	55	100	48.4	32.5	21	2	1.5	12	36.4	8	M10×1.25	76	20.7	3.18	2.85	96.8	106.5	2.41	3.5	3
60	AELS212	60	110	53.1	37.2	22	2	1.5	13.5	39.6	8	M10×1.25	84	22.3	3.18	2.85	106.81	116.6	2.41	3.5	3

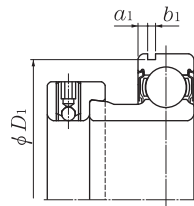
①倒角尺寸 r 或 r_1 的最小允许尺寸。

②如需英寸轴径的球轴承，请与 NTN 联系。

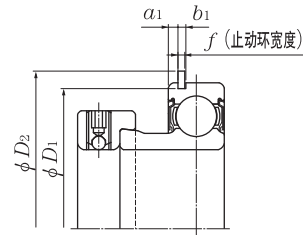
③表里没有记载的球轴承，请与 NTN 联系。



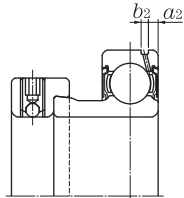
无供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ALS2xx
带偏心挡圈：AELS2xx



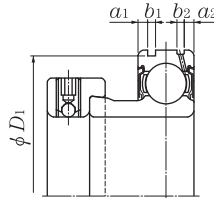
无供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ALS2xxN
带偏心挡圈：AELS2xxN



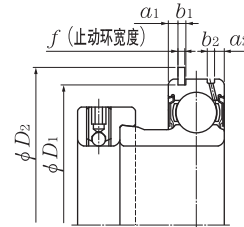
无供油式，带止动环
无偏心挡圈：ALS2xxNR
带偏心挡圈：AELS2xxNR



供油式，无止动环槽
无偏心挡圈：ALS2xxD1
带偏心挡圈：AELS2xxD1



供油式，带止动环槽
无偏心挡圈：ALS2xxD1N
带偏心挡圈：AELS2xxD1N

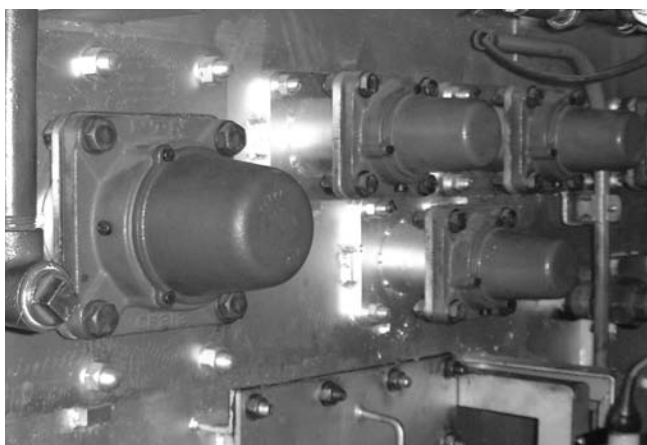


供油式，带止动环
无偏心挡圈：ALS2xxD1NR
带偏心挡圈：AELS2xxD1NR

额定基本 动载荷 C_r	额定基本 静载荷 C_{or}	系数 f_0	标准轴承 公称型号	偏心套圈 型号	带偏心套圈的 轴承重量 kg (参考)
9.60	4.60	12.8	ALS201	EL201	0.12
9.60	4.60	12.8	ALS202	EL202	0.11
9.60	4.60	12.8	ALS203	EL203	0.10
12.8	6.65	13.2	ALS204	EL204	0.17
14.0	7.85	13.9	ALS205	EL205	0.20
19.5	1.3	13.8	ALS206	EL206	0.31
25.7	15.3	13.8	ALS207	EL207	0.50
29.1	17.8	14.0	ALS208	EL208	0.64
32.5	20.4	14.1	ALS209	EL209	0.73
35	23.2	14.4	ALS210	EL210	0.74
43.5	29.2	14.3	ALS211	EL211	1.00
52.5	36	14.3	ALS212	EL212	1.33

用例

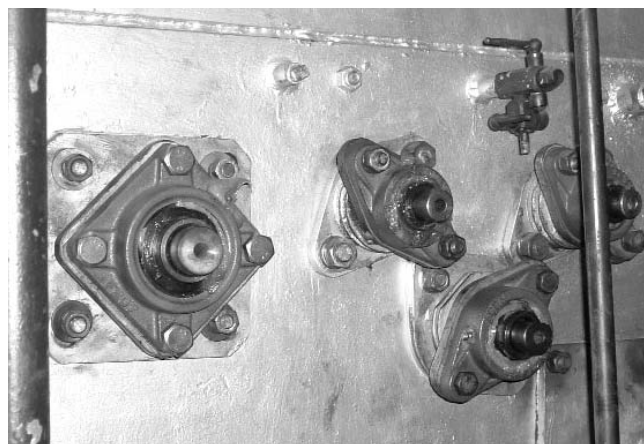
■热处理炉



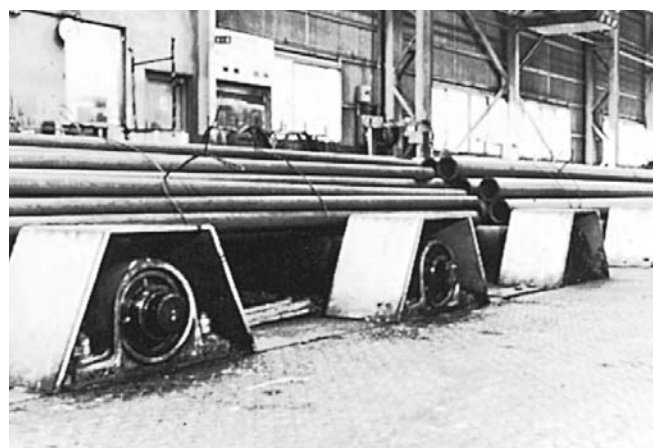
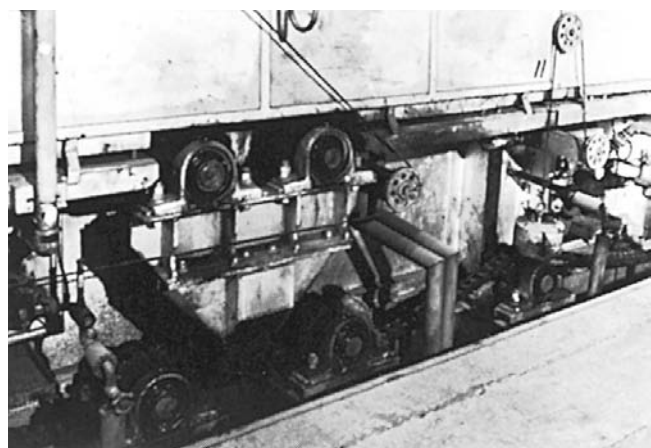
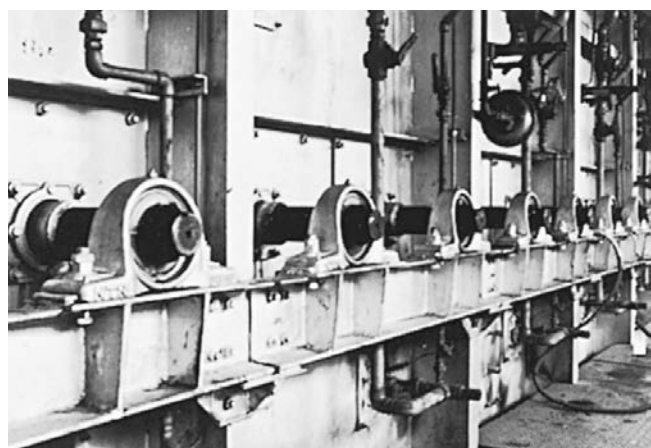
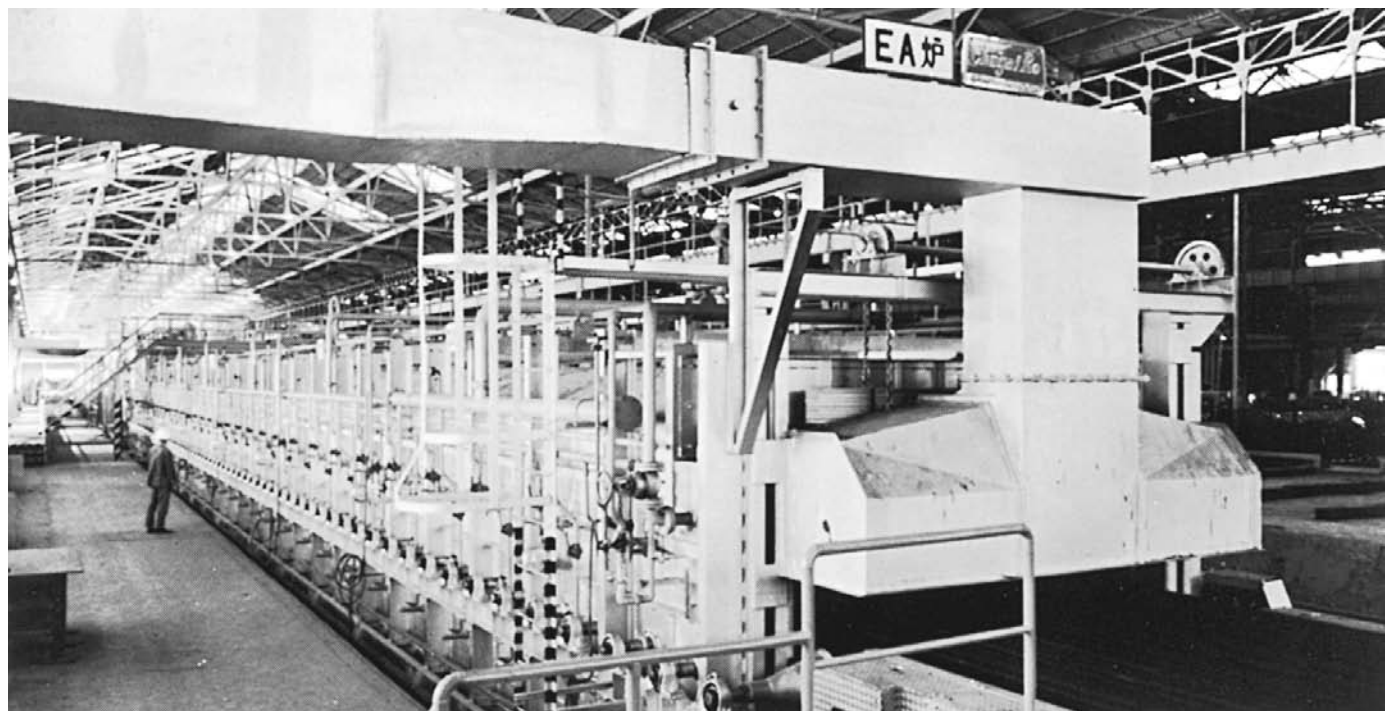
NTN 耐热用带座外球面球轴承采用耐高温油脂和经过耐热处理的滚道圈，不易变形和劣化，经久耐用。

