



Super  
Precision  
Tapered  
Roller  
Bearings

超精密圆锥滚子轴承





## CONTENTS

## INHALT

## 目录

1	Company Introduction	Vorstellung der Firma	公司介绍
2-4	Preparation and Mounting Information	Informationen über die Vorbereitung Et Montage	准备工作和装配注意事项
5	Specials	Speziallager	特点
6-7	Component Parts – Principles	Bauteile – Grundsätze	零件组成——原理
8	Fitting Practice	Einbautoleranzen – und Passungen einbaut	适配公差选用

### SINGLE ROW BEARINGS – INTRODUCTION

### EINREIHIGES KEGELROLLENLAGER – EINFÜHRUNG

### 单列轴承——介绍

9	Plain Cup	Aussenring ohne Bund	普通杯
10	Flanged Cup (C Type)	Aussenring mit Bund (Typ C)	法兰杯 (C 型)
11	Constant Pre-load (P Type)	Mit Vorlastfedern (Typ P)	恒定预加载荷 (P 型)

#### TECHNICAL DATA

#### TECHNICAL DATA

#### 技术数据

12-23	Plain Cup	Aussenring ohne Bund	普通杯
24-33	Flanged Cup (C Type)	Aussenring mit Bund (Typ C)	法兰杯 (C 型)
34-41	Constant Pre-load (P Type)	Mit Vorlastfedern (Typ P)	恒定预加载荷 (P 型)

### DOUBLE ROW BEARINGS – INTRODUCTION

### ZWEIREIHIGES KEGELROLLENLAGER – EINFÜHRUNG

### 双列轴承——介绍

42	Plain Cup (G Type)	Aussenring ohne Bund (Typ G)	普通杯 (G 型)
43	Flanged Cup (H Type)	Aussenring mit Bund (Typ H)	法兰杯 (H 型)

#### TECHNICAL DATA

#### TECHNISCHE DATEN

#### 技术数据

44-53	Plain Cup (G Type)	Aussenring ohne Bund (Typ G)	普通杯 (G 型)
54-63	Flanged Cup (H Type)	Aussenring mit Bund (Typ H)	法兰杯 (H 型)

## THE COMPANY

Gamet Bearings have been manufacturing high precision tapered roller bearings since 1956 in the UK.

Originally founded to serve the machine tool industry, Gamet has today expanded into other sectors of industry having high precision bearing requirements. These include the coating of materials, photographic emulsions or adhesives, and the printing and packaging industries. Ongoing investment in new equipment and technology will ensure the continuing reputation of Gamet as a manufacturer of high precision, high quality bearings.

## DIE FIRMA

Gamet Bearings produziert seit über vierzig Jahren Präzisionskegelrollenlager in den Fertigungsstätten in Colchester.

Die Firma war ursprünglich gegründet worden, um die Werkzeugmaschinenindustrie zu versorgen. Der Wirkungskreis wurde bis heute jedoch auch auf andere Industriezweige wie z.B. die Beschichtungsindustrie, Hersteller von photographischen Emulsionen und Klebstoffen, das Druckgewerbe und die Verpackungsindustrie ausgedehnt.

Durch laufende Investitionen in neuen Maschinen und Technologie wird sichergestellt, daß unser guter Ruf als Hersteller von hochwertigen Präzisionslagern auch weiterhin gefestigt ist.

## 公司介绍

盖米特轴承公司 (600集团成员) 自1956年以来一直在其英国柯切斯特的工厂生产高精度圆锥滚子轴承。

原来建厂的目的是服务于机床制造业, 如今盖米特已经扩展到需要高精度轴承的其它工业领域, 包括材料涂敷, 摄影胶片的感光胶和底层的涂敷, 印刷和包装行业等。在生产设备和技术上的不断投资保证了盖米特继续享有高精度, 高品质轴承制造商的荣誉。

## 准备工作和装配注意事项

盖米特轴承经过仔细检验后，除要求预加油脂的轴承外，均在有防锈油的环境条件下做后续处理。轴承的外包装是使用高规格的聚氯乙烯 (PVC) 包装袋。经过热封包装后，在外包装没有破损的情况下，本公司的轴承可以在干燥的环境下（温度不是极高或是极低）长时间保存。

使用时，装配过程应该在一个整洁，干燥，无尘的环境下进行，并且要远离金属切削或是其它产生金属屑和尘埃的环境。

前期准备工作的关键是：通过对产品图纸的分析研究和用户说明的要求安排合理正确的装配顺序。所有必须要用到的零部件，工具，量具和设备在开始装配前都要准备就绪，保持清洁。

主轴部件的每一组件（壳体，轴，隔圈等）必须要仔细地清洁，检查是否除去了毛刺，锐边。与轴承相配的所有组件的尺寸和形状精度要经过仔细检查。只有当它们都处于规定的公差范围内，轴承才能表现出最优的性能。

在装配之前，为免受外界环境的影响，轴承应该尽量保存在原包装袋中，直到要装配时才开包。

要尽可能使用垂直方式把轴承安装到芯轴上。至关紧要的是选择正确的装配方法和选择合适的工具。

装配前，轴承的内环（锥形套）一定要预热，使之充分膨胀。这样才有助于顺利装配到轴颈上。绝对不要在没有预热的情况下进行装配，因为套和轴颈之间的配合量阻止两者间的滑动，并且任何直接的敲击都可能导致滚动体和滚道的损伤。电感应加热器和油浴都可以达到加热的目的。但是电感应加热器更适合脂润滑轴承。一个预加了润滑脂的轴承绝对不能通过浸入油浴中加热，因为这样会造成油脂污染。内环能够正确地装配所必须的是使其充分膨胀。而导致内环膨胀的温度，是随着环的大小和截面的不同而改变的。但是，加热到70 摄氏度已能满足大部分装配的需要。当锁紧轴承时要谨慎操作，保证每一个滚动体都能安装到位。这可以通过在锁紧过程中不时地旋转轴承来达到这一目的。切忌强行敲打以冲击力使轴承滚子就位。

## INFORMATIONEN ÜBER DIE VORBEREITUNG & MONTAGE

Mit Ausnahme der vorgeschmierten Lager werden Gamet-Lager nach der Inspektion mit einem Korrosionsschutzöl behandelt und in starken, heißversiegelten PVC-Beuteln und Kartons verpackt. Wenn die Verpackung nicht beschädigt worden ist, der Lagerraum trocken ist und keine extremen Temperaturen vorherrschen, dann können die Lager über lange Zeiträume aufbewahrt werden.

Die Lager sollten unter sauberen, trockenen, staubfreien Bedingungen und nicht in der Nähe von Metallverarbeitung bzw. anderen Arbeiten, wo Späne bzw. Staub anfallen, montiert werden.

Wir empfehlen die gründliche Einsicht der Zeichnungen und Instruktionen, damit Sie die korrekte Reihenfolge der Montage festlegen können. Vor Arbeitsbeginn sollten alle notwendigen Teile, Werkzeuge und Geräte vorhanden sein.

Jedes Teil der Wellengruppe (Gehäuse, Welle usw.) muß gründlich gereinigt und wegen Graten untersucht werden. Die Genauigkeit der Maße und Form aller Teile im Kontakt mit den Lagern sollte geprüft werden, weil ihre optimale Leistung nur möglich ist, wenn die vorgeschriebenen Toleranzen eingehalten werden.

Vor der Montage sollten die Lager so lange wie möglich in der Originalverpackung gelassen werden, um die Gefahr von Verschmutzung zu verhüten.

Wo immer möglich sollten die Lager vertikal auf der Welle montiert werden. Es ist sehr wichtig, daß das korrekte Montageverfahren gewählt wird und geeignete Werkzeuge benutzt werden.

Die Innenlaufbahn (Kegel) der Lager muß vorher erwärmt werden, damit sie sich ausreichend ausdehnt, um die Montage auf der Welle zu erleichtern. Niemals kalt montieren, weil das Ausmaß an Widerstand zwischen den Kegeln und der Welle Gleiten behindert, und alle direkten Schläge verursachen Beschädigung der rollenden Elemente und Laufbahnen. Die Lager können im Induktionsofen erwärmt werden - ideal für fettgeschmierte Lager - bzw. im Ölbad bei ölgeschmierten Lagern. Vorgeschmierte Lager dürfen unter keinen Umständen durch Eintauchen im Öl erwärmt werden, weil das Schmierfett verunreinigt wird. Die für das adäquate Ausdehnen der Kegel notwendige Temperatur, um eine angemessene Montagezeit zu ermöglichen, wird von der Größe und dem Querschnitt bedingt, aber 70°C reichen in den meisten Anwendungen aus. Beim Einrasten der Lager muß man aufpassen und sicherstellen, daß alle rollenden Elemente korrekt eingesetzt werden, dies ist möglich, wenn beim Einrasten regelmäßig gedreht wird. Für weitere Empfehlungen bitte Gamet Bearings um Rat fragen.

## PREPARATION AND MOUNTING INFORMATION

After inspection Gamet's bearings are treated with a corrosion preventative oil, (except pre-greased bearings). Initial packaging is heavy gauge PVC bags, which are heat sealed, and boxed. Bearings can be stored for long periods providing packaging is not damaged and the storage area is dry and not subject to extremes of temperature.

Mounting should be undertaken in clean, dry, dust free conditions away from metal working or other operations producing swarf or dust.

It is recommended that drawings and instructions are studied to determine the correct order of assembly. All necessary parts, tools and equipment should be available before commencing.

Each component of the spindle arrangement (housing, shaft etc.) must be carefully cleaned and checked for burrs. Dimensional and form accuracy of all components in contact with the bearings should be checked as optimum bearing performance can only be achieved if the prescribed tolerances are adhered to.

Bearings should remain in the original packaging for as long as possible prior to fitting to prevent the risk of contamination.

Whenever possible, bearings should be mounted onto the shaft in vertical position. It is very important that the correct method of mounting is chosen and that suitable equipment is used.

The inner races (cones) of the bearings must be pre-heated to expand sufficiently to assist mounting on shaft. Never attempt to fit cold as the amount of interference between cones and shaft will prevent sliding and any direct blows will cause damage to rolling elements and raceways. Heating can be achieved using induction heaters, ideal for grease lubricated bearings, or oil baths suitable for oil lubricated bearings. Under no circumstances should a pre-greased bearing be heated by submersing in oil as contamination of grease will occur. The temperature required to sufficiently expand cones to allow reasonable mounting time varies depending upon size and section, but 70°C will suffice for the majority of applications. Care must be taken when locking bearings to ensure all rolling elements are seated properly, this is achieved by rotating at periodic intervals during locking. For specific advice contact Gamet Bearings.



## SPECIALS

Gamet Bearings are available in the following Precision Grades:

Grade	Radial Runout (Cone Bore)	Prefix to Part No.
Standard	0.0015mm	None
'Q'	0.0010mm	'Q'
'QK'	0.0005mm	'QK'

Higher specification grades offer improved radial run-outs and component roundness.

Gamet Bearings also offer a comprehensive service for the design and manufacture of other Tapered Roller Bearings to suit specific requirements. We will be pleased to offer our experience and technical expertise in assisting you to achieve the best possible results and maximise cost effectiveness, for all non-standard applications.

## SPEZIALLAGER

Die Präzisionslager von Gamet Bearings sind in den folgenden Güten erhältlich:

Güte	Radialschlag (Kegelbohrung)	Präfix zur Teile-Nr.
Standard	0,0015mm	keine
'Q'	0.0010mm	'Q'
'QK'	0,0005mm	'QK'

Güten höherer Spezifikation bieten verbesserten Radialschlag und Bauteilrundheit. Entsprechend Ihrer besonderen Anforderungen bietet Gamet Bearings auch einen universellen Service für die Konstruktion und Fertigung anderer konischer Rollenlager. Wir offerieren gerne unsere Erfahrung und technische Expertise, damit Sie die bestmöglichen Resultate erzielen und maximale Kostenrentabilität bei allen ungewöhnlichen Anwendungen haben.

## 特点

盖米特轴承有以下精度等级可提供

等级	径向跳动 (内环直径)	编号前缀
标准级	0.0015mm	无
"Q"	0.0010mm	"Q"
"QK"	0,0005mm	"QK"

更高规格等级轴承能使径向跳动和零件的圆度进一步改进。盖米特轴承公司也提供全方位的服务设计和生产其它圆锥滚子轴承以满足客户的特殊要求。我们非常乐意在各种非标准的应 用中提供我们的经验和专业技术, 以便能协助您以物有所值的 费取得最佳的结果。

## 润滑

必须对轴承进行润滑以减小滚子和滚道间的摩擦。润滑将能减小磨损, 保护轴承表面免受锈蚀。选择合适的润滑油和润滑方式非常重要, 这同时也取决于工作条件 (温度范围, 速度, 载荷和环境)。有多种多样的润滑脂和油可为各种应用提供解决方案。

## 油

要求较高运转速度的话, 通常使用油润滑, 因为可以提供更有效的散热。

选择合适的粘度等级对优化轴承使用寿命, 轴承和相关连部件的性能是很重要的。

由于受污染的机油对轴承寿命和性能会有副作用, 所以强烈推荐进行过滤。

必要时建议定期进行油和过滤器的检查更换。

目录中的额定转速是基于使用油润滑。

## 油脂

脂润滑提供了一个简易且节省费用的选择。因为润滑剂更容易保存在轴承中, 这个选择也免去了复杂高昂的润滑油输送系统和排液系统。

轴承的密封对隔绝污染物进入和保持轴承结构内的油脂是非常重要的。

轴承额定转速会因使用脂润滑而降低。如打算使用脂润滑的轴承, 可以先联系盖米特公司工程部咨询能够达到的最大转速。盖米特轴承提供轴承预加润滑脂的服务以满足您的需求。

## 跑合

装配后需有一个跑合过程, 使各配合元件的工作面调到最佳配合状态。这一点对使用脂润滑的盖米特轴承尤为重要, 因为需要时间来保证润滑剂分散和均匀分布。如果忽略此点, 温度上升过快会导致局部过热以及润滑剂分解, 进而造成轴承过早损坏或主轴性能下降。

盖米特轴承公司可为特定应用提供相应的建议。

## SCHMIERUNG

Lager müssen korrekt geschmiert werden, um Reibung zwischen den rollenden Elementen und Laufbahnen zu reduzieren. Schmierung minimiert Verschleiß und schützt die Lagerflächen vor Korrosion. Die Wahl eines geeigneten Schmiermittels und Schmierverfahrens ist sehr wichtig und wird von den Betriebsbedingungen (Temperaturbereich, Drehzahl, Belastung, Umfeld) bedingt. Viele verschiedene Fett- und Ölsorten sind erhältlich, die Lösungen für alle Anwendungen bieten.

## ÖL

Bei höherer Betriebsdrehzahl wird normalerweise mit Öl geschmiert, weil das die Wärme effizienter ableitet.

Die Wahl einer Sorte mit geeigneter Viskosität ist wichtig, um die Lebensdauer und Leistung der Lager und benachbarten Teile zu optimieren.

Filterieren wird ausdrücklich empfohlen, weil schmutziges Öl die Lebensdauer und Leistung der Lager beeinträchtigt.

Wir empfehlen die regelmäßige Inspektion des Öls und der Filter, die ggf. gewechselt werden müssen.

Die Drehzahleinstufungen im Prospekt sind auf die Verwendung von Ölschmierung gestützt.

## SCHMIERFETT

Fettschmierung ist eine vereinfachte und kostenrentable Option, weil das Schmiermittel leichter im Lager zurückgehalten wird. Das eliminiert auch die Notwendigkeit von komplizierten und teuren Schmier- und Ablaufsystemen.

Das Abdichten der Lager ist wichtig, denn es eliminiert das mögliche Eindringen von Schmutz und hält das Schmierfett im Lagergefüge zurück.

Fettschmierung kann die Lagerdrehzahleinstufung mindern. Wenn Sie die Verwendung geschmierter Lager beabsichtigen, dann gibt die technische Gamet-Abteilung gerne Rat für die Höchstdrehzahl.

Gamet Bearings liefert vorgeschmierte Lager, die Ihren Anforderungen angepaßt sind.

## EINFAHREN

Nach der Montage müssen die Lager eingefahren werden, um die Paßflächen zu konditionieren und anzupassen, dies gewährleistet optimale Leistung. Bei Fettschmierung ist das kritischer, weil genug Zeit gebraucht wird, bis sich das Fett gleichmäßig im Lager verteilt hat. Wenn dies unterlassen wird, können die Temperaturen schnell steigen und lokalisierte Überhitzung sowie Schmiermittelersetzung verursachen, die zum vorzeitigen Lagerausfall bzw. minderwertiger Wellenleistung führen können.

Gamet Bearings gibt Rat für besondere Anwendungen.

## LUBRICATION

Bearings must be correctly lubricated to reduce friction between the rolling elements and raceways. Lubrication will minimise wear and protect bearing surfaces against corrosion. The choice of a suitable lubricant and method of lubrication is very important and depends upon the operating conditions (temperature, range, speeds, loads, environment). A wide variety of greases and oils is available offering solutions for all applications.

## OIL

Oil lubrication is normally used where higher operating speeds are required as this offers more efficient heat dissipation.

The selection of a suitable viscosity grade is important to optimise the life and performance of bearings and adjacent components.

Filtration is strongly recommended as contaminated oil will have an adverse effect on bearing life and performance.

Regular inspection of oil and filters is advised and changes made when necessary.

Catalogue speed ratings are based on the use of oil lubrication.

## GREASE

Grease lubrication offers a simplified and cost effective option as the lubricant is more easily retained within the bearing. It also eliminates the need for complicated and costly lubrication delivery and drainage systems.

Sealing of the bearings is important to eliminate the possibility of contaminant ingress and to retain the grease within the bearing structure.

Bearing speed ratings may reduce with grease lubrication. If you plan to use greased bearings, advice on maximum speeds can be obtained from Gamet's engineering department.

Gamet Bearings offers a service of supplying bearings pre-greased to suit your requirements.

## RUNNING-IN

After installation bearings require a running-in phase to condition and match mating surfaces, this will ensure optimum performance. This is more critical when using grease lubrication as sufficient time is required to disperse and evenly distribute the lubricant within the bearing. If this is neglected, temperatures can rise rapidly causing localised overheating and lubricant break-down which can lead to premature bearing failure or inferior spindle performance.

Gamet Bearings offer advice relating to specific applications.



### COMPONENT PARTS OF A GAMET TAPERED ROLLER BEARING

Gamet bearings consist of four basic components – the inner race (cone), the outer race (cup), tapered rollers and cage. The cone, rollers and cage form an assembly which is separable from the cup.

### BESTANDTEILE EINES GAMET KEGELROLLENLAGERS

Gamet Lager bestehen aus vier Bauteilen. Dem Innenring, dem Aussenring, den Kegelrollen und dem Käfig. Innenring, Rollen und Käfig bilden eine Baugruppe, die vom Aussenring getrennt werden kann.

### 构成盖米特圆锥滚子轴承的各零件组成

盖米特轴承包含4个基本零件——内环（圆锥环），外环（杯），圆锥滚子和保持架。内环（圆

锥环），滚子和保持架形成一个组件，但与外环（杯）分离。

### PRINCIPLES OF GAMET TAPERED ROLLER BEARINGS

The geometry of tapered roller bearings provides certain unique features: most importantly, the long line contact between roller and race gives high load carrying capacity and high bearing stiffness. The 'on apex' design ensures a true rolling motion of the rollers on the raceways, at every point along the roller body. See Fig 1. In addition, the tapered construction allows the bearing to carry combinations of radial and thrust load. The small seating force (x) produced at the rib aligns the rollers to prevent skewing. See Fig 2.

### Other specific features of Gamet tapered roller bearings include:-

**Precision** – Gamet bearings are manufactured only in a high precision class (see page 5).

**Hollow Rollers** – This assists the flow of lubricant through the bearing to provide cooling.

**Roller Roundness and Calibration** – A true roundness of rollers ensures equal load sharing within the bearing and contributes significantly to the overall precision of the bearings. Gamet Rollers are ground between centres to achieve near perfect roundness. Rollers are then calibrated precisely into matched sets.

**Bearing Cage** – The cage has a low coefficient of friction. It is guided on the inner race to provide radial stability and is designed to pass sufficient oil across the races to maintain lubrication, the remainder being diverted through the centre of the roller. Depending on rotational speed, grease lubrication may be used as an alternative to oil.