照片为连续淬火炉的辊子支撑用轴承的自由侧带座外球面球轴承。采用闭合盖内部可进行轴膨胀补正的结构设计。

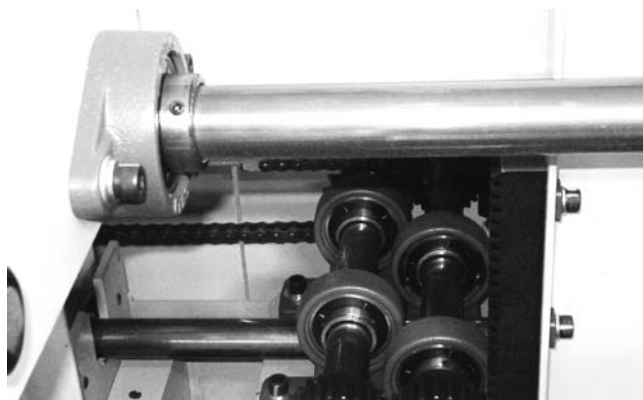
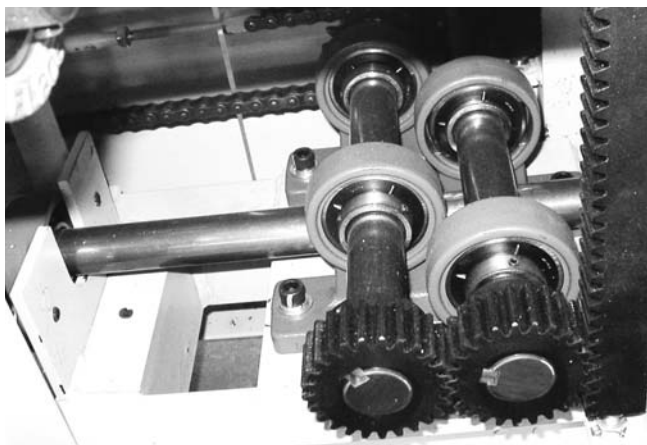
此外，还可提供使用氟素润滑脂、无需供油的长寿命化产品，详情请咨询 NTN。



■ 轱道炉床



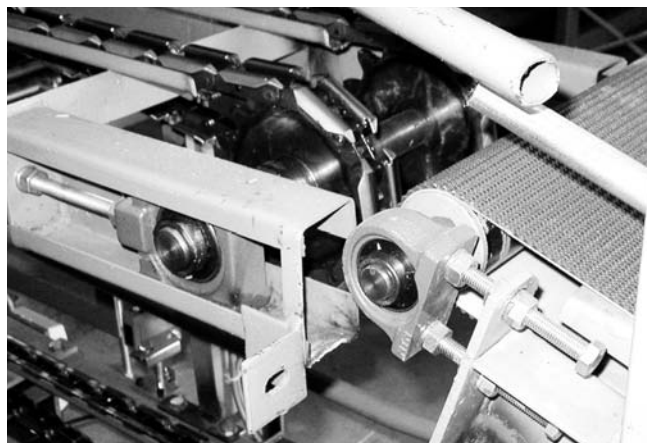
■木工机械



NTN 独有的无供油式密封结构，拥有针对锯末或木屑等的优异密封性，可在设备小型化、维修管理简便化方面发挥功效。

在剥皮机等存在冲击载荷的设备上，适合使用耐冲击的球墨铸铁轴承座。此外，还可提供防尘性能优异的带三层密封唇的轴承，详情请咨询 NTN。

■选果机

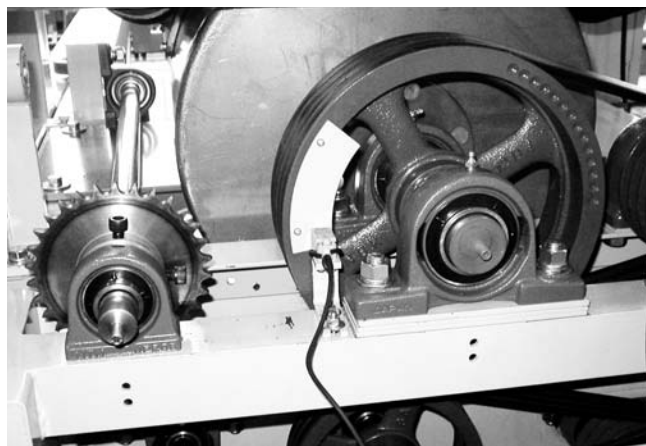
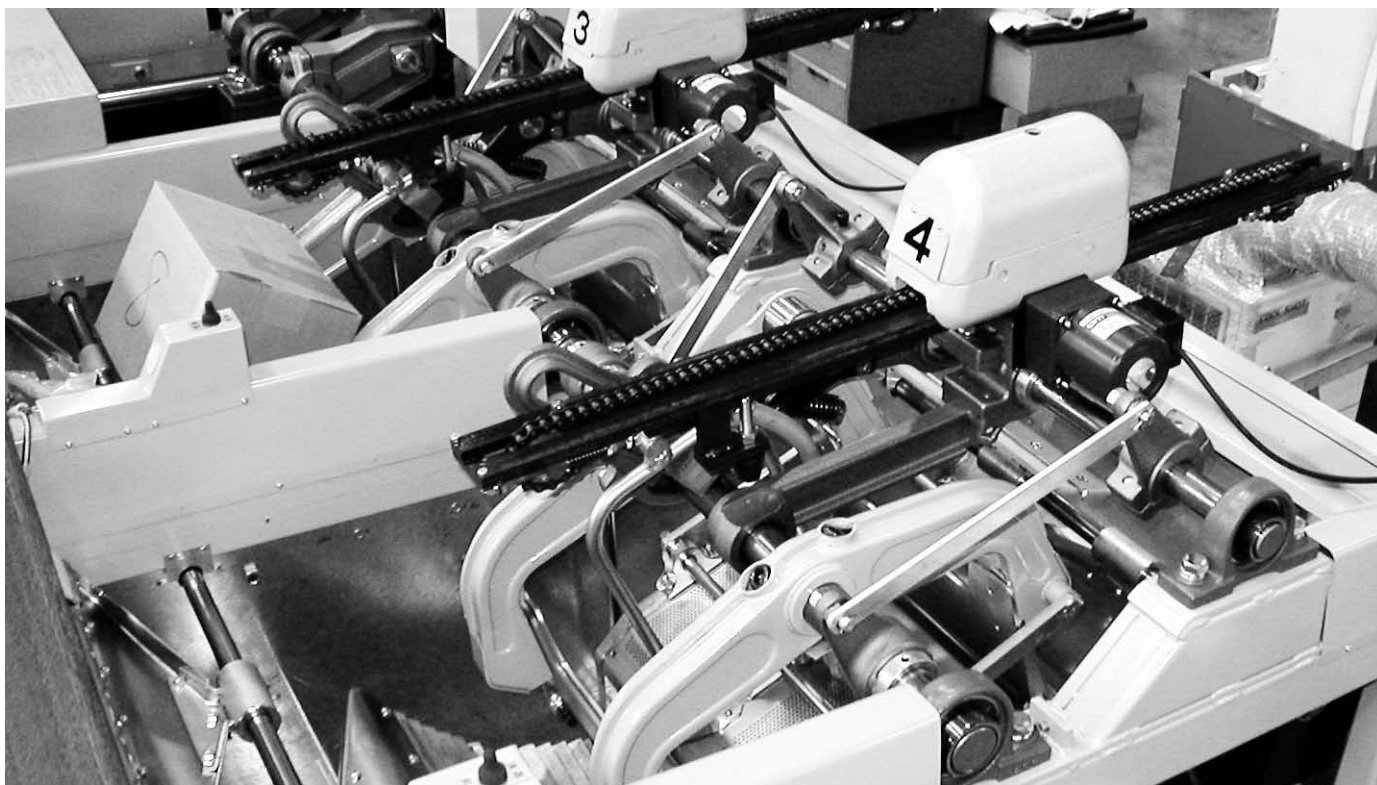


需要避免油分附着在水果的地方，适合使用不排放油脂的无供油式带座外球面球轴承。在清洗工序中，适宜使用设有抽水孔的带挡盖带座外球面球轴承以及具有优异耐水性的附带 3 层密封唇的带座外球面球轴承。