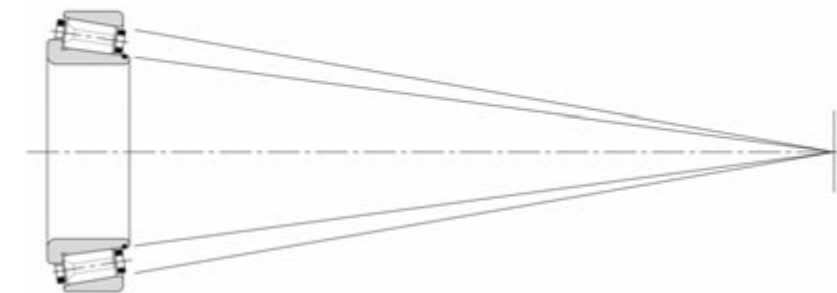


Fig 1  
On-apex design results in true rolling motion at all points along the roller body.  
图1  
共轭设计可以使滚子运动时形成真正的纯滚动。

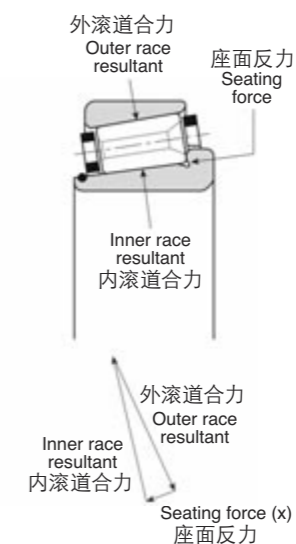


Fig 2  
Small seating force from the inner race rib keeps rollers aligned on the raceway.  
图2  
内滚道的翻边产生较小的座力保证滚子沿着滚道排列（无偏转）。

### PRINZIP DER GAMET KEGELROLLENLAGER

Die Geometrie von Kegelrollenlagern hat gewisse einmalige Merkmale. Das wichtigste Merkmal ist dabei die lange Kontaktfläche zwischen den Rollen und den Lagerschalen, die eine hohe Belastungskapazität und große Lagersteifheit erzielen. Durch die besondere Anordnung treffen die Verlängerungen der Laufflächen der kegeligen Rollen an einem Punkt zusammen (siehe Bild 1). Hinzu kommt noch, daß, durch die Konstruktionsweise der Kegel bedingt, die Lager sowohl axial als auch radial belastet werden können. Die geringe resultierende Kraft 'x' am Bund führt die Rollen und gewährleistet einen genauen Abrollvorgang der Rollenkörper an jedem Punkt der Laufbahnen (siehe Bild 2).

### Weitere besondere eigenschaften der Gamet kegelrollenlager:

**Präzision** – Gamet Lager werden nur als Präzisionslager geliefert (siehe Seite 5). Hohle Rollen ermöglichen, daß das Schmiermittel durch das Lager fließen kann, um es zu kühlen.  
**Rundheit und Eichung der Rollen** – Eine genaue Rundheit der Rollen ermöglicht eine gleichmäßige Lastverteilung im Lager und trägt somit erheblich zur Genauigkeit des Lagers bei. Gamet Rollen werden zwischen Zentrierspitzen geschliffen, um eine nahezu perfekte Rundheit zu erzielen. Danach werden die Rollen dann paarweise genau geeicht. Lagerkäfig – Dieser besitzt einen niedrigen Reibungskoeffizienten. Er wird auf der inneren Lagerschale geführt, um radiale Stabilität zu erzielen und ist so konzipiert, daß genügend Öl über die Lagerschalen fließen kann, um eine gute Schmierung zu gewährleisten. Das restliche Schmiermittel wird durch die Rollen geleitet. Abhängig von der Drehzahl kann Fett als Alternative zur Ölschmierung verwendet werden.

### 盖米特锥形滚子轴承的工作原理

圆锥滚子轴承几何构造包含有某些独有的特点: 最为重要的是滚子与滚道之间的接触线长, 它提供了高承载能力和高刚性。“共轭设计”确保了滚子形成真正的纯滚动。请见图1。另外, 锥形结构使得轴承能够同时承受径向和轴向载荷。座边处产生的反力较小防止滚子偏转。请见图2。

### 盖米特圆锥滚子轴承的其它特点如下:

**精度**——盖米特公司只生产制造高精度等级的轴承(见第5页)空心滚子——有助于润滑液通过轴承, 有效地帮助散热。

**滚子圆度和校验**——滚子的精准圆度能够确保轴承内的载荷平均分担, 它对轴承的总体精度有着显著作用。GAMET的滚子是顶在两中心孔上磨的, 这样可以达到近乎完美的圆度。滚子稍后通过精准校验来分成适配的组。

**轴承保持架**——保持架摩擦系数低。经由内滚道引导借以保持径向的稳定性。并设计成能有足够的油流过滚道和隔圈来保持其润滑, 余下的油被分流通过滚子中心。根据所用转速, 脂润滑也可能用来代替油润滑。

# PLAIN CUP

6

PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND  
普通杯



## BENEFITS

- Designed and manufactured in the UK by one of the worlds leading Precision Bearings companies
- Cone Bore Run-out tolerances ranging from 0.5 microns to 1.5 microns
- Comprehensive range of sizes from 25mm bore upwards
- Quality assured to BS EN ISO 9001:2000 standards
- High quality bearing materials
- Specialist design and manufacturing service available to meet your particular requirements
- Competitive delivery on most sizes

## VORTEILE

- In Großbritannien von einem der weltweit führenden Hersteller von Präzisionslagern konstruiert und gefertigt
- Kegelbohrung-Schlagtoleranz von 0,5 My bis 1,5 My
- Breites Angebot an Größen mit einer Bohrung ab 25mm
- Qualität nach den BS EN ISO 9001:2000 Normen gewährleistet
- Werkstoffe höchster Qualität für die Lager
- Ihren besonderen Anforderungen entsprechend fachmännischer Konstruktions- und Fertigungsservice
- Konkurrenzfähige Lieferfristen für die meisten Größen

## 优势:

- 由世界领先的精密轴承公司之一英国盖米特轴承公司设计制造
- 内孔径向跳动允许范围: 0.5-1.5μm
- 尺寸范围广: 孔径从25mm起
- 质量符合BS EN ISO 9001:2000 标准
- 高品质轴承材质
- 可根据客户特殊需求设计和制造符合个性化要求的产品
- 大部分规格有交货期优势

The basic single row bearing can be used in light to medium loaded applications, and provides a simple, cost-effective arrangement.

Das einreihige Standard-Lager kann für leichte bis mittelschwere Anwendungen eingesetzt werden und ermöglicht eine einfache, kostengünstige Lösung.

单列基本型轴承应用于轻到中等载荷, 它提供了一种简洁和经济实用的布局。

## SHAFT O.D. TOLERANCE SCHAFTTOLERANZEN 轴外径公差

Bearing Bore Lagerbohrung 轴承孔		Bearing Bore Tolerance Toleranz der Lagerbohrung 轴承孔公差		Shaft O.D. Tolerance Schafttoleranz 轴外径公差		Resultant Fit Passung 实际适配	
from von	to bis	最小值	最大值	μm	μm	μm	μm
25	180	0		+5	+15	15T	5T
+180	506	0		+10	+25	25T	5T

T = Tight Knapp 紧

## HOUSING BORE TOLERANCE – Plain and C Type TOLERANZ DER GEHÄUSEBOHRUNG – Standard und Typ C 轴承座孔公差——普通和C型

Bearing O.D. Lagerbohrung 轴承外径		Bearing O.D. Tolerance Toleranz des Lageraussendurchmessers 轴承外径公差		Housing Bore Tolerance Toleranz der Gehäusebohrung 轴承座孔公差		Resultant Fit Passung 实际适配	
from von	to bis	最小值	最大值	μm	μm	μm	μm
52	260	+5		-15	-5	20T	5T
+260	636	+10		-5	-15	25T	5T

T = Tight Knapp 紧

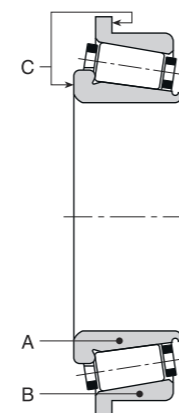
## HOUSING BORE TOLERANCE – H, G and P Type TOLERANZ DES GEHÄUSEBOHRUNG – Typ H, G und P 轴承座孔公差——H,G和P型

Bearing O.D. Lagerbohrung 轴承外径		Bearing O.D. Tolerance Toleranz des Lageraussendurchmessers 轴承外径公差		Housing Bore Tolerance Toleranz der Gehäusebohrung 轴承座孔公差		Resultant Fit Passung 实际适配	
from von	to bis	最小值	最大值	μm	μm	μm	μm
52	260	+5		+10	+20	5L	20L
+260	636	+10		+15	+25	5L	25L

L = Loose Frei 松

## ASSEMBLED BEARING MAXIMUM RUNOUTS MAX. RUNDLAUFFEHLER DES GESAMTEN LAGERS 组装后轴承最大径向跳动

Bearing Bore Lagerbohrung 轴承孔		A Inner Ring Innenring 内圈		B Outer Ring Aussenring 外圈		C Face Camming Planschlag 端面跳动	
from von	to bis	最小值	最大值	μm	μm	μm	μm
25	180	1,5		3,0		3,0	
+180	506	4,0		6,0		8,0	



FITTING PRACTICE  
EINBAUTOLERANZEN  
适配公差选用

# C

FLANGED CUP (C TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP C)  
法兰杯 (C型)



The flanged cup version enables through boring of the housing for simplicity and accuracy.

Die Ausführung mit Bund ermöglicht durch die glatte Bohrung des Gehäuses eine einfache und genaue Lösung.

法兰杯型轴承能简单精确的穿过机架钻孔。

## BENEFITS

- Designed and manufactured in the UK by one of the worlds leading Precision Bearings companies
- Cone Bore Run-out tolerances ranging from 0.5 microns to 1.5 microns
- Comprehensive range of sizes from 25mm bore upwards
- Quality assured to BS EN ISO 9001:2000 standards
- High quality bearing materials

## VORTEILE

- In Großbritannien von einem der weltweit führenden Hersteller von Präzisionslagern konstruiert und gefertigt
- Kegelbohrung-Schlagtoleranz von 0,5 My bis 1,5 My
- Breites Angebot an Größen mit einer Bohrung ab 25mm
- Qualität nach den BS EN ISO 9001:2000 Normen gewährleistet
- Werkstoffe höchster Qualität für die Lager

## 特点:

- 由世界领先的精密轴承公司之一英国盖米特轴承公司设计制造
- 内孔径向跳动允许范围: 0.5-1.5μm
- 尺寸范围广: 孔径从25mm 起
- 质量符合BS EN ISO 9001:2000 标准
- 高品质轴承材质

# P

This single row bearing has an extended outer ring, housing a number of springs. It is mounted in conjunction with either a single or double row bearing.

As the outer race is free to slide in the housing, the spring force ensures that a constant bearing system preload is maintained despite thermal expansion due to varying temperature conditions.

Dieses einreihige Lager hat einen verbreiterten Aussenring, der eine Anzahl von Federn enthält. Es wird in Verbindung mit einem einreihigen oder zweireihigen Lager eingebaut.

Da der Aussenring in seiner Führung im Gehäuse frei gleiten kann, ist durch die Federkraft eine gleichbleibende Vorspannung der Lagerung gewährleistet. Wärmedehnungen durch Temperaturschwankungen bleiben somit ohne Einfluss.

这种单列轴承有一个扩展的外环, 内有若干个弹簧。它既可以和单列轴承也可以和双列轴承一起安装。

由于轴承外圈可以自由地在轴承座孔滑动, 即使由于温度条件导致的变化产生热量膨胀, 弹簧的力仍能保证维持轴承系统的预加负荷恒定。



CONSTANT PRELOAD BEARING (P TYPE)  
LAGER MIT KONSTANTER VORSPANNUNG (TYP P)  
恒定预加载荷轴承 (P型)

## BENEFITS

- Specialist design and manufacturing service available to meet your particular requirements
- Competitive delivery on most sizes

## VORTEILE

- Ihren besonderen Anforderungen entsprechend fachmännischer Konstruktions- und Fertigungsservice
- Konkurrenzfähige Lieferfristen für die meisten Größen

## 特点:

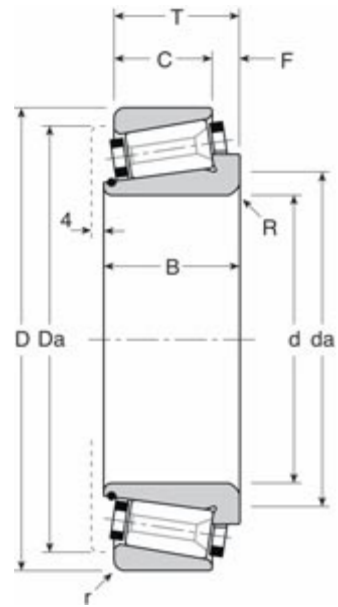
- 可根据客户特殊需求设计和制造符合个性化要求的产品
- 大部分规格有交货期优势





# PLAIN CUP

普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND



- da** - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径
- Da** - Recommended housing abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Gehäuse-Widerlagers  
推荐外桥台直径
- ‡** - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \*** - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

**Manufacturing Tolerances**  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

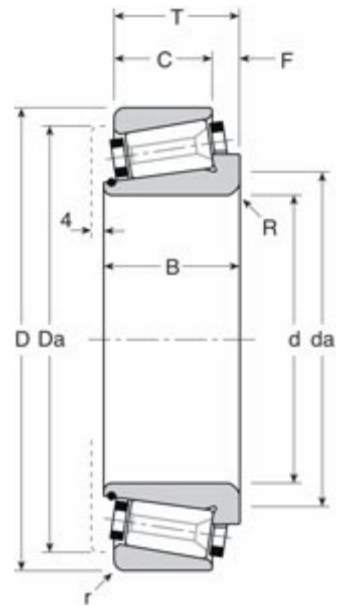
	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 T	±0,25	±0,25

d	D	T	C	B	F	da	Da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
											daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausseiring 外圈
											Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
53,975	100,000	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110053X / 110100	
55,000	96,838	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110055 / 110096X	
55,000	98,425	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110055 / 110098X	
55,000	100,000	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,795	68	13	1570	990	6900	110055 / 110100	
57,150	96,838	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110057X / 110096X	
57,150	98,425	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110057X / 110098X	
57,150	100,000	26,75	21,25	29,50	5,50	70	92	2,50	2,00	0,885	68	13	1570	990	6900	110057X / 110100	
57,150	100,000	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113057X / 113100	
57,150	101,600	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113057X / 113101X	
57,150	110,000	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,100	78	11	1950	950	6200	120057X / 120110	
57,150	112,712	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,100	78	11	1950	950	6200	120057X / 120112X	
60,000	95,000	24,00	18,50	25,50	5,50	71	87	0,50	1,50	0,720	64	14	1320	960	6800	104060 / 104095	
60,000	100,000	24,00	18,50	25,50	5,50	71	87	0,50	1,50	0,720	64	14	1320	960	6800	104060 / 104100	
60,000	100,000	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113060 / 113100	
60,000	101,600	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113060 / 113101X	
60,000	110,000	24,00	18,50	25,50	5,50	71	87	0,50	1,50	0,720	64	14	1320	960	6800	104060 / 104110	
60,000	110,000	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,090	78	11	1950	950	6200	120060 / 120110	
60,000	112,712	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,100	78	11	1950	950	6200	120060 / 120112X	
60,000	120,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130060 / 130120	
60,000	127,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130060 / 130127	
60,325	100,000	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113060X / 113100	
60,325	101,600	25,40	19,84	26,50	5,56	72	92	2,00	2,00	0,660	68	13	1585	1020	6600	113060X / 113101X	
63,500	110,000	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,000	78	11	1950	950	6200	120063X / 120110	
63,500	112,712	30,16	23,81	33,00	6,35	75	98	2,50	2,50	1,100	78	11	1950	950	6200	120063X / 120112X	
63,500	120,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130063X / 130120	
63,500	127,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130063X / 130127	
65,000	120,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130065 / 130120	
65,000	127,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130065 / 130127	
69,850	112,712	30,16	23,81	33,00	6,35	86	105	1,00	2,50	0,960	82	13	2030	1045	5800	124069X / 124112X	
69,850	120,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,190	82	12	2175	1100	5700	130069X / 130120	
69,850	120,000	38,10	30,16	42,00	7,94	84	110	3,17	3,57	1,670	108	16	2820	1405	5700	135069X / 135120	
69,850	127,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130069X / 130127	
70,000	110,000	25,00	19,00	25,00	6,00	82	102	1,00	2,00	0,720	60	10	1355	595	5800	32014	
70,000	112,712	30,16	23,81	33,00	6,35	86	105	1,00	2,50	0,960	82	13	2030	1045	5800	124070 / 124112X	
70,000	120,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,185	82	12	2175	1100	5700	130070 / 130120	
70,000	127,000	29,79	24,23	32,00	5,56	84	107	2,00	2,50	1,315	82	12	2175	1100	5700	130070 / 130127	
73,025	120,000	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123073X / 123120	
73,025	120,650	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123073X / 123120X	
73,025	121,444	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123073X / 123121X	
73,025	123,825	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123073X / 123123X	
75,000	120,000	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123075 / 123120	
75,000	120,650	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123075 / 123120X	
75,000	121,444	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123075 / 123121X	
75,000	123,825	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123075 / 123123X	
75,000	127,000	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133075 / 133127	
75,000	130,000	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133075 / 133130	
75,000	133,350	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133075 / 133133X	
75,000	136,525	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133075 / 133136X	
76,200	120,000	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123076X / 123120	
76,200	120,650	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123076X / 123120X	
76,200	121,444	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123076X / 123121X	

普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND

# PLAIN CUP

普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND



- da** - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径
- Da** - Recommended housing abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Gehäuse-Widerlagers  
推荐外桥台直径
- ‡** - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \*** - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

**Manufacturing Tolerances**  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 T	±0,25	±0,25

d	D	T	C	B	F	da	Da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
											daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausseiring 外圈
											Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
76,200	123,825	24,60	17,45	29,00	7,15	92	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123076X / 123123X	
76,200	127,000	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133076X / 133127	
76,200	130,000	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133076X / 133130	
76,200	133,350	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133076X / 133133X	
76,200	136,525	33,25	27,00	33,50	6,25	92	118	2,50	2,50	1,560	90	15	2365	1260	5300	133076X / 133136X	
77,788	120,000	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123077X / 123120	
77,788	120,650	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123077X / 123120X	
77,788	121,444	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123077X / 123121X	
77,788	123,825	24,60	17,45	29,00	7,15	90	112	0,80	2,50	1,490	70	12	1785	980	5500	123077X / 123123X	
80,000	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	100	128	3,00	3,00	2,040	100	15	2925	1410	4900	140080 / 140140	
80,962	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126080X / 126133X	
80,962	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126080X / 126136X	
82,550	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126082X / 126133X	
82,550	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126082X / 126136X	
82,550	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	100	128	3,00	3,00	1,940	100	15	2925	1410	4900	140082X / 140140	
84,138	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126084X / 126133X	
84,138	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126084X / 126136X	
85,000	130,000	29,00	22,00	29,00	7,00	100	125	1,50	2,50	1,500	63	11	1607	882	4400	32017	
85,000	130,000	36,00	29,50	36,00	6,50	98	120	1,50	2,50	1,500	65	11	1430	755	4400	33017	
85,000	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	100	128	3,00	3,00	1,840	100	15	2925	1410	4900	140085 / 140140	
85,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	114	153	2,50	3,50	3,850	123	18	5460	2630	4200	210085 / 210170	
85,725	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126085X / 126133X	
85,725	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126085X / 126136X	
88,900	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126088X / 126133X	
88,900	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	102	124	0,80	2,50	1,850	99	19	2335	1425	4900	126088X / 126136X	
90,000	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	105	124	0,80	2,50	1,760	102	19	2175	1315	4800	117090 / 117133X	
90,000	140,000	32,00	24,00	32,00	8,00	107	134	1,50	2,50	1,750	82	12	2175	1100	4200	32018	
90,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131090 / 131150	
90,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131090 / 131152X	
90,000	152,400	38,10	30,00	42,00	8,10	114	137	3,00	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160090 / 160152X	
90,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131090 / 131158X 0	
90,000	158,750	38,10	30,00	42,00	8,10	114	137	3,00	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160090 / 160158X	
90,000	160,000	38,10	30,00	42,00	8,10	114	137	3,00	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160090 / 160160	
90,000	161,925	38,10	30,00	42,00	8,10	114	137	3,00	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160090 / 160161X	
90,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	114	153	2,50	3,50	3,850	123	18	5460	2630	4200	210090 / 210170	
92,075	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131092X / 131150	
92,075	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131092X / 131152X	
92,075	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131092X / 131158X	
93,663	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131093X / 1311500	
93,663	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,140	103	20	2600	1630	4400	131093X / 131152X	
93,663	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131093X / 131158X	
95,000	145,000	32,00	24,00	32,00	8,00	113	139	2,00	2,50	1,800	95	14	2538	1283	4000	32019	
95,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131095 / 131150	
95,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131095 / 131152X	
95,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131095 / 131158X	
95,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	114	153	2,50	2,50	3,850	123	18	5460	2630	4200	210095 / 210170	
97,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131097 / 131150	
97,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,000	103	20	2600	1630	4400	131097 / 131152X	
97,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	110	137	3,00	2,50	2,080	103	20	2600	1630	4400	131097 / 131158X	
98,425	152,400	38,10	30,00	42,00	8,10	114	144	2,50	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160098X / 160152X	
98,425	158,750	38,10	30,00	42,00	8,10	114	137	3,00	2,50	2,300	115	17	3700	1785	4300	160098X / 160158X	

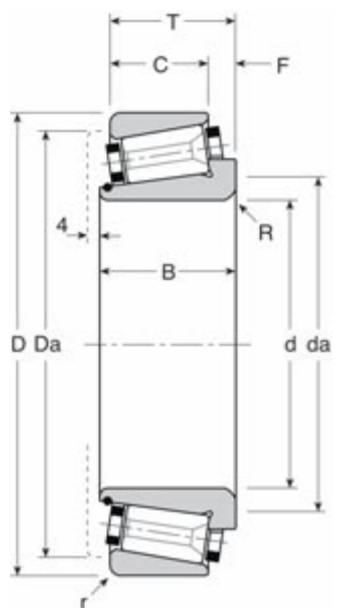
普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND





# PLAIN CUP

普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND



- da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径
- Da - Recommended housing abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Gehäuse-Widerlagers  
推荐外桥台直径
- ‡ - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

**Manufacturing Tolerances**  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 T	±0,25	±0,25

d	D	T	C	B	F	da	Da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
											daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausseiring 外圈
											Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
355,600	482,600	60,32	38,10	66,00	22,23	395	450	7,00	7,00	25,500	285	86	13925	13240	1400	282355X / 282482X	
371,475	508,000	80,00	60,00	86,00	20,00	424	474	3,00	7,00	43,800	417	71	21150	11340	1300	303371X / 303508X	
381,000	479,425	49,212	34,925	47,625	14,28	416	455	3,00	7,00	25,000	195	40	10697	7873	1150	212381X / 212479X	
381,000	508,000	80,00	60,00	86,00	20,00	424	474	3,00	7,00	36,800	417	71	21150	11340	1300	303381X / 303508X	
381,000	522,288	85,73	65,73	85,00	20,00	424	474	3,00	7,00	42,200	417	71	21150	11340	1300	303381XS / 303522XS1	
387,248	546,100	87,312	68,26	87,312	19,05	456	515	3,00	7,00	62,200	441	100	23545	16950	1200	323387X / 323546XS	
396,875	549,275	85,00	61,18	90,00	23,82	456	515	3,00	7,00	54,600	441	100	23545	16950	1200	323396XS / 323549X	
406,400	508,000	61,912	47,625	61,912	14,28	443	480	3,00	7,00	27,000	345	52	18180	11920	1100	235406X / 235508X	
406,400	549,275	85,725	61,90	90,00	23,82	456	515	3,00	7,00	50,000	441	100	23545	16950	1200	323406XS / 323549XS1	
406,400	549,275	85,00	61,18	90,00	23,82	456	515	3,00	7,00	46,500	441	100	23545	16950	1200	323406XS / 323549X	
409,575	546,100	87,312	68,26	87,312	19,05	456	515	3,00	7,00	49,000	441	100	23545	16950	1200	323409X / 323546XS	
431,800	533,400	50,80	39,69	54,00	11,11	465	518	3,00	5,00	20,000	321	71	12170	8365	1200	232431X / 232533X	
431,800	571,500	74,61	52,38	74,61	22,22	476	545	3,00	5,00	28,50	225	66	8520	5856	1200	306431X / 306571X	
457,200	596,900	80,00	60,00	86,00	20,00	505	565	3,00	7,00	45,000	491	99	23805	14950	1100	300457X / 300596	
457,200	603,250	85,72	60,32	84,13	25,40	505	572	3,00	7,00	47,50	440	89	21325	13392	1100	305457X / 305603X	
506,000	636,000	80,00	60,00	86,00	20,00	555	603	3,00	7,00	55,000	522	115	24760	17060	1000	307506 / 307636	

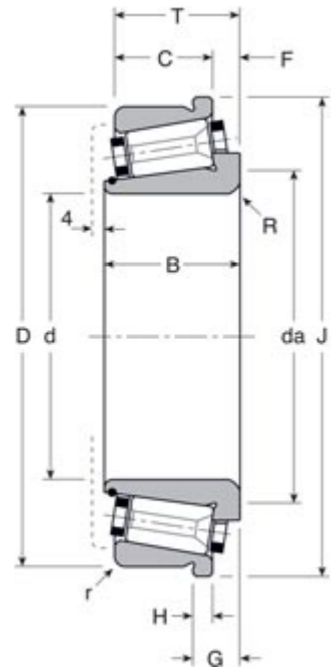
普通杯  
PLAIN CUP  
AUSSENRING OHNE BUND







FLANGED CUP (C TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP C)  
法兰杯 (C型)



- da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径
- ‡ - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Flange diameter 法兰直径 J	0	0
Flange width 法兰宽度 H	-0,10 ±0,05	-0,10 ±0,05

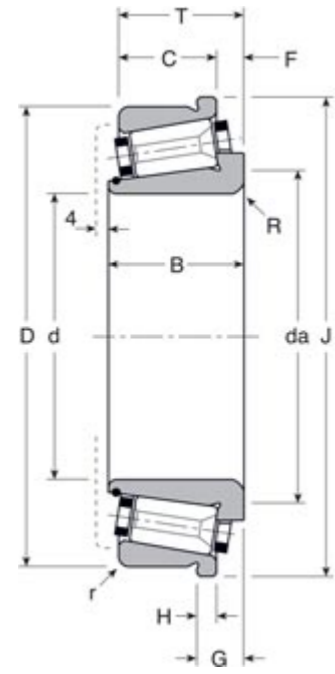
d	D	T	C	B	F	G	H	J	da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
													daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausssenring 外圈
													Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
76,200	127,000	33,25	27,00	33,50	6,25	11,80												5300	133076X / 133127C
76,200	130,000	33,25	27,00	33,50	6,25	11,80												5300	133076X / 133130C
76,200	133,350	33,25	27,00	33,50	6,25	11,80												5300	133076X / 133133XC
76,200	136,525	33,25	27,00	33,50	6,25	11,80												5300	133076X / 133136XC
77,788	120,000	24,60	17,45	29,00	7,15	12,70												5500	123077X / 123120C
77,788	120,650	24,60	17,45	29,00	7,15	12,70												5500	123077X / 123120XC
77,788	121,444	24,60	17,45	29,00	7,15	12,70												5500	123077X / 123121XC
77,788	123,825	24,60	17,45	29,00	7,15	12,70												5500	123077X / 123123XC
80,000	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	14,28												4900	140080 / 140140C
80,962	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126080X / 126133XC
82,550	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126082X / 126133XC
82,550	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126082X / 126136XC
82,550	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	14,28												4900	140082X / 140140C
84,138	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126084X / 126133XC
84,138	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126084X / 126136XC
85,000	140,000	36,50	28,57	38,50	7,93	14,28												4900	140085 / 140140C
85,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	15,50												4200	210085 / 210170C
85,725	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126085X / 126133XC
85,725	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126085X / 126136XC
88,900	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126088X / 126133XC
88,900	136,525	30,16	22,22	34,00	7,94	13,50												4900	126088X / 126136XC
90,000	133,350	30,16	22,22	34,00	7,94	14,29												4800	117090 / 117133XC
90,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131090 / 131150C
90,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131090 / 131152XC
90,000	152,400	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160090 / 160152XC
90,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131090 / 131158XC
90,000	158,750	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160090 / 160158XC
90,000	160,000	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160090 / 160160C
90,000	161,925	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160090 / 160161XC
90,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	15,50												4200	210090 / 210170C
92,075	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131092X / 131150C
92,075	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131092X / 131152XC
92,075	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131092X / 131158XC
93,663	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131093X / 131150C
93,663	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131093X / 131152XC
93,663	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131093X / 131158XC
95,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131095 / 131150C
95,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131095 / 131152XC
95,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131095 / 131158XC
95,000	170,000	45,50	37,00	50,50	8,50	15,50												4200	210095 / 210170C
97,000	150,000	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131097 / 131150C
97,000	152,400	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131097 / 131152XC
97,000	158,750	35,00	28,50	33,75	6,50	12,50												4400	131097 / 131158XC
98,425	152,400	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160098X / 160152XC
98,425	158,750	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160098X / 160158XC
98,425	160,000	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160098X / 160160C
98,425	161,925	38,10	30,00	42,00	8,10	15,10												4300	160098X / 160161XC
100,000	170,000	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00												3900	180100 / 180170C
100,000	180,000	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00												3900	180100 / 180180C
100,000	180,975	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00												3900	180100 / 180180XC

FLANGED CUP (C TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP C)  
法兰杯 (C型)





FLANGED CUP (C TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP C)  
法兰杯 (C 型)



da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径

‡ - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度

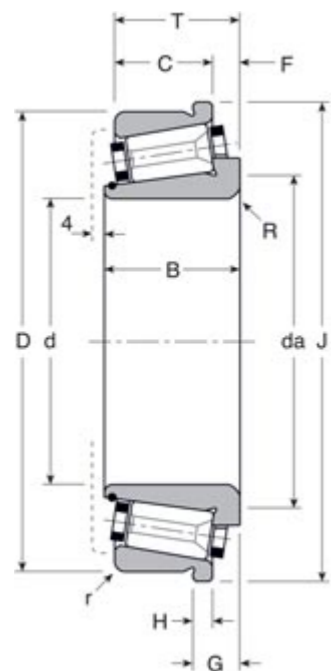
\* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Flange diameter 法兰直径 J	0	0
Flange width 法兰宽度 H	-0,10 ±0,05	-0,10 ±0,05

d	D	T	C	B	F	G	H	J	da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
													daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Aussering 外圈
													Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
100,000	190,000	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00													180100 / 180190C
101,600	165,100	36,52	27,00	39,50	9,52	15,87													141101X / 141165XC
101,600	170,000	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00													180101X / 180170C
101,600	180,000	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00													180101X / 180180C
101,600	180,975	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00													180101X / 180180XC
101,600	190,000	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00													180101X / 180190C
105,000	170,000	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00													180105 / 180170C
105,000	180,000	47,63	39,63	46,00	8,00	15,00													180105 / 180180C
105,000	180,975	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00													180105 / 180180XC
105,000	190,000	47,62	39,62	46,00	8,00	15,00													180105 / 180190C
107,950	165,100	36,52	27,00	39,50	9,52	15,87													141107X / 141165XC
111,125	180,975	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181111X / 181180XC
111,125	190,000	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181111X / 181190C
111,125	190,500	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181111X / 181190XC
111,125	200,025	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													181111X / 181200XC
115,000	165,000	28,00	23,00	31,00	5,00	9,50													105115 / 105165C
115,000	180,975	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181115 / 181180XC
115,000	190,000	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181115 / 181190C
115,000	190,500	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181115 / 181190XC
115,000	200,025	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													181115 / 181200X
118,000	180,975	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181118 / 181180XC
118,000	190,000	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181118 / 181190C
118,000	190,500	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													181118 / 181190XC
118,000	200,025	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													181118 / 181200XC
120,000	165,000	28,00	23,00	31,00	5,00	9,50													105120 / 105165C
120,000	190,000	47,62	34,92	50,00	12,70	20,64													184120 / 184190C
120,000	190,500	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													184120 / 184190XC
120,000	199,000	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													184120 / 184199C
120,000	200,000	47,63	34,93	50,00	12,70	20,64													184120 / 184200C
127,000	196,850	37,93	30,00	42,00	7,93	15,08													164127X / 164196XC
127,000	200,025	37,93	30,00	42,00	7,93	15,08													164127X / 164200XC
127,000	215,000	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													200127X / 200215C
127,000	215,900	47,62	38,62	51,00	9,00	17,00													200127X / 200215XC
133,350	196,850	37,93	30,00	42,00	7,93	15,08													164133X / 164196XC
133,350	200,025	37,93	30,00	42,00	7,93	15,08													164133X / 164200XC
133,350	215,000	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													200133X / 200215C
133,350	215,900	47,62	38,62	51,00	9,00	17,00													200133X / 200215XC
136,525	215,000	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													200136X / 200215C
136,525	215,900	47,62	38,62	51,00	9,00	17,00													200136X / 200215XC
139,700	215,000	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													200139X / 200215C
139,700	215,900	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													200139X / 200215XC
139,700	241,300	57,15	46,15	59,00	11,00	21,00													240139X / 240241XC
140,000	200,000	38,15	31,00	42,00	7,15	12,70													161140 / 161200C
140,000	200,025	38,15	31,00	42,00	7,15	12,70													161140 / 161200XC
142,875	200,000	38,15	31,00	42,00	7,15	12,70													161142X / 161200C
142,875	200,025	38,15	31,00	42,00	7,15	12,70													161142X / 161200XC
145,000	241,300	57,15	46,15	59,00	11,00	21,00													240145 / 240241XC
145,000	256,000	47,63	38,63	51,00	9,00	17,00													203145 / 203256C
149,225	241,300	57,15	46,15	59,00	11,00	21,00													240149X / 240241XC
150,000	210,000	38,00	30,00	42,00	8,00	14,50													163150 / 163210C