为防止漏油，还可提供封入热固性油脂的固态油脂带座外球面球轴承，详情请咨询 NTN。



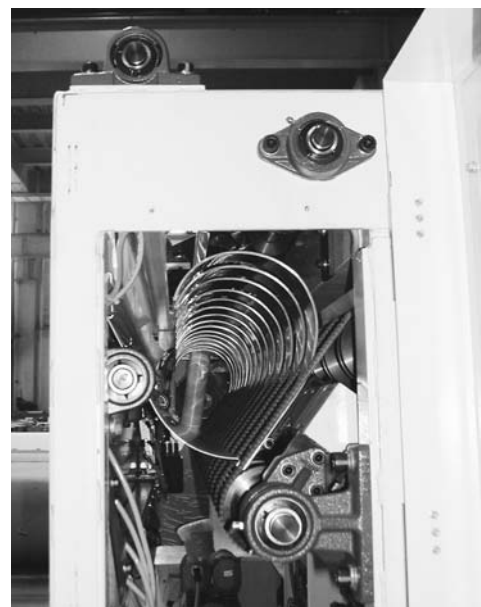
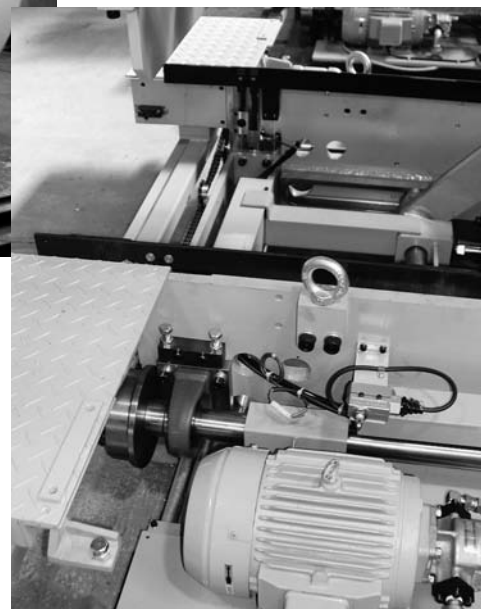
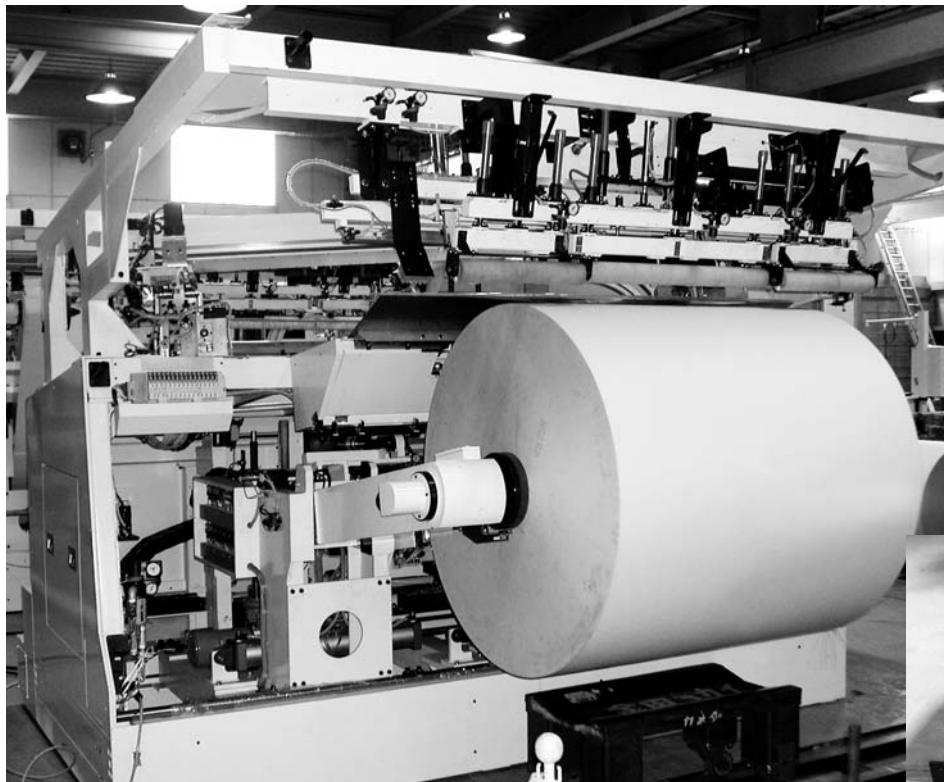
■制茶机



在制茶机的使用环境中，会产生许多茶叶粉末，而且还要防止渗油，此时适合使用防尘性能优异带 3 层密封唇的带座外球面球轴承或无供油式带座外球面球轴承。另外，在高温和产生蒸汽的地方使用时，还可提供封入氟素润滑脂实现了长寿命化的耐热带座外球面球轴承，详情请咨询 NTN。



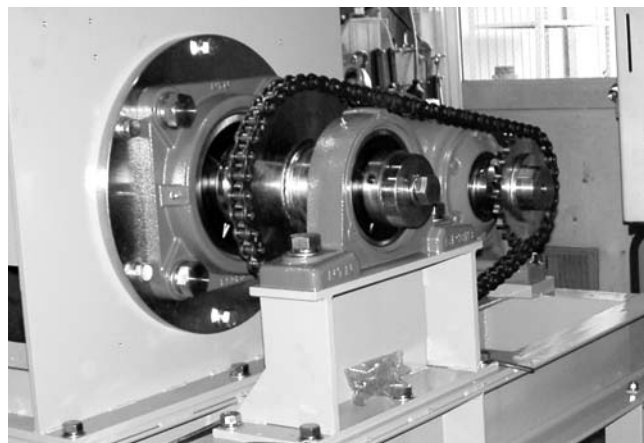
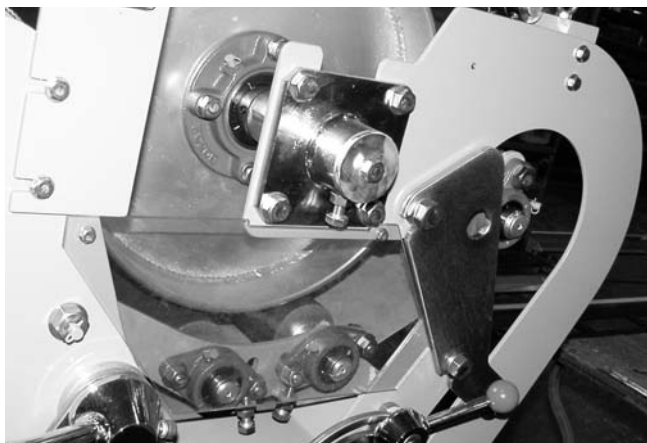
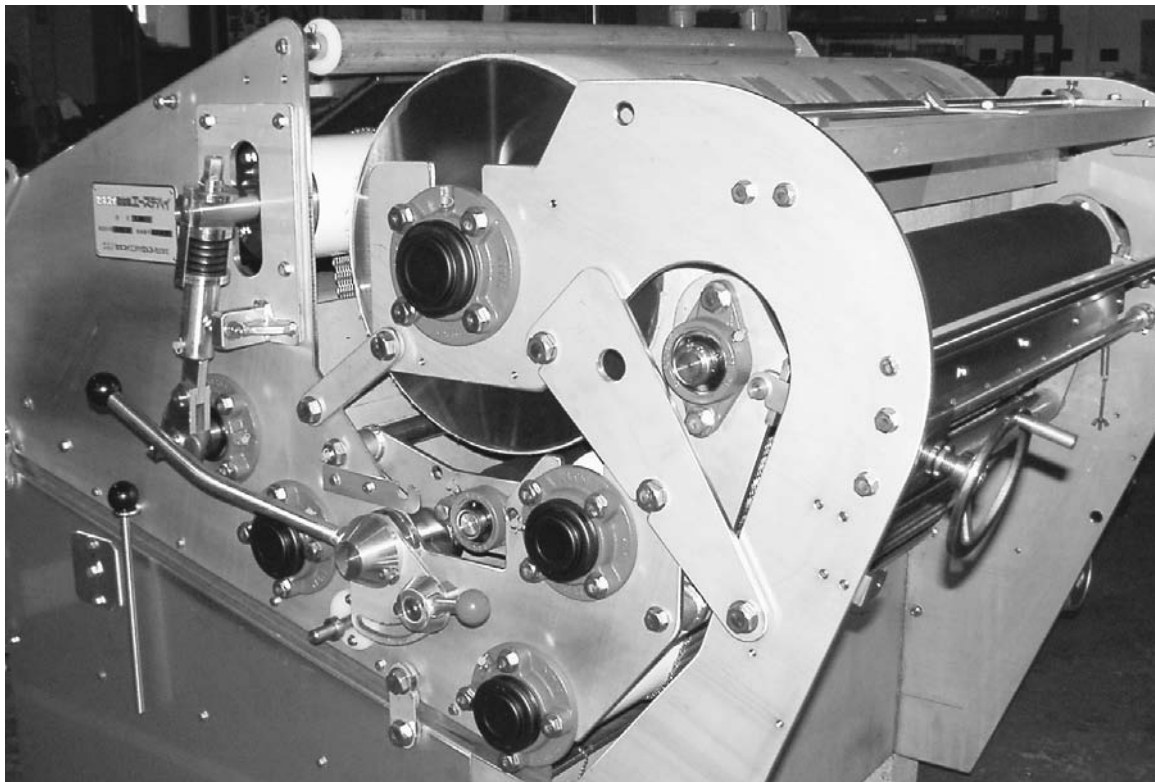
■裁纸机



由于 NTN 独有的密封结构，即使在产生纸粉的环境下，也可经受长时间使用。

另外，需要采取防漏油等措施时，可选用封入热固性油脂的固态油脂带座外球面球轴承，详情请咨询 NTN。

■脱水机

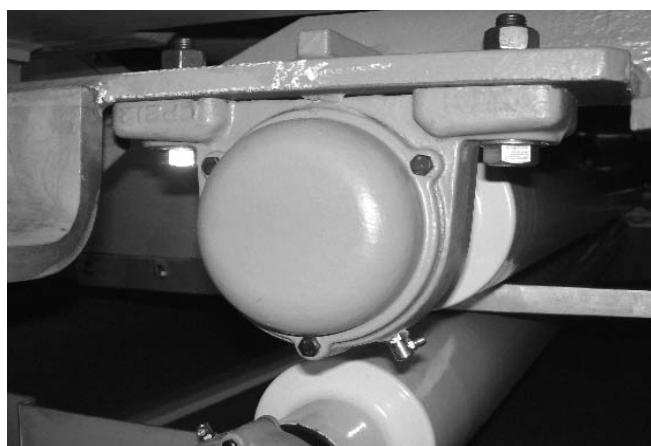
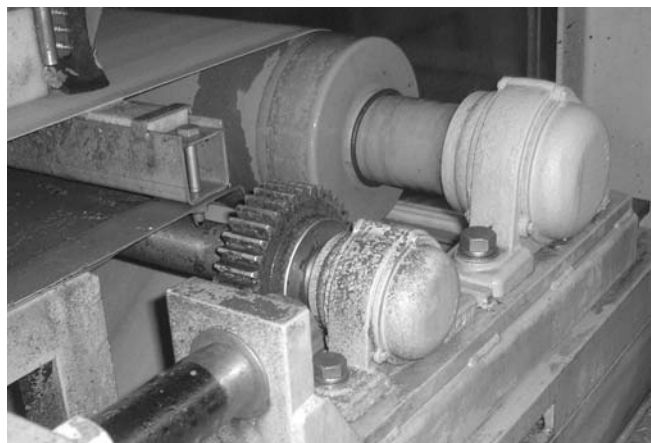


NTN 制造的带防尘挡盖的带座外球面球轴承，拥有独特的优异密封性能，即使在水处理设备中存在水分和污物的地方，也可以发挥其优异的特性。

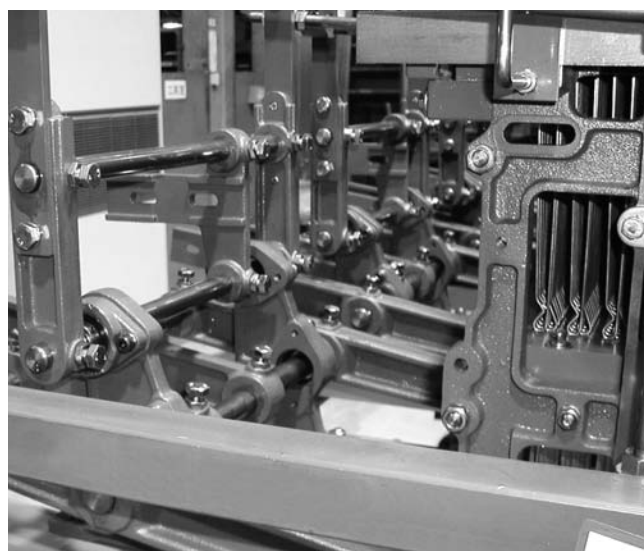
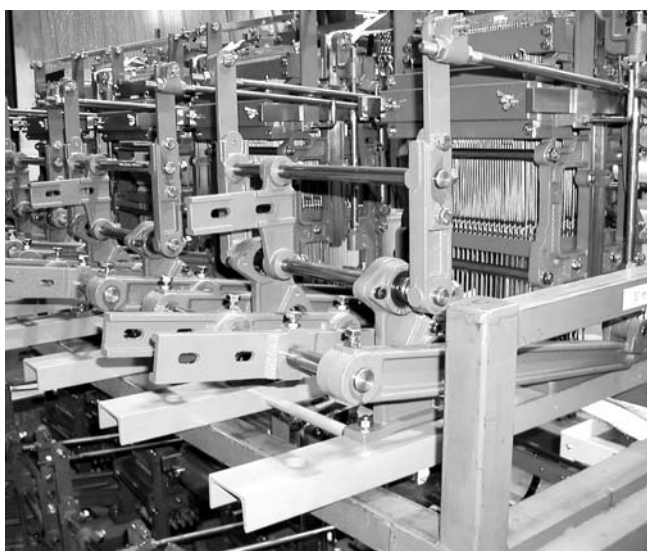
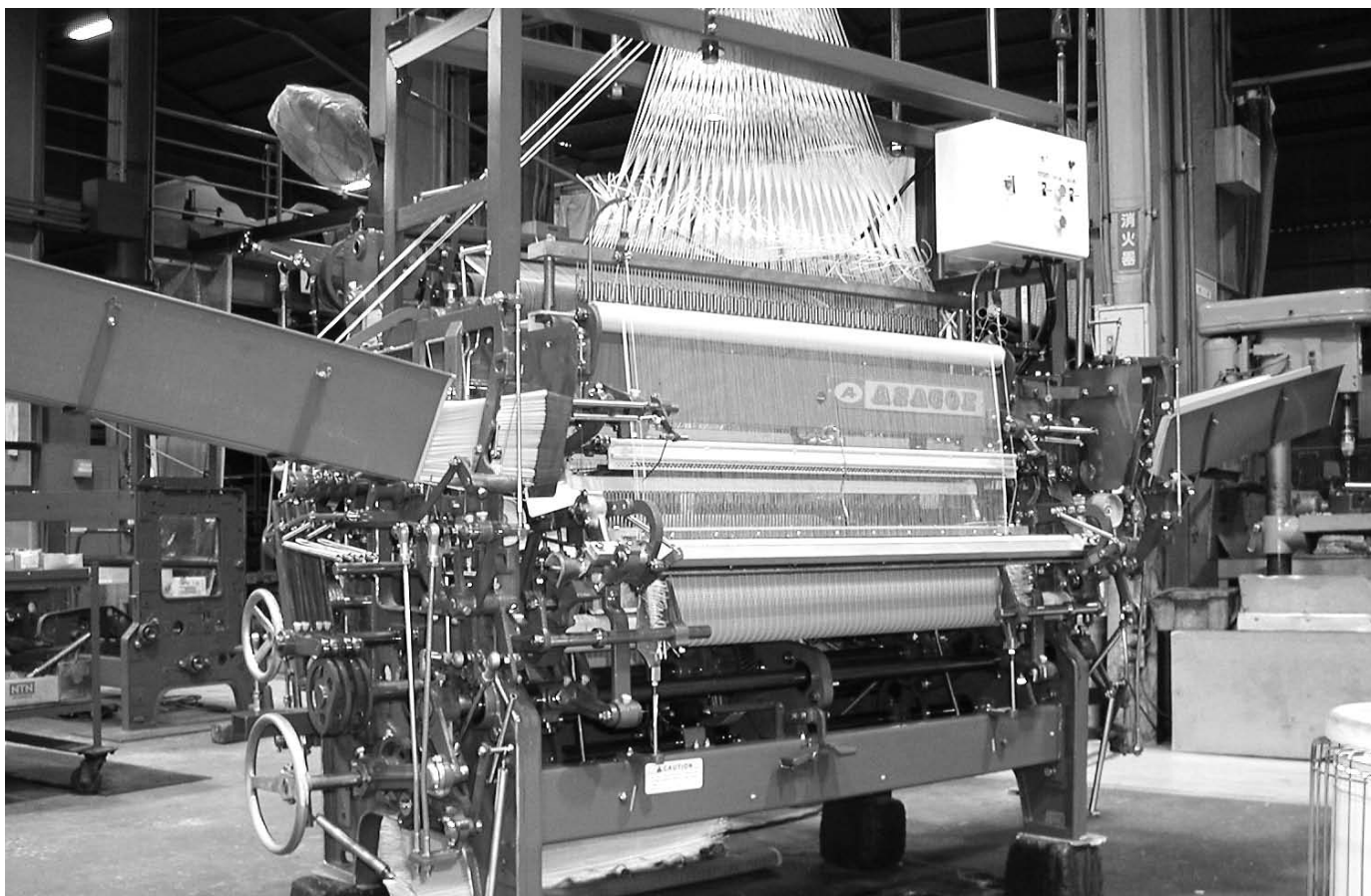
另外，还可根据不同的安装位置，提供具备优异耐水性的带 3 层密封唇的带座外球面球轴承，详情请咨询 NTN。



■脱水机

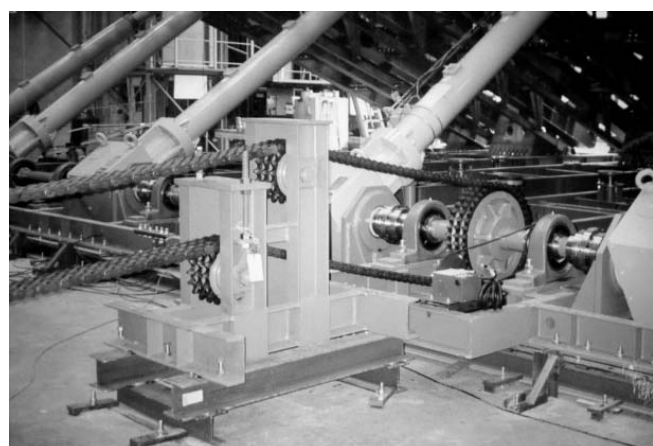
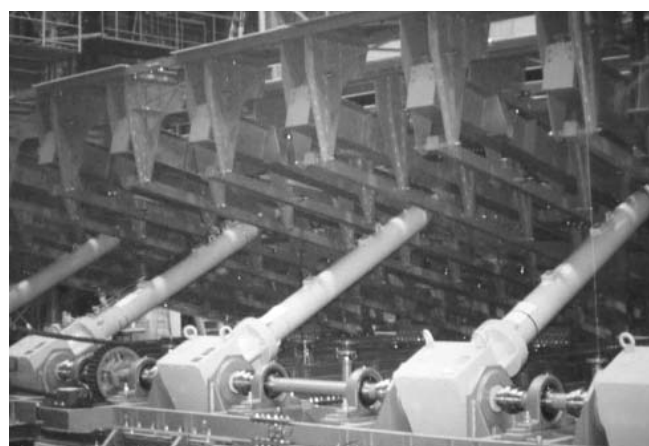