FLANGED CUP (C TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP C)  
法兰杯 (C 型)



- da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐轴肩直径
- ‡ - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本速率10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005	+0,010
	0	0
Diameter 直径 D	+0,005	+0,010
	0	0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Flange diameter 法兰直径 J	0	0
	-0,10	-0,10
Flange width 法兰宽度 H	±0,05	±0,05

d	D	T	C	B	F	G	H	J	da	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
													daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Aussering 外圈
													Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
152,400	222,250	46,82	34,92	49,00	11,90	19,84													183152X / 183222XC
152,400	254,000	66,67	47,62	74,00	19,05	30,16													281152X / 281254XC
152,400	266,700	66,67	47,62	74,00	19,05	30,16													281152X / 281266XC
155,575	254,000	66,67	47,62	74,00	19,05	30,16													281155X / 281254XC
155,575	266,700	66,67	47,62	74,00	19,05	30,16													281155X / 281266XC
156,000	235,000	47,62	38,62	51,00	9,00	17,00													203156 / 203235C
165,100	254,000	46,03	36,51	50,00	9,52	16,66													186165X / 186254XC
170,000	254,000	46,03	36,51	50,00	9,52	16,66													186170 / 186254XC
177,800	227,013	30,16	24,40	35,00	5,76	11,76													115177X / 115227XC
177,800	254,000	46,03	36,51	50,00	9,52	16,66													186177X / 186254XC
177,800	288,925	63,50	47,62	71,00	15,87	26,98													280177X / 280288XC
185,000	258,000	46,00	36,00	50,00	10,00	18,00													187185 / 187258C
190,000	266,700	47,62	38,10	52,00	9,52	16,66													204190 / 204266XC
190,500	266,700	47,62	38,10	52,00	9,52	16,66													204190X / 204266XC
190,500	282,575	50,80	36,51	54,00	14,29	23,81													242190X / 242282XC
190,500	290,000	47,00	38,00	52,00	9,00	17,00													206190X / 206290C
203,200	310,000	63,50	46,03	72,00	17,46	28,87													283203X / 283310C
203,200	317,500	63,50	46,03	72,00	17,46	28,87													283203X / 283317XC
210,000	290,000	47,00	38,00	52,00	9,00	17,00													206210 / 206290C
210,000	310,000	63,50	46,03	72,00	17,46	28,87													283210 / 283310C
210,000	317,500	63,50	46,03	72,00	17,46	28,87													283210 / 283317XC
215,900	355,600	68,26	47,62	77,00	20,64	31,75													284215X / 284355XC
228,600	355,600	68,26	47,62	77,00	20,64	31,75													284228X / 284355XC
230,000	327,025	52,40	36,52	55,00	15,88	25,4													244230 / 244327XC
230,000	330,000	52,40	36,52	55,00	15,88	25,40													244230 / 244330C
234,950	327,025	52,40	36,52	55,00	15,88	25,40													244234X / 244327XC
234,950	330,000	52,40	36,52	55,00	15,88	25,40													244234X / 244330C
234,950	355,600	68,26	47,62	77,00	20,64	31,75													284234X / 284355XC
254,000	400,050	57,15	41,27	66,00	15,88	28,58													382254X / 382400XC
275,000	406,400	78,00	60,00	81,00	18,00	33,00													320275 / 320406XC
280,194	406,400	78,00	60,00	81,00	18,00	33,00													320280X / 320406XC
330,200	482,600	85,72	65,08	94,00	20,63	35,01													380330X / 380482XC
338,138	419,100	36,50	29,00	41,00	7,50	14,50													152338X / 152419X
355,600	482,600	60,32	38,10	66,00	22,22	33,33													282355X / 282482XC
371,475	508,000	80,00	56,18	86,00	23,81	38,10													303371X / 303508XCS
381,000	508,000	80,00	60,00	86,00	20,00	34,00													303381X / 303508XC
396,875	549,275	85,00	61,18	90,00	23,81	38,10													323396XS / 323549XC
406,400	549,275	85,00	61,18	90,00	23,82	38,10													323406XS / 323549XC
431,800	533,400	50,80	39,69	54,00	11,11	19,05													232431X / 232533XC
457,200	596,900	80,00	60,00	86,00	20,00	34,00													300457X / 300596XC
506,000	636,000	80,00	60,00	86,00	20,00	34,00													307506 / 307636C

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005	+0,010
	0	0
Diameter 直径 D	+0,005	+0,010
	0	0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Flange diameter 法兰直径 J	0	0
	-0,10	-0,10
Flange width 法兰宽度 H	±0,05	±0,05









G

PLAIN CUP (G TYPE)  
AUSSENRING OHNE BUND (TYP G)  
普通杯 (G型)



### PLAIN CUP (G TYPE)

The plain outer race enables this bearing to be used in a 'floating' position to permit thermal expansion. As such it can replace a P type bearing when additional load capacity is required.

G type bearings can be pre-adjusted to give GE double row bearings. This is achieved by fitting a spacer between the inner races to give the required assembly end play or preload. The choice of setting is based upon a number of parameters such as speed, lubrication and applied loads. Spacer width is adjusted individually prior to despatch.

For further advise contact Gamet Bearings.

### AUSSENRING OHNE BUND (TYP G)

Die ebene Außenfläche ermöglicht es, dieses Lager 'gleitend' einzubauen, um Wärmedehnung auszugleichen.

Somit kann es ein P-Lager ersetzen, falls zusätzliche Radialkräfte aufgenommen werden müssen.

G-Lager können als zweireihige Lager in Ausführung GE voreingestellt geliefert werden. Durch einen Distanzring - der zwischen die beiden Innenringe eingepasst wird - kann das Lager mit Vorspannung oder Spiel versehen werden. Die Wahl der Einstellung ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie Geschwindigkeit, der Schmierung und der Belastung usw. Die Breite des Distanzringes wird vor Auslieferung des Lagers individuell eingestellt, für weitere Beratung bitten wir Sie, sich an Gamet Bearings zu wenden.

### 普通杯 (G型)

(光外圆) 普通杯的外滚道为了允许热膨胀而使轴承处于 '浮动' 状态。因此, 如果需要额外的负荷时可以用P类轴承作为替代。

G 型轴承可以进行预调整, 构成GE 双列轴承。这可以通过调整轴承内圈滚道之间的隔圈以使组件具有所需的轴向间隙或预加载。此项装配是基于对多个参数的选择, 例如: 速度, 润滑条件和实际负荷。隔圈的宽(厚)度是在发货之前逐个地调整。

若需要更多的建议请联系GAMET轴承公司。

Double row bearings offer nearly twice the capacity of the equivalent single row bearing, and are therefore used in more heavily loaded applications.

Zweireihige Lager haben in etwa die doppelte Kapazität des entsprechenden einreihigen Lagers. Sie werden deshalb bei stärker belasteten Anwendungen eingesetzt.

双列轴承能够提供接近相当于单列轴承容量两倍的承载能力, 因此被应用于较重负荷的环境下。



### FLANGED CUP (H TYPE)

This double row bearing has a flanged outer ring which locates the shaft axially. This can also simplify housing machining operations and overall design.

H type bearings can be pre-adjusted to give HE double row bearings. This is achieved by fitting a spacer between the inner races to give the required assembly end play or preload. The choice of setting is based upon a number of parameters such as speed, lubrication and applied loads. Spacer width is adjusted individually prior to despatch.

For further advise contact Gamet Bearings.

### AUSSENRING MIT BUND (TYP H)

Dieses zweireihige Lager hat einen Aussearring mit Bund, der die Spindel axial fixiert. Somit kann die Bearbeitung des Gehäuses und der ganzen Baugruppe vereinfacht werden.

H-Lager können als zweireihige Lager in Ausführung HE voreingestellt geliefert werden. Durch einen Distanzring - der zwischen die beiden Innenringe eingepasst wird - kann das Lager mit Vorspannung oder Spiel versehen werden. Die Wahl der Einstellung ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie Geschwindigkeit, der Schmierung und der Belastung usw. Die Breite des Distanzringes wird vor Auslieferung des Lagers individuell eingestellt, für weitere Beratung bitten wir Sie, sich an Gamet Bearings zu wenden.

### 法兰杯 (H型)

双排轴承具有一个凸缘的外圈, 它能定位轴向的轴杆。这能简化机架加工操作和整体的设计。

H 型轴承能通过预调节, 提供HE双排轴承。这可以通过调整轴承内圈滚道之间的隔圈以使必要的组件轴向间隙或者预加载。如此安装是基于许多的参数的基础之上的, 例如: 速度, 润滑油和实际负荷。隔圈的宽度在分配之前要个别地调整。

若需要更多的建议请联系GAMET轴承公司。

Double row bearings offer nearly twice the capacity of the equivalent single row bearing, and are therefore used in more heavily loaded applications.

Zweireihige Lager haben in etwa die doppelte Kapazität des entsprechenden einreihigen Lagers. Sie werden deshalb bei stärker belasteten Anwendungen eingesetzt.