■ 纺织机



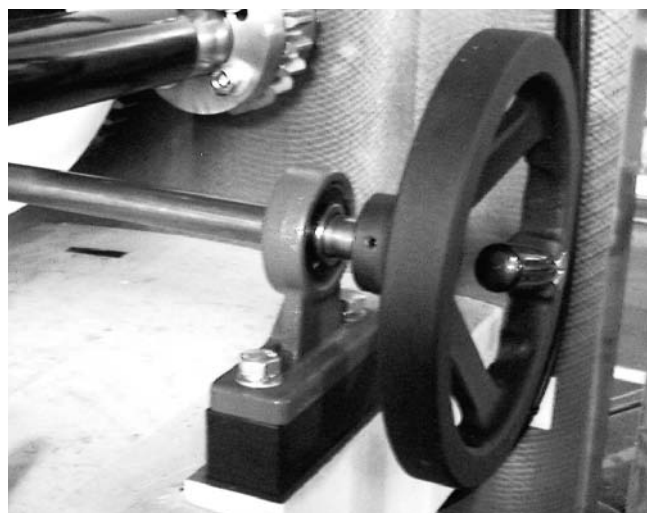
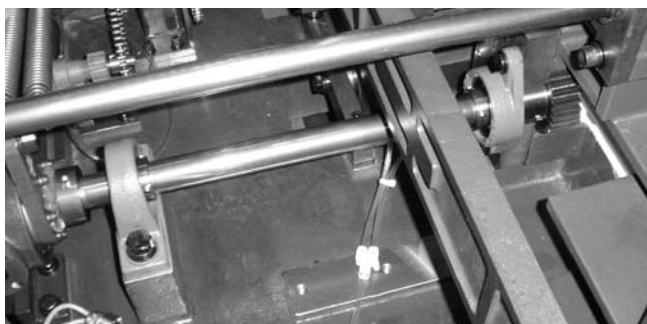
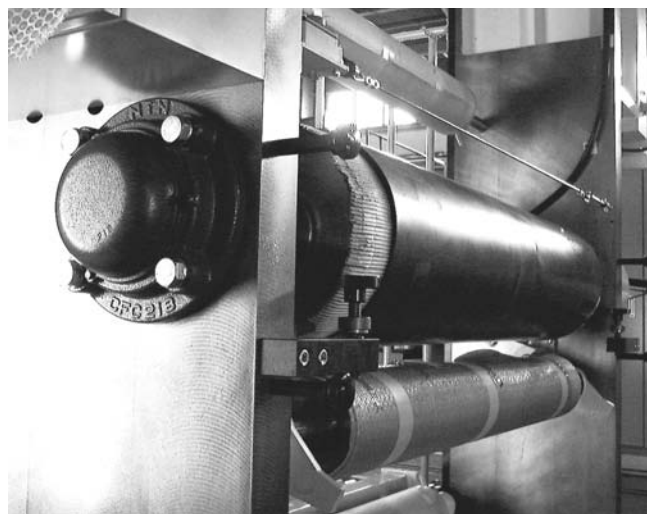
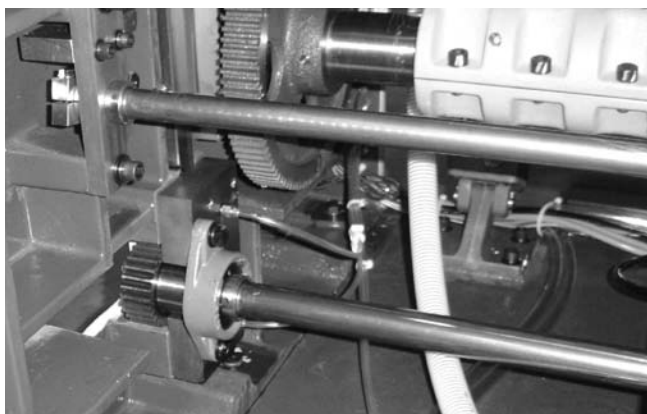
在纤维机械等存在较多棉纱头、并且需要严防油脂渗漏的地方使用时，NTN 独有的无供油式密封结构，也可发挥优异的耐久性。用户可选用封入热固性油脂的固态轴承带座外球面球轴承，因其几乎不会出现油脂渗漏或棉纱头引起的吸油现象，详情请咨询 NTN。在提花机的摆动部位使用的带座外球面球轴承，有助于装置的小型化设计，并防止设备脏污。

■舞台设置



旋转舞台、移动舞台以及观众席等舞台设备一般都设置在室内，使用环境较好，即使是无挡盖的标准品，凭借 NTN 独有的密封结构也可以长时间使用。此外，为了能够在低速和高载荷下使用，建议使用载荷容量较大的大规格供油式带座外球面球轴承。当轴承座需要保持必要强度时，还可提供球墨铸铁轴承座或钢制轴承座，详情请咨询 NTN。

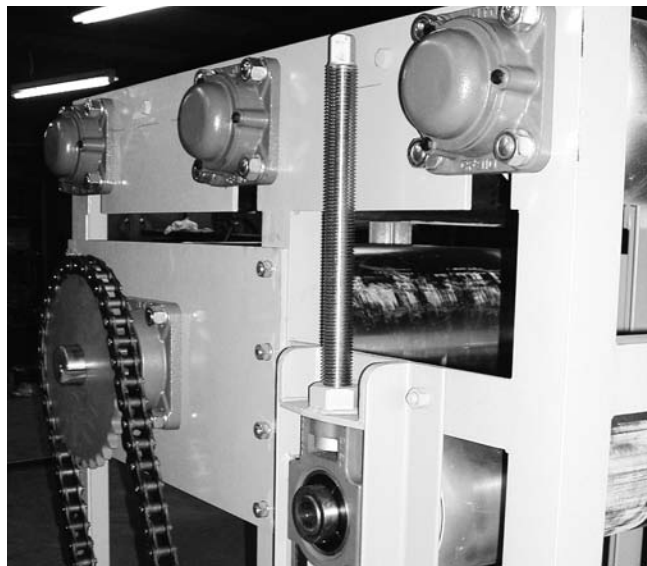
■印刷机



在印刷机上使用时，使用环境大多比较好，在一般使用条件下，即使是标准型带座外球面球轴承，凭借 NTN 独有的密封结构也可长时间使用。

需要采取防漏油等措施时，可选用封入热固性塑料油脂的固态硅脂带座外球面球轴承，详情请咨询 NTN。

■ 输送机

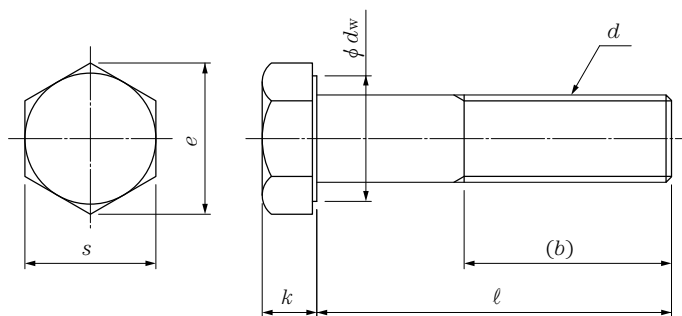


由于输送机的重要驱动部放置在设备内部，因此使用无供油式带盖带座轴承。NTN 独有的密封结构，密封性能优异，有助于实现维修管理的简便化。



附表

公称径六角螺栓 - 粗牙螺距



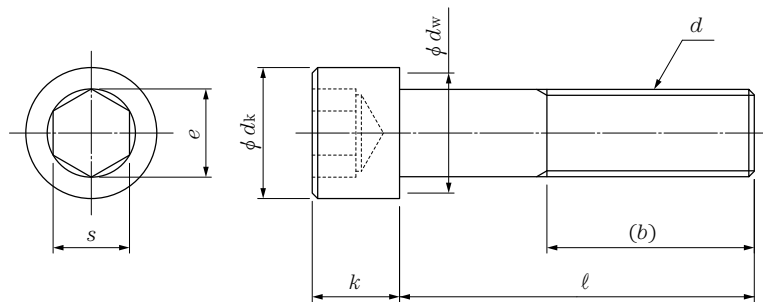
单位 mm

螺栓型号 d		b (参考)			d_w	e (最小)	k (基准尺寸)	s (基准尺寸)	l
粗牙螺纹	螺距	$l \leq 125$	$125 < l < 200$	$l > 200$					
M1.6	0.35	9	—	—	2.27	3.41	1.1	3.2	12~ 16
M2	0.4	10	—	—	3.07	4.32	1.4	4	16~ 20
M2.5	0.45	11	—	—	4.07	5.45	1.7	5	16~ 25
M3	0.5	12	—	—	4.57	6.01	2	5.5	20~ 30
(M3.5)	0.6	13	—	—	5.07	6.58	2.4	6	20~ 40
M4	0.7	14	—	—	5.88	7.66	2.8	7	25~ 40
M5	0.8	16	—	—	6.88	8.79	3.5	8	25~ 50
M6	1	18	—	—	8.88	11.05	4	10	30~ 60
M8	1.25	22	—	—	11.63	14.38	5.3	13	40~ 80
M10	1.5	26	—	—	14.63	17.77	6.4	16	45~100
M12	1.75	30	—	—	16.63	20.03	7.5	18	50~120
(M14)	2	34	40	—	19.64	23.36	8.8	21	60~140
M16	2	38	44	—	22.49	26.75	10	24	65~150
(M18)	2.5	42	48	—	25.34	30.14	11.5	27	70~150
M20	2.5	46	52	—	28.19	33.53	12.5	30	80~150
(M22)	2.5	50	56	69	31.71	37.72	14	34	90~150
M24	3	54	60	73	33.61	39.98	15	36	90~150
(M27)	3	60	66	79	38	45.2	17	41	100~260
M30	3.5	66	72	85	42.75	50.85	18.7	46	110~300
(M33)	3.5	—	78	91	46.55	55.37	21	50	130~320
M36	4	—	84	97	51.11	60.79	22.5	55	140~360
(M39)	4	—	90	103	55.86	66.44	25	60	150~380
M42	4.5	—	96	109	59.95	71.3	26	65	160~440
(M45)	4.5	—	102	115	64.7	76.95	28	70	180~440
M48	5	—	108	121	69.45	82.6	30	75	180~480
(M52)	5	—	116	129	74.2	88.25	33	80	200~480
M56	5.5	—	—	137	78.66	93.56	35	85	220~500

M24以下的螺栓表示的为部件等级A，M27以上的螺栓表示的为部件等级B的尺寸。

螺纹公称径上带（ ）的螺栓为非优先选用型号。

带六方孔螺栓

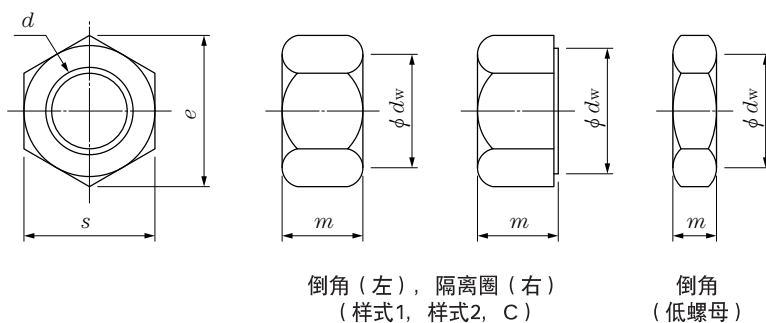


单位 mm

螺栓型号		<i>d</i> (参考)	<i>d_k</i> (最大)		<i>d_w</i> (最小)	<i>e</i> (最小)	<i>k</i> (最大)	<i>s</i> (公称)	<i>ℓ</i>
粗牙螺纹	螺距		无滚刀	有滚刀					
M1.6	0.35	15	3	3.14	2.72	1.733	1.6	1.5	2.5～ 16
M2	0.4	16	3.8	3.98	3.48	1.733	2	1.5	3 ～ 20
M2.5	0.45	17	4.5	4.68	4.18	2.303	2.5	2	4 ～ 25
M3	0.5	18	5.5	5.68	5.07	2.873	3	2.5	5 ～ 30
M4	0.7	20	7	7.22	6.53	3.443	4	3	6 ～ 40
M5	0.8	22	8.5	8.72	8.03	4.583	5	4	8 ～ 50
M6	1	24	10	10.22	9.38	5.723	6	5	10 ～ 60
M8	1.25	28	13	13.27	12.33	6.863	8	6	12 ～ 80
M10	1.5	32	16	16.27	15.33	9.149	10	8	16 ～100
M12	1.75	36	18	18.27	17.23	11.429	12	10	20 ～120
M14	2	40	21	21.33	20.17	13.716	14	12	25 ～140
M16	2	44	24	24.33	23.17	15.996	16	14	25 ～160
(M18)	2.5	48	27	—	25.87	15.996	18	14	30 ～180
M20	2.5	52	30	30.33	28.87	19.437	20	17	30 ～200
(M22)	2.5	56	33	—	31.81	19.437	22	17	40 ～200
M24	3	60	36	36.39	34.81	21.734	24	19	40 ～200
(M27)	3	66	40	—	38.61	21.734	27	19	45 ～200
M30	3.5	72	45	45.39	43.61	25.154	30	22	45 ～200
(M33)	3.5	78	50	—	48.61	—	33	24	55 ～200
M36	4	84	54	54.46	52.54	30.854	36	27	55 ～200
(M39)	4	90	58	—	56.34	30.854	39	27	55 ～300
M42	4.5	96	63	63.46	61.34	36.571	42	32	60 ～300
(M45)	4.5	102	68	—	66.34	36.571	45	32	70 ～300
M48	5	108	72	72.46	70.34	41.131	48	36	70 ～300
(M52)	5	116	78	—	76.34	41.131	52	36	80 ～300
M56	5.5	124	84	84.54	82.26	46.831	56	41	80 ～300

螺纹公称径上带 () 的螺栓在JIS B 1176没有规定, 仅供参考。

六角螺母

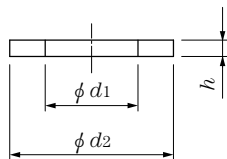


单位 mm

螺栓型号		m (最大)				e (最小)		s (基准尺寸)	d_w (最小)			
粗牙螺纹	螺距	样式1	样式2	C	低螺母	C以外	C		样式1	样式2	C	低螺母
M1.6	0.35	1.3	—	—	1.0	3.41	—	3.2	2.4	—	—	2.4
M2	0.4	1.6	—	—	1.2	4.32	—	4.0	3.1	—	—	3.1
M2.5	0.45	2.0	—	—	1.6	5.45	—	5.0	4.1	—	—	4.1
M3	0.5	2.4	—	—	1.8	6.01	—	5.5	4.6	—	—	4.6
(M3.5)	0.6	2.8	—	—	2.0	6.58	—	6.0	5.0	—	—	5.1
M4	0.7	3.2	—	—	2.2	7.66	—	7.0	5.9	—	—	5.9
M5	0.8	4.7	5.1	5.6	2.7	8.79	8.63	8.0	6.9	6.9	6.7	6.9
M6	1.0	5.2	5.7	6.4	3.2	11.05	10.89	10	8.9	8.9	8.7	8.9
M8	1.25	6.8	7.5	7.9	4.0	14.38	14.2	13	11.6	11.6	11.5	11.6
M10	1.5	8.4	9.3	9.5	5.0	17.77	17.59	16	14.6	14.6	14.5	14.6
M12	1.75	10.8	12	12.2	6.0	20.03	19.85	18	16.6	16.6	16.5	16.6
(M14)	2.0	12.8	14.1	13.9	7.0	23.36	22.78	21	19.6	19.6	19.2	19.6
M16	2.0	14.8	16.4	15.9	8.0	26.75	26.17	24	22.5	22.5	22	22.5
(M18)	2.5	15.8	—	16.9	9.0	29.56	29.56	27	24.9	—	24.9	24.9
M20	2.5	18	20.3	19	10	32.95	32.95	30	27.7	27.7	27.7	27.7
(M22)	2.5	19.4	—	20.2	11	37.29	37.29	34	31.4	—	31.4	31.4
M24	3.0	21.5	23.9	22.3	12	39.55	39.55	36	33.3	33.2	33.3	33.2
(M27)	3.0	23.8	—	24.7	13.5	45.2	45.2	41	38	—	38	38
M30	3.5	25.6	28.6	26.4	15	50.85	50.85	46	42.8	42.7	42.8	42.8
(M33)	3.5	28.7	—	29.5	16.5	55.37	55.37	50	46.6	—	46.6	46.6
M36	4.0	31	34.7	31.9	18	60.79	60.79	55	51.1	51.1	51.1	51.1
(M39)	4.0	33.4	—	34.3	19.5	66.44	66.44	60	55.9	—	55.9	55.9
M42	4.5	34	—	34.9	21	71.3	71.3	65	60	—	60	60
(M45)	4.5	36	—	36.9	22.5	76.95	76.95	70	64.7	—	64.7	64.7
M48	5.0	38	—	38.9	24	82.6	82.6	75	69.5	—	69.5	69.5
(M52)	5.0	42	—	42.9	26	88.25	88.25	80	74.2	—	74.2	74.2
M56	5.5	45	—	45.9	28	93.56	93.56	85	78.7	—	78.7	78.7

螺纹公称径上带 () 的螺母为非优先选用型号。

平垫圈（普通型）

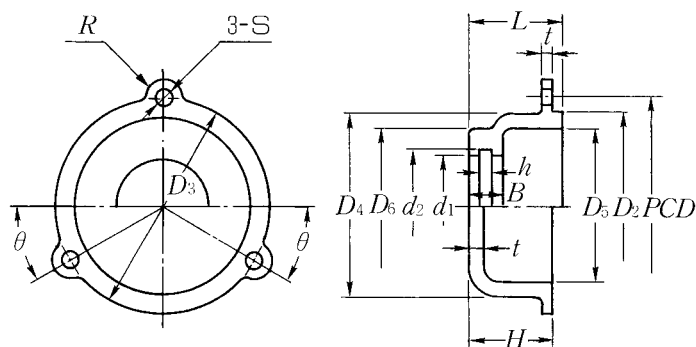


单位 mm

垫圈的 公称径	d ₁ (基准尺寸)		d ₂ (基准尺寸)	h (基准尺寸)
	零件等级A	零件等级C		
1.6	1.7	1.8	4	0.3
2	2.2	2.4	5	0.3
2.5	2.7	2.9	6	0.5
3	3.2	3.4	7	0.5
3.5	3.7	3.9	8	0.5
4	4.3	4.5	9	0.8
5	5.3	5.5	10	1
6	6.4	6.6	12	1.6
8	8.4	9	16	1.6
10	10.5	11	20	2
12	13	13.5	24	2.5
14	15	15.5	28	2.5
16	17	17.5	30	3
(18)	19	20	34	3
20	21	22	37	3
(22)	23	24	39	3
24	25	26	44	4
(27)	28	30	50	4
30	31	33	56	4
(33)	34	36	60	5
36	37	39	66	5
(39)	—	42	72	6
(42)	—	45	78	8
(45)	—	48	85	8
(48)	—	52	92	8
(52)	—	56	98	8
(56)	—	62	105	10

型号上带（ ）的垫圈尺寸根据附带资料1制定。

铸铁挡盖尺寸表



挡盖安装螺栓

挡盖型号 C CM CK	安装螺栓
204~211	M 5×12
212~218 305~309	M 6×15
310~322	M 8×20
324~328	M10×25

单位 mm

C- CM-	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	d_1	d_2	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ
204	52	56	46	38	42	28.9	35	60	6	5.8	4	19.5	20.5	3.9	9.9	20
205	57	65	51	43	47	33.9	40.5	65	6	5.8	4	22	24	3.9	11.9	20
206	67	75	61	53	54	38.2	45.5	75	6	5.8	4	22.5	24.5	3.9	11.9	20
207	78	82	72	64	61	43.8	52	86	7	5.8	4	24	26	4.1	12.1	20
208	86	92	80	70	67	49.5	57	95	7	5.8	5	27.5	29.5	4.1	12.1	20
209	92	98	87	77	74	55.7	64	101	7	5.8	5	29	32	5	13	30
210	97	106	92	82	80	60	69	106	7	5.8	5	30	33	5	13	30
211	107	114	103	93	87	67.4	76	117	7	5.8	5	29.5	32.5	5.5	15.5	30
212	118	125	113	103	92	72	81	128	8	7	5	35	38	5.5	15.5	30
213	128	134	123	113	99	77	88	138	8	7	5	36.5	39.5	6.7	16.7	30
214	133	142	128	116	106	82.7	93.5	144	9	7	6	43	46	6.7	16.7	30
215	138	148	134	122	115	91	102.5	150	9	7	6	42	45	7.5	17.5	30
216	149	158	144	132	120	94.8	107.5	162	9	7	6	45.5	48.5	7.5	17.5	30
217	159	164	152	140	126	100.3	113.5	170	9	7	6	49	52	8.3	20.3	30
218	169	176	164	152	131	105.3	118.5	182	9	7	6	52.5	55.5	8.3	20.3	30

单位 mm

C- CM-	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	d_1	d_2	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ
305	67	75	62	52	51	33.9	40.5	76	6.5	7	5	26	28	3.9	11.9	30
306	78	85	75	65	56	38.2	45.5	92	8	7	5	27.5	29.5	3.9	11.9	30
307	87	95	82	72	62	43.8	52	100	8	7	5	30.5	33	4.1	12.1	30
308	97	106	92	80	69	49.5	57	112	8	7	6	34.5	37	4.1	12.1	30
309	107	119	104	92	76	55.7	64	124	9	7	6	35	37.5	5	13	30
310	120	134	110	98	81	60	69	136	11	10	6	38.5	41	5	13	30
311	130	142	120	108	88	67.4	76	146	11	10	6	39	42	5.5	15.5	30
312	140	152	132	120	93	72	81	160	12	10	6	43	46	5.5	15.5	30
313	150	166	142	130	101	77	88	168	14	10	6	43.5	46.5	6.7	16.7	30
314	160	175	152	140	106	82.7	93.5	178	14	10	6	42.5	45.5	6.7	16.7	30
315	170	186	164	152	115	91	102.5	189	13.5	10	6	46	49	7.5	17.5	30
316	182	200	174	160	122	94.8	107.5	200	13	10	7	46	49	7.5	17.5	30
317	192	208	184	168	130	100.3	113.5	211	14.5	10	8	51.5	54.5	8.3	20.3	30
318	204	220	196	180	135	105.3	118.5	221	14.5	10	8	50.5	54.5	8.3	20.3	30
319	213	230	204	188	142	111.9	125.5	232	14	10	8	52.5	57.5	8.5	20.5	30
320	230	248	220	202	149	118.5	130.5	248	16	10	9	56	61	8.5	20.5	30
321	240	260	235	217	158	125	139.5	262	16	10	9	58.5	63.5	9.5	21.5	30
322	256	276	243	225	163	130	144.5	280	20	10	9	58.5	63.5	9.5	21.5	30
324	274	303	265	245	177	141	156.5	300	22	12	10	61	67	10	22	30
326	314	330	305	285	193	156.2	173	338	22	12	10	61	67	11	25	30
328	339	370	330	310	205	167.6	185	364	22	12	10	66	72	12	26	30

带紧定套零件使用的挡盖

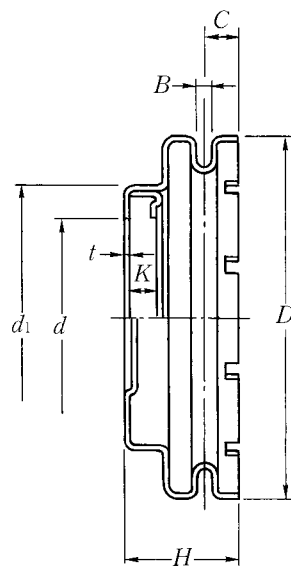
单位 mm

CK-	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	d_1	d_2	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ
205	57	65	51	43	47	28.9	35	65	6	5.8	4	22	24	3.9	11.9	20
206	67	75	61	53	54	34.1	40.5	75	6	5.8	4	22.5	24.5	3.9	11.9	20
207	78	82	72	64	61	38.2	45.5	86	7	5.8	4	24	26	3.9	12.1	20
208	86	92	81	70	67	43.8	52	95	7	5.8	5	27.5	29.5	4.1	12.1	20
209	92	98	87	77	74	49.5	57	101	7	5.8	5	29	32	4.1	13	30
210	97	106	92	82	80	55.7	64	106	7	5.8	5	30	33	5	13	30
211	107	114	103	93	87	60	69	117	7	5.8	5	29.5	32.5	5	15.5	30
212	118	125	113	103	92	67.4	76	128	8	7	5	35	38	5.5	15.5	30
213	128	134	123	113	99	72	81	138	8	7	5	36.5	39.5	5.5	16.7	30
215	138	148	134	122	115	77.7	88	150	9	7	6	42	45	6.7	17.5	30
216	149	158	144	132	120	82.7	93.5	162	9	7	6	45.5	48.5	6.7	17.5	30
217	159	164	152	140	126	88	102.5	170	9	7	6	49	52	7.5	20.3	30
218	169	176	164	152	131	94.8	107.5	182	9	7	6	52.5	55.5	7.5	20.3	30

单位 mm

CK-	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	d_1	d_2	PCD	R	S	t	H	L	h	B	θ
305	67	75	62	52	51	28.9	35	76	6.5	7	5	26	28	3.9	11.9	30
306	78	85	75	65	56	34.1	40.5	92	8	7	5	27.5	29.5	3.9	11.9	30
307	87	95	82	72	62	38.2	45.5	100	8	7	5	30.5	33	3.9	12.1	30
308	97	106	92	80	69	43.8	52	112	8	7	6	34.5	37	4.1	12.1	30
309	107	119	104	92	76	49.5	57	124	9	7	6	35	37.5	4.1	13	30
310	120	134	110	98	81	55.7	64	136	11	10	6	38.5	41	5	13	30
311	130	142	120	108	88	60	69	146	11	10	6	39	42	5	15.5	30
312	140	152	132	120	93	67.4	76	160	12	10	6	43	46	5.5	15.5	30
313	150	166	142	130	101	72	81	168	14	10	6	43.5	46.5	5.5	16.7	30
315	170	186	164	152	115	77.7	88	189	13.5	10	6	46	49	6.7	17.5	30
316	182	200	174	160	122	82.7	93.5	200	13	10	7	46	49	6.7	17.5	30
317	192	208	184	168	130	88	102.5	211	14.5	10	8	51.5	54.5	7.5	20.3	30
318	204	220	196	180	135	94.8	107.5	221	14.5	10	8	50.5	54.5	7.5	20.3	30
319	213	230	204	188	142	100.3	113.5	232	14	10	8	52.5	57.5	8.3	20.5	30
320	230	248	220	202	149	105.3	118.5	248	16	10	9	56	61	8.3	20.5	30
322	256	276	243	225	163	118.5	130.5	280	20	10	9	58.5	63.5	8.5	21.5	30
324	274	303	265	245	177	130	144.5	300	22	12	10	61	67	9.5	22	30
326	314	330	305	285	193	136.2	152	338	22	12	10	61	67	10	25	30
328	339	370	330	310	205	151.2	168	364	22	12	10	66	72	11	26	30

钢板挡盖尺寸表



单位 mm

S-SM-	d	d_1	D	B	C	K	t	H
204	26.7	37.5	53.15	2	5.5	4	0.8	17.5
205	32.1	43.0	59.15	2	7.1	4	0.8	20.8
206	36.5	48.2	70	2	8.2	4	0.8	22.3
207	42.6	55.4	80.2	2	8	4.2	1.0	26.2
208	47.6	60.4	88.2	2	8.5	4.2	1.0	30.2
209	53.6	67.6	94.2	3	9.3	5.2	1.0	30.2
210	58.6	72.6	100.2	3	10.3	5.2	1.0	32.2
211	64.5	80.5	110.25	3	10	5.6	1.2	33.7
212	69.8	85.7	121.25	3	10	5.6	1.2	37.2
213	75	92.75	131.25	3	10.5	6.8	1.2	38.7

注：S、SM-204为外径无切割的设计。

带紧定套零件使用的挡盖

单位 mm

SK-	d	d_1	D	B	C	K	t	H
205	26.7	37.5	59.15	2	7.1	4	0.8	20.8
206	32.1	43.0	70	2	8.2	4	0.8	22.3
207	36.5	48.2	80.2	2	8	4	1.0	26.2
208	42.6	55.4	88.2	2	8.5	4.2	1.0	30.2
209	47.6	60.4	94.2	3	9.3	4.2	1.0	30.2
210	53.6	67.6	100.2	3	10.3	5.2	1.0	32.2
211	58.6	72.6	110.25	3	10	5.2	1.2	33.7
212	64.5	80.5	121.25	3	10	5.6	1.2	37.2
213	69.8	85.7	131.25	3	10.5	5.6	1.2	38.7



附表

轴的尺寸公差

直径划分 mm		a13		c12		d6		e6		e13		f5		f6		g5		g6	
超过	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	-270	-450	-70	-190	-30	-38	-20	-28	-20	-200	-10	-15	-10	-18	-4	-9	-4	-12
6	10	-280	-500	-80	-230	-40	-49	-25	-34	-25	-245	-13	-19	-13	-22	-5	-11	-5	-14
10	18	-290	-560	-95	-275	-50	-61	-32	-43	-32	-302	-16	-24	-16	-27	-6	-14	-6	-17
18	30	-300	-630	-110	-320	-65	-78	-40	-53	-40	-370	-20	-29	-20	-33	-7	-16	-7	-20
30	40	-310	-700	-120	-370	-80	-96	-50	-66	-50	-440	-25	-36	-25	-41	-9	-20	-9	-25
40	50	-320	-710	-130	-380														
50	65	-340	-800	-140	-440														
65	80	-360	-820	-150	-450	-100	-119	-60	-79	-60	-520	-30	-43	-30	-49	-10	-23	-10	-29
80	100	-380	-920	-170	-520														
100	120	-410	-950	-180	-530	-120	-142	-72	-94	-72	-612	-36	-51	-36	-58	-12	-27	-12	-34
120	140	-460	-1 090	-200	-600														
140	160	-520	-1 150	-210	-610	-145	-170	-85	-110	-85	-715	-43	-61	-43	-68	-14	-32	-14	-39
160	180	-580	-1 210	-230	-630														
180	200	-660	-1 380	-240	-700														
200	225	-740	-1 460	-260	-720	-170	-199	-100	-129	-100	-820	-50	-70	-50	-79	-15	-35	-15	-44
225	250	-820	-1 540	-280	-740														
250	280	-920	-1 730	-300	-820	-190	-222	-110	-142	-110	-920	-56	-79	-56	-88	-17	-40	-17	-49
280	315	-1 050	-1 860	-330	-850														
315	355	-1 200	-2 090	-360	-930	-210	-246	-125	-161	-125	-1 015	-62	-87	-62	-98	-18	-43	-18	-54
355	400	-1 350	-2 240	-400	-970														
400	450	-1 500	-2 470	-440	-1 070	-230	-270	-135	-175	-135	-1 105	-68	-95	-68	-108	-20	-47	-20	-60
450	500	-1 650	-2 620	-480	-1 110														
500	560					-260	-304	-145	-189					-76	-120			-22	-66
560	630																		
630	710					-290	-340	-160	-210					-80	-130			-24	-74
710	800																		
800	900					-320	-376	-170	-226					-86	-142			-26	-82
900	1 000																		
1 000	1 120					-350	-416	-195	-261					-98	-164			-28	-94
1 120	1 250																		
1 250	1 400					-390	-468	-220	-298					-110	-188			-30	-108
1 400	1 600																		

直径划分 mm		j5		js5		j6		js6		j7		k4		k5		k6		m5	
超过	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+3	-2	+2.5	-2.5	+6	-2	+4	-4	+8	-4	+5	+1	+6	+1	+9	+1	+9	+4
6	10	+4	-2	+3	-3	+7	-2	+4.5	-4.5	+10	-5	+5	+1	+7	+1	+10	+1	+12	+6
10	18	+5	-3	+4	-4	+8	-3	+5.5	-5.5	+12	-6	+6	+1	+9	+1	+12	+1	+15	+7
18	30	+5	-4	+4.5	-4.5	+9	-4	+6.5	-6.5	+13	-8	+8	+2	+11	+2	+15	+2	+17	+8
30	40																		
40	50	+6	-5	+5.5	-5.5	+11	-5	+8	-8	+15	-10	+9	+2	+13	+2	+18	+2	+20	+9
50	65																		
65	80	+6	-7	+6.5	-6.5	+12	-7	+9.5	-9.5	+18	-12	+10	+2	+15	+2	+21	+2	+24	+11
80	100																		
100	120	+6	-9	+7.5	-7.5	+13	-9	+11	-11	+20	-15	+13	+3	+18	+3	+25	+3	+28	+13
120	140																		
140	160	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
160	180																		
180	200																		
200	225	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
225	250																		
250	280																		
280	315	+7	-16	+11.5	-11.5	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+20	+4	+27	+4	+36	+4	+43	+20
315	355																		
355	400	+7	-18	+12.5	-12.5	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+22	+4	+29	+4	+40	+4	+46	+21
400	450																		
450	500	+7	-20	+13.5	-13.5	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+25	+5	+32	+5	+45	+5	+50	+23
500	560																		
560	630							+22	-22							+44	0		
630	710																		
710	800							+25	-25							+50	0		
800	900																		
900	1 000							+28	-28							+56	0		
1 000	1 120																		
1 120	1 250							+33	-33							+66	0		
1 250	1 400																		
1 400	1 600							+39	-39							+78	0		

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

单位 μm										
m6	n5	n6	p5	p6	r6	r7	基本公差			
上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	IT2	IT3	IT5	IT7
+ 12 + 4	+13 + 8	+ 16 + 8	+17 +12	+ 20 + 12	+ 23 + 15	+ 27 + 15	1.5	2.5	5	12
+ 15 + 6	+16 +10	+ 19 +10	+21 +15	+ 24 + 15	+ 28 + 19	+ 34 + 19	1.5	2.5	6	15
+ 18 + 7	+20 +12	+ 23 +12	+26 +18	+ 29 + 18	+ 34 + 23	+ 41 + 23	2	3	8	18
+ 21 + 8	+24 +15	+ 28 +15	+31 +22	+ 35 + 22	+ 41 + 28	+ 49 + 28	2.5	4	9	21
+ 25 + 9	+28 +17	+ 33 +17	+37 +26	+ 42 + 26	+ 50 + 34	+ 59 + 34	2.5	4	11	25
+ 30 +11	+33 +20	+ 39 +20	+45 +32	+ 51 + 32	+ 60 + 41	+ 71 + 41	3	5	13	30
					+ 62 + 43	+ 73 + 43				
+ 35 +13	+38 +23	+ 45 +23	+52 +37	+ 59 + 37	+ 73 + 51	+ 86 + 51	4	6	15	35
					+ 76 + 54	+ 89 + 54				
+ 40 +15	+45 +27	+ 52 +27	+61 +43	+ 68 + 43	+ 88 + 63	+103 + 63	5	8	18	40
					+ 90 + 65	+105 + 65				
					+ 93 + 68	+108 + 68				
+ 46 +17	+51 +31	+ 60 +31	+70 +50	+ 79 + 50	+106 + 77	+123 + 77	7	10	20	46
					+109 + 80	+126 + 80				
					+113 + 84	+130 + 84				
+ 52 +20	+57 +34	+ 66 +34	+79 +56	+ 88 + 56	+126 + 94	+146 + 94	8	12	23	52
					+130 + 98	+150 + 98				
+ 57 +21	+62 +37	+ 73 +37	+87 +62	+ 98 + 62	+144 +108	+165 +108	9	13	25	57
					+150 +114	+171 +114				
+ 63 +23	+67 +40	+ 80 +40	+95 +68	+108 + 68	+166 +126	+189 +126	10	15	27	63
					+172 +132	+195 +132				
+ 70 +26	- -	+ 88 +44	- -	+122 + 78	+194 +150	+220 +150	- -	- -	- 70	
					+199 +155	+225 +155				
+ 80 +30	- -	+100 +50	- -	+138 + 88	+225 +175	+255 +175	- -	- -	- 80	
					+235 +185	+265 +185				
+ 90 +34	- -	+112 +56	- -	+156 +100	+266 +210	+300 +210	- -	- -	- 90	
					+276 +220	+310 +220				
+106 +40	- -	+132 +66	- -	+186 +120	+316 +250	+355 +250	- -	- -	- 105	
					+326 +260	+365 +260				
+126 +48	- -	+156 +78	- -	+218 +140	+378 +300	+425 +300	- -	- -	- 125	
					+408 +330	+455 +330				

附表

轴箱的尺寸公差

直径划分 mm		E7		E10		E11		E12		F6		F7		F8		G6		G7		H6	
超过	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+32	+20	+68	+20	+95	+20	+140	+20	+18	+10	+22	+10	+28	+10	+12	+4	+16	+4	+8	0
6	10	+40	+25	+83	+25	+115	+25	+175	+25	+22	+13	+28	+13	+35	+13	+14	+5	+20	+5	+9	0
10	18	+50	+32	+102	+32	+142	+32	+212	+32	+27	+16	+34	+16	+43	+16	+17	+6	+24	+6	+11	0
18	30	+61	+40	+124	+40	+170	+40	+250	+40	+33	+20	+41	+20	+53	+20	+20	+7	+28	+7	+13	0
30	40	+75	+50	+150	+50	+210	+50	+300	+50	+41	+25	+50	+25	+64	+25	+25	+9	+34	+9	+16	0
40	50																				
50	65	+90	+60	+180	+60	+250	+60	+360	+60	+49	+30	+60	+30	+76	+30	+29	+10	+40	+10	+19	0
65	80																				
80	100	+107	+72	+212	+72	+292	+72	+422	+72	+58	+36	+71	+36	+90	+36	+34	+12	+47	+12	+22	0
100	120																				
120	140																				
140	160	+125	+85	+245	+85	+335	+85	+485	+85	+68	+43	+83	+43	+106	+43	+39	+14	+54	+14	+25	0
160	180																				
180	200																				
200	225	+146	+100	+285	+100	+390	+100	+560	+100	+79	+50	+96	+50	+122	+50	+44	+15	+61	+15	+29	0
225	250																				
250	280	+162	+110	+320	+110	+430	+110	+630	+110	+88	+56	+108	+56	+137	+56	+49	+17	+69	+17	+32	0
280	315																				
315	355	+182	+125	+355	+125	+485	+125	+695	+125	+98	+62	+119	+62	+151	+62	+54	+18	+75	+18	+36	0
355	400																				
400	450	+198	+135	+385	+135	+535	+135	+765	+135	+108	+68	+131	+68	+165	+68	+60	+20	+83	+20	+40	0
450	500																				
500	560	+215	+145	—	—	—	—	—	—	+120	+76	+146	+76	+186	+76	+66	+22	+92	+22	+44	0
560	630																				
630	710	+240	+160	—	—	—	—	—	—	+130	+80	+160	+80	+205	+80	+74	+24	+104	+24	+50	0
710	800																				
800	900	+260	+170	—	—	—	—	—	—	+142	+86	+176	+86	+226	+86	+82	+26	+116	+26	+56	0
900	1 000																				
1 000	1 120	+300	+195	—	—	—	—	—	—	+164	+98	+203	+98	+263	+98	+94	+28	+133	+28	+66	0
1 120	1 250																				
1 250	1 400	+345	+220	—	—	—	—	—	—	+188	+110	+235	+110	+305	+110	+108	+30	+155	+30	+78	0
1 400	1 600																				
1 600	1 800	+390	+240	—	—	—	—	—	—	+212	+120	+270	+120	+350	+120	+124	+32	+182	+32	+92	0
1 800	2 000																				

单位 μm

直径划分 mm		K6		K7		M6		M7		N6		N7		P6		P7		R6		R7	
超过	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+2	-6	+3	-9	-1	-9	0	-12	-5	-13	-4	-16	-9	-17	-8	-20	-12	-20	-11	-23
6	10	+2	-7	+5	-10	-3	-12	0	-15	-7	-16	-4	-19	-12	-21	-9	-24	-16	-25	-13	-28
10	18	+2	-9	+6	-12	-4	-15	0	-18	-9	-20	-5	-23	-15	-26	-11	-29	-20	-31	-16	-34
18	30	+2	-11	+6	-15	-4	-17	0	-21	-11	-24	-7	-28	-18	-31	-14	-35	-24	-37	-20	-41
30	40																				
40	50	+3	-13	+7	-18	-4	-20	0	-25	-12	-28	-8	-33	-21	-37	-17	-42	-29	-45	-25	-50
50	65																				
65	80	+4	-15	+9	-21	-5	-24	0	-30	-14	-33	-9	-39	-26	-45	-21	-51	-35	-54	-30	-60
80	100																				
100	120	+4	-18	+10	-25	-6	-28	0	-35	-16	-38	-10	-45	-30	-52	-24	-59	-44	-66	-38	-73
120	140																				
140	160	+4	-21	+12	-28	-8	-33	0	-40	-20	-45	-12	-52	-36	-61	-28	-68	-58	-83	-50	-90
160	180																				
180	200																				
200	225	+5	-24	+13	-33	-8	-37	0	-46	-22	-51	-14	-60	-41	-70	-33	-79	-68	-93	-63	-109
225	250																				
250	280	+5	-27	+16	-36	-9	-41	0	-52	-25	-57	-14	-66	-47	-79	-36	-88	-75	-104	-67	-113
280	315																				
315	355	+7	-29	+17	-40	-10	-46	0	-57	-26	-62	-16	-73	-51	-87	-41	-98	-85	-117	-74	-126
355	400																				
400	450	+8	-32	+18	-45	-10	-50	0	-63	-27	-67	-17	-80	-55	-95	-45	-108	-89	-121	-78	-130
450	500																				
500	560																				
560	630	0	-44	0	-70	-26	-70	-26	-96	-44	-88	-44	-114	-78	-122	-78	-148	-113	-153	-103	-166
630	710																				
710	800	0	-50	0	-80	-30	-80	-30	-100	-50	-100	-50	-130	-88	-138	-88	-168	-119	-159	-109	-172
800	900																				
900	1 000	0	-56	0	-90	-34	-90	-34	-124	-56	-112	-56	-146	-100	-156	-100	-190	-150	-194	-150	-220
1 000	1 120																				
1 120	1 250	0	-66	0	-105	-40	-106	-40	-145	-66	-132	-66	-171	-120	-186	-120	-225	-175	-225	-175	-255
1 250	1 400																				
1 400	1 600	0	-78	0	-125	-48	-126	-48	-173	-78	-156	-78	-203	-140	-218	-140	-265	-185	-235	-185	-265
1 600	1 800																				
1 800	2 000	0	-92	0	-150	-58	-150	-58	-208	-92	-184	-92	-242	-170	-262	-170	-320	-210	-266	-210	-300

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