双列轴承能够提供接近相当于单列轴承容量两倍的承载能力, 因此被应用于较重负荷的环境下。

FLANGED CUP (H TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP H)  
法兰杯 (H型)





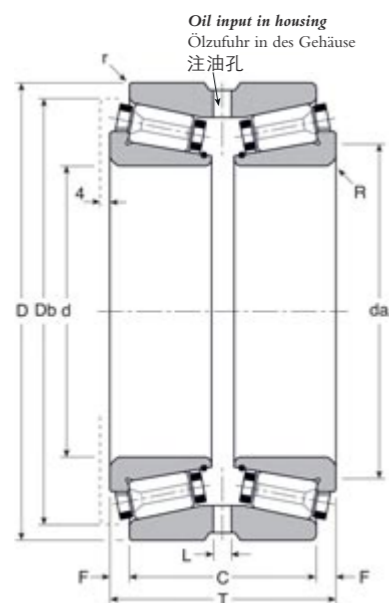






G

PLAIN CUP (G TYPE)  
AUSSENRING OHNE BUND (TYP G)  
普通杯 (G型)



da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐的轴肩直径

L - 6 equally spaced holes (diameter)  
6 Bohrungen am Umfang  
6个等间距孔(直径)

db - Recommended housing abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Gehäuse-Widerlagers  
推荐轴承座空直径

‡ - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度

\* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本额定寿命10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 T	±0,50	±0,50

d	D	T	C	F	da	L	db	r	R	Weight Gew. 重量 kg	‡		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
											daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausseiring 外圈
											Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
165,100	254,000	108,00	88,96	9,52	200	10	249,00	1,00	3,00	14,900	382	43	12170	4460	2600	186165X	/ 186254XG
170,000	254,000	108,00	88,96	9,52	200	10	249,00	1,00	3,00	14,900	382	43	12170	4460	2600	186170	/ 186254XG
177,800	227,013	75,00	63,48	5,76	192	10	220,00	1,00	1,50	5,930	360	30	6825	1770	2700	115177X	/ 115227XG
177,800	254,000	108,00	88,96	9,52	200	10	249,00	1,00	3,00	14,900	382	43	12170	4460	2600	186177X	/ 186254XG
177,800	288,925	154,00	122,25	15,87	210	12	275,00	3,00	7,00	31,800	440	36	23725	6580	2300	280177X	/ 280288XG
185,000	258,000	110,00	90,00	10,00	210	10	252,00	1,50	3,00	11,940	394	47	12430	4760	2500	187185	/ 187258G
190,000	266,700	113,18	94,14	9,52	215	10	260,00	1,00	3,00	15,000	402	40	14685	4695	2400	204190	/ 204266XG
190,500	266,700	113,18	94,14	9,52	215	10	260,00	1,00	3,00	15,000	402	40	14685	4695	2400	204190X	/ 204266XG
190,500	282,575	120,00	91,42	14,29	217	12	270,00	3,00	2,50	19,300	336	31	15925	4645	2300	242190X	/ 242282XG
190,500	290,000	114,00	96,00	9,00	238	12	284,00	1,00	3,50	17,000	428	47	15400	5360	2200	206190X	/ 206290G
203,200	310,000	156,00	121,07	17,46	240	12	298,00	3,00	4,40	32,000	480	44	25185	7715	2100	283203X	/ 283310
203,200	317,500	156,00	121,07	17,46	240	12	305,00	3,00	4,40	35,300	480	44	25185	7715	2100	283203X	/ 283317XG
210,000	290,000	114,00	96,00	9,00	238	12	284,00	1,00	3,50	17,000	428	47	15400	5360	2200	206210	/ 206290G
210,000	310,000	156,00	121,07	17,46	240	12	298,00	3,00	4,40	31,200	480	44	25185	7715	2100	283210	/ 283310G
210,000	317,500	156,00	121,07	17,46	240	12	305,00	3,00	4,40	34,500	480	44	25185	7715	2100	283210	/ 283317XG
215,900	355,600	166,00	124,72	20,64	270	12	340,00	3,00	7,00	50,000	536	56	27625	9295	1900	284215X	/ 284355XG
228,600	355,600	166,00	124,72	20,64	270	12	340,00	3,00	7,00	50,000	536	56	27625	9295	1900	284228X	/ 284355XG
230,000	327,025	122,00	90,24	15,88	265	12	319,00	3,00	6,00	23,000	416	44	18035	6460	1900	244230	/ 244327XG
230,000	330,000	122,00	90,24	15,88	265	12	319,00	3,00	6,00	26,840	416	44	18035	6460	1900	244230	/ 244330G
234,950	327,025	122,00	90,24	15,88	265	12	319,00	3,00	6,00	20,000	416	44	18035	6460	1900	244234X	/ 244327XG
234,950	330,000	122,00	90,24	15,88	265	12	319,00	3,00	6,00	26,800	416	44	18035	6460	1900	244234X	/ 244330G
234,950	355,600	166,00	124,72	20,64	270	12	340,00	3,00	7,00	47,430	536	56	27625	9295	1900	284234X	/ 284355XG
254,000	400,050	146,00	114,24	15,88	300	12	385,00	3,00	3,00	53,980	358	28	27625	7230	1700	382254X	/ 382400XG
275,000	406,400	176,00	140,00	18,00	324	12	395,00	3,00	6,00	65,940	680	56	39000	10400	1600	320275	/ 320406XG
280,194	406,400	176,00	140,00	18,00	324	12	395,00	3,00	6,00	63,180	680	56	39000	10400	1600	320280X	/ 320406XG
330,200	482,600	200,00	158,72	20,63	370	12	465,00	3,00	6,00	104,000	792	78	53625	17140	1400	380330X	/ 380482XG
338,138	419,100	94,00	79,00	7,50	362	12	400,00	1,50	3,00	30,400	534	55	12215	3815	1500	152338X	/ 152419XG
355,600	482,600	145,00	100,55	22,22	395	12	470,00	3,00	7,00	57,300	570	86	27625	13240	1400	282355X	/ 282482XG
381,000	508,000	187,00	147,00	20,00	424	12	495,00	2,00	7,00	79,200	834	71	41890	11340	1300	303381X	/ 303508XG
406,400	549,275	200,00	152,36	23,82	456	12	535,00	2,00	7,00	96,800	882	100	46635	16950	1200	323406XS	/ 323549XGS
431,800	533,400	123,00	100,78	11,11	465	12	520,00	2,00	5,00	44,700	642	71	24130	8365	1200	232431X	/ 232533XG
457,200	596,900	187,00	147,00	20,00	505	12	580,00	2,00	7,00	94,300	982	99	47285	14950	1100	300457X	/ 300596XG
506,000	636,000	187,00	147,00	20,00	555	12	625,00	2,00	7,00	115,000	1044	115	49235	17060	1000	307506	/ 307636G

Important note: For double row bearings the bore of the rear cone (marked 'B' track) is 0,002 to 0,004 mm larger than the 'A' track cone bore. This reduces the level of tight fit to facilitate adjustment of the bearing.

Wichtiger Hinweis: Bei zweireihigen Lagern ist die Bohrung des hinteren Innenrings (Markierung 'B-Laufbahn') 0,002 bis 0,004mm grösser als die Bohrung der 'A'-Laufbahn. Dies erweitert den Sitz der Passung und erleichtert das Einstellen des Lagers.

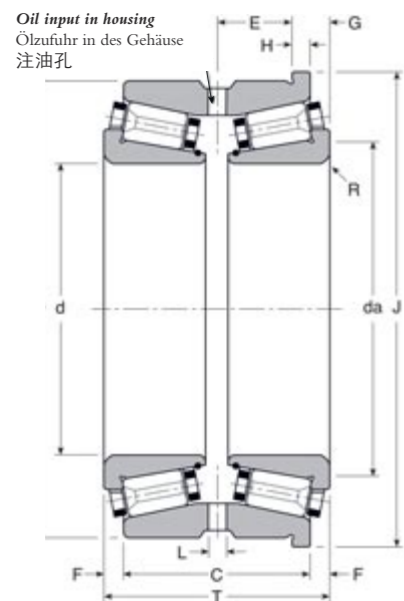
注意事项  
双列轴承的后锥环的内径(标注'B')比标注'A'的锥环内径大0.002至0.004毫米。它降低了配合紧密度,便于轴承的调节。

PLAIN CUP (G TYPE)  
AUSSENRING OHNE BUND (TYP G)  
普通杯 (G型)



FLANGED CUP (H TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP H)  
法兰杯 (H型)

FLANGED CUP (H TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP H)  
法兰杯 (H型)



- da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐的轴肩直径
- L - 6 equally spaced holes (diameter)  
6 Bohrungen am Umfang  
6个等间距孔(直径)
- † - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本额定寿命10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

Bore 孔 d	d ≤ 180mm	d > 180mm
	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Overall width 总宽度 T	±0,50	±0,50
Flange diameter 法兰直径 J	0 -0,10	0 -0,10
Flange width 法兰宽度 H	±0,05	±0,05

d	D	T	C	E	F	G	H	J	da	L	R	Weight Gew. 重量 kg	†		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
													daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausssenring 外圈
													Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
55,000	100,000	65,00	54,00	22,50	5,50	10,00													110055 / 110100H
57,150	96,838	65,00	54,00	22,50	5,50	10,00													110057X / 110096XH
57,150	96,838	65,00	54,00	22,50	5,50	10,00													110057X / 110098XH
57,150	100,000	65,00	54,00	22,50	5,50	10,00													110057X / 110100H
57,150	100,000	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113057X / 113100H
57,150	101,600	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113057X / 113101XH
57,150	110,000	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													120057X / 120110H
57,150	112,712	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													120057X / 120112XH
60,000	100,000	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113060 / 113100H
60,000	101,600	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113060 / 113101XH
60,000	110,000	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													120060 / 120110H
60,000	112,712	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													120060 / 120112XH
60,000	120,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130060 / 130120H
60,000	127,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130060 / 130127H
60,325	100,000	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113060X / 113100H
60,325	101,600	58,00	46,88	18,94	5,56	10,06													113060X / 113101XH
63,500	110,000	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													120063X / 120110H
63,500	120,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130063X / 130120H
63,500	127,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130063X / 130127H
65,000	120,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130065 / 130120
65,000	127,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130065 / 130127H
69,850	127,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130069X / 130127H
69,850	112,712	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													124069X / 124112XH
69,850	120,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130069X / 130120H
69,850	120,000	89,00	73,12	30,21	7,94	14,29													135069X / 135120H
70,000	112,712	73,00	60,30	25,39	6,35	11,11													124070 / 124112XH
70,000	120,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130070 / 130120H
70,000	127,000	71,00	59,88	24,39	5,56	11,11													130070 / 130127H
73,025	120,000	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123073X / 123120H
73,025	120,650	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123073X / 123120XH
73,025	121,444	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123073X / 123121XH
73,025	123,825	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123073X / 123123XH
75,000	120,000	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123075 / 123120H
75,000	120,650	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123075 / 123120XH
75,000	121,444	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123075 / 123121XH
75,000	123,825	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123075 / 123123XH
75,000	127,000	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133075 / 133127H
75,000	130,000	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133075 / 133130H
75,000	133,350	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133075 / 133133XH
75,000	136,525	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133075 / 133136XH
76,200	120,000	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123076X / 123120H
76,200	120,650	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123076X / 123120XH
76,200	123,825	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123076X / 123123XH
76,200	127,000	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133076X / 133127H
76,200	130,000	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133076X / 133130H
76,200	133,350	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133076X / 133133XH
76,200	136,525	73,00	60,50	24,70	6,25	11,80													133076X / 133136XH
77,788	120,000	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123077X / 123120H
77,788	120,650	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123077X / 123120XH
77,788	121,444	64,00	49,70	19,30	7,15	12,70													123077X / 123121XH

Important note: For double row bearings the bore of the rear cone (marked 'B' track) is 0,002 to 0,004 mm larger than the 'A' track cone bore. This reduces the level of tight fit to facilitate adjustment of the bearing.

Wichtiger Hinweis: Bei zweireihigen Lagern ist die Bohrung des hinteren Innenrings (Markierung 'B'-Laufbahn) 0,002 bis 0,004mm grösser als die Bohrung der 'A'-Laufbahn. Dies erweitert den Sitz der Passung und erleichtert das Einstellen des Lagers.

注意事项：双列轴承的后锥环的内径(标注'B')比标注'A'的锥环内径大0.002至0.004毫米。它降低了配合紧密度，便于轴承的调节。

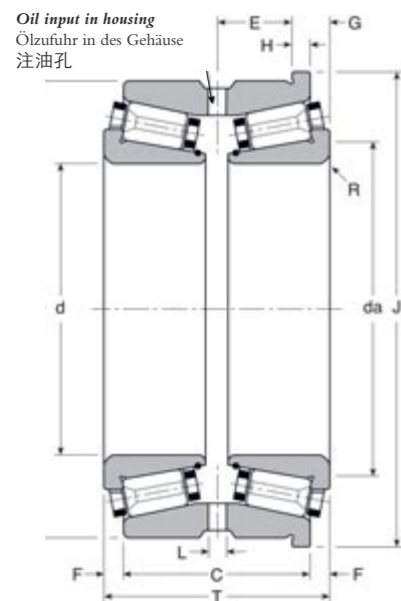






FLANGED CUP (H TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP H)  
法兰杯 (H型)

FLANGED CUP (H TYPE)  
AUSSENRING MIT BUND (TYP H)  
法兰杯 (H型)



- da - Recommended shaft abutment diameter  
empfohlener Durchmesser des Wellen-Widerlagers  
推荐的轴肩直径
- L - 6 equally spaced holes (diameter)  
6 Bohrungen am Umfang  
6个等间距孔(直径)
- † - Static Stiffness  
Statische Steifigkeit  
静刚度
- \* - Basic Rating 10,000hrs@500rpm  
Belastung 10,000h@500U/min  
基本额定寿命10000 hrs @500rpm

Manufacturing Tolerances  
Fertigungstoleranzen  
制造公差

	d ≤ 180mm	d > 180mm
Bore 孔 d	+0,005 0	+0,010 0
Diameter 直径 D	+0,005 0	+0,010 0
Width 宽度 G	±0,25	±0,25
Overall width 总宽度 T	±0,50	±0,50
Flange diameter 法兰直径 J	0 -0,10	0 -0,10
Flange width 法兰宽度 H	±0,05	±0,05

d	D	T	C	E	F	G	H	J	da	L	R	Weight Gew. 重量 kg	†		*		Speed rpm Drehzahl U/min 转速 rpm max	Bearing Number Kurzzeichen 轴承编号	
													daN/μ		daN			Cone Innenring 内圈	Cup Ausseiring 外圈
													Rad.	Axi.	Rad.	Axi.			
165,100	254,000	108,00	88,96	37,34	9,52	16,66	7,14	261,14	200	10	3,00	15,000	382	43	12170	4460	2600	186165X / 186254XH	
170,000	254,000	108,00	88,96	37,34	9,52	16,66	7,14	261,14	200	10	3,00	15,000	382	43	12170	4460	2600	186170 / 186254XH	
177,800	227,013	75,00	63,48	25,74	5,76	11,76	6,00	233,00	192	10	1,50	6,150	360	30	6825	1770	2700	115177X / 115227XH	
177,800	254,000	108,00	88,96	37,34	9,52	16,66	7,14	261,14	200	10	3,00	15,000	382	43	12170	4460	2600	186177X / 186254XH	
177,800	288,925	154,00	122,25	50,01	15,88	26,99	11,11	300,03	210	12	7,00	32,600	440	36	23725	6580	2300	280177X / 280288XH	
185,000	258,000	110,00	90,00	37,00	10,00	18,00	8,00	266,00	210	10	3,00	12,300	394	47	12430	4760	2500	187185 / 187258H	
190,000	266,700	113,18	94,14	39,93	9,52	16,66	7,14	273,80	215	10	3,00	15,500	402	40	14685	4695	2400	204190 / 204266XH	
190,500	266,700	113,18	94,14	39,93	9,52	16,66	7,14	273,80	215	10	3,00	15,500	402	40	14685	4695	2400	204190X / 204266XH	
190,500	282,575	120,00	91,42	36,19	14,29	23,81	9,52	292,10	217	12	2,50	20,000	336	31	15925	4645	2300	242190X / 242282XH	
190,500	290,000	114,00	96,00	40,00	9,00	17,00	8,00	298,00	238	12	3,50	17,300	428	47	15400	5360	2200	206190X / 206290H	
203,200	310,000	156,00	121,08	49,43	17,46	28,88	11,11	321,11	240	12	4,40	32,800	480	44	25185	7715	2100	283203X / 283310H	
203,200	317,500	156,00	121,08	49,43	17,46	28,88	11,11	328,61	240	12	4,40	36,300	480	44	25185	7715	2100	283203X / 283317XH	
210,000	290,000	114,00	96,00	40,00	9,00	17,00	8,00	298,00	238	12	3,50	17,300	428	47	15400	5360	2200	206210 / 206290H	
210,000	310,000	156,00	121,08	49,43	17,46	28,88	11,11	321,11	240	12	4,40	32,000	480	44	25185	7715	2100	283210 / 283310H	
210,000	317,500	156,00	121,08	49,43	17,46	28,88	11,11	328,61	240	12	4,40	35,500	480	44	25185	7715	2100	283210 / 283317XH	
215,900	355,600	166,00	124,72	51,25	20,64	31,75	11,11	366,62	270	12	7,00	51,000	536	56	27625	9295	1900	284215X / 284355XH	
228,600	355,600	166,00	124,72	51,25	20,64	31,75	11,11	366,62	270	12	7,00	51,000	536	56	27625	9295	1900	284228X / 284355XH	
230,000	327,025	122,00	90,24	35,60	15,88	25,40	9,52	336,55	265	12	6,00	23,200	416	44	18035	6460	1900	244230 / 244327XH	
230,000	330,000	122,00	90,24	35,60	15,88	25,40	9,52	339,52	265	12	6,00	27,350	416	44	18035	6460	1900	244230 / 244330H	
234,950	327,025	122,00	90,24	35,60	15,88	25,40	9,52	336,55	265	12	6,00	21,000	416	44	18035	6460	1900	244234X / 244327XH	
234,950	330,000	122,00	90,24	35,60	15,88	25,40	9,52	339,52	265	12	6,00	27,000	416	44	18035	6460	1900	244234X / 244330H	
234,950	355,600	166,00	124,72	51,25	20,64	31,75	11,11	366,62	270	12	7,00	48,430	536	56	27625	9295	1900	284234X / 284355XH	
254,000	400,050	146,00	114,24	44,42	15,88	28,58	12,70	412,75	300	12	3,00	55,500	358	28	27625	7230	1700	382254X / 382400XH	
275,000	406,400	176,00	140,00	55,00	18,00	33,00	15,00	421,40	324	12	6,00	67,600	680	56	39000	10400	1600	320275 / 320406XH	
280,194	406,400	176,00	140,00	55,00	18,00	33,00	15,00	421,40	324	12	6,00	64,840	680	56	39000	10400	1600	320280X / 320406XH	
330,200	482,600	200,00	157,73	64,98	20,64	35,02	14,38	496,98	370	12	6,00	105,000	792	78	53625	17140	1400	380330X / 380482XH	
338,138	419,100	94,00	79,00	32,50	7,50	14,50	7,00	426,10	362	12	3,00	30,900	534	55	12215	3815	1500	152338X / 152419XH	
355,600	482,600	145,00	100,55	39,17	22,23	33,34	11,11	493,71	395	12	7,00	58,700	570	86	27625	13240	1400	282355X / 282482XH	
381,000	508,000	187,00	147,00	59,50	20,00	34,00	14,00	522,00	424	12	7,00	80,000	834	71	41890	11340	1300	303381X / 303508XH	
406,400	549,275	200,00	152,36	61,90	23,82	38,10	14,28	563,55	456	12	7,00	98,250	882	100	46635	16950	1200	323406XS / 323549XHS	
431,800	533,400	123,00	100,78	42,45	11,11	19,05	7,94	541,34	465	12	5,00	45,000	642	71	24130	8365	1200	232431X / 232533XH	
457,200	596,900	187,00	147,00	59,50	20,00	34,00	14,00	610,90	505	12	7,00	95,000	982	99	47285	14950	1100	300457X / 300596XH	
506,000	636,000	187,00	147,00	59,50	20,00	34,00	14,00	650,00	555	12	7,00	116,000	1044	115	49325	17060	1000	307506 / 307636H	

Important note: For double row bearings the bore of the rear cone (marked 'B' track) is 0,002 to 0,004 mm larger than the 'A' track cone bore. This reduces the level of tight fit to facilitate adjustment of the bearing.

Wichtiger Hinweis: Bei zweireihigen Lagern ist die Bohrung des hinteren Innenrings (Markierung 'B-Laufbahn') 0,002 bis 0,004mm grösser als die Bohrung der 'A'-Laufbahn. Dies erweitert den Sitz der Passung und erleichtert das Einstellen des Lagers.

注意事项  
双列轴承的后锥环的内径(标注'B')比标注'A'的锥环内径大0.002至0.004毫米。它降低了配合紧密度,便于轴承的调节。



Riverside Works, Honley,  
Holmfirth, Huddersfield  
HD9 6PQ ENGLAND



Tel: +44 (0)1484 665116  
Fax: +44 (0)1484 662619

*Gamet Bearings reserve the right to change any dimensions and specifications of the products contained in this brochure without prior notice.*

E-mail: [sales@hb-bearings.com](mailto:sales@hb-bearings.com)  
Website: [www.hb-bearings.com](http://www.hb-bearings.com)



Distributed by:

