

超越离合器与止逆离合器



多数客户对 STIEBER 信赖有加。



STIEBER

Stieber 于 1937 年在慕尼黑创立，现已发展成为一家中等规模公司，现有员工人数 140 人，在位于慕尼黑附近的海德堡与 Garching 设有两个分支机构。

我们的核心业务是设计与生产机械工程系统的传动元件。我们的主要优势是开发与生产通过摩擦传递扭矩的超越离合器与止逆离合器。

在公司的发展进程当中，Stieber 开发出了诸多创新成果，这些使得其一举成为了欧洲市场的领导者。Stieber 在开发与设计世界上最大的止逆离合器过程中，再次印证了其技术能力。即使在最恶劣的条件下，也可以成功使用这款与其他止逆离合器。

Stieber 隶属于奥创工业传动集团，与其姊妹公司 Formsprag 和 Marland 一同成为了超越离合器和止逆离合器的全球市场引领者。

我们的服务网络覆盖全球，其中包括 1000 多个分销商与技术中心，这确保我们能够始终贴近客户。

实现绝对的客户满意度是我们公司的经营理念。为了实现这一目标，我们不断对生产工艺进行改进。

1997 年，Stieber 通过了 DIN EN ISO 9001 认证，后来于 2000 年，通过了 ISO 14001（环境管理体系）认证。此外，公司内部执行的监督流程可确保在品质、及时性与成本方面始终位居前列。

奥创工业传动

奥创是众多机械动力传输产品的领先跨国设计商、生产商以及销售商。我们的产品销往世界 70 多个国家/地区。我们的产品频繁应用于诸如电梯、轮椅以及叉车故障自动刹车之类的关键应用和大规模制造过程，即：产品的可靠性和精确性对于避免代价巨大的停产时间以及提高生产运营的整体效率至关重要的过程。

我们的产品以各种知名和成熟制造品牌上市销售。这些领先的品牌包括：Ameridrives, Bauer Gear Motor, Bibby Turboflex, Boston Gear, Delroyd Worm Gear, Formsprag Clutch, Guardian Couplings, Huco, Industrial Clutch, Inertia Dynamics, Kilian, Lamiflex Couplings, Marland Clutch, Matrix, Nuttall Gear, Stieber Clutch, Stromag, Svendborg Brakes, TB Wood 's, Twiflex, Warner Electric, Warner Linear 与 Wichita Clutch。

敬请访问我们的网站

WWW.STIEBER.DE

传送带
轧煤设备
泵
轧钢机
条播机
回转炉
筒仓
通风机
成型机
印刷机
发动机试车台

洗车系统
压球机
过山车
纺织机
高电压开关设备
健身器材
绞车
碟靶捕集器
汽车工业
航空
发电站技术



超越离合器与止逆离合器

Stieber – 竞争力是我们的优势	2
原则	3
设计	5
选择	6
选择流程	7
选择表	10

组合轴承/自由轮

14

CSK	14
CSK..2RS	14
CSK..P	16
CSK..PP	16
CSK..P-2RS	16
ASK	18
GFK	20

内置自由轮

22

AS	22
ASNU	24
AE	26
AA	28
NF	30
S200	32
DC	34
DC 座圈	36
NFR	38

自润滑独立超越离合器

40

RSBW	40
AV	42
GFR	44
GFRN	44
GFR..F1F2	46
GFR..F2F7	46
GFRN..F5F6	46
GFR..F2F3	48
GFR..F3F4	48
AL	50
ALP	50
AL..F2D2	52
AL..F4D2	52
ALP..F7D7	54
ALMP..F7D7	54
AL..KMSD2	56
AL..KEED2	58

安装说明	12
润滑与维护	13
产品	14
特殊设计	94
字母表	95

SMZ	60
FSO 300-700	62
FSO-GR 300-700	62
HPI 300-700	62
FS 750-1027	64
FSO 750-1027	64
HPI 750-1027	64
AL..G	66
CEUS	68
BC MA	70
RDBR-E	72

离心式 起飞制轮木自由轮

74

内置自由轮	
RSCI 20-130	74
RSCI 180-300	76
RSXM	78
RSRV	80
RSRT	80
RDBK	82

自润滑独立超越离合器

RIZ-RINZ	84
RIZ..G1G2	86
RIZ..G2G7	86
RINZ..G5G5	86
RIZ..G2G3	88
RIZ..G3G4	88
RIZ..ESG2	90
RIZ..ELG2	92

版本说明

出版商:
© Stieber GmbH
Hatschekstraße 36
69126 Heidelberg
德国

如事先未经我方的书面许可以及未指明材料的出处, 严禁对本文档整篇或部分再版、复印或翻译。

包括图片与示意图在内的所有内容如有更改, 恕不另行通知。我方不承担任何责任。



STIEBER: 竞争力是我们的优势。



创新：开发

自创立伊始至今，Stieber 不仅熟悉了各种自由轮设计（例如：滚轴与制木轮类型），而且不断引领开发创新设计与技术。我们在超越离合器领域实力超群，拥有一支经验丰富的高素质工程师团队，并且始终坚持探寻最佳的设计与制造解决方案。我们不仅制订了一份持续的产品开发计划，而且经过多年的努力寻求到了许多独特的解决方案，如：

- 通过内部油循环（无需使用泵）进行润滑与冷却的封装超越离合器。
- 可以手动或气动方式进行分离的超越离合器。
- 单向锁。按照自由轮原理进行的一种创新改造

以及针对客户具体要求而开发的 4000 多项特别设计。我们可提供 80 万至 170 万 Nm 不等的产品，确保您可为任何应用找到最佳的解决方案。

精确：生产

采用我们两座生产厂的最先进技术并按照质量要求生产标准产品与客户特定产品。我们技术过硬和经验丰富的员工团队尽一切努力为您提供可靠、优质的产品。我们坚持持续改进，这可确保我们的系统与过程始终经得住考验。以制造为例，在过去的几年当中，这使生产时间减少了 30%。装配与仓储部门利用看板系统控制库存与材料流，以确保标准零件正确供货并且向您 - 我们的客户按时交付。如果您从 Stieber 购买自由轮，那么我们可以确保您和您的客户得到的是质量与可靠性最为上乘的产品。

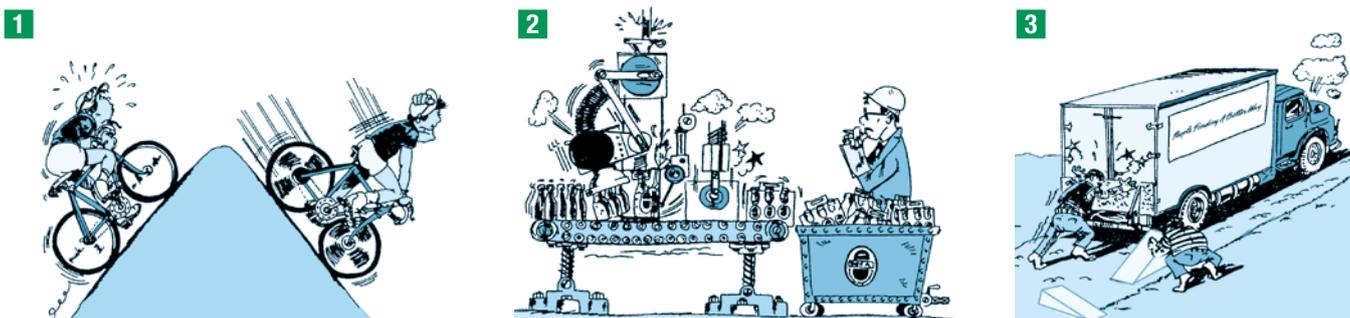
商标：质量

通过达到既定的产品性能规范要求，以及通过保证生产方法与工艺流程的可靠性（包括综合测试）确保总体质量。通过使用 FVA* 方法与/或在我们的试验台上进行验证的方式对 Stieber 的产品关键技术数据进行计算。

我们拥有扭矩能力高达 700.000 Nm 的试验机。在怠速运转期间，可以高达 1500 rpm 的转速对最大孔径为 600 mm 的装置进行测试。我们质量部门中先进的设备可使我们自行进行所有必要测试，例如：为核电工业进行的测试。因此，Stieber 通过了 Framatome/ Siemens 等公司进行的认证，符合 KTA 1401 要求。

* 动力传输研究协会

原则：每时每刻正确的解决方案。



1 超越离合器

当从动构件转速超过传动构件时，自由轮自动分离。

2 分度离合器

自由轮可使往复运动转换为断续旋转运动。

3 止逆离合器

自由轮只允许单向转动。它只在运转时连续超越。如果传动装置断开连接，自由轮可防止逆向旋转。

超越离合器为定向耦合器，即：可根据驱动与从动侧的相对转向自动啮合与分离。此原理的实际应用：

1 超越离合器

用于多机器传动装置或在关闭后将从动机的质量惯性与主动机分离；

2 分度离合器

逐步转动轴，从而达到分度进料或变速。

3 止逆离合器

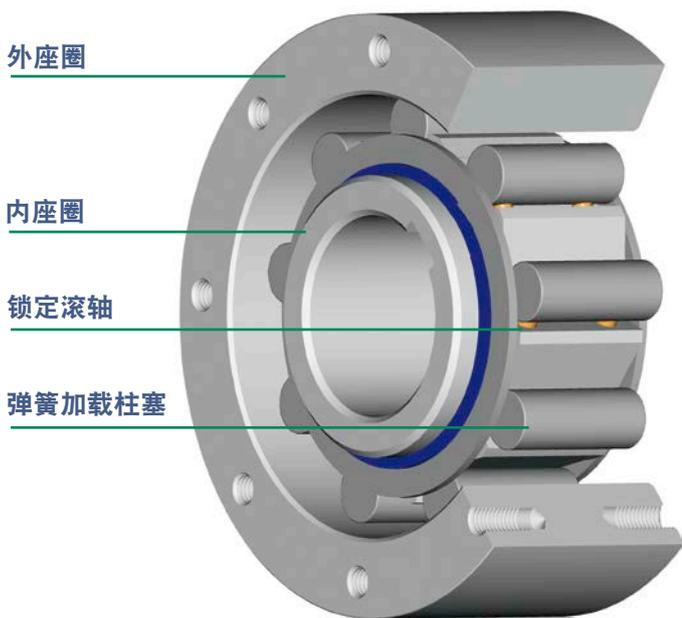
以防机床主轴向后转。在这种情况下，超越离合器用作制动器。

基本型：始终为绝佳的解决方案。

为了实现次页上所述的功能，将锁定元件放置在影响啮合与分离的外与内座圈中间。这些锁定元件分为两种基本设计：

滚柱式离合器

主要用作超越与分度离合器。



外座圈

内座圈

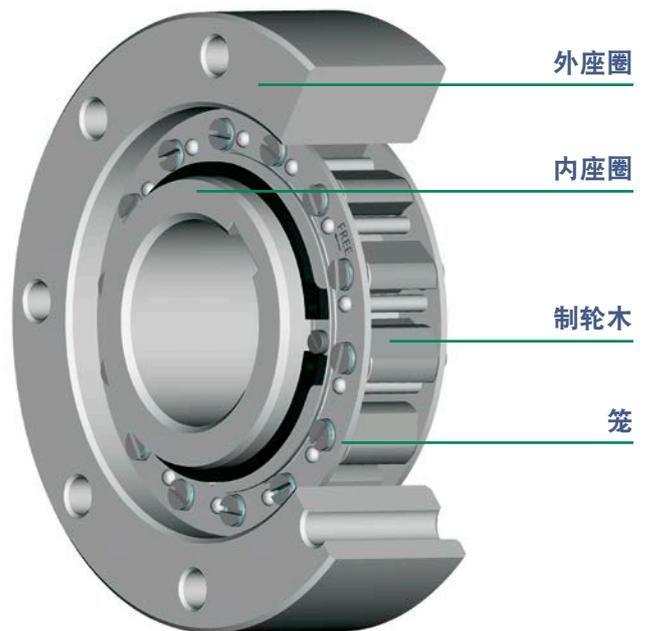
锁定滚轴

弹簧加载柱塞

- 坚固
- 多功能
- 分度精度高
- 高性能超越离合器

制木轮离合器

最适合用作止逆离合器，主要为无接触型。



外座圈

内座圈

制轮木

笼

- 超越性能高
- 扭矩能力强
- 偏心度公差大
- 可使用任何润滑剂

我们提供不同类型的自由轮，即：不带轴承座（内置）或带轴承支架型（独立式）。（请见第 10 页“选择表”）

设计：诸多版本 — 质量始终如一。

滚轴式自由轮

这些自由轮上带有圆柱外座圈与内座圈，其中包含上方装有滚轴的坡道。弹簧与柱塞可确保不同元件之间持续接触，以确保扭矩快速传递。可将坚固可靠的多功能设计用作超越离合器、分度离合器或止逆离合器。

注释：如果外座圈超速运转，则可达到最高超越速度。鉴于此，针对高速超越离合器应用对其进行了特殊改造，以供两名驾驶员使用。

建议将此设计用作分度离合器。为最大限度提高精度，请注明“V”类型，并配备更强力弹簧。

制轮木自由轮

在这种自由轮中，两种座圈为圆柱形。安装在笼中的制轮木具有有效齿廓，可确保按照座圈的相对运动啮合或分离。

可改造制轮木与笼的设计，从而使不同机型具有极为不同的特性。例如：可提供永久接触或在超越时不接触的机型。

DC 设计

此机型配有许多由两个同心笼控制的制轮木。与所需空间相比，传输扭矩高。制轮木由双笼设计同步，并由一个特殊弹簧单独提供能量。

除了此目录中提供的 DC 系列之外，CSK、GFK 与 RSBW 系列具有相似原理。

RSCI, RIZ 设计

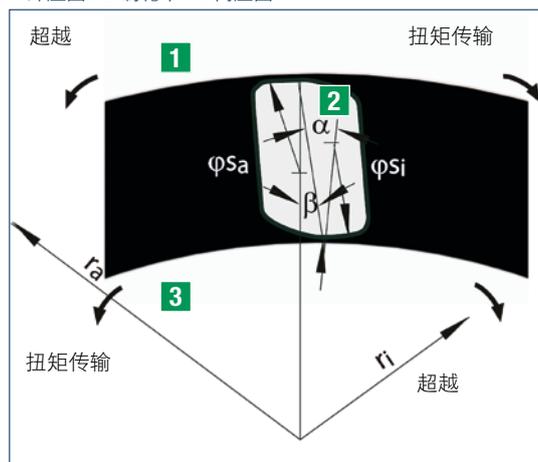
采用这种设计的制轮木装入与超越构件连接的笼中。制轮木配置可确保将其重心补偿至转轴。

离心力产生作用于啮合弹簧的起飞力矩。当离心力矩大于弹簧力矩时，制轮木向无触点位置倾斜。

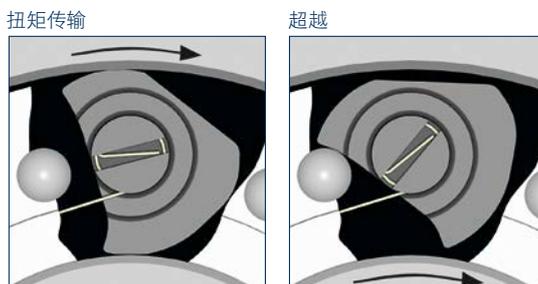
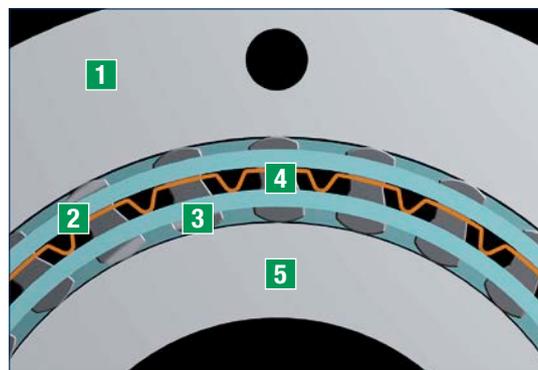
制轮木高度及其有效齿廓长度可使这种自由轮容纳巨大偏心度公差，并且与动力传输中使用的所有流动润滑剂配套使用。



1 外座圈 2 制轮木 3 内座圈



1 外座圈 2 笼 3 弹簧 4 制轮木 5 内座圈



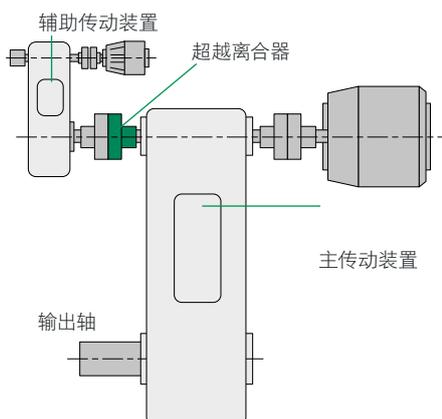
STIEBER 解决方案： 始终为适当的选择。

对装置的选择最开始由应用类型确定：OC 超越离合器，IC 分度离合器，BS 止逆离合器。需要为每种类型提供不同的技术信息。安装详细信息与润滑要求最终决定选择的装置。

各种类型应用所需的信息如下：

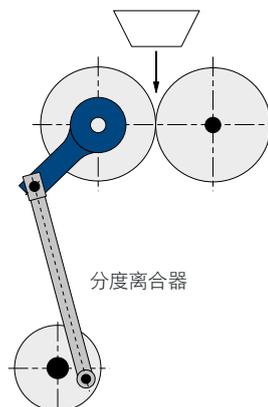
超越离合器

- 电机类型
- 电机初始值/标称值
- 内燃机，请咨询 Stieber
- 标称传动扭矩
- 传动速度范围
- 从动质量的惯性 "J"
- 超速运转速度范围
- 使用寿命期间的起始次数
- 轴径



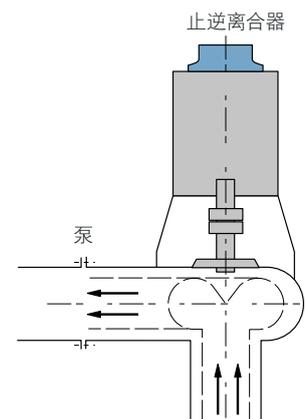
分度离合器

- 每分钟循环次数
- 分度角度
- 标称扭矩
- 从动质量的惯性 "J"
- 传动构件加速度
- 使用寿命期间的分度数
- 轴径



止逆离合器

- 静态逆向扭矩
- 与锁定件弹性相关的最大动态逆向扭矩（长度超过 3 米的弹性皮带与机轴）
- 超速运转速度范围
- 使用寿命期间的扭矩应用次数
- 轴径



选择程序: 我们提供建议, 由您决定。

如果您拥有前一页所述的数据, 则 Stieber 可作出最恰当的选择。
 如果无法获取全部信息, 或者希望自行选择, 那么您可使用以下使用系数程序。

注释: 使用的下列方法与使用系数仅供参考, 需结合经验使用, 不可涵盖所有情况。对于因使用这些表所造成的不正确选择, 我们不承担任何责任。

步骤 1 扭矩选择

第一步是计算待选择装置的目录扭矩 (T_{KN})。通过将应用标称扭矩 (T_{appl}) 乘以使用系数 (S.F.) 得出此扭矩, 具体取决于自由轮与工作条件之间的关系。

应用的标称扭矩

$$T_{appl} \text{ (Nm)} = \frac{9550 \times P \text{ (kW)}}{n \text{ (min}^{-1}\text{)}}$$

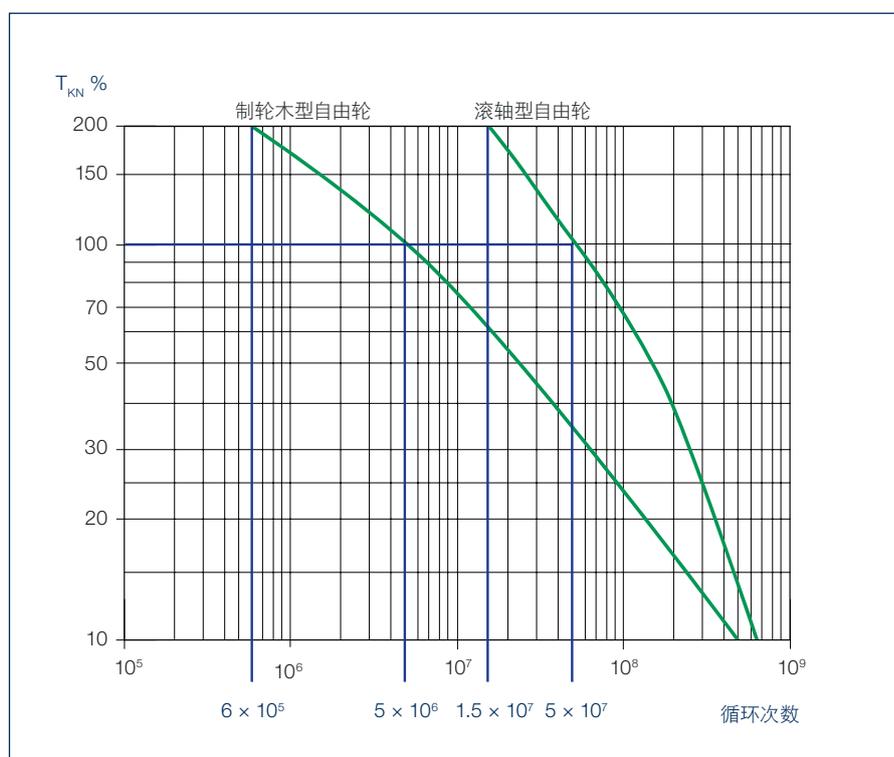
目录扭矩将为:

$$T_{KN} = T_{appl} \times S.F.$$

可从第 8 页上的“选择表”中读取使用系数 (S.F.)。

注释: 此目录中所示的所有装置可支持的最大扭矩等于相关数据表中所示目录扭矩 (T_{KN}) 的 2 倍。

可参考下列曲线确定传输扭矩与装置在使用寿命期内可耐受的循环 (应用此扭矩) 次数之间关系。显示平均值。



选择机型

使用系数。

应用分度

分度速度	自由轮类型	
	滚轴型	制轮木型
150+ 冲程/分钟	3.0	4.0
角度 > 90° 100+ 冲程/分钟	2.5	4.0
角度 > 90° 小于 100 冲程/分钟	2.0	3.5

应用止逆离合器

传动机	从动机				
	存在堵塞风险的弹性传送带	轴长超过 5 米的泵传动装置	风扇	其他机器	
				无过载	动态过载
配备液压耦合器的电机	1.3	1.6	0.5	1.0	1.5
直接启动型异步电机 ¹	1.6	1.6	0.5	1.0	1.5
蒸汽或汽轮机	—	1.6	0.5	1.0	1.5
内燃机	1.6	1.6	0.5	1.0	1.5

1) 这些值不涵盖以错误方向进行的电机启动。

应用超越

传动机	工作条件			
	起动扭矩不大于标称平稳传动。	起动扭矩高达运行扭矩的 2 倍。中等负荷变化。	起动扭矩为运行扭矩的 2 至 3 倍。负荷变化。	高起动扭矩。高负荷扭矩变化。
直流电机 具有软启动功能或配备液压联结器的交流电机	1.3	1.5	1.8	—
具有直接启动功能的异步电机	电机与自由轮之间 减速 < 20	2.5	3.0	4.0
	电机与自由轮之间 减速 > 20	1.5	2.5	3.5
蒸汽或汽轮机	1.3	1.5	—	—
内燃机	石油 4 缸或者 柴油 < 6 缸	4.0	5.0	联系 Stieber。
	柴油 N 6 缸	5.0	6.0	联系 Stieber。



步骤 2 选择机型

当目录扭矩已知时，将从下列标准中选择机型：

- 内置或独立式设计
- 传动与超速运转速度极限
- 尺寸
- 润滑与维护

请参阅第 10 页上的选择表查看选择指南。按下列顺序展现产品系列：

独立式滚珠轴承装置（CSK 系列）

用于照明应用的通用节能型装置。使用润滑脂润滑，无需维护。带有或不带有用于机轴与壳体的钥匙安装装置。

内置装置

带有内外座圈（A 系列）或仅配有笼（直流制轮木系列的）滚轴型。必须提供轴承支座，并进行润滑与维护。

独立式装置

- 低速、使用润滑脂润滑、无需维护（RSBW，AV 系列）。
- 中等超越速度内座圈。高超越速度外座圈。滚轴型，使用润滑油润滑（AL、GFR 系列）。

- 高超越速度内座圈。中等超越速度外座圈。制轮木型，使用润滑油或润滑脂润滑（SMZ、FS、FSO 系列）。

- 高速、大功率、连续运行的封装超越离合器（AL..G、CEUS..、BC..MA 系列）。

离心式起飞制轮木型

超越期间专用超越离合器与止逆离合器不接触。请注意传动与超越模式下的可能速度。

- 内置装置：润滑要求小。容许广泛的润滑剂（RSCI 系列）。
- 独立式装置：使用润滑脂润滑，使用寿命长，且无需维护（RIZ 系列）。

选择表

类型	应用组	支持类型			
			OC	IC	BS
CSK	基于系列 62、60 与 59 的整体轴承/自由轮	轴承支座	●	●	●
CSK..2RS			●	●	●
CSK..P. CSK..PP			●	●	●
CSK..P-2RS			●	●	●
ASK			●	●	●
GFK			●	●	●
AS (NSS)	内置自由轮: 提供集成在提供轴承支座与润滑的壳体内。低至中等扭矩与速度。	无轴承支座	●	●	●
ASNU (NFS)			●	●	●
AE			●	●	●
AA			●	●	●
NF			●	●	●
S200			●	●	●
DC			●	●	●
交流座圈			●	●	●
NFR		轴承支座	●	●	●
RSBW	独立式离合器: 密封, 整体润滑。从小扭矩到大扭矩, 低速到高速。在各类行业中的应用。	轴承支座			●
AV				●	●
GFR-GFRN			●	●	●
GFR..F1F2/F2F7			●	●	●
GFRN..F5F6			●	●	●
GFR..F2F3					●
GFR..F3F4					●
AL/ALP			●	●	●
AL..F2D2			●	●	●
AL..F4D2			●	●	●
ALP..F7D7			●	●	●
AL..KMSD2			●		
AL..KEED2			●		
SMZ			●	●	●
FSO 300-700			●	●	●
FSO 750-1027			●	●	●
AL..G			●		
CEUS			●		
BC MA					●
RDBR-E					
RSCI 20-130	离心起飞式制轮木: 超过指定速度后不会发生磨损。高速运行, 需要少量润滑。专门为以下应用而设计: 齿轮减速器、电机、泵、通风装置、涡轮机。	无轴承支座	●		●
RSCI 180-300			●		●
RSXM			●		●
RSRV					●
RSRT					●
RDBK					●
RDBK-H					●
RIZ-RINZ		轴承支座	●		●
RIZ..G1G2/G2G7			●		●
RINZ..G5G5			●		●
RIZ..G2G3					●
RIZ..G3G4					●
RIZ..ESG2			●		
RIZ..ELG2			●		

OC = 超速离合器 | IC = 分度离合器 | BS = 止逆离合器 | ● = 特殊工作条件

选择表

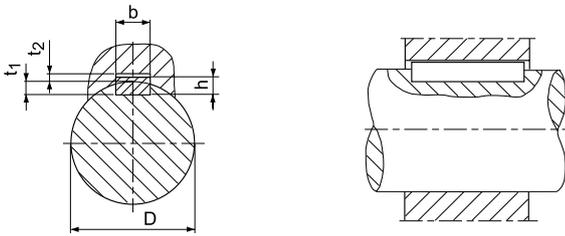
孔径范围 - 直径		扭矩范围	超越 速度内座圈	超越 速度外座圈	润滑	页码
mm		Nm				
	8-40	2.5-325				14
	12-40	2.5-325				14
	12-40	9.3-325				16
	12-40	9.3-325				16
	40-60	72-250				18
	20-45	51-370				20
	6-80	2.1-1 063				22
	8-200	12-44 500				24
	12-70	17-5813				26
	12-250	17-225000				28
	8-150	20-44 375				30
	16-56	45-850				32
	15-80	63-4 875				34
						36
	8-130	20-34 750				38
	20-90	375-4 875				40
	20-120	265-11 000		不可能		42
	12-150	55-70 000				44
	12-150	55-70 000				46
	12-150	55-70 000				46
	12-150	55-70 000		不可能		48
	12-150	55-70 000				48
	12-250	55-287 500				50
	12-250	55-287 500				52
	12-250	55-287 500				54
	12-250	55-287 500				54
	12-120	50-20 000				56
	12-250	55-250 000				58
	20-70	300-4 300				60
	12-82	379-6 900				62
	57-177	9660-36 612				64
	38-160	500-70 000				66
	40-180	680-81 350	不可能			68
	165-600	36 000-1 626 000		不可能		70
	150-320	50 000-330 000				72
	20-130	212-15 750				74
	180-300	31 500-250 000				76
	20-70	100-1950				78
	50-190	1400-30 000		不可能		80
	50-190	1400-30 000				80
	60-300	5500-180 000				82
	60-300	5500-180 000				82
	30-130	375-23 000				82
	30-130	375-23 000				86
	30-130	375-23 000				86
	30-130	375-23 000		不可能		88
	30-130	375-23 000				88
	30-130	80-20 000				90
	30-130	375-23 000				92

 = 高速齿轮 |  = 中速 |  = 低速

安装说明：使其适合。

关键组件

对于通过键与机轴连接的所有自由轮内座圈而言，我们的标准孔口公差为 H7，键槽达到 JS10。如果无其他指示，我们建议使用公差为 h6 或 j6 的机轴。为最大限度确保分度精确度，应当对经过调节的键进行机械加工，以确保不存在间隙。



孔径	DIN 6885* I 表 1				DIN 6885* I 表 3			
	b ^{JS10}	h	t ₁	t ₂	b ^{JS10}	h	t ₁	t ₂
> 6-8	2 ± 0.020	2	1.2 + 0.1	1 + 0.3				
> 8-10	3 ± 0.020	3	1.8 + 0.1	1.4 + 0.3				
> 10-12	4 ± 0.024	4	2.5 + 0.1	1.8 + 0.3				
> 12-17	5 ± 0.024	5	3 + 0.1	2.3 + 0.3	5 ± 0.024	3	1.9 + 0.1	1.2 + 0.3
> 17-22	6 ± 0.024	6	3.5 + 0.1	2.8 + 0.3	6 ± 0.024	4	2.5 + 0.1	1.6 + 0.3
> 22-30	8 ± 0.029	7	4 + 0.2	3.3 + 0.4	8 ± 0.029	5	3.1 + 0.1	2 + 0.3
> 30-38	10 ± 0.029	8	5 + 0.2	3.3 + 0.4	10 ± 0.029	6	3.7 + 0.2	2.4 + 0.3
> 38-44	12 ± 0.035	8	5 + 0.2	3.3 + 0.4	12 ± 0.035	6	3.9 + 0.2	2.2 + 0.3
> 44-50	14 ± 0.035	9	5.5 + 0.2	3.8 + 0.4	14 ± 0.035	6	4 + 0.2	2.1 + 0.3
> 50-58	16 ± 0.035	10	6 + 0.2	4.3 + 0.4	16 ± 0.035	7	4.7 + 0.2	2.4 + 0.3
> 58-65	18 ± 0.035	11	7 + 0.2	4.4 + 0.4	18 ± 0.035	7	4.8 + 0.2	2.3 + 0.3
> 65-75	20 ± 0.042	12	7.5 + 0.2	4.9 + 0.4	20 ± 0.042	8	5.4 + 0.2	2.7 + 0.3
> 75-85	22 ± 0.042	14	9 + 0.2	5.4 + 0.4	22 ± 0.042	9	6 + 0.2	3.1 + 0.4
> 85-95	25 ± 0.042	14	9 + 0.2	5.4 + 0.4	25 ± 0.042	9	6.2 + 0.2	2.9 + 0.4
> 95-110	28 ± 0.042	16	10 + 0.2	6.4 + 0.4	28 ± 0.042	10	6.9 + 0.2	3.2 + 0.4
> 110-130	32 ± 0.050	18	11 + 0.3	7.4 + 0.4	32 ± 0.050	11	7.6 + 0.2	3.5 + 0.4
> 130-150	36 ± 0.050	20	12 + 0.3	8.4 + 0.4	36 ± 0.050	12	8.3 + 0.2	3.8 + 0.4
> 150-170	40 ± 0.050	22	13 + 0.3	9.4 + 0.4				
> 170-200	45 ± 0.050	25	15 + 0.3	10.4 + 0.4				
> 200-230	50 ± 0.050	28	17 + 0.3	11.4 + 0.4				
> 230-260	56 ± 0.060	32	20 + 0.3	12.4 + 0.4				
> 260-290	63 ± 0.060	32	20 + 0.3	12.4 + 0.4				
> 290-330	70 ± 0.060	36	22 + 0.3	14.4 + 0.4				

*I DIN6885 中未给出淬火零件的键槽公差。

压合组件

机轴与孔口公差在适合进行压合的各类组件页面上注明。

与标准轴承相同，必须使用适合的工具进行压合操作，以确保在装配过程中轴向负载不会通过自由轮的内部零件传输。

螺栓组件

在自由轮技术中，扭矩通常通过螺栓传输。经验表明，由于自由轮仅单向传输扭矩，因此这是一种切实可靠的方法。

使用的螺栓质量与拧紧扭矩如下：

螺纹	强度标准			
	8.8		10.9	
	类型	[Nm]	类型	[Nm]
M5		6		8
M6		10	AA	14
M8		25	AL	34
M10		48	FSO	68
M12	RSCI	84	GFR	118
M16		206	HPI	290
M20		402	RIZ	550
M24		696		950
M30		1420		1900

跳动

安装非自承滚轴式自由轮 AA、AE、AS、ASNU、KI 与 NF 的允许跳动公差（请见右下方表格）。

为了保持这些限值，必须在自由轮附近安装具有标准间隙的滚珠轴承。关于制轮木式自由轮 DC、RSCI 与 S200 的允许跳动在相关表中列出。

孔径 [mm]	AA, AE, AS, ASNU, KI, NF	
	跳动 TIR	方形 TIR
4-8	0.020	0.02
10-17	0.035	0.03
20-50	0.060	0.03
55-100	0.100	0.03
110-150	0.160	0.03

润滑与维护： 现在由我们帮您去做。

润滑油	 工作 -20°C 至 +20°C 环境 -40°C 至 -15°C	 工作 +10°C 至 +50°C 环境 -15°C 至 +15°C	 工作 +40°C 至 +70°C 环境 +15°C 至 +30°C	 工作 +50°C 至 +85°C 环境 +30°C 至 +50°C	润滑脂
DIN ISO 3448 mm ² /s	10	22	46	100	
        	SUMOROL CM10	SUMOROL CM22	SUMUROL CM 46 MOTANOL HE 46	DEGOL CL 100 T MOTANOL HE 100	ARALUB HL2
	ENERGOL CS10	ENERGOL CS22	ENERGOL CS 46 ENERGOL RC-R 46	ENERGOL CS 100 ENERGOL RC 100	ENERGREASE LS2
	-	-	AIRCOL PD 46	AIRCOL PD 100	SPHEEROL MP 2
	SPINESSO 10	SPINESSO 22	TERESSTIC T46	NUTO 100	UNIREX N2
	RENOLIN MR3	RENOLIN DTA22	RENOLIN DTA46	RENOLIN MR30	RENOLIT LZR2
	ISOFLEX PDP 38	ISOFLEX PDP 48	LAMORA HLP 46	LAMORA 100	POLYLUB WH2 Klübersynth BM 44-42
	VELOCITE No 6	VELOCITE No 10	MOBIL DTE 798	MOBIL DTE OIL HEAVY	POLYREX EM
	MORLINA 10	MORLINA 22	MORLINA 46	MORLINA 100	ALVANIA RL2
	AZZOLA ZS10	AZZOLA ZS22	AZZOLA ZS46	AZZOLA ZS100	MULTIS 2

或者我们强烈建议在 0°C 至 +80°C 的工作温度条件下使用中级润滑油 SAE 10W-40。

润滑油

如果此目录中使用润滑油进行润滑的自由轮为密封、独立式装置，则其在出厂时已经使用 VG 32 粘度的润滑油进行了润滑（ALP..F7D7、GFRN.. F5F6 与 GFR.. F3F4）。

其他自由轮在出厂时未进行任何润滑，只是进行了防腐处理。在将装置投入运行之前，必须去除防腐液，并且向装置内加注适当的润滑油。

对于水平安装的装置而言，正确的油位通常为内部离合器高度的 1/3（除非另有说明）（关于垂直安装的装置，请与我们联系）。润滑表中给出了使用的正确润滑剂。

应避免使用诸如石墨、钼与 EP 添加剂之类的润滑油。此表仅供参考。对于低速或高速超越或者极限温度，请与我们的技术部门联系。

最初，在运行 10 小时后更换润滑油。然后，每 2000 小时更换一次润滑剂（在污浊环境中，每 1000 小时更换

一次）。应当定期检查油位、油况与转动密封件。如果工作温度低于 -40°C 和高于 +100°C，请与我们联系。如果润滑脂润滑是以上任一类型自由轮的唯一选择，那么我们建议请首先经得我们技术部门的批准。

润滑脂

许多型号专门为润滑脂润滑而设计（请参阅第 10-11 页）。在这种情况下，装置在出厂时将始终进行润滑处理，可随时在水平或处置位置安装。使用的润滑脂经久耐用，并且具有高度热学与化学稳定性。

除非特别说明，否则无需进行维护。为了延长装置的使用寿命，我们建议在运行两年之后将其拆除、清洁、检验与重新润滑。

注释：与其他所有设计不同，制轮木式 RSCI 与 DC N 款可与目前动力传输中使用的所有润滑剂配套使用。

CSK CSK..2RS



类型

CSK..2RS

CSK



CSK 型式为不规则形状作动子单向离合器，外形尺寸与 62 系列轴承相同（尺寸 8 号和 40 号除外）。内含轴承支撑，油脂润滑，可防止 0.3 毫米以上的尘灰进入内部。若工作温度超过 50°C 时，推荐使用 "nylos" 型密封盖。也可选用油浸润滑。

所有的 CSK 产品都配有 "formchromed" 作动子。这个工艺使单向离合器的寿命增加了几倍。扭矩传送采用“紧配”方式，以 N6 公差将外环与刚性足够的机壁压合，以 N6 公差

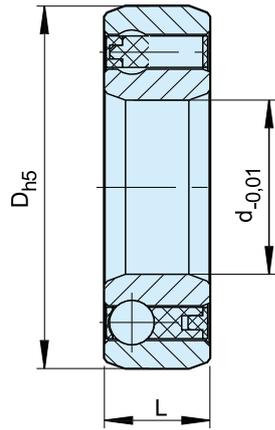
将内环与工作轴心压合，最初的轴承径向间隙设置为 C5，若按说明压配合，间隙值会减小。

如果环境温度或工作温度不在范围 +5°C 至 +60°C 之间，请联系我们。CSK..2RS 型式比标准的 CSK 型式宽 5 毫米，但含油封可得到较好的预防水喷洒的密封效果。

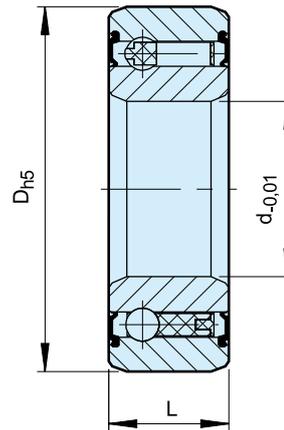
组合轴承/自由轮

CSK, CSK..2RS

CSK



CSK..2RS



型号	尺寸	轴承系列	轴承负载				重量	摩擦阻力		
			动态	静态						
CSK (KK)	d [mm]		T_{KN}¹⁾ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	C [kN]	C₀ [kN]	[kg]	T_R [Ncm]
	8*	-	2.5	15000	22	9	3.28	0.86	0.015	0.5
	12	6201	9.3	10000	32	10	6.1	2.77	0.04	0.7
	15	6202	17	8400	35	11	7.4	3.42	0.06	0.9
	17	6203	30	7350	40	12	7.9	3.8	0.070	1.1
	20	6204	50	6000	47	14	9.4	4.46	0.110	1.3
	25	6205	85	5200	52	15	10.7	5.46	0.140	2.0
	30	6206	138	4200	62	16	11.7	6.45	0.210	4.4
	35	6207	175	3600	72	17	12.6	7.28	0.300	5.8
40	-	325	3000	80	22	15.54	12.25	0.5	7.0	
CSK..2RS	8**	-	2.5	15000	22	9	3.28	0.86	0.015	0.8
	12	-	9.3	10000	32	14	6.1	2.77	0.05	3.0
	15	-	17	8400	35	16	7.4	3.42	0.070	4.0
	17	-	30	7350	40	17	7.9	3.8	0.09	5.6
	20	-	50	6000	47	19	9.4	4.46	0.145	6.0
	25	-	85	5200	52	20	10.7	5.46	0.175	6.0
	30	-	138	4200	62	21	11.7	6.45	0.270	7.5
	35	-	175	3600	72	22	12.6	7.28	0.400	8.2
	40	-	325	3000	80	27	15.54	12.25	0.6	10

注意

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

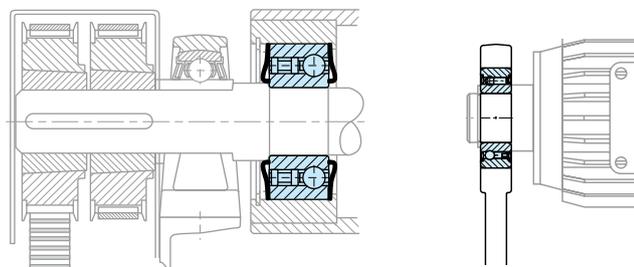
» 参考 7-11 页选用说明

*) 仅一只 Z. 型封盖在轴承端, 从此封盖端看, 外环逆时针转动为自由空转状态。

**) 仅有一只 RS 密封盖在轴承端, 从此封盖端看, 外环逆时针转动为自由空转状态。

» 参考 12-13 页安装和维护手册

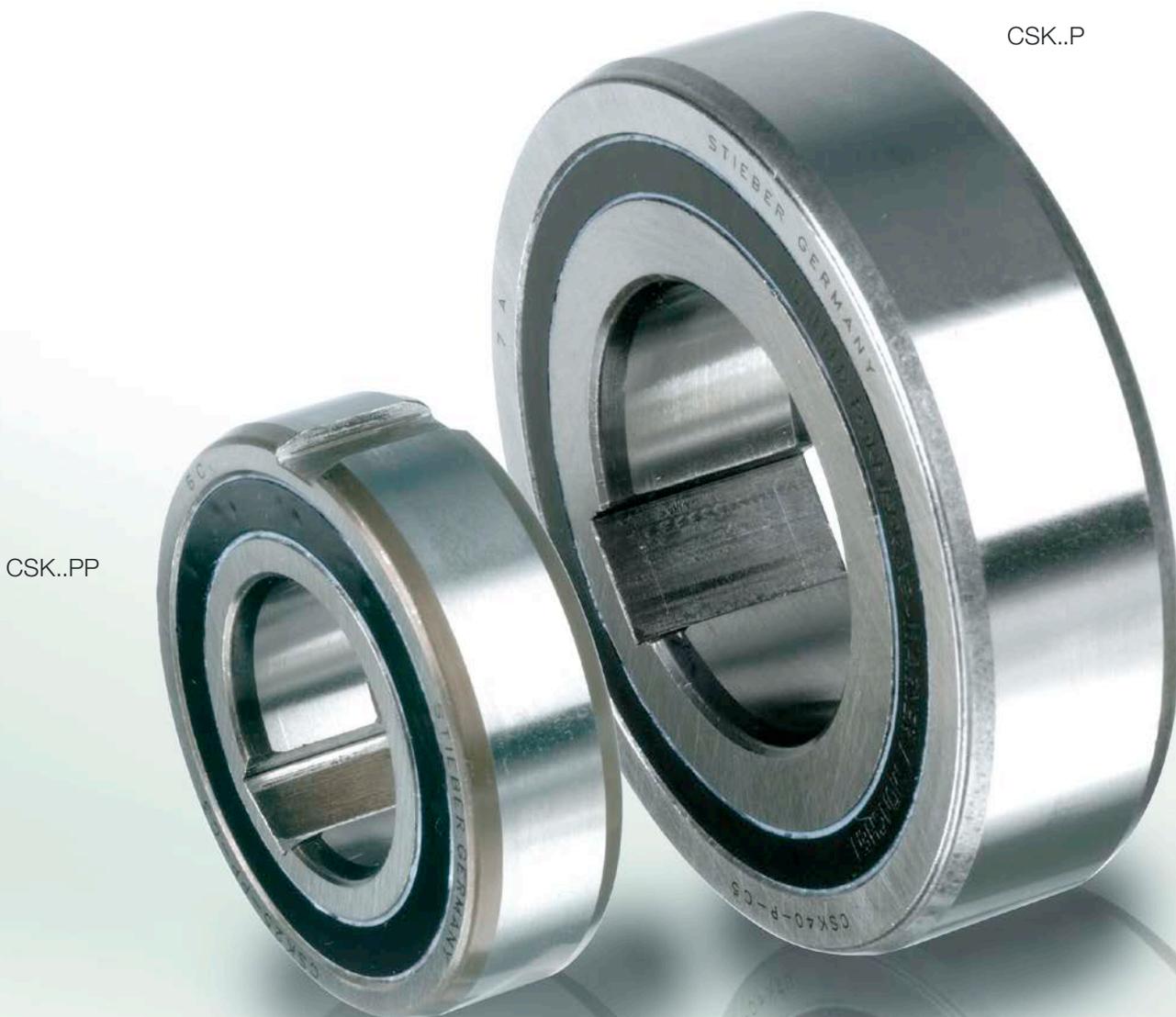
安装示例



CSK..P, CSK..PP CSK..P-2RS



类型



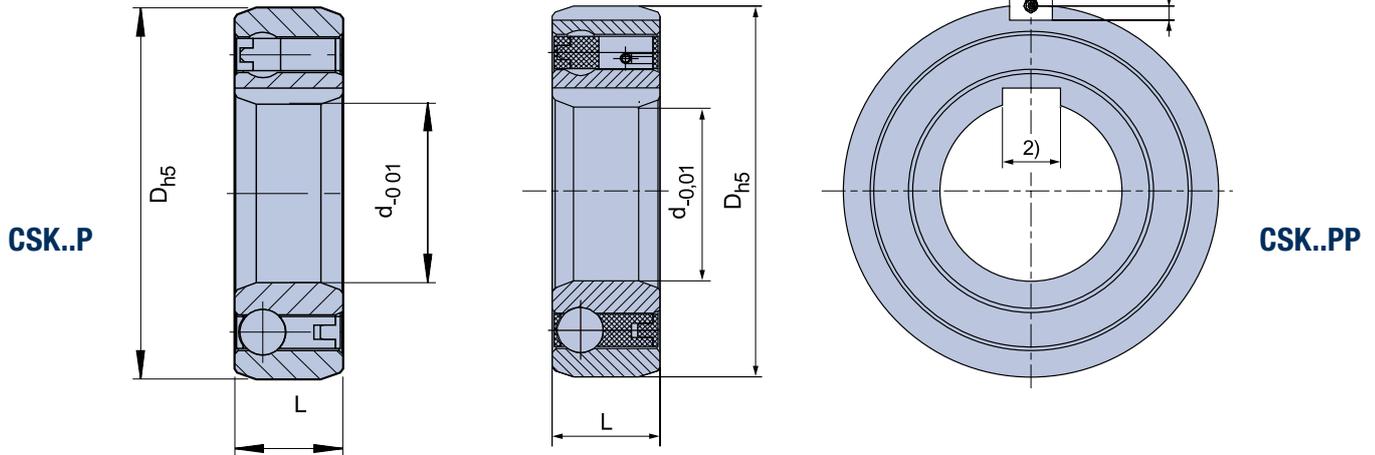
CSK.P 和 CSK..PP 型式为不规则形状作动子单向离合器，外形尺寸与 62 系列轴承相同（尺寸 40 号除外）。内含轴承支撑，油脂润滑，可防止 0.3 毫米以上的尘灰进入内部。若工作温度超过 50°C 时，推荐使用 "nylos" 型密封盖。也可选用油浸润滑。

除了具有 CSK 型式的基本特点以外，CSK..PP 型号的内环有加工键槽。因此可以使用 K6 的公差配合。但是外环仍以 N6 公差将外环与刚性足够的机壁压合。

CSK..PP 内外环都有加工键槽，推荐的安装方式是以 h6 公差将内环与工作轴心压合，H6 公差将外环与刚性足够的机壁压合。如果环境温度或工作温度不在范围 +5°C 至 +60°C 之间，请联系我们。

组合轴承/自由轮

CSK..P, CSK..PP, CSK..P-2RS

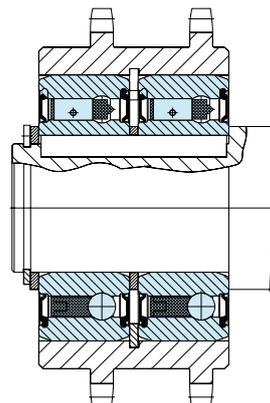


型号	尺寸	轴承系列	轴承负载						重量	摩擦阻力		
			$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]			动态	静态
CSK..P ²⁾	d [mm]								C [kN]	C ₀ [kN]		T _R [Ncm]
	12	6201	9.3	10000	32	10			6.1	2.77	0.04	0.7
	15	6202	17	8400	35	11			7.4	3.42	0.06	0.9
	17	6203	30	7350	40	12			7.9	3.8	0.070	1.1
	20	6204	50	6000	47	14			9.4	4.46	0.110	1.3
	25	6205	85	5200	52	15			10.7	5.46	0.140	2.0
	30	6206	138	4200	62	16			11.7	6.45	0.210	4.4
	35	6207	175	3600	72	17			12.6	7.28	0.300	5.8
40	-	325	3000	80	22			15.54	12.25	0.5	7.0	
CSK..PP ²⁾	15	6202	17	8400	35	11	2	0.6	7.4	3.42	0.06	0.9
	17	6203	30	7350	40	12	2	1.0	7.9	3.8	0.070	1.1
	20	6204	50	6000	47	14	3	1.5	9.4	4.46	0.110	1.3
	25	6205	85	5200	52	15	6	2.0	10.7	5.46	0.140	2.0
	30	6206	138	4200	62	16	6	2.0	11.7	6.45	0.210	4.4
	35	6207	175	3600	72	17	8	2.5	12.6	7.28	0.300	5.8
	40	-	325	3000	80	22	10	3.0	15.54	12.25	0.5	7.0
CSK..P-2RS ²⁾	12	-	9.3	10000	32	14			6.1	2.77	0.05	3
	15	-	17	8400	35	16			7.4	3.42	0.07	4
	17	-	30	7350	40	17			7.9	3.8	0.09	5.6
	20	-	50	6000	47	19			9.4	4.46	0.145	6.0
	25	-	85	5200	52	20			10.7	5.46	0.175	6.0
	30	-	138	4200	62	21			11.7	6.45	0.270	7.5
	35	-	175	3600	72	22			12.6	7.28	0.4	8.2
	40	-	325	3000	80	27			15.54	12.25	0.6	10

注意

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考 7-11 页选用说明
- 2) 键槽标准为 DIN 6885.3
尺寸 40 为 DIN6885.1 标准
» 参考 12-13 页安装和维护手册

安装示例





类型

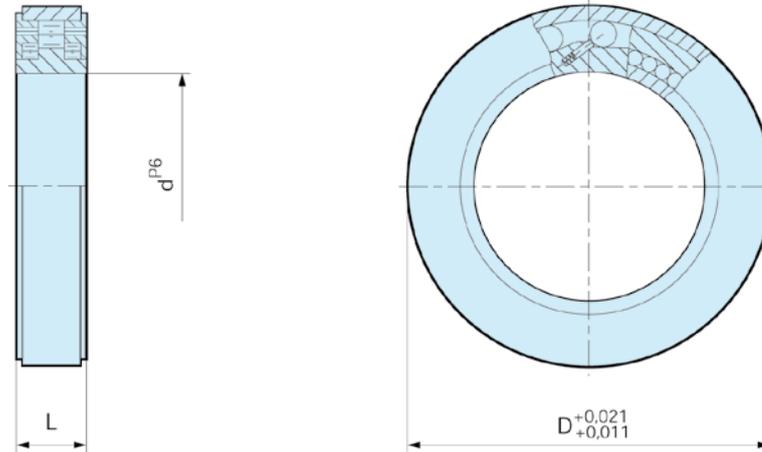


ASK 型是一种滚轴式自由轮轴承，使用两排滚轴轴承支撑。它是一种独立式防尘装置，出厂时已加注润滑脂。

标称外径与 60.. 系列轴承相同。必须通过在内座圈与外座圈上压合确保扭矩传输。由于这种压合，因此标准径向间隙为 C4。干扰公差取决于自由轮尺寸，可在标准系列 60.. 轴承位置直接安装：机轴公差应当为 h6 或 j6。应当以 K6 公差将外座圈压入刚硬壳中。

径向轴承负载能力在表中给出。ASK 型自由轮不容许轴向负载。对于此类负载，必须提供止推轴承。

ASK

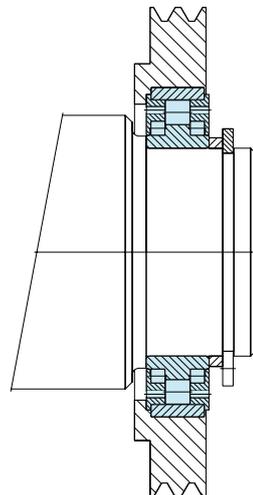


类型	尺寸	轴承系列	轴承系列				轴承负载		重量	拖拽扭矩
			$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	动态 C [kN]	静态 C ₀ [kN]		
ASK	d ^{P6} [mm]									
	40	6008	72	3500	68	15	16	20.6	0.25	15
	50	6010	125	2200	80	16	19.6	23.5	0.34	20
	60	6012	250	1800	95	18	25.3	35.1	0.5	25

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
 » 请参阅第 7-11 页“选择”
 » 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例





类型



GFK 型是与 59.. 系列滚珠轴承集成的制轮木类型自由轮。该设计为最小外径提供高扭矩能力。它属于轴承支撑类型，出厂时已加注润滑脂。

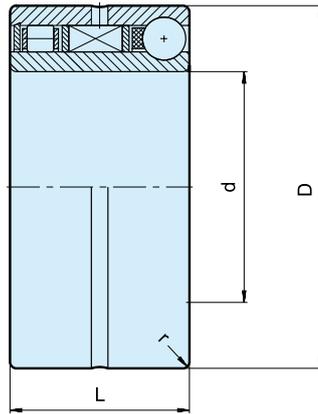
也可放入油槽内润滑。无论使用何种润滑方式，必须提供密封件（如下页所示）。

必须分别以 R6 公差和 p5 公差将组件压合入刚硬外壳中和

机轴上，以确保扭矩传输。

鉴于如此重力压合，因此提供有初始径向间隙。工作温度范围：-20°C 至 +100°C。短时间内容许最高为 +120°C 的温度。关于更高温度，请与我们联系。

GFK

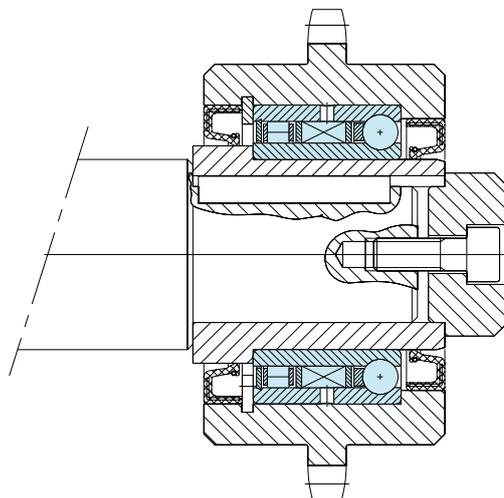


类型	尺寸		超越速度		轴承系列	负载				重量			
	d [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]		C [N]	C [N]	C ₀ [N]	C ₀ [N]	D [mm]	L [mm]	r [mm]	[kg]
GFK	20	51	5500	4000	5904	5600	4400	2900	2750	37	23	0.5	0.09
	25	65	5300	3800	5905	6300	5300	3450	3350	42	23	0.5	0.11
	30	95	5000	3500	5906	7700	5500	4600	3650	47	23	0.5	0.13
	35	204	4600	3200	5907	8200	8500	5200	5700	55	27	1	0.20
	40	315	4200	3000	5908	8650	9300	5750	6700	62	30	1	0.30
	45	370	3800	2500	5909	9200	9700	6350	7300	68	30	1	0.34

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
 - 2) 内座圈超越
 - 3) 外座圈超越
- » 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



内置自由轮

AS



类型

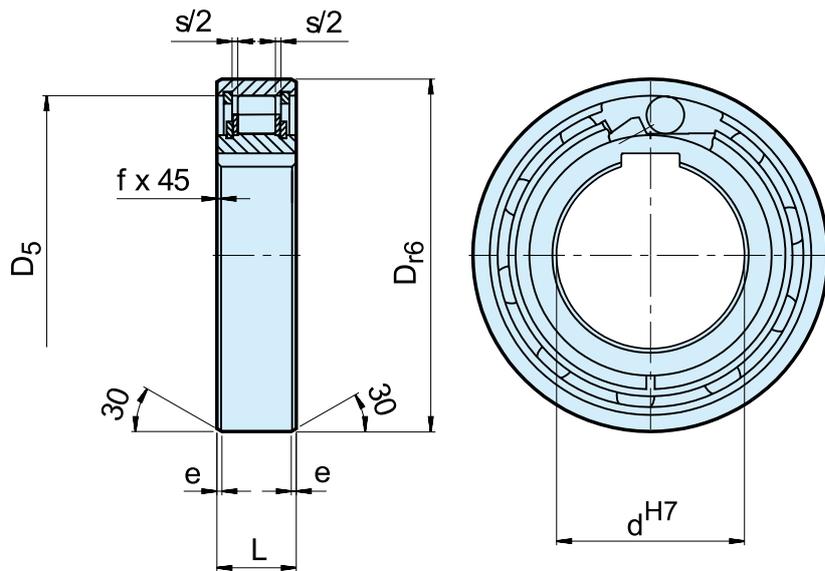


AS 型号为滚柱型单向离合器无轴承支撑。需要配合轴承安装以支撑轴向和径向的负载。使用者需提供润滑和密封。外形尺寸与 62 系列滚珠轴承相同。

典型安装方式为 AS 型号均排放在 62 系列轴承旁, 相同的位置, 相同的公差要求。内环与工件轴用键槽方式安装 (尺寸 6 号除外)

外环之尺寸公差为 r6, 须紧配压入 H7 的机壁中。机壁必须要有足够的刚性, 以防止紧配后发生变形。此型设计方式可接受内环与外环之间轴向位移 $\pm S/2$ 。

AS



型式	尺寸	超运转速度				重量	摩擦阻力					
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	T_R [Ncm]							
AS (NSS)	d^{H7} [mm]				D_{r6} [mm]	D_5 [mm]	L [mm]	s [mm]	e [mm]	f [mm]	[kg]	
	6	2.10	5000	7500	19	15.8	6	0.3	0.6	0.3	0.01	0.18
	8	3.8	4300	6500	24	20	8	1.3	0.6	0.6	0.02	0.24
	10	6.8	3500	5200	30	25.9	9	1.3	0.6	0.6	0.03	0.36
	12	13	3200	4800	32	28	10	1.3	0.6	0.6	0.04	0.48
	15	14	2800	4300	35	31	11	1.4	0.6	0.6	0.05	0.70
	20	40	2200	3300	47	40	14	2.4	0.8	0.8	0.12	1.4
	25	56	1900	2900	52	45.9	15	2.4	0.8	0.8	0.14	2.4
	30	90	1600	2400	62	55	16	2.4	0.8	1	0.22	7.8
	35	143	1300	2000	72	64	17	2.5	0.8	1	0.31	9.0
	40	185	1200	1800	80	72	18	2.5	0.8	1	0.39	10
	45	218	1000	1600	85	77	19	2.5	1.2	1	0.44	11
	50	230	950	1500	90	82	20	2.5	1.2	1	0.49	13
	55	308	800	1300	100	90	21	2.5	1.2	1	0.66	14
60	508	700	1100	110	100	22	2.5	1.2	1.5	0.81	26	
80	1063	600	900	140	128	26	2.5	1.2	1.5	1.41	58	

注意

AS 型式 6 号尺寸无键槽, $\text{OD} = -0_{-0.009}$
 AS 型式 8-12 号键槽符合 DIN 6885.1 标准,
 其他尺寸为 DIN 6885.3

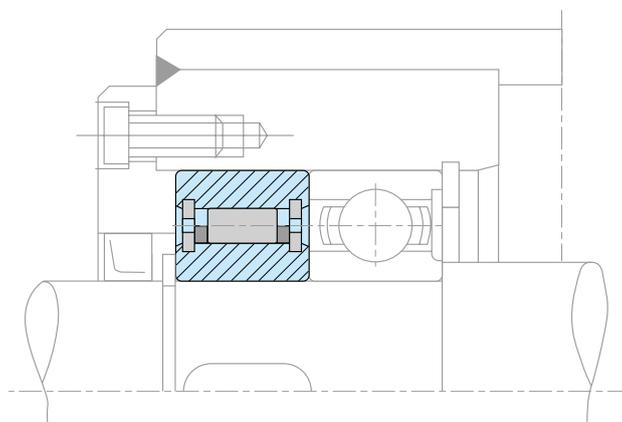
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
 » 参考 7-11 页选用说明

2) 内环超运转速度

3) 外环超运转速度

安装尺寸与滚珠轴承 62 系列相同
 » 参考 12-13 页安装和维护手册

安装示例



内置自由轮

ASNU



类型

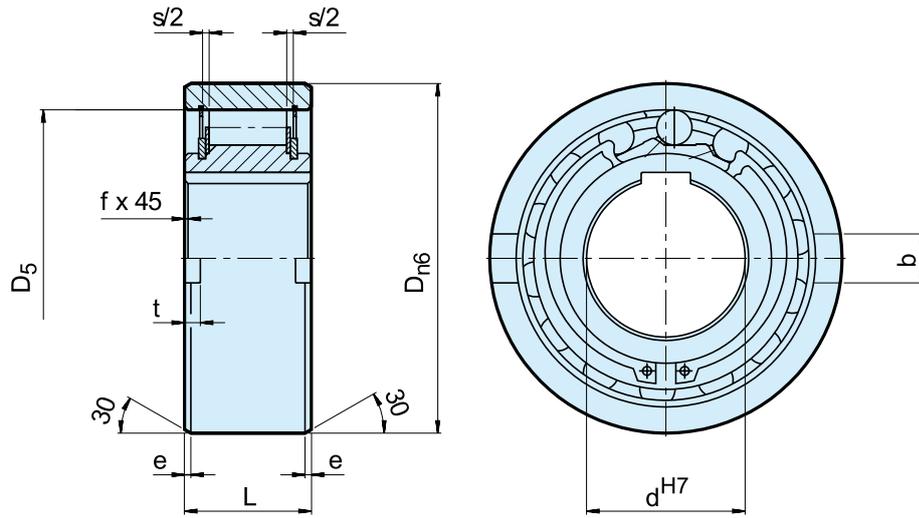


ASNU 型号为滚柱型单向离合器无轴承支撑。ASNU 型号需要配合轴承安装以支撑轴向和径向负载。使用者需提供润滑及外部的密封。外形尺寸与 63 系列滚珠轴承相同。

典型安装方式为 ASNU 型号均排放在轴承旁，相同的位置，相同的公差要求。内环与工件轴用键槽方式安装。外环尺寸公差为 n6，须紧配压入公差 H7 的机壁中，外环另一侧的固定槽用于固定外环与机壁，以传导扭力。

若机壁孔的公差为 K6，则不需要使用外环侧的固定槽，但外环的机壁必须够刚性，机壁不至于在单向离合器紧配后发生变形。此型设计方式可接受内环与外环的轴向位移 $\pm S/2$ 。

ASNU



型式	尺寸		超运转速度										重量 [kg]	摩擦阻力 T_R [Ncm]
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{n6} [mm]	D_5 [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	s [mm]	e [mm]	f [mm]		
ASNU	8	12	3300	5000	35	28	13	4	1.4	2.4	0.6	0.3	0.07	1.6
	12	12	3300	5000	35	28	13	4	1.4	2.4	0.6	0.3	0.06	1.6
	15	30	2400	3600	42	37	18	5	1.8	2.4	0.8	0.3	0.11	1.9
	17	49	2300	3400	47	40	19	5	2.3	2.4	1.2	0.8	0.15	1.9
	20	78	2100	3100	52	42	21	6	2.3	2.4	1.2	0.8	0.19	1.9
	25	125	1700	2600	62	51	24	8	2.8	2.4	1.2	0.8	0.38	5.6
	30	255	1400	2200	72	60	27	10	2.5	2.4	1.8	1	0.54	14
	35	383	1200	1900	80	70	31	12	3.5	2.4	1.8	1	0.74	16
	40	538	1100	1700	90	78	33	12	4.1	2.5	1.8	1	0.92	38
	45	780	1000	1600	100	85	36	14	4.6	2.5	1.8	1	1.31	43
	50	1013	850	1350	110	92	40	14	5.6	2.5	1.8	1	1.74	55
	60	1825	750	1050	130	110	46	18	5.5	3.6	2.6	1.5	2.77	110
	70	2300	600	950	150	125	51	20	6.9	3.6	2.6	1.5	4.16	140
	80	3275	550	850	170	140	58	20	7.5	3.6	2.6	1.5	6.09	180
	90	5325	500	750	190	160	64	20	8.0	3.6	2.6	2	8.2	230
	100	7250	450	680	215	175	73	24	8.5	3.6	2.6	2	12.6	380
	120	13500	370	550	260	215	86	28	10	3.6	2.6	2.5	22	650
	150	26625	300	460	320	260	108	32	12	3.6	3.6	2.5	42	1000
200	44500	230	350	420	350	138	45	16	7.6	3.6	3	93	2000	

注意

ASNU8-12, ASNU200 键槽符合 DIN 6885.1 标准,
其他尺寸符合 DIN 6885.3 标准

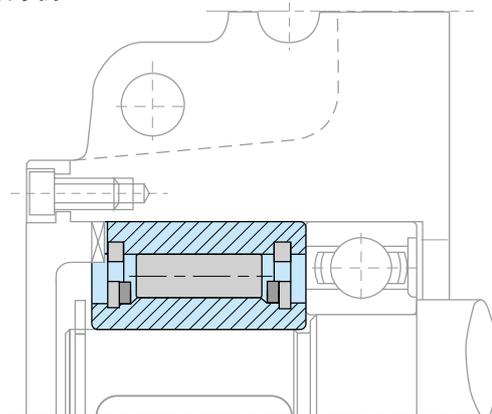
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考 7-11 页选用说明

2) 内环超运转速度

3) 外环超运转速度

» 参考12-13页安装和维护手册

安装示例



内置自由轮

AE



类型

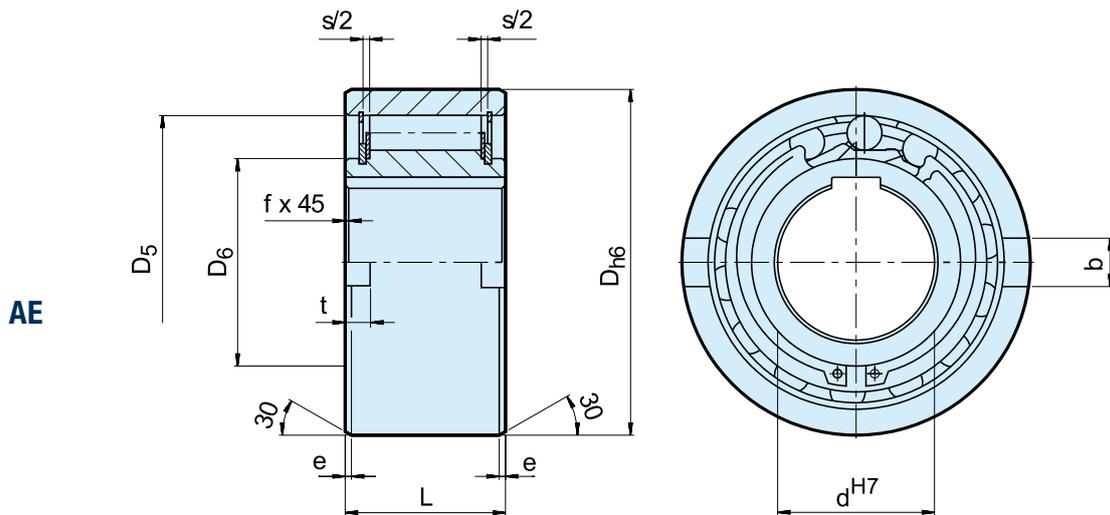


AE 型是一种不由轴承支撑的滚珠式自由轮。需要使用轴承支撑轴向与径向负载。安装时还必须进行润滑与密封操作。标称外径为标准滚珠轴承尺寸。

典型布局是：将此类型自由轮安装在具有相同壳体直径公差的轴承旁（如下页所示）。

使用键将内座圈与机轴连接。外座圈公差为 h6，应当安装在公差为 K7 的壳体内。额外侧部凹槽可实现正扭矩传输。

如果壳体公差为 R6，则无需使用凹槽，但是壳体必须足够坚固，以确保在装配之后不会膨胀。这种设计可容许 $\pm S/2$ 的内座圈与外座圈轴向偏差。



类型	尺寸	超越速度											重量	拖拽扭矩	
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{h6} [mm]	D_5 [mm]	D_6 [mm]	L [mm]	s [mm]	f [mm]	e [mm]			b [mm]
AE	12	17	3100	6000	37	28	20	20	4.5	0.5	0.8	6	3	0.11	0.7
	15	55	2300	5400	47	37	26	30	4.5	0.8	1.2	7	3.5	0.30	3.5
	20	146	2000	3600	62	50	35	34	5.5	0.8	1.2	8	3.5	0.55	8.4
	25	285	1700	2600	80	68	45	37	6.5	1	1.8	9	4	0.98	14
	30	500	1500	2100	90	75	50	44	6.2	1	1.8	12	5	1.50	23
	35	720	1300	1950	100	80	55	48	3.8	1	1.8	13	6	2.00	60
	40	1030	1200	1700	110	90	60	56	3.8	1.5	1.8	15	7	2.80	72
	45	1125	1050	1600	120	95	65	56	3.8	1.5	2.6	16	7	3.30	140
	50	2150	950	1300	130	110	75	63	5.8	1.5	2.6	17	8	4.20	180
	55	2675	850	1200	140	115	82	67	3.8	2	2.6	18	9	5.20	190
	60	3500	800	1100	150	125	90	78	7.6	2	2.6	18	9	6.80	240
	70	5813	650	900	170	140	100	95	7.6	2.5	2.6	20	9	10.5	320

备注

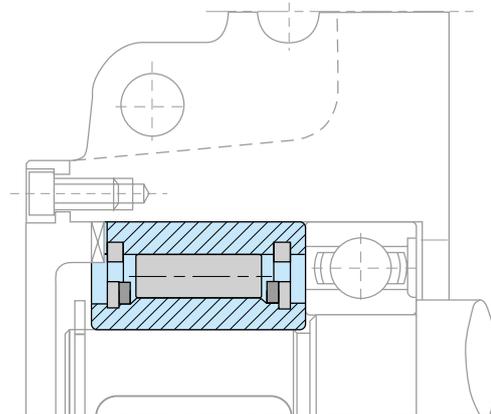
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

2) 内座圈超越

3) 外座圈超越

达到 DIN 6885.1 的键槽
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



内置自由轮

AA



类型

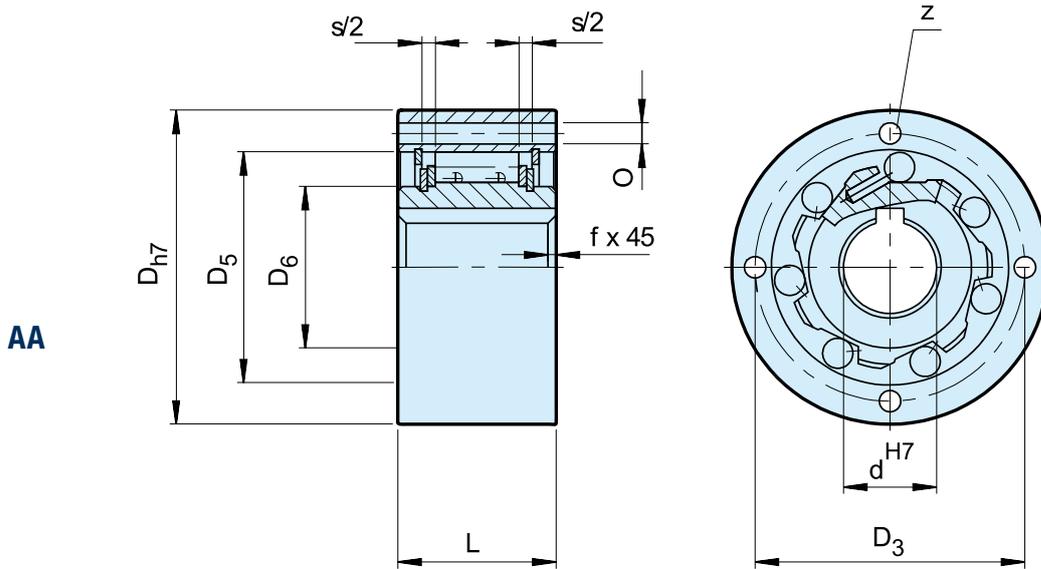


A A 型是一种不由轴承支撑的滚轴式自由轮。需要使用轴承支撑轴向与径向负载。安装时还必须进行润滑与密封操作。

润滑油润滑为标准方法。下一页显示典型安装。

使用键将内座圈与机轴连接。外座圈定心的配合度必须为 H7 公差。通过 10.9 或更高等级螺栓连接外座圈。这种设计可容许 $\pm S/2$ 的内座圈与外座圈轴向偏差。

AA

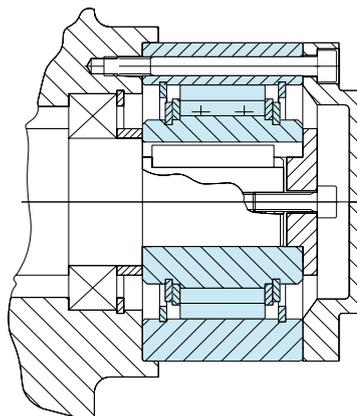


类型	尺寸	超越速度 ⁴⁾						数量	重量	拖拽扭矩					
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D_5 [mm]	D_6 [mm]				D_3 [mm]	Z	0 [mm]	L [mm]	f [mm]
AA	12	17	3100	6200	47	28	20	38	3	5.5	20	0.5	4.5	0.21	0.7
	15	55	2300	5600	55	37	26	45	3	5.5	30	0.8	4.5	0.44	3.5
	20	146	2000	4800	68	50	35	58	4	5.5	34	0.8	5.5	0.70	8.4
	25	285	1700	4000	90	68	45	78	6	5.5	37	1	6.5	1.30	14
	30	500	1500	3400	100	75	50	87	6	6.6	44	1	6.5	2.00	23
	35	720	1300	2800	110	80	55	96	6	6.6	48	1	6.5	2.60	60
	40	1030	1200	2500	125	90	60	108	6	9	56	1.5	7.6	3.90	72
	45	1125	1050	2200	130	95	65	112	8	9	56	1.5	7.6	4.00	140
	50	2150	950	2050	150	110	75	132	8	9	63	1.5	7.6	6.00	180
	55	2675	850	1950	160	115	82	138	8	11	67	2	7.6	7.20	190
	60	3500	800	1800	170	125	90	150	10	11	78	2	7.6	9.20	240
	70	5813	650	1700	190	140	100	165	10	11	95	2.5	7.6	11.8	320
	80	6250	500	1500	210	160	115	185	10	11	100	2.5	7.6	15.6	330
	90	10750	400	1300	230	180	130	206	10	14	115	3	7.6	24.7	650
	100	15000	350	1150	270	210	150	240	10	18	120	3	7.6	35.8	830
	120	25000	230	900	310	240	180	278	12	18	140	4	9.6	54.3	1080
	150	57500	160	600	400	310	230	360	12	22	180	4	9.6	116	1240
200	135000	125	460	520	400	260	460	18	26	240	5	10.6	267	3800	
250	225000	100	380	610	480	320	545	20	33	300	5	10.6	461	6100	

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
 - 2) 内座圈超越
 - 3) 外座圈超越
- 达到 DIN 6885.1 的键槽
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



内置自由轮

NF



类型

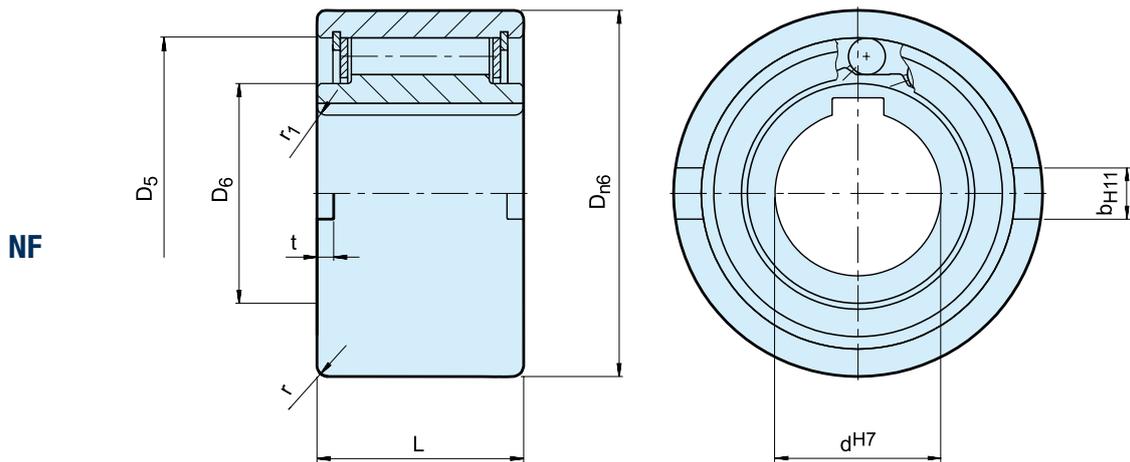


NF 型是一种不由轴承支撑的滚轴式自由轮。需要使用轴承支撑轴向与径向负载。安装时还必须进行润滑与密封处理。

润滑油润滑为标准方法。标称外径为标准滚珠轴承尺寸。典型布局是：将此类型自由轮安装在具有相同壳体公差的轴

承旁（如下页所示）。使用键将内座圈与机轴连接。外座圈具有正 n6 公差，从而压合入 H7 壳体中。额外侧部凹槽可实现正扭矩传输。

如果壳体公差为 K6，则无需使用凹槽，但是壳体必须足够坚固，以确保在装配之后不会膨胀。



类型	尺寸	超越速度											重量
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{n6} [mm]	D_5 [mm]	D_6 [mm]	L [mm]	t [mm]	b^{H11} [mm]	r [mm]	
NF	8	20	5000	6000	37	30	20	20	3	6	1.0	1.5	0.1
	12	20	5000	6000	37	30	20	20	3	6	1.0	1.5	0.1
	15	78	4500	5400	47	37	26	30	3.5	7	1.5	1.5	0.3
	20	188	3000	3600	62	52	37	36	3.5	8	2.0	2.0	0.6
	25	250	2200	2600	80	68	49	40	4	9	2.5	2.0	1.1
	30	500	1800	2100	90	75	52.5	48	5	12	2.5	2.0	1.6
	35	663	1600	1950	100	80	58	53	6	13	2.5	2.5	2.3
	40	1100	1250	1700	110	90	62	63	7	15	3.0	2.5	3.1
	45	1500	1100	1500	120	95	69	63	7	16	3.0	2.5	3.7
	50	2375	850	1300	130	110	82	80	8.5	17	3.5	3.0	5.4
	55	2500	800	1200	140	115	83	80	9	18	3.5	3.0	6.1
	60	4250	700	1100	150	125	93.5	95	9	18	3.5	3.5	8.5
	70	5875	620	900	170	140	106	110	9	20	3.5	3.5	13.0
	80	10000	550	800	190	160	122	125	9	20	4.0	3.5	18.0
	90	17250	480	700	215	180	133	140	11.5	24	4.0	4.0	25.3
	100	19625	400	600	260	210	157	150	14.5	28	4.0	4.0	42.1
	130	34750	300	480	300	240	188	180	17	32	5.0	5.0	65.0
150	44375	250	400	320	260	205	180	17	32	5.0	5.0	95.0	

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

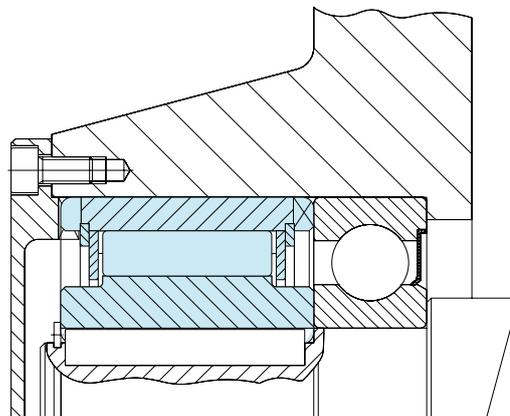
2) 内座圈超越

3) 外座圈超越

达到 DIN 6885.1 的键槽。

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



内置自由轮

S200



类型



S200 型是一种不由轴承支撑的制轮木类型自由轮。制轮木在用户提供的机轴上直接运行。需要使用轴承支撑轴向与径向负载。安装时还必须进行润滑与密封操作。

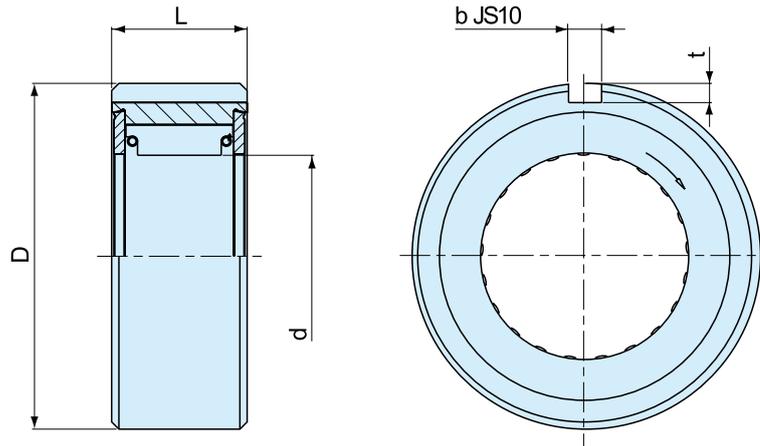
典型布局是：将此类型自由轮安装在轴承旁（如下页所示）。支撑外座圈的壳体孔口将以 H7 公差进行机械加工。

键将传输扭矩。制轮木运行所在的机轴表面硬度必须为 HRc 60 至 62（加工深度至少为 0.6 mm）。轴芯硬度应当为 HRc 35 至 45。表面粗糙度不得超过 22 CLA。每 50 mm 长度的最大轴锥体为 0.01 mm。机轴与壳体孔口之间的同心度应当

保持在 TIR 0.05 mm 之内。

首选机油润滑方式。Stieber 设计允许使用动力传输中大多数常用的润滑剂，如：含有 EP 添加剂的齿轮油。必要时，也可使用润滑脂润滑。

S200

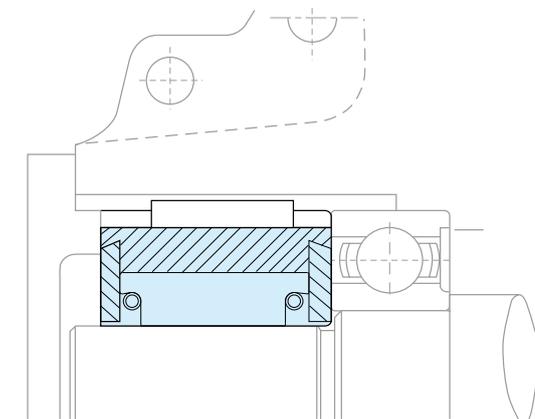


类型	尺寸	超越速度				拖拽扭矩					重量	
		$d_{+0}^{-0.025}$ [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	轴承系列		T_r [Ncm]
S200	203	16.510	45	2400	500	40 _{-0.014 -0.039}	25	4	2.5	6203	0.01	0.25
	204	18.796	60	2400	500	47 _{-0.014 -0.039}	25	5	3	6204	0.01	0.35
	205	23.622	100	1800	400	52 _{-0.017 -0.042}	25	5	3	6205	0.02	0.45
	206	32.766	240	1800	350	62 _{-0.017 -0.042}	28	7	4	6206	0.02	0.70
	207	42.088	380	1800	300	72 _{-0.017 -0.042}	28	7	4	6207	0.02	0.80
	208	46.761	560	1800	200	80 _{-0.017 -0.042}	32	10	4.5	6208	0.02	0.90
	209	46.761	560	1800	200	85 _{-0.020 -0.042}	32	10	4.5	6209	0.02	0.95
	210	56.109	850	1200	200	90 _{-0.020 -0.042}	32	10	4.5	6210	0.03	1.00

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
 - 2) 内座圈超越
 - 3) 外座圈超越
- » 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例





类型



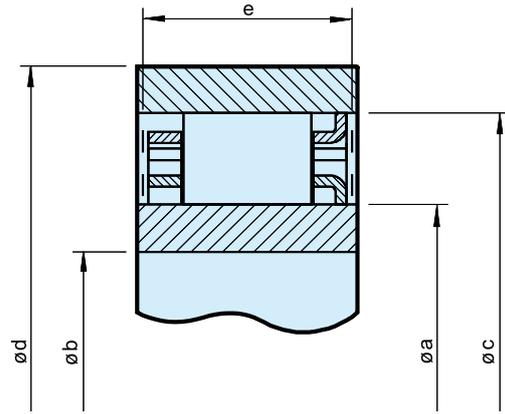
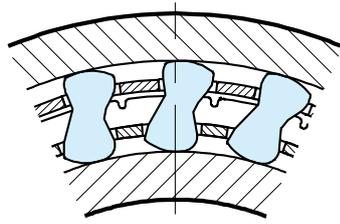
DC 型号为不规则形状作动子，不带内外环的单向离合器。此型号必须配合客户自行设计的内环及外环，轴承支撑轴向及径向的负载，与润滑油脂及油封。DC-N 型号可使用动力传动设备上的各种型号的润滑油。

不规则作动子接触面之空间公差必需在范围内，外环与内环之接触面的宽度不可小于尺寸 "e"，接触面不可有任何沟槽以确保功能正常。

若自行制造经硬化处理过的钢制轴心及机壁直接套入，按以下要求。加工处理过的接触面硬度为 HRC 60~62 硬化深度须大于 0.6mm。

接触面之内部硬度为 HRC 35~45，接触面之表面光滑度必需小于 22CLA，接触面可接受之最大歪斜度为 25mm 宽度内为 0.007 之歪斜度。

DC

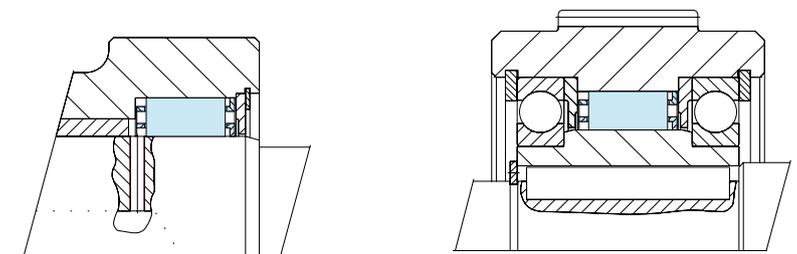


尺寸	超运转速度			超越空间			夹数	楔数	重量			
	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	$\varnothing a^{+0.008-0.005}$ [mm]	$\varnothing c^{\pm 0.013}$ [mm]	[mm]				e_{min} [mm]	$\varnothing d_{min}$ [mm]	$\varnothing b_{max}$ [mm]
DC2222G-N	63	8600	4300	22.225	38.885	8,33 ±0.075	10.0	50	15	-	12	0.030
DC2776-N	119	6900	3400	27.762	44.422	8,33 ±0.075	13.5	58	18	-	14	0.055
DC3034-N	124	6300	3100	30.340	47.000	8,33 ±0.075	13.5	62	20	-	14	0.060
DC3175(3C)-N	159	6000	3000	31.750	48.410	8,33 ±0.075	13.5	63	21	3	16	0.060
DC3809A-N	275	5000	2500	38.092	54.752	8,33 ±0.075	16.0	71	25	-	18	0.085
DC4127(3C)-N	224	4600	2300	41.275	57.935	8,33 ±0.075	13.5	75	27	3	18	0.090
DC4445A-N	363	4300	2100	44.450	61.110	8,33 ±0.075	16.0	79	29	-	20	0.095
DC4972(4C)-N	306	3800	1900	49.721	66.381	8,33 ±0.075	13.5	86	33	4	22	0.100
DC5476A-N	525	3500	1700	54.765	71.425	8,33 ±0.075	16.0	92	36	-	24	0.110
DC5476A(4C)-N	525	3500	1700	54.765	71.425	8,33 ±0.075	16.0	92	36	4	24	0.130
DC5476B(4C)-N	769	3500	1700	54.765	71.425	8,33 ±0.075	21.0	92	36	4	24	0.180
DC5476C(4C)-N	990	3500	1700	54.765	71.425	8,33 ±0.075	25.4	92	36	4	24	0.200
DC5776A-N	604	3300	1600	57.760	74.420	8,33 ±0.075	16.0	98	38	-	26	0.110
DC6334B-N	806	3000	1500	63.340	80.000	8,33 ±0.075	21.0	104	42	-	26	0.175
DC7221(5C)-N	675	2600	1300	72.217	88.877	8,33 ±0.075	13.5	115	48	5	30	0.140
DC7221B-N	1279	2600	1300	72.217	88.877	8,33 ±0.075	21.0	115	48	-	30	0.185
DC7221B(5C)-N	1279	2600	1300	72.217	88.877	8,33 ±0.075	21.0	115	48	5	30	0.210
DC7969C(5C)-N	2038	2400	1200	79.698	96.358	8,33 ±0.075	25.4	124	53	5	34	0.280
DC8334C-N	2055	2300	1100	83.340	100.000	8,33 ±0.075	25.4	132	55	-	34	0.270
DC8729A-N	1250	2200	1100	87.290	103.960	8,33 ±0.075	16.0	134	58	-	34	0.165
DC10323A(5C)*-N	1612	1800	900	103.231**	119.891	8,33 ±0.075	16.0	155	68	5	40	0.205
DC12334C*-N	4800	1500	750	123.340**	140.000	8,33 ±0.075	25.4	184	80	-	50	0.400
DC12388C(11C)	4875	1500	750	123.881	142.880	9,50 ±0,1	25.4	186	80	11	44	0.400

注意

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考 7-11 页选用说明
- 2) 内环超运转速度
- 3) 外环超运转速度
- *) 内中心法兰装在另一面。
- **) 延伸公差允许 ± 0,013, 其他尺寸见要求。
- » 参考 12-13 页安装和维护手册

安装示例



DC 座圈



类型

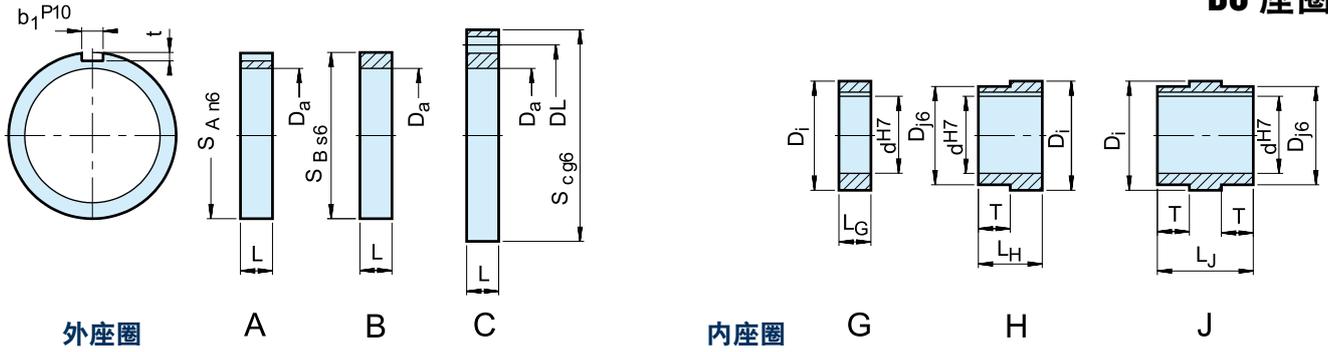


提 供用于与 DC 自由轮笼配套使用的 DC 座圈（如上面几页所示）。笼与座圈总成组成了不由轴承支撑的自由轮。

必须提供用于轴向与径向负载的轴承支座，并且进行润滑与密封操作。当考虑所有轴承间隙与安装公差时，不得超过制轮木空间公差，（请见第 35 页表格）。

座圈之间的椎体应小于 0.007 mm（宽度为 25 mm）。装配之后，应当将 A 型与 B 型外座圈压入不会变形的壳体内。如果您需要使用 A 与 G 类型传输最大自由轮扭矩能力，请与我们的技术部门联系。可能需要检查键应力。

DC 座圈



1) 达到 DIN 6885.1 的键槽

尺寸														孔数 × ϕ	相关 DC 类型		
	d_{H7} [mm]	L_G [mm]	L_H [mm]	L_J [mm]	D_{j6} [mm]	T [mm]	$D_i + 0.008$ $- 0.005$ [mm]	L [mm]	S_{An6} [mm]	b_1^{P10}	t	S_{Bs6}	S_{cg6} [mm]	$DL^{\pm 0.1}$ [mm]	$D_a \pm 0.013$ [mm]		
DC 230A								16	72	6	3.5				54.752	DC 3809A	
DC 230B								16				72			54.752		
DC 230C								16					95	78	8 × 7		54.752
DC 230 G-10	10	16					38.092										
DC 230 G-15	15	16					38.092										
DC 230 G-20	20	16					38.092										
DC 230 H-10	10		33		35	17	38.092										
DC 230 H-15	15		33		35	17	38.092										
DC 230 H-20	20		33		35	17	38.092										
DC 230 J-10	10			50	35	17	38.092										
DC 230 J-15	15			50	35	17	38.092										
DC 230 J-20	20			50	35	17	38.092										
DC 167A								16	90	10	5				71.425	DC 5476A DC 5476A (4c)	
DC 167B								16				90			71.425		
DC 167C								16					110	95	8 × 9		71.425
DC 167G-25	25	16					54.765										
DC 167G-30	30	16					54.765										
DC 167G-35	35	16					54.765										
DC 167H-25	25		35		50	19	54.765										
DC 167H-30	30		35		50	19	54.765										
DC 167H-35	35		35		50	19	54.765										
DC 167J-25	25			54	50	19	54.765										
DC 167J-30	30			54	50	19	54.765										
DC 167J-35	35			54	50	19	54.765										
DC 168A								21	110	14	5.5				88.877	DC 7221 (5c) DC 7221B DC 7221B (5c)	
DC 168B								21				110			88.877		
DC 168C								21					140	120	8 × 11		88.877
DC 168G-40	40	21					72.217										
DC 168G-45	45	21					72.217										
DC 168G-50	50	21					72.217										
DC 168H-40	40		42		65	21	72.217										
DC 168H-45	45		42		65	21	72.217										
DC 168H-50	50		42		65	21	72.217										
DC 168J-40	40			63	65	21	72.217										
DC 168J-45	45			63	65	21	72.217										
DC 168J-50	50			63	65	21	72.217										
DC 235A								16	150	20	7.5				119.891	DC 10323A (5c)	
DC 235B								16				150			119.891		
DC 235C								16					190	170	8 × 11		119.891
DC 235G-55	55	16					103.231										
DC 235G-60	60	16					103.231										
DC 235G-75	75	16					103.231										
DC 235H-55	55		43		100	27	103.231										
DC 235H-60	60		43		100	27	103.231										
DC 235H-75	75		43		100	27	103.231										
DC 235J-55	55			70	100	27	103.231										
DC 235J-60	60			70	100	27	103.231										

内置自由轮

NFR



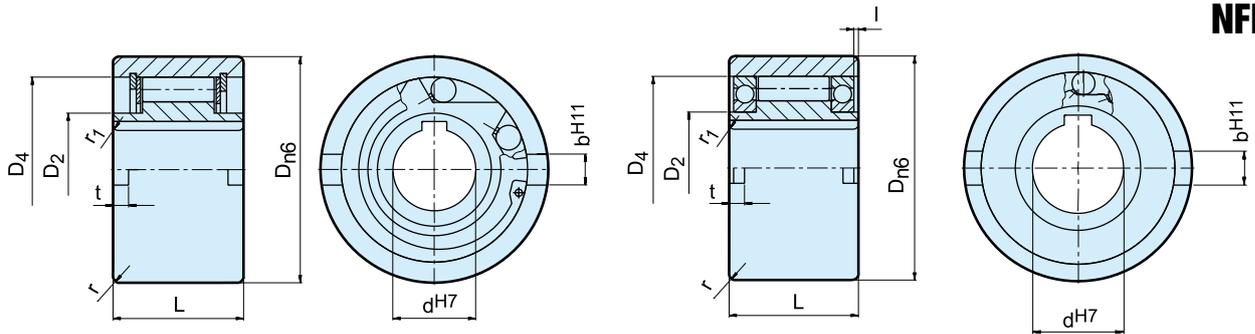
类型



NFR 型是一种无任何密封件, 并且由轴承支撑的滚轴式自由轮。安装时必须进行润滑与密封处理。润滑油润滑为标准方法。

8 与 20 尺寸装置使用内座圈钢轴承支座上的钢。对于 25 以上的尺寸, 使用两个 160.. 系列滚珠轴承, 从而提高超越速度能力。典型布置在次页显示。

使用键将内座圈与机轴连接。外座圈具有正 n6 公差, 从而压合至公差为 H7 的壳体。额外侧部凹槽可实现正扭矩传输。壳体必须足够坚固, 以确保在装配之后不会膨胀。



NFR 8-20*

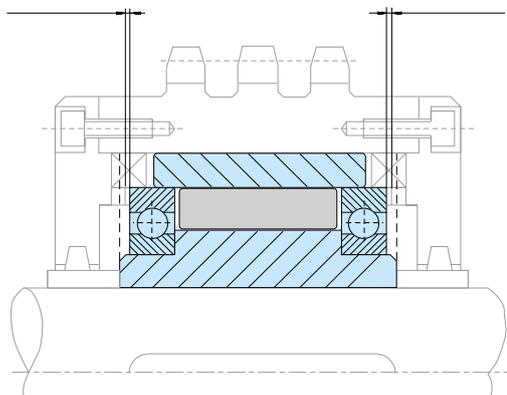
NFR 25-130**

类型	尺寸	超越速度			轴承	重量									
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]		D_{n6} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	L [mm]	I [mm]	t [mm]	b^{H11} [mm]	r [mm]	r_1 [mm]	[kg]
NFR (ANR-ANG)	8	20	1000	1000	*	37	20	30	20		3	6	1	1.5	0.1
	12	20	1000	1000	*	37	20	30	20		3	6	1	1.5	0.1
	15	78	850	850	*	47	26	37	30		3.5	7	1.5	1.5	0.3
	20	188	650	650	*	62	37	52	36		3.5	8	2	2	0.6
	25	250	2100	3600	16008**	80	40	68	40	0.2	4	9	2.5	2	1.2
	30	500	1700	3200	16009**	90	45	75	48	0.2	5	12	2.5	2	1.8
	35	663	1550	3000	16010**	100	50	80	53	1.2	6	13	2.5	2.5	2.4
	40	1100	1150	2600	16011**	110	55	90	63	2.2	7	15	3	2.5	3.3
	45	1500	1000	2400	16012**	120	60	95	63	2.2	7	16	3	2.5	4.0
	50	2375	800	2150	16014**	130	70	110	80	2.7	8.5	17	3.5	3	5.7
	55	2550	750	2000	16015**	140	75	115	80	4.2	9	18	3.5	3	6.5
	60	4250	650	1900	16016**	150	80	125	95	3.2	9	18	3.5	3.5	8.9
	70	5875	550	1750	16018**	170	90	140	110	1.1	9	20	3.5	3.5	13.5
	80	10000	500	1600	16021**	190	105	160	125	0	9	20	4	3.5	19.0
	90	17250	450	1450	16024**	215	120	180	140	0.6	11.5	24	4	4	27.2
100	19625	350	1250	16028**	260	140	210	150	2.6	14.5	28	4	4	44.5	
130	34750	250	1000	16032**	300	160	240	180	2	17.5	32	5	5	68.0	

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
 - 2) 内座圈超越
 - 3) 外座圈超越
- 达到 DIN 6885.1 的键槽
- *) 含普通轴承钢
- **) 含两个 160 系列滚珠轴承。
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



RSBW



类型



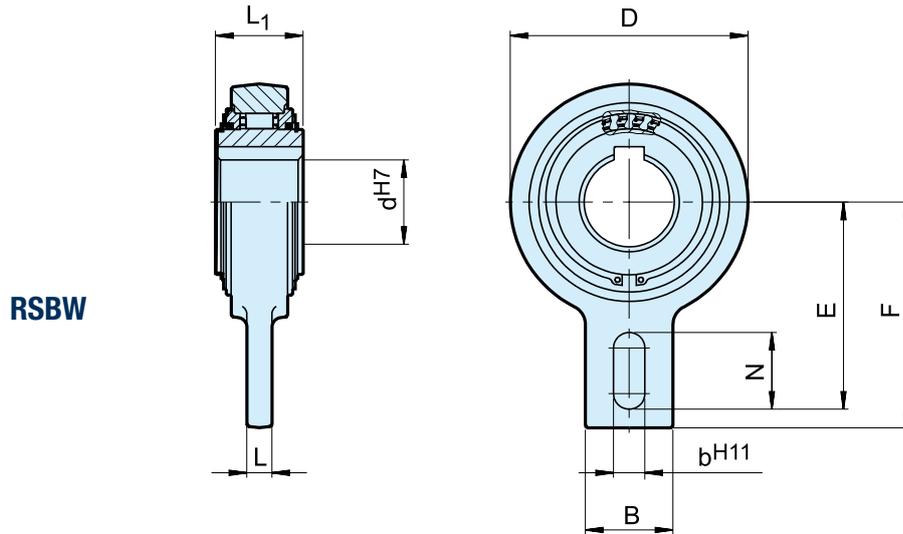
RSBW 型是一种 DC 制轮木型自由轮。这是一种独立式自由轮，由普通轴承定心，转速慢，并且使用由护罩防护的 O 形圈密封。

该装置出厂时已加注润滑脂，可随时在水平或垂直位置安装。这种自由轮主要用作止逆离合器，扭矩能力强，需要极小的空间。

这种设计允许在苛刻的环境中安装，如：高湿或溅水区域。使用一枚螺栓固定至机器的固定件，并且穿过扭矩臂的槽口，可实现旋转停止。此螺栓上的径向间隙应当等于孔径的 1-3 %。不得对扭矩臂与轴承预加应力。

自润滑独立超越离合器

RSBW



类型	尺寸		超越速度									重量	
	d ^{H7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} [min ⁻¹]	D [mm]	L ₁ [mm]	F [mm]	E [mm]	B [mm]	N [mm]	L [mm]	b ^{H11} [mm]	[kg]	
RSBW	20	375	400	106	35	113	102.5	40	35	15	18	2	
	25	606	400	106	48	113	102.5	40	35	15	18	2.6	
	30	606	400	106	48	113	102.5	40	35	15	18	2.5	
	35M	375	400	400	106	35	113	102.5	40	35	15	18	2
	35	606	400	400	106	48	113	102.5	40	35	15	18	2.4
	40	1295	300	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4.6
	45	1295	300	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4.5
	50	1295	300	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4.5
	55	1295	300	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4.4
	60	2550	250	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6.5
	70	2550	250	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6.4
	80	4875	200	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9.9
	90	4875	200	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9.8

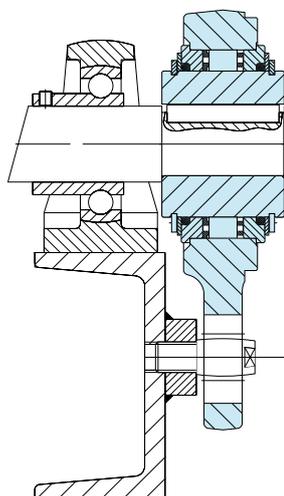
备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

达到 DIN 6885.1 的键槽

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

AV



类型



AV 型是一种滚轴式自由轮。这是一种独立式自由轮，由普通轴承定心，转速慢，并且使用由护罩防护的金属迷宫密封件密封。

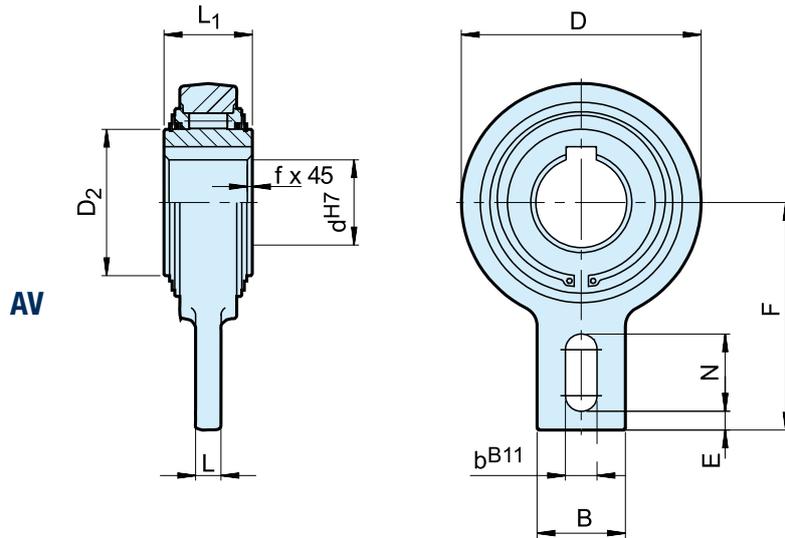
该装置出厂时已加注润滑脂，可随时在水平或垂直位置安装。这种自由轮主要用作止逆离合器，扭矩能力强，需要极小的空间。这种设计适用于苛刻环境。使用一枚螺栓固定至机器的固定件，并且穿过扭矩臂的槽口，可实现旋转停止。

此螺栓上的径向间隙应当等于孔径的 1-3 %。

不得对扭矩臂与轴承预加应力。滚轴设计使得 AV 型成为了光分度应用的理想选择。

自润滑独立超越离合器

AV



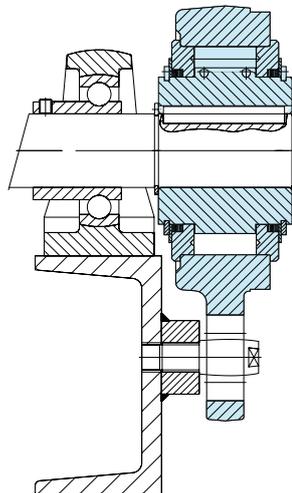
类型	尺寸		超越速度										重量	拖拽扭矩	
AV	d^{H7}	$T_{KN}^{1)}$	n_{imax}	D	D_2	L_1	L	B	F	b^{B11}	N	E	f		T_R
	[mm]	[Nm]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Ncm]
	20	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0.8	1.3	18
	25	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0.8	1.3	18
	30	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3.5	130
	35	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3.4	130
	40	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3.3	130
	45	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5.5	240
	50	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5.4	240
	55	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5.3	240
	60	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5.2	240
	70	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5.0	240
	80	2900	200	190	110	64	20	80	155	20	40	10	1.5	8.7	360
	90*	7125	150	260	160	90	25	120	220	-	-	-	3	24.5	360
	100*	7125	150	260	160	90	25	120	220	-	-	-	3	23.5	360
	110*	7125	150	260	160	90	25	120	220	-	-	-	3	22.5	360
	120*	11000	130	300	180	110	30	140	260	-	-	-	3	42	600

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
 » 请参阅第 7-11 页“选择”上的
 达到 DIN 6885.1 的键槽

*) 2 个键槽 120° 偏差
 » 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

GFR GFRN



类型



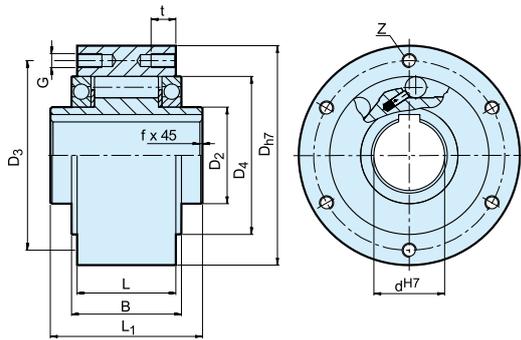
GFR 与 GFRN 型为滚轴式自由轮。这些装置属于 Stieber 模块化系统的组成部分。这些类型自由轮由轴承支撑, 使用两个 160.. 系列轴承, 需要使用润滑油润滑。这些装置可在提供润滑油润滑与密封功能的设计中使用(如次页示例所示)。不得对轴承轴向施加应力。

通常, GFR 与 GFRN 型自由轮与传输扭矩和提供润滑油润滑与密封功能的 F 系列封盖配套使用。这些封盖通常成对使用(视下面几页上所示的组合而定)。GFR 型的外座圈可容纳与定心孔口达到 H7 公差的任何组件。

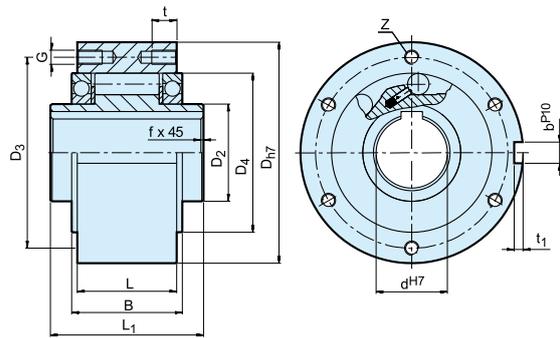
在这种情况下, 使用穿过盖板的螺栓传输扭矩。GFR 型与 GFRN 型相同, 但 GFRN 型的外径上有一个键槽, 用于传输扭矩。每台装置配送两个纸封, 用于放置在外座圈与盖板之间。

自润滑独立超越离合器

GFR, GFRN



GFR



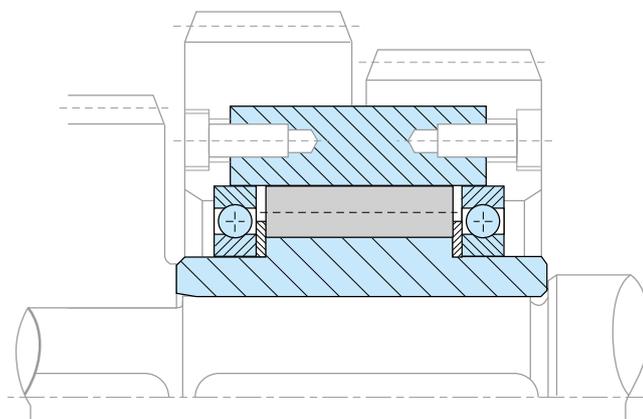
GFRN

类型	尺寸		超越速度					数量										重量
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	G	t [mm]	z	L_1 [mm]	L [mm]	B [mm]	t_1 [mm]	b^{P10} [mm]	f [mm]	
GFR GFRN	12*	55	4000	7200	62	20	42	51	ø5.5	-	3	42	20	27	2.5	4	0.5	0.5
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	M5	8	3	52	28	32	3	5	0.8	0.8
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	M5	8	4	57	34	39	3.5	6	0.8	1.0
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	M6	10	4	60	35	40	4	8	1.0	1.5
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	M6	10	6	68	43	48	4	8	1.0	2.2
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	M6	12	6	74	45	51	5	10	1.0	3.0
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	M8	14	6	86	53	59	5	12	1.5	4.6
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	M8	14	8	86	53	59	5.5	14	1.5	4.7
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	M8	14	8	94	64	72	5.5	14	1.5	7.2
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	M10	16	8	104	66	72	6	16	2.0	8.6
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	M10	16	10	114	78	89	7	18	2.0	10.5
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	M10	16	10	134	95	108	7.5	20	2.5	13.5
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	M10	16	10	144	100	108	9	22	2.5	18.2
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	M12	20	10	158	115	125	9	25	3.0	28.5
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	M16	24	10	182	120	131	10	28	3.0	42.5
130	31250	250	1250	310	160	240	278	M16	24	12	212	152	168	11	32	3.0	65.0	
150	70000	200	980	400	200	310	360	M20	32	12	246	180	194	12	36	4.0	138.0	

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
- 2) 内座圈超越。不含径向唇形密封件的数值
- 3) 外座圈超越。无径向唇形密封件的数值达到 DIN 6885.1 的键槽
- *) GFR12 的外座圈上带有通孔
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

GFR..F1F2, GFR..F2F7 GFRN..F5F6



GFR..F1F2
背部

类型



GFRN..F5F6

GFR..F2F7

GFR..F1F2

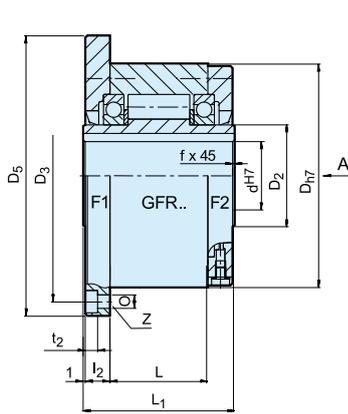
GFR..F1F2/F2F7 型与 GFRN..F5F6 型是滚轴式自由轮，独立、密封，使用 2 个 160.. 系列轴承支撑。

它们采用前面几页所述的 GFR、GFRN 基本模块。如果装置出厂时未加以组装，请在使用前先用润滑油加以润滑。封盖组合主要用作超越或分度离合器，可根据传动器类型加以选择（如次页所示）。F2 与 F6 封盖用于关闭装置。其中配有三枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。

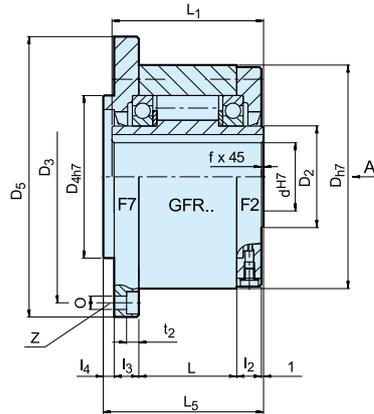
轴封是一种标准型唇形密封件。封盖可由一名合格的用戶轻松组装，这样可在现场选择转向。也可在出厂时对装置加以组装与润滑（GFRN.. F5F6 除外）。

自润滑独立超越离合器

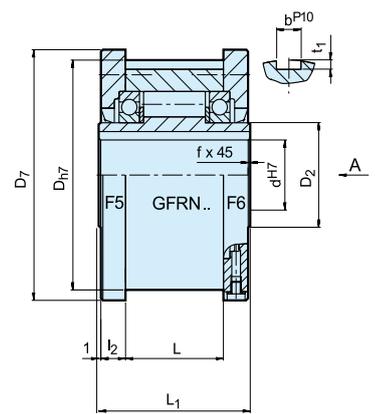
GFR..F1F2, GFR..F2F7, GFRN..F5F6



GFR..F1F2



GFR..F2F7



GFRN..F5F6

类型	尺寸		超越速度				数量						外座圈键槽						重量			
GFR..F1F2, GFR..F2F7, GFRN.. F5F6	d _{H7}	T _{KN} ¹⁾	n _{imax} ²⁾	n _{amax} ³⁾	D _{H7}	D ₅	D ₇	D ₃	D _{4H7}	0	t ₂	z	L ₁	L ₅	L	l ₂	l ₃	l ₄	t ₁	b ^{P10}	f	[kg]
	[mm]	[Nm]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
	12	55	3100	4700	62	85	70	72	42	5.5	5.7	3	42	44	20	10	10	3	2.5	4	0.5	1.2
	15	125	2800	4400	68	92	76	78	47	5.5	5.7	3	52	54	28	11	11	3	3	5	0.8	1.6
	20	181	2400	4100	75	98	84	85	55	5.5	5.7	4	57	59	34	10.5	10.5	3	3.5	6	0.8	1.9
	25	288	1600	3800	90	118	99	104	68	6.6	6.8	4	60	62	35	11.5	11.5	3	4	8	1.0	2.9
	30	500	1300	2800	100	128	109	114	75	6.6	6.8	6	68	70	43	11.5	11.5	3	4	8	1.0	3.9
	35	725	1200	2600	110	140	119	124	80	6.6	6.8	6	74	76	45	13.5	13	3.5	5	10	1.0	4.9
	40	1025	850	2300	125	160	135	142	90	9	9	6	86	88	53	15.5	15	3.5	5	12	1.5	7.5
	45	1125	740	2200	130	165	140	146	95	9	9	8	86	88	53	15.5	15	3.5	5.5	14	1.5	7.8
	50	2125	580	1950	150	185	160	166	110	9	9	8	94	96	64	14	13	4	5.5	14	1.5	10.8
	55	2625	550	1800	160	204	170	182	115	11	11	8	104	106	66	18	17	4	6	16	2.0	14.0
	60	3500	530	1700	170	214	182	192	125	11	11	10	114	116	78	17	16	4	7	18	2.0	16.8
	70	5750	500	1600	190	234	202	212	140	11	11	10	134	136	95	18.5	17.5	4	7.5	20	2.5	20.8
	80	8500	480	1500	210	254	222	232	160	11	11	10	144	146	100	21	20	4	9	22	2.5	27.0
	90	14500	420	1300	230	278	242	254	180	14	13	10	158	160	115	20.5	19	4.5	9	25	3.0	40.0
100	20000	310	1100	270	335	282	305	210	18	17.5	10	182	184	120	30	28	5	10	28	3.0	67.0	
130	31250	220	900	310	380	322	345	240	18	17.5	12	212	214	152	29	27	5	11	32	3.0	94.0	
150	70000	170	700	400	485	412	445	310	22	21.5	12	246	248	180	32	30	5	12	36	4.0	187.0	

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

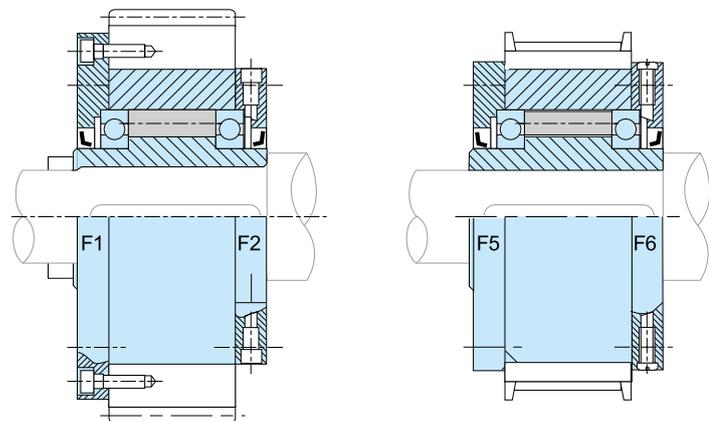
2) 内座圈超越

3) 外座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽

当订购组装装置时, 请指明转向 (从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

GFR..F2F3 GFR..F3F4



类型



GFR..F2F3

GFR..F3F4

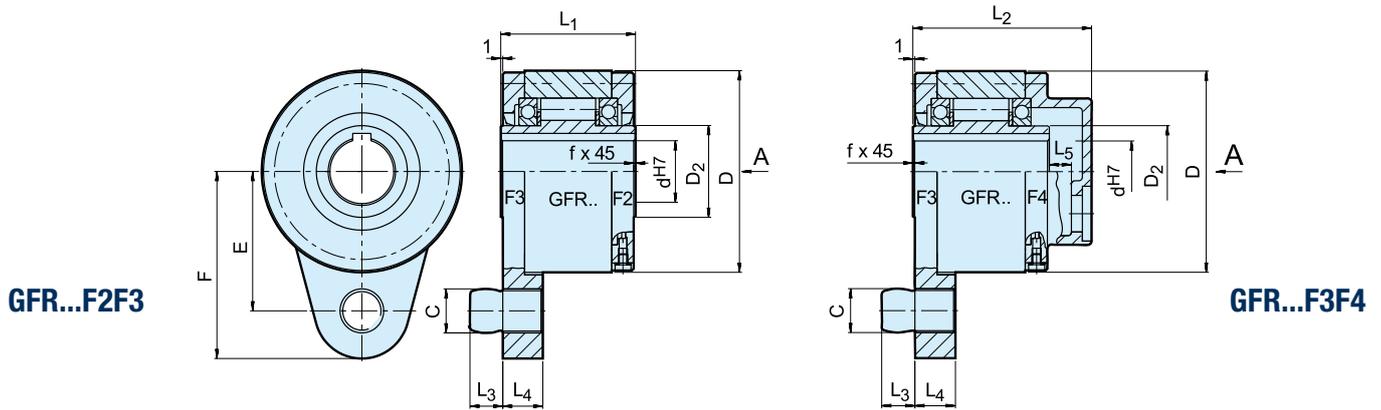
GFR..F2F3/F3F4 型是滚轴式自由轮，独立、密封，使用 2 个 160.. 系列轴承支撑。

它们采用 GFR 基本模块。如果装置出厂时未组装以及当采用 F3F4 组合时，请在使用前必须对其润滑。这些封盖组合主要用作止逆离合器（如次页所示）。F3 封盖用作扭矩臂，并且带有一个集成止动螺栓。止动螺栓应插入机器固定件的槽口内。止动螺栓的径向间隙必须为螺栓直径的 1-3 %。不得以任何方式对扭矩臂和轴承预加应力。F2 与 F4 封盖用于关闭装置。其中配有三枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。

如果使用 F4 型封盖，则必须对轴端板及其螺钉加以密封，以免通过键槽漏油。封板可轻松安装，以便于在现场选择转向。对于 F2F3 组合而言，如果需要，可在出厂时对装置预先组装与润滑。

自润滑独立超越离合器

GFR..F2F3, GFR..F3F4



类型	尺寸		超越速度												重量
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	C [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F [mm]	E [mm]	L ₅ [mm]	f [mm]	
GFR..F2-F3 GFR..F3-F4	12	55	3100	62	20	10	42	64	10	13	59	44	6	0.5	1.4
	15	125	2800	68	25	10	52	78	10	13	62	47	10	0.8	1.8
	20	181	2400	75	30	12	57	82	11	15	72	54	10	0.8	2.3
	25	288	1600	90	40	16	60	85	14	18	84	62	10	1.0	3.4
	30	500	1300	100	45	16	68	95	14	18	92	68	10	1.0	4.5
	35	725	1200	110	50	20	74	102	18	25	102	76	12	1.0	5.6
	40	1025	850	125	55	20	86	115	18	25	112	85	12	1.5	8.5
	45	1125	740	130	60	25	86	115	22	25	120	90	12	1.5	8.9
	50	2125	580	150	70	25	94	123	22	25	135	102	12	1.5	12.8
	55	2625	550	160	75	32	104	138	25	30	142	108	15	2.0	16.2
	60	3500	530	170	80	32	114	147	25	30	145	112	15	2.0	19.3
	70	5750	500	190	90	38	134	168	30	35	175	135	16	2.5	23.5
	80	8500	480	210	105	38	144	178	30	35	185	145	16	2.5	32
	90	14500	420	230	120	50	158	192	40	45	205	155	16	3.0	47.2
	100	20000	310	270	140	50	182	217	40	45	230	180	16	3.0	76
130	31250	220	310	160	68	212	250	55	60	268	205	18	3.0	110	
150	70000	170	400	200	68	246	286	55	60	325	255	20	4.0	214	

备注

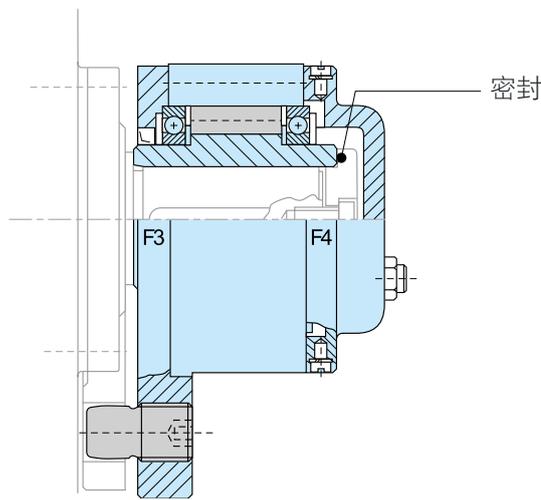
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

2) 内座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽

当订购组装装置时, 请指明转向(从箭头 "A" 方向看): "R"
内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

AL ALP



类型



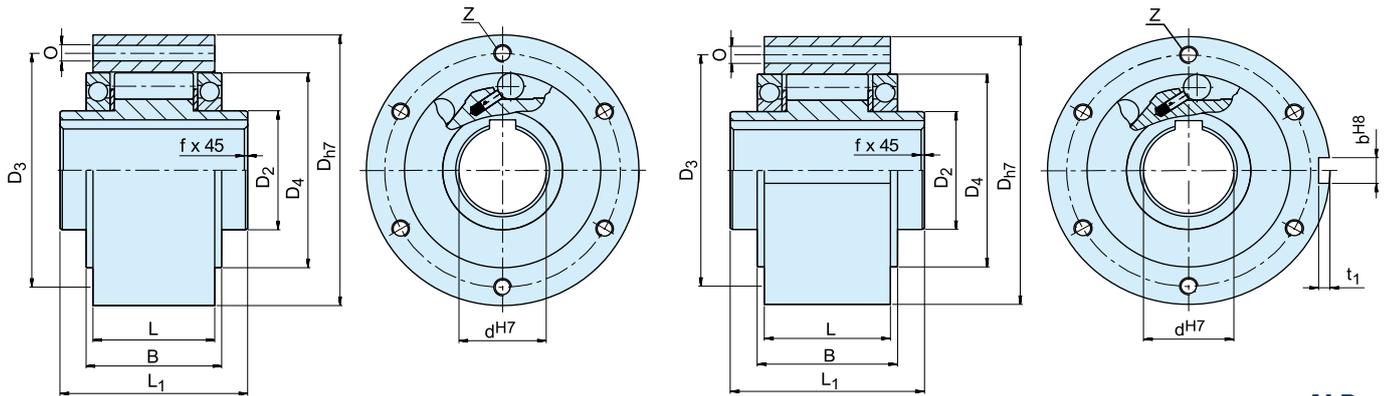
AL 与 ALP 型是滚轴式自由轮。这些装置属于 Stieber 模块化系统的组成部分。它们由两个 160.. 系列轴承支撑，需要使用润滑油润滑。这些装置可在提供润滑油润滑与密封功能的设计中使用（如次页示例所示）。

不得对轴承轴向施加应力。通常，AL 与 ALP 型自由轮与传输扭矩和提供润滑油润滑与密封功能的标准封盖配套使用。这些封盖通常成对使用（视下面几页上所示的组合而定）。AL 型的外座圈可容纳与定心孔口达到 H7 公差的任何组件。

在这种情况下，使用穿过盖板的螺栓传输扭矩。AL 型与 ALP 型相同，但 ALP 型的外径上有一个键槽，用于传输扭矩。每台装置配送两个纸封，用于放置在外座圈与盖板之间。

自润滑独立超越离合器

AL, ALP



AL

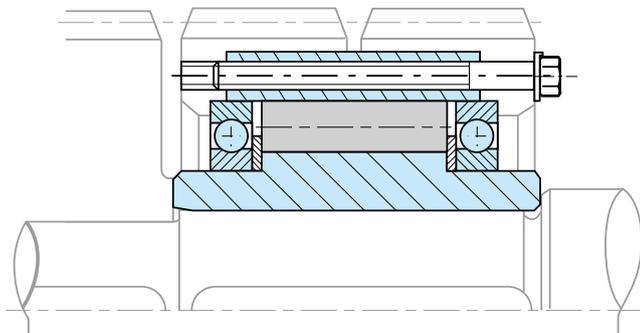
ALP

类型	尺寸		超越速度		数量										重量	拖拽扭矩		
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	0	z	L_1 [mm]	$L^{4)}$ [mm]	B [mm]	t_1 [mm]	b^{H8} [mm]	f [mm]	[kg]	T_R [Ncm]
AL ALP	12	55	4000	7200	62	20	42	51	5.5	3	42	20.3	27	2.4	4	0.5	0.5	3.4
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	5.5	3	52	30.3	34.1	2.9	5	0.8	0.8	4.1
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	5.5	4	57	34.3	39.1	3.5	6	0.8	1.0	8
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	5.5	6	60	37.3	42.1	4.1	8	1.0	1.5	14
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	6.6	6	68	44.3	49.1	4.1	8	1.0	2.2	23
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	6.6	6	74	48.3	54.1	4.7	10	1.0	3.0	60
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	9	6	86	56.3	62.1	4.9	12	1.5	4.6	72
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	9	8	86	56.3	62.1	5.5	14	1.5	4.7	140
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	9	8	92	63.3	69.1	5.5	14	1.5	7.2	180
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	11	8	104	67	73.1	6.2	16	2.0	8.6	190
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	11	10	114	78	84	6.8	18	2.0	10.5	240
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	11	10	134	95	103	7.4	20	2.5	13.5	320
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	11	10	144	100	108	8.5	22	2.5	18.2	330
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	14	10	158	115	125	8.7	25	3.0	28.5	650
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	18	10	182	120	131	9.9	28	3.0	42.5	830
	120	31250	250	1250	310	160	240	278	18	12	202	140	152	11.1	32	3.0	65.0	1080
150	70000	200	980	400	200	310	360	22	12	246	180	196	12.3	36	4.0	138.0	1240	
200	175000	150	750	520	260	400	460	26	18	326	240	265	15	45	5.0	315.0	3800	
250	287500	120	620	610	320	480	545	33	20	396	300	330	15	45	5.0	512.0	6100	
ALM	25	388	2100	2800	90	40	68	78	5.5	6	60	37.3	42.1	4.1	8	1.0	1.7	22
	30	588	1700	2500	100	45	75	87	6.6	6	68	44.3	49.1	4.1	8	1.0	2.5	37
	35	838	1550	2400	110	50	80	96	6.6	6	74	48.3	54.1	4.7	10	1.0	3.2	66

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
- 2) 内座圈超越, 无唇形密封件的数值
- 3) 外座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽
- 4) L 尺寸最大尺寸为 50, 两面上各放有一张 0.25 mm 厚纸封
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

AL..F2D2 AL..F4D2



AL..F2D2
背部

AL..F4D2
背部

类型



AL..F2D2

AL..F4D2

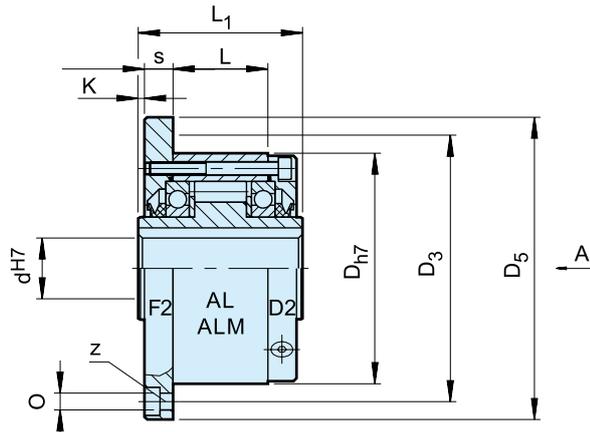
AL..F2D2/F4D2 型是滚轴式自由轮，独立、密封，使用 2 个 160.. 系列轴承支撑。装置在出厂时已使用润滑油润滑。

封盖组合主要用作超越或分度离合器，可根据传动器类型加以选择（如次页所示）。D2封盖用于关闭装置。

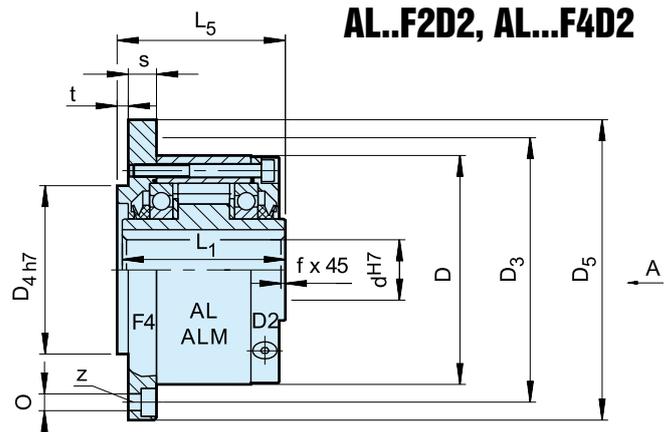
其中配有两枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。轴封为 V 形圈类型。封盖与密封件经过设计可防油，拖拽扭矩极小。

我们建议装置在组装后出厂。请指明内座圈转向（从 D2 法兰看）。

自润滑独立超越离合器



AL..F2D2



AL..F4D2

类型	尺寸		超越速度				数量										重量	拖拽扭矩
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	L_1 [mm]	D_5 [mm]	D_3 [mm]	z	O [mm]	D_{4H7} [mm]	t [mm]	L_5 [mm]	K [mm]	s [mm]	f [mm]	[kg]	T_R [Ncm]
AL..F2D2 AL..F4D2	12	55	2500	7200	62	42	85	72	3	5.5	42	3	44	0.5	10.3	0.5	0.9	11
	15	125	1900	6500	68	52	92	78	3	5.5	47	3	54	0.5	10.3	0.8	1.3	15
	20	181	1600	5600	75	57	98	85	4	5.5	55	3	59	0.5	10.8	0.8	1.7	18
	25	288	1400	4500	90	60	118	104	4	6.6	68	3	62	0.5	10.5	1	2.6	36
	30	500	1300	4100	100	68	128	114	6	6.6	75	3	70	0.5	11.3	1	3.5	48
	35	725	1100	3800	110	74	138	124	6	6.6	80	3.5	76	1	11.8	1	4.5	60
	40	1025	950	3400	125	86	160	142	6	9	90	3.5	88	1	13.8	1.5	6.9	84
	45	1125	900	3200	130	86	165	146	8	9	95	3.5	88	1	13.8	1.5	7.1	94
	50	2125	850	2800	150	92	185	166	8	9	110	4	94	1	12.8	1.5	10.1	128
	55	2625	720	2650	160	104	204	182	8	11	115	4	106	1.5	16.8	2	13.1	150
	60	3500	680	2450	170	114	214	192	10	11	125	4	116	1.5	16.3	2	15.6	160
	70	5750	580	2150	190	134	234	212	10	11	140	4	136	1.5	17.8	2.5	20.4	360
	80	8500	480	1900	210	144	254	232	10	11	160	4	146.3	1.5	20.3	2.5	26.7	360
	90	14500	380	1700	230	158	278	254	10	14	180	4.5	161	1.5	20	3	39	680
	100	20000	350	1450	270	182	335	305	10	18	210	5	184	2.5	28	3	66	880
	120	31250	250	1250	310	202	375	345	12	18	240	5	204	2.5	28.5	3	91	1200
150	70000	180	980	400	246	485	445	12	22	310	5	249	2.5	31	4	186	1350	
200	175000	120	750	520	326	625	565	18	26	400	5	328	3	40	5	425	4200	
250	287500	100	620	610	396	740	680	20	33	480	5	398	3	45	5	680	6500	
ALM..F2D2 ALM..F4D2	25	388	1100	2800	90	60	118	104	4	6.6	68	3	62	0.5	10.5	1	2.7	41
	30	588	1000	2500	100	68	128	114	6	6.6	75	3	70	0.5	11.3	1	3.65	64
	35	838	900	2400	110	74	138	124	6	6.6	80	3.5	76	1	11.8	1	4.7	76

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

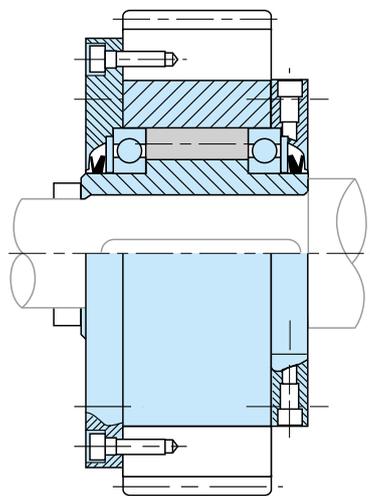
2) 内座圈超越

3) 外座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽

订购时, 请指明转向 (从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

ALP..F7D7 ALMP..F7D7



类型



ALP..F7D7 型是滚轴式自由轮，独立、密封并且使用了 2 个 160.. 系列的轴承作为支撑。装置在出厂时未使用润滑油润滑。

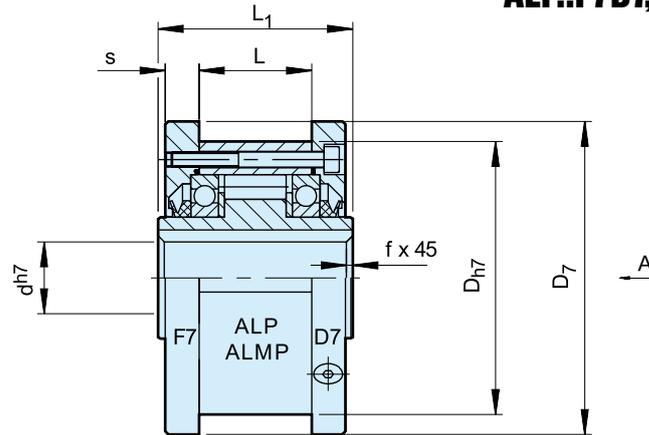
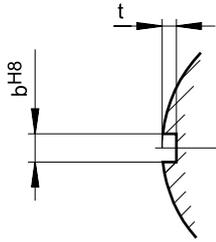
这种封盖组合主要用作超越或分度离合器（如次页所示）。

外座圈上的键槽经过机械加工，用于与位于外侧中间的传动或从动构件连接。D7 封盖用于关闭装置。其中配有两枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。轴封为 V 形圈类型。封盖与密封件经过设计可防油，拖拽扭矩极小。

自润滑独立超越离合器

ALP..F7D7, ALMP..F7D7

ALP..F7D7



类型	尺寸	超越速度											重量	拖拽扭矩
		$d_{H7}^{1)}$ [mm]	$T_{KN}^{2)}$ [Nm]	$n_{imax}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{4)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	L_1 [mm]	D_7 [mm]	s [mm]	L [mm]	b_{H8} [mm]	t [mm]		
ALP..F7D7	12	55	2500	7200	62	42	70	10.4	20	4	2.4	0.5	1.0	11
	15	125	1900	6500	68	52	76	11.4	28	5	2.9	0.8	1.4	15
	20	181	1600	5600	75	57	84	10.9	34	6	3.5	0.8	1.9	18
	25	288	1400	4500	90	60	99	11.9	35	8	4.1	1	2.8	36
	30	500	1300	4100	100	68	109	11.9	43	8	4.1	1	3.7	45
	35	725	1100	3800	110	74	119	13.4	45	10	4.7	1	4.7	60
	40	1025	950	3400	125	86	135	15.4	53	12	4.9	1.5	7.1	84
	45	1125	900	3200	130	86	140	15.4	53	14	5.5	1.5	7.4	94
	50	2125	850	2800	150	92	160	12.9	64	14	5.5	1.5	10.4	128
	55	2625	720	2650	160	104	170	17.5	66	16	6.2	2	13.4	150
	60	3500	680	2450	170	114	182	16.5	78	18	6.8	2	15.9	160
	70	5750	580	2150	190	134	202	18	95	20	7.4	2.5	20.8	360
	80	8500	480	1900	210	144	222	20.5	100	22	8.5	2.5	27.1	360
	90	14500	380	1700	230	158	242	20	115	25	8.7	3	39.4	680
	100	20000	350	1450	270	182	282	28.5	120	28	9.9	3	66.4	880
	120	31250	250	1250	310	202	322	22.5	152	32	11.1	3	91.5	1200
150	70000	180	980	400	246	412	31	180	36	12.3	4	187	1350	
200	175000	120	750	520	326	540	40	240	45	15	5	430	4200	
250	287500	100	620	610	396	630	45	300	45	15	5	688	6500	
ALMP F7D7	25	388	1100	2800	90	60	99	11.9	35	8	4.1	1	2.9	41
	30	588	1000	2500	100	68	109	11.9	43	8	4.1	1	3.85	64
	35	838	900	2400	110	74	119	13.4	45	10	4.7	1	4.9	76

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”

2) 内座圈超越

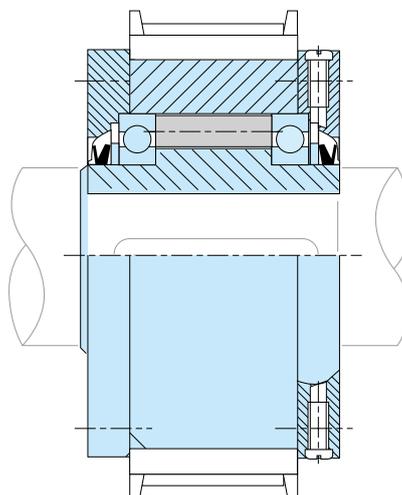
3) 外座圈超越

达到 DIN 6885.1 的键槽

订购时, 请指明转向(从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

AL..KMSD2



AL..KMSD2 背部

类型



AL..KMSD2 型是滚轴式自由轮，独立、密封并且使用了 2 个 160.. 系列的轴承作为支撑。装置在出厂时已使用润滑油润滑。这种组合用作超越离合器（如次页所示）。

关于这种设计，使用一个标准 AL 自由轮与 KMS 挠性联轴器连接，从而实现在线安装。KMS 型耦合器既坚固又经济，并且适合多种应用程序。D2 封盖用于关闭装置。其中配有两

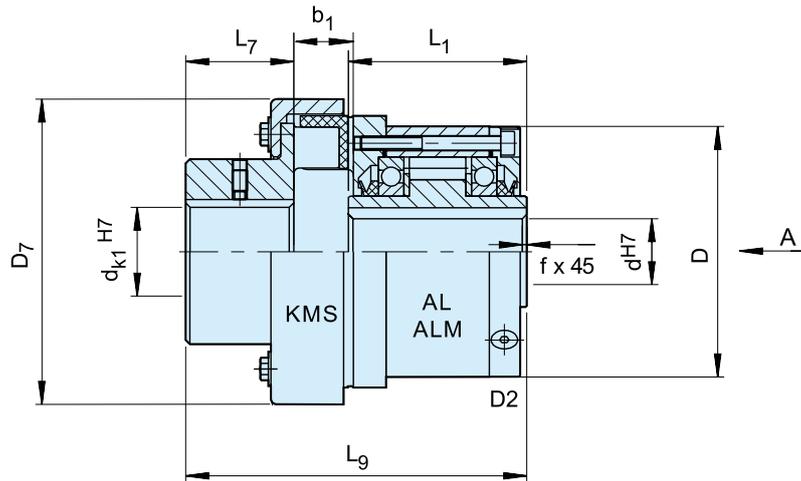
枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。我们建议装置在组装后出厂。

请指明内座圈转向（从 D2 法兰看）。关于联轴器类型，请参阅厂商目录。

自润滑独立超越离合器

AL..KMSD2

AL..KMSD2



半联轴器: P9 公差键槽

类型	尺寸		超越速度										重量
	d_k^{H7} [mm]	KMS	T_{KN} [Nm]	$n_{imax}^{1)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{2)}$ [min ⁻¹]	d_{k1}^{H7} [mm]	D [mm]	L_1 [mm]	D_7 [mm]	L_7 [mm]	L_9 [mm]	b_1 [mm]	
AL..KMSD2	12	4	50	2500	6000	7... 35	62	42	78	40	100	18	2.10
	15	6,3	79	1900	6000	12... 40	68	52	90	45	116	20	2.70
	20	10	125	1600	5600	10... 45	75	57	117	48	123.5	17	3.80
	25	10	125	1400	4500	10... 45	90	60	117	48	126.5	17	4.4
	30	16	200	1300	4100	10... 50	100	68	129	52	140	19	5.9
	35	25	313	1100	3800	15... 55	110	74	134	57	155	22	8.1
	40	40	500	950	3400	20... 60	125	86	155	61	173	26	11.4
	45	63	788	900	3200	20... 70	130	86	175	67	186	30	13.3
	50	100	1250	850	2800	25... 75	150	92	196	75	208.5	35	19.1
	55	100	1250	720	2650	25... 75	160	104	196	75	216.5	35	20.4
	60	160	2000	680	2450	30... 80	170	114	223	82	243	41	27.1
	70	250	3125	580	2150	35... 90	190	134	252	89	277.5	47	40.4
	80	400	5000	480	1900	45... 100	210	144	290	97	305	56	57
	90	630	7875	380	1700	60... 120	230	158	330	116	346.5	64	87
	100	1000	12500	350	1450	75... 140	270	182	378	140	386	75	131
	120	1600	20000	250	1250	90... 160	310	202	432	160	430	85	196
150	按需												
200	按需												
250	按需												
ALM..KMSD2	25	16	200	1100	2800	12... 50	90	60	117	52	132.5	19	4.4
	30	25	313	1000	2500	15... 55	100	68	129	57	150	22	5.9
	35	40	500	900	2400	18... 60	110	74	134	61	163	26	8.1

备注

1) 内座圈超越

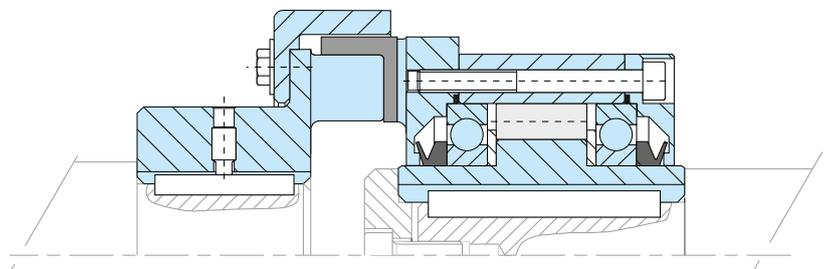
2) 外座圈超越

达到 DIN 6885.1 的键槽

订购时, 请指明孔径 ϕd_k 与转向 (从箭头 "A" 方向看)
: "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

AL..KEED2



AL..KEED2
背部

类型



AL..KEED2 型是滚轴式自由轮，独立、密封并且使用了 2 个 160.. 系列的轴承作为支撑。装置在出厂时已使用润滑油润滑。

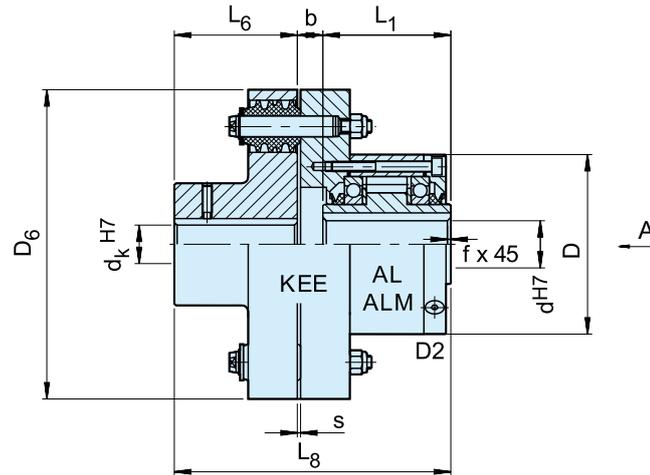
这种组合用作超越离合器（如次页所示）。关于这种设计，将标准 AL 自由轮与挠性联轴器连接，从而实现在线安装。

KEE 型是一种高性能联轴器，用于抑制扭振和容许偏差（无过分轴承负载）。D2 封盖用于关闭装置。其中配有两枚螺钉，分别用于加油、放油与油位。我们建议装置在组装后出厂。请指明内座圈转向（从 D2 法兰看）。关于联轴器类型，请参阅厂商目录。

自润滑独立超越离合器

AL..KEED2

AL..KEED2



类型	尺寸		超越速度											重量	
	d ^{H7} [mm]	KEE	T _{KN} [Nm]	n _{imax} ¹⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ²⁾ [min ⁻¹]	d _k ^{H7} [mm]	D [mm]	L ₁ [mm]	D ₆ [mm]	L ₆ [mm]	L ₈ [mm]	b [mm]	S [mm]		f [mm]
AL..KEED2	12	2	55	2500	6000	12...25	62	42	97	35	90	13	3	0.5	3
	15	3	122	1900	6000	16...30	68	52	112	40	110	18	3	0.8	4.4
	20	3	122	1600	5600	16...30	75	57	112	40	114.5	17.5	3	0.8	4.6
	25	4	288	1400	4500	20...40	90	60	130	50	127.5	17.5	3	1	6.4
	30	5	500	1300	4100	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	725	1100	3800	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17
	40	6	1025	950	3400	25...65	125	86	190	75	178	17	2	1.5	19
	45	6	1050	900	3200	25...65	130	86	190	75	178	17	2	1.5	19
	50	7	1750	850	2800	30...75	150	92	225	90	207	25	2.5	1.5	31
	55	8	2625	720	2650	35...90	160	104	270	100	233.5	29.5	3	2	47
	60	8	2750	680	2450	35...90	170	114	270	100	244	30	3	2	49
	70	10	5750	580	2150	45...110	190	134	340	140	312.5	38.5	3	2.5	90
	80	11	8500	480	1900	55...125	210	144	380	160	340	36	3	2.5	107
	90	12	13750	380	1700	65...140	230	158	440	180	388	50	3.5	3	170
	100	14	20000	350	1450	75...160	270	182	500	200	422.5	40.5	3.5	3	230
	120	16	30000	250	1250	85...180	310	202	560	220	471	49	4	3	330
150	18	43750	180	980	95...200	400	246	640	250	543	47	4	4	500	
200	22	97500	120	750	125...250	520	326	880	320	700.5	54.5	4.5	5	965	
250	28	250000	100	620	160...320	610	396	1160	400	868	72	5	5	1725	
ALM.. KEED2	25	4	288	1100	2800	20...40	90	60	130	50	127.5	17.5	3	1	6.4
	30	5	588	1000	2500	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	838	900	2400	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17

备注

1) 内座圈超越

2) 外座圈超越

达到 DIN 6885.1 的键槽

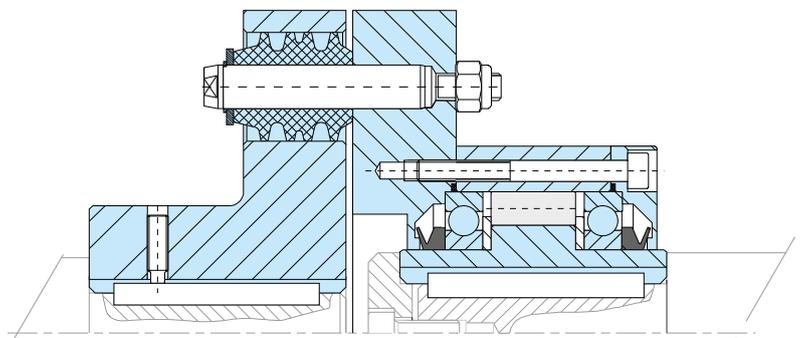
订购时, 请指明孔径 $\varnothing d_k$ 与转向 (从箭头 "A" 方向看)

: "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向

超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

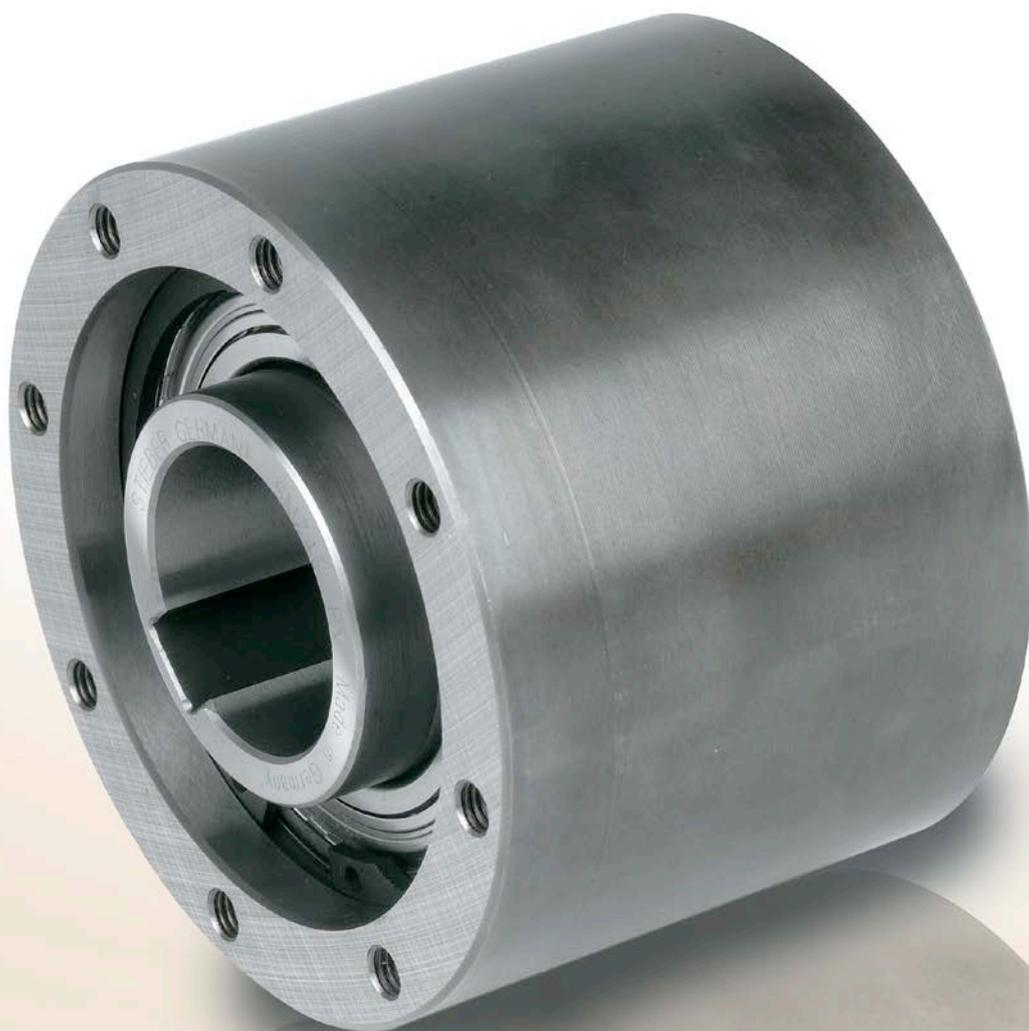
安装示例



SMZ



类型



SMZ 型是一种密封式制轮木型自由轮, 使用 2 个经过润滑脂润滑的 60..ZZ 系列轴承作为支撑。

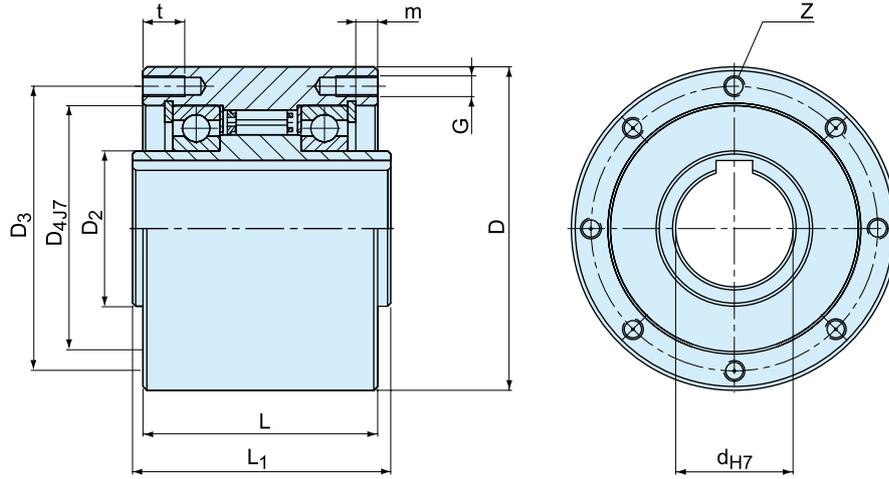
装置出厂时已使用润滑脂润滑, 可随时安装。SMZ 装置具有多功能, 可用于多种用途。典型的安装布置在下一页中

显示。使用键将内座圈与机轴连接。外座圈的内径 (D4 尺寸) 应当用作连接件 (链轮、滑轮、齿轮、扭矩臂等) 的安装寄存器。安装套管的公差应当为 g6。

自润滑独立超越离合器

SMZ

SMZ

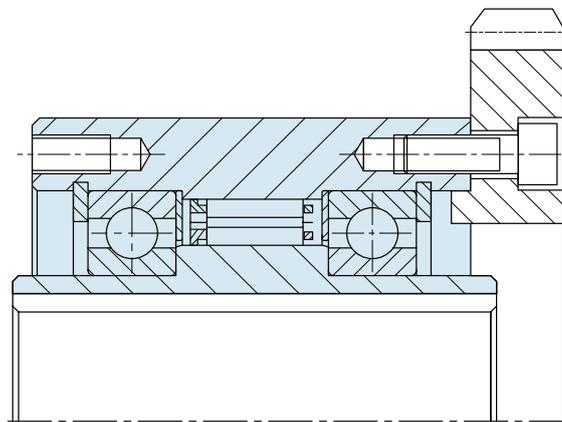


类型	尺寸	超越速度											数量	重量	
SMZ	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₄ ^{J7} [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	G [mm]	z [mm]	t [mm]	m [mm]	[kg]
	20	300	1600	700	80	30	68	55	65	67	M6	6	12	7.6	2
	30	1035	1500	500	100	45	88	75	80	82	M8	6	16	8.9	3.7
	35	1100	1400	300	110	50	95	80	85	87	M8	6	16	8.7	4.8
	45	1750	1300	300	125	60	110	95	90	92	M8	8	16	8.4	6.2
	60	3400	1100	250	155	80	140	125	100	102	M8	8	16	9.1	10.2
70	4300	1000	250	175	95	162	140	103	105	M8	8	16	8.6	13.2	

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
- 2) 内座圈超越
- 3) 外座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽
» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

FSO 300-700, FSO-GR 300-700, HPI 300-700



类型



FSO..GR

FSO, FSO-GR和HPI是离心非接触式的整体型超越离合器, 内部两侧使用轴承支承和密封。

根据类型不同可分为油润滑和脂润滑, 并且内部的楔块是满排列组成, 这种设计思路来源于美国FORMSPRAG的独特方案, 其目的是让每一个楔块都能均匀承受来自外部的瞬

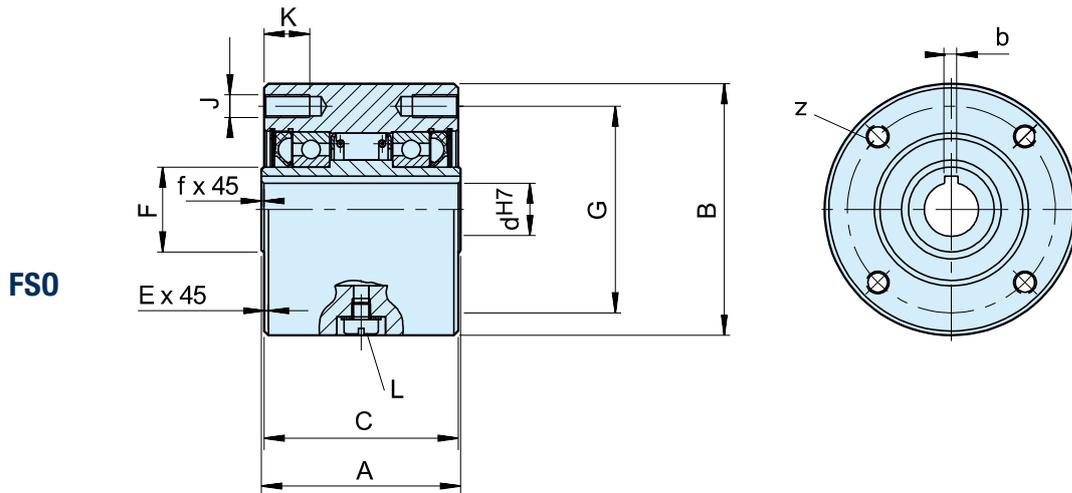
时高扭矩冲击, 相邻的楔块分化了来自外部的负载, 由于空间的限制避免了楔块翻转

FSO和HPI的标准是润滑油润滑和唇形密封设计。FSO-GR是脂润滑设计并且可以选用迷宫密封

HPI型超越离合器是为高速步进应用而特殊设计的。

自润滑独立超越离合器

FSO, FSO-GR, HPI 300-700

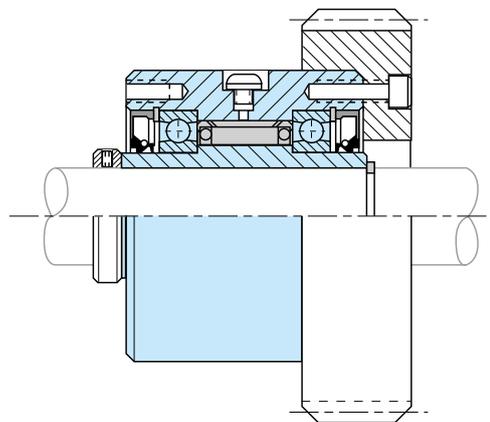


类型	尺寸	超越转速			数量												润滑剂			重量	拖拽扭矩		
		FSO	FSO-GR	d ^{H7} -bxh	d ^{H7}	A	B	C	E	F	G	z	J	K	L	f	FSO	FSO..GR	HPI			T _R	
FSO FSO-GR HPI		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ³⁾ [min ⁻¹]	最小值-最大值	-0.05																	
	300	379	3000/900	3600/900	15-5x5	12... 19	63.50	76.20	60.45	1.6	28.58	66.67	4	M8	13	M6	0.8	7	10	14	1.6	18	
	400	407	2800/850	3600/850	18-6x6	12... 22	69.85	88.90	68.07	1.6	30	73	4	M8	13	M6	0.8	10	20	20	2.7	27	
	500	1621	2500/800	3000/800	30-8x7	19... 33	88.90	107.95	85.73	1.6	45	92	4	M8	16	M6	1.5	22	35	35	4.8	31	
	600	3105	2200/750	2400/750	40-12x8	24... 57	95.25	136.525	92.2	1.6	63.5	120.6	6	M8	16	M6	1.6	52	84	84	8.6	62	
						45-14x9																	
						50-14x6																	
700	6900	1600/450	2000/450	60-18x11	48... 82	127.00	180.975	123.85	1.6	90	158.75	8*	M10*	20	M6	1.6	168	280	280	19	156		
					65-18x11																		
					70-20x12																		

注意:

- 1) $T_{max} = 1.5 \times T_{KN}$
» 请参考选型手册7到11页
- 2) 内圈 / 外圈
- 3) 内圈 / 外圈迷宫式密封
- 4) 英制孔径可以向Stieber咨询
- 5) 特大孔径
型号600 > 50mm
型号700 > 75mm
- *) 6个安装孔在圆周按照60度的等距设计, 额外还有2个外部孔按照180度设计
» 请参考安装操作指导手册的12-13页

安装示例



自润滑独立超越离合器

FS 750-1027, FSO 750-1027, HPI 750-1027



类型



FSO

FS, FSO和HPI是离心非接触式的整体型超越离合器, 内部两侧使用轴承支承和密封。

根据类型不同可分为油润滑和脂润滑, 使用超大多表面异型模块的设计来源于美国Formsprag。并且考虑到由于长时间轴承磨损带来的偏心误差, 特别为这些大型产品增加了补偿设计。

FS和HPI的标准是润滑油润滑和唇形密封设计。FSO是

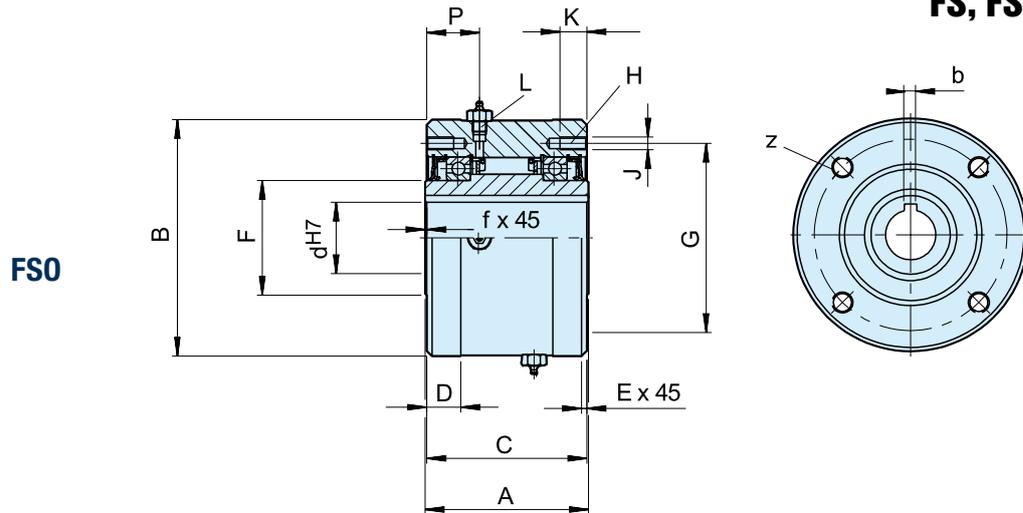
脂润滑设计并且可以选用特殊的油脂密封。

HPI型超越离合器是为高速步进应用而特殊设计的。我们可以提供标准的公制尺寸, 我们也可以提供任何非标内径尺寸, 只要在样本可提供范围内。

一些特殊的尺寸请及时向Stieber咨询。

自润滑独立超越离合器

FS, FSO, HPI 750-1027

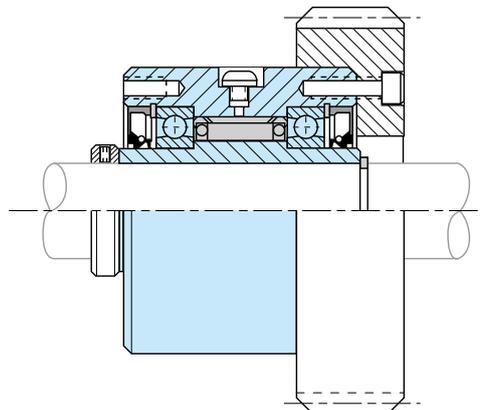


类型	尺寸	超越速度				数量												润滑剂			重量	拖拽扭矩			
		FSO	FS	d ^{H7} -bxh	d ⁴⁾	A	B ⁵⁾	C	D	E	F	G	z	J	K	L	P	f	FSO	HPI			FS	T _R	
	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ³⁾ [min ⁻¹]	最小值-最大值 [mm]	[mm]	[mm]	-0,05	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ml]	[ml]	[ml]	[kg]	[Ncm]		
FSO FS HPI	750	9660	1800/650	1000/650	65-18x11	57-87	152,4	222,25	149,2	31,7	1,6	107,74	177,8	8*	M12*	25	1/2-20	49,2	1,6	222	384	207	38	5,08	
					70-20x12																				
					75-20x12																				
					80-22x14																				
					85-22x14																				
		800	17940	1500/525	850/525	80-22x14	66-112	152,4	254,00	149,2	31,7	1,6	139,70	227,0	8	M12	25	1/2-20	49,2	1,6	222	444	251	46	7,12
						90-25x14																			
						100-28x16																			
						110-28x16																			
		900	24408	1350/500	700/500	100-28x16	92-138	161,9	304,80	158,7	34,9	1,6	161,92	247,65	10	M16	32	1/2-20	54	1,6	532	473	340	71	8,47
						110-28x16																			
						120-32x18																			
						130-32x18																			
		1027	36612	700/375	500/375	130-32x18	125-177	168	381,00	165,1	34,9	3,2	228,60	298,45	12	M16	32	1/2-20	54	3,2	651	946	473	113	13,56
						150-36x20																			
						175-45x25																			

注意:

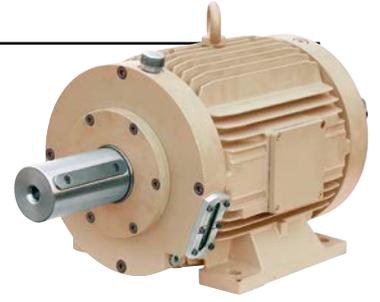
- 1) $T_{\max} = 1.5 \times T_{KN}$
» 请参考选型手册7到11页
- 2) 内圈 / 外圈
- 3) 内圈 / 外圈
- 4) 英制孔径可以向Stieber咨询
- *) 6个安装孔在圆周按照60度的等距设计, 额外还有2个外部孔按照180度设计
- 5) 900和1027的公差是: -0.08

安装示例

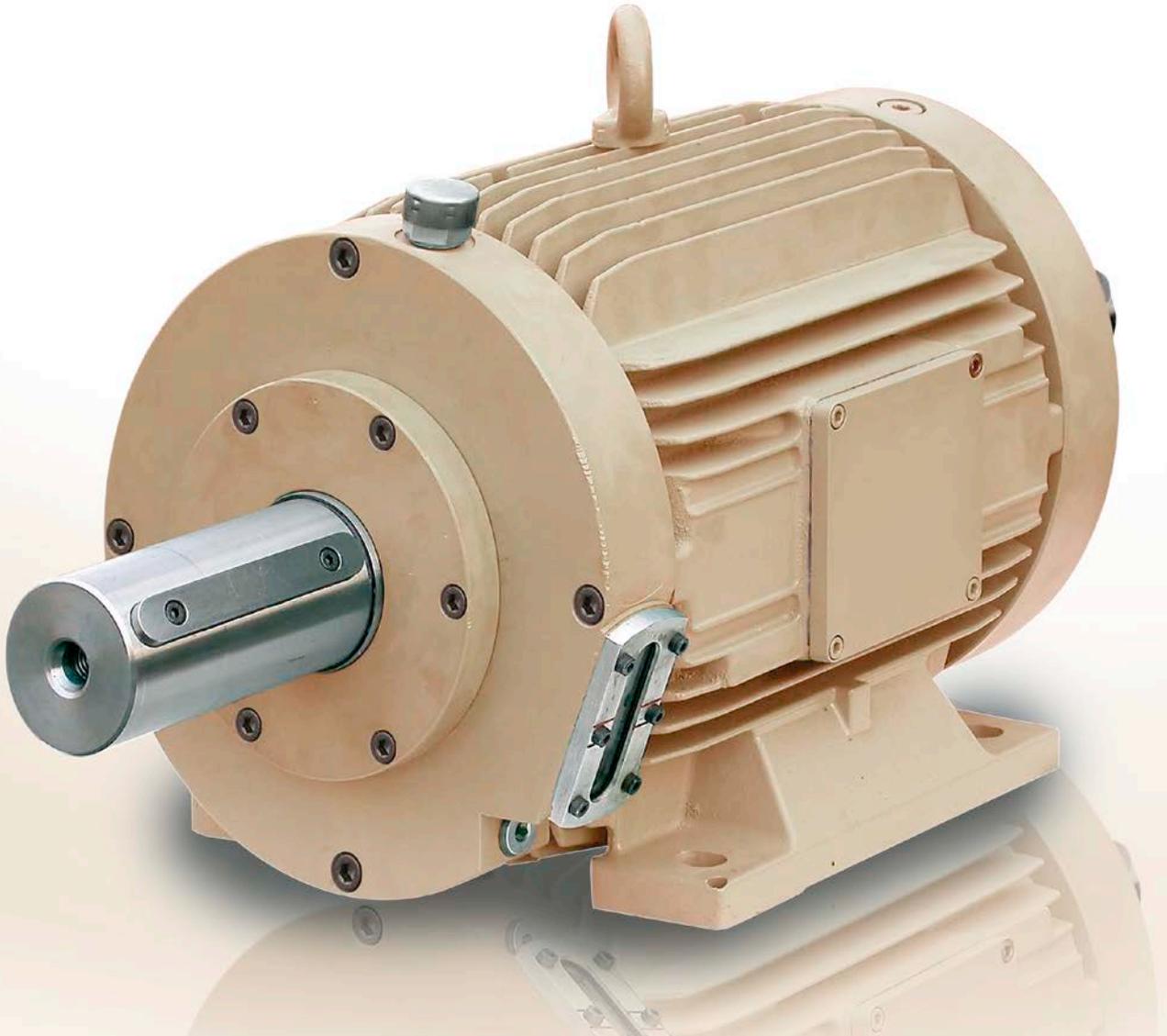


自润滑独立超越离合器

AL..G



类型



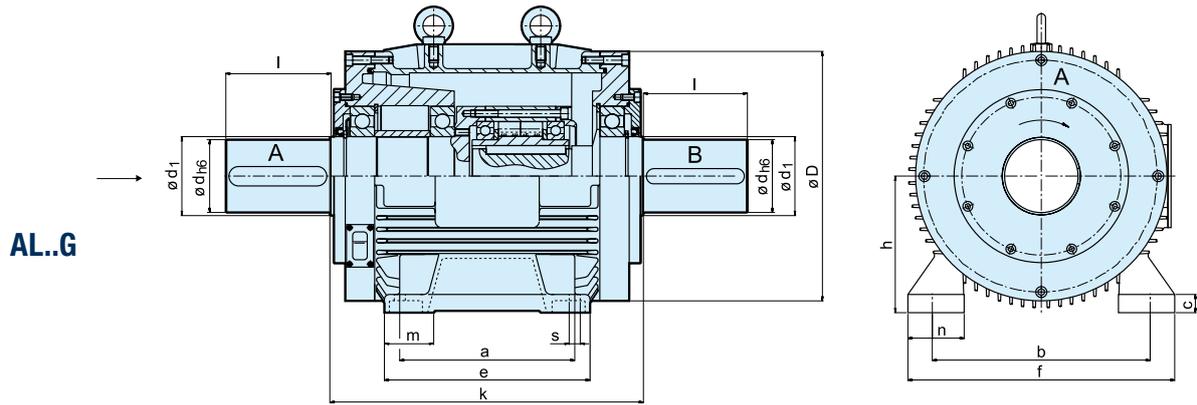
AL..G 型属于滚轴式自由轮，以轴承作为支撑并且整装在铸铁外壳内。润滑油润滑为标准方法。

该型号专门为诸如工业吹风机、泵以及涡轮机这类需要高功率且高速运转的大型设备的双向传动装置或备用传动装置设计。外壳提供冷却表面，油量大并且安全性极高，可确保设备在不监管的情况下连续运转。必须使用挠性联轴器将这种装置同传动装置与从动装置连接。

在超越时，整体强制润滑可实现无接触式水动力运行。只有当环境温度不超过 40°C 时，指定的超越速度才有效。可按需提供额外的空气制冷。

自润滑独立超越离合器

AL.G



类型	尺寸	超越速度轴 A																重量
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	d_{h6} [mm]	l [mm]	k [mm]	D [mm]	d_1 [mm]	h [mm]	m [mm]	n [mm]	f [mm]	e [mm]	a [mm]	b [mm]	s [mm]	c [mm]	
AL.G	30-G1	500	5500	30	80	280	194	45	100	33.5	42	200	175	140	160	14	14	50
	50-G3	2125	3400	50	140	430	310	80	160	58	71.5	318	260	210	254	18	22	115
	60-G3	3500	2900	60	140	430	310	80	160	58	71.5	318	260	210	254	18	22	125
	70-G3	5750	2600	70	140	430	310	80	160	58	71.5	318	260	210	254	18	22	138
	80-G4	8500	2400	80	170	510	434	95	225	80.5	92	436	346	286	356	22	30	284
	90-G4	14500	2000	90	170	510	434	130	225	80.5	92	436	346	286	356	22	30	300
	100-G4	20000	1500	100	210	510	434	130	225	80.5	92	436	346	286	356	22	30	330
	120-G5	31250	1300	120	210	800	610	140	315	100	131	620	550	457	508	30	46	980
	150-G5	70000	1200	150	250	800	610	190	315	100	131	620	550	457	508	30	46	1100

备注

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-13 页“选择”

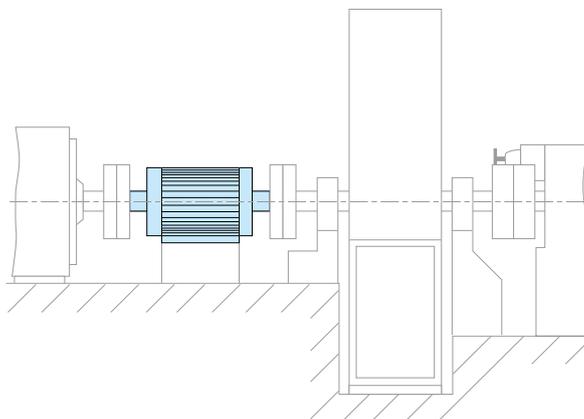
达到 DIN 6885.1 的键槽

从轴 "A" 所见转向: "R" 轴 "A" 按顺时针方向超越; "L" 轴 "A" 按逆时针方向超越

注释: 必须由从动轴 "A" 执行恒定超越功能

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



自润滑独立超越离合器

CEUS



类型



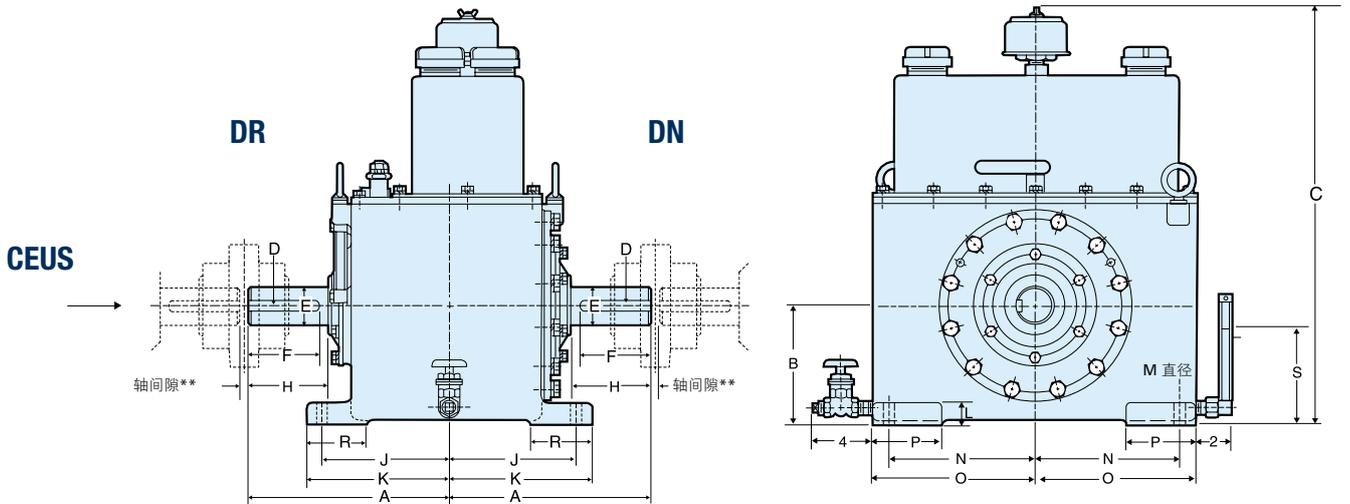
CECON 产品集团提供的 CEUS 是一种滚轴式单向离合器，以轴承作为支撑并且整装在铸铁外壳内。润滑油润滑为标准方法。

该型号专门为诸如工业吹风机、泵以及涡轮机这类需要高功率且高速运转的大型设备的双向传动装置或备用传动装置设计。

外壳提供冷却表面，油量大并且安全性极高，可确保设

备在不监管的情况下连续运转。

必须使用挠性联轴器将这种装置同传动装置与从动装置连接。在超越时，整体强制润滑可实现无接触式水动力运行。润滑油持续通过内部滤网过滤。按需提供关于完整 CECON 系列的详细目录。只有当环境温度不超过 40°C 时，指定的超越速度才有效。



类型	尺寸	超越速度轴 DN																			重量
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]	[kg]	
CEUS	5C	680	6000	215,90	120,65	546,1	9,40 x 4,83	39,69	76,20	81,03	139,70	161,80	31,75	17,53	171,45	193,55	79,25	79,25	95,25	100	
	1M	1355	5600	249,17	146,05	596,9	9,40 x 4,83	44,45	95,25	98,30	161,80	184,15	31,75	17,53	161,80	206,25	88,90	88,90	117,35	146	
	2M	2710	4200	295,15	174,50	647,7	15,75 x 7,87	58,74	114,30	117,35	187,20	209,55	31,75	17,53	212,60	238,00	101,60	88,90	139,70	200	
	4M	5425	3600	325,37	196,85	698,5	15,75 x 7,87	69,85	133,35	136,40	196,85	222,25	31,75	17,53	228,60	254,00	101,60	101,60	155,45	255	
	8M	10845	3000	374,65	218,95	742,95	22,10 x 11,18	84,14	152,40	155,45	231,65	260,35	38,10	20,57	222,25	273,05	101,60	101,60	171,45	354	
	12M	16270	2500	433,32	244,35	793,75	25,40 x 12,70	98,48	171,45	176,28	273,05	301,50	38,10	26,92	231,65	288,80	114,30	114,30	190,50	545	
	18M	24405	2300	481,08	285,75	857,25	25,40 x 12,70	109,54	190,50	195,33	295,15	326,90	44,45	33,27	260,35	330,20	127,00	127,00	225,30	726	
	30M	40675	2000	533,40	323,85	952,5	31,75 x 15,75	128,59	215,90	218,95	333,25	374,65	44,45	33,27	323,85	393,70	139,70	139,70	254,00	908	
	42M	56945	1700	580,90	368,30	1028,7	38,10 x 19,05	149,23	228,60	231,65	365,00	403,10	50,80	33,27	368,30	444,50	152,40	152,40	285,75	1134	
	60M	81350	1400	628,65	406,40	1104,9	44,45 x 22,10	177,80	266,70	269,75	387,35	425,45	50,80	33,27	406,40	482,60	152,40	152,40	311,15	1361	

备注

1) 扭矩选择程序。应用的标称扭矩

$$T_{app1}(Nm) = \frac{9550 \times P (kW)}{n (min^{-1})}$$

CECON 装置目录扭矩将为:

$$T_{KN} \geq T_{app1} \times 1.5$$

尺寸为从英制结果转换而来的公制结果

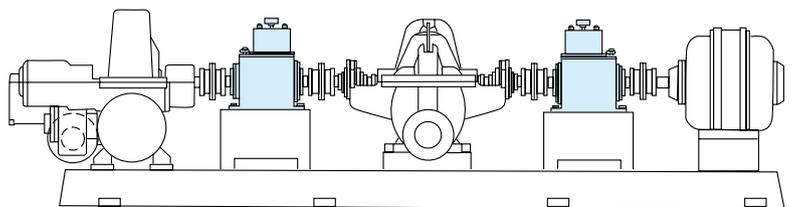
从轴 "DR" 所见的转向: "R" 轴 "DR" 按顺时针方向传

动; "L" 轴 "DR" 按逆时针方向传动

注释: 从动轴 "DN" 必须执行恒定超越功能

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



BC MA



类型



BC MA 型是一种滚轴式止逆离合器，以轴承作为支撑并且整装。润滑油润滑为标准方法。

这种离合器经过设计可在大型倾斜传送机的传动滑轮轴上安装。该装置能够在矿场的恶劣环境中运行。该装置对称，并且可通过安装使得机轴自由转动。扭矩臂为单个工字梁部位，使用两个精密磨光扭矩臂销钉与止逆离合器连接。这可很大程度上简化现场安装操作。可将扭矩臂向上、向下或以任何角度放置，扭矩臂可在两个盖板上提供均匀负载。水平位置为最佳位置，这样可减轻轴承负载，从而延长轴承

使用寿命。机轴紧密度应当为 f6 或 f7。离合器元件与滚珠轴承在密封储油室内持续自行润滑。

密封套件包括：

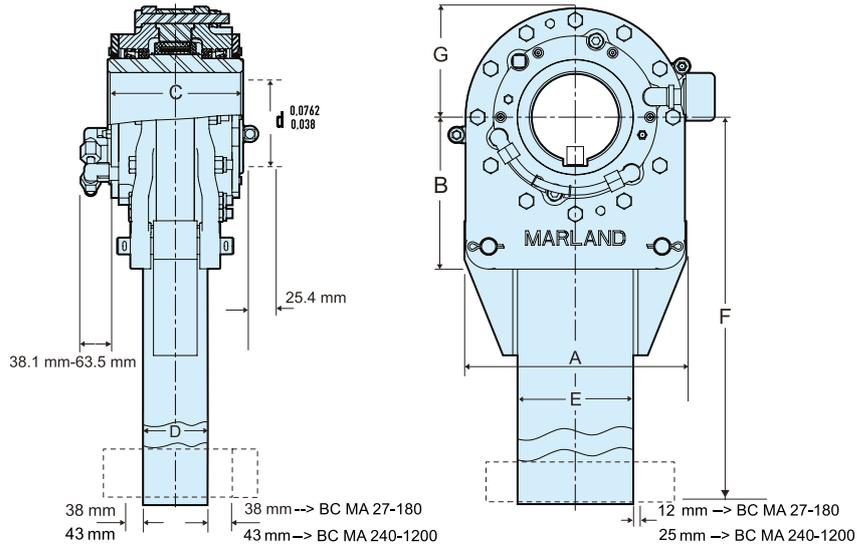
- 位于轴承外部的双唇形油封，以保证进油与防止灰尘进入。
- 可重新润滑的润滑脂腔和所有的金属石墨迷宫润滑脂密封。

按需提供详细目录。

自润滑独立超越离合器

BC MA

BC MA



类型	尺寸	超越速度			尺寸							重量
		d_{max}	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	
BC	27MA	165	36 607	150	384	254	222	98	178	1676	191	207
	45MA	180	61 012	135	445	289	235	105	203	1829	216	276
	63MA	205	85 417	120	498	311	244	127	254	1981	244	381
	90MA	235	122 024	105	584	362	276	140	305	2083	270	520
	135MA	265	183 035	90	654	406	314	143	381	2235	308	690
	180MA	300	244 047	80	772	419	330	159	457	2388	349	966
	240MA	360	325 396	70	876	457	387	162	508	2540	413	1242
	300MA	360	406 745	70	876	457	413	162	508	2745	413	1720
	375MA	460	508 432	60	1041	584	445	203	622	3048	495	2760
	540MA	540	732 142	60	1194	673	527	257	692	3658	578	4140
	720MA	540	976 271	60	1194	673	552	257	692	3658	578	4545
	940MA	540	1 274 600	60	1220	700	584	257	692	3960	610	5455
	1200MA	600	1 626 000	60	1320	750	625	267	762	4267	660	6591

备注

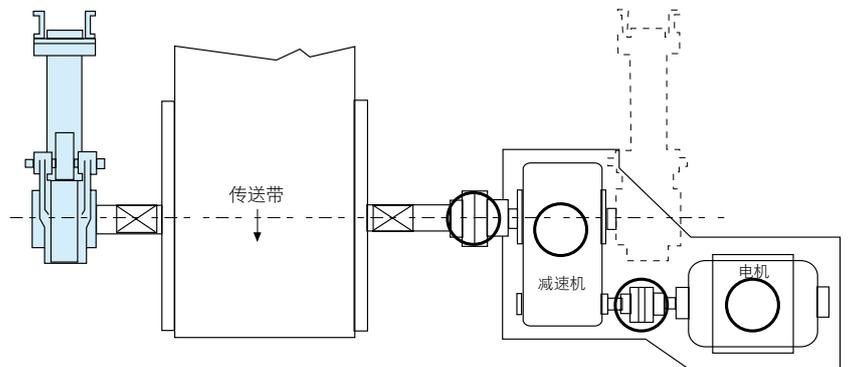
1) $T_{max} = 1,75 \times T_{KN}$

可按需提供英寸孔径
达到 DIN 6885 的键槽。
1 用于尺寸 1200MA TBD

有关更多详细信息, 请参阅单独目录。

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例

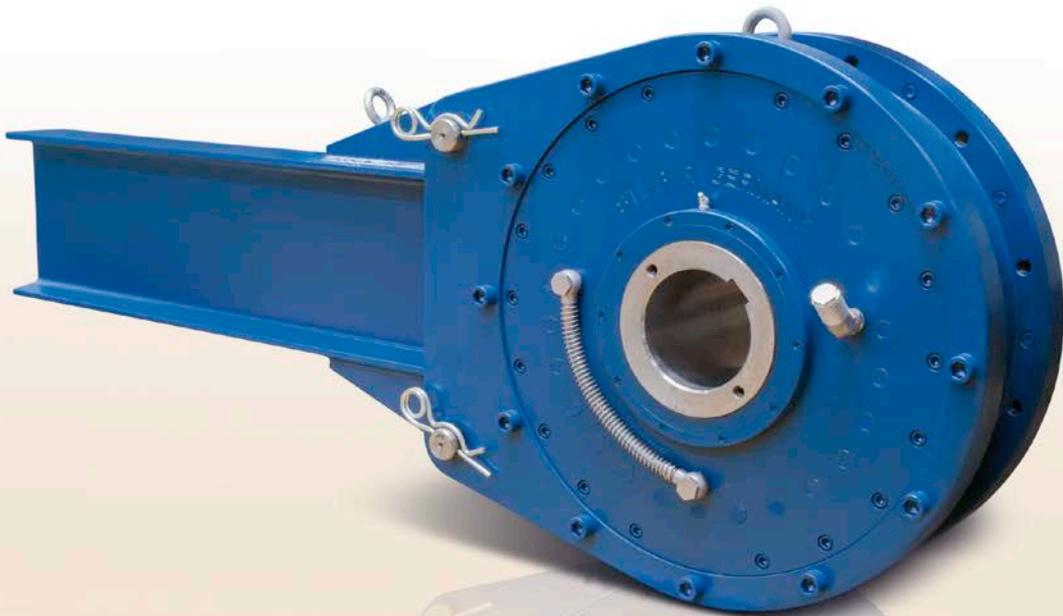


自润滑独立超越离合器

RDBR-E RDBR-E-H



类型



需 需要使用扭矩限制/负载分担或释放功能时, 可将止逆型 RDBR-E 直接安装在传动轴上, 比如重型传送带、搅拌鼓传动装置和链式传送机的传动轴。

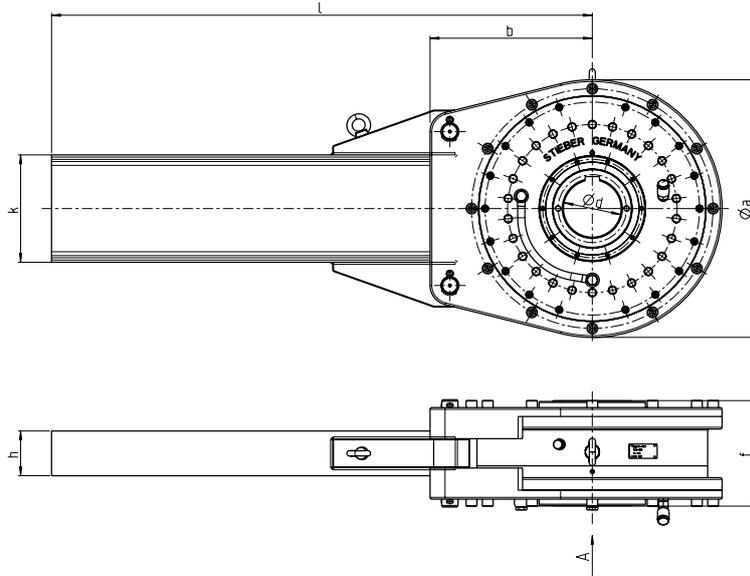
RDBR-E 止逆器特有滚柱式设计, 带有完全由轴承支持的多盘制动器来实现扭矩限制功能。使用可选的释放功能, 可控制性释放阻塞的传送带的张力。一旦制动器完全打开, 缓慢倒车的能力将使维护变得安全简单。

要激活释放功能, 可使用简单的手动或电动液压泵, 可按需提供机械释放装置。止逆型 RDBR-E 为独立式润滑油润滑。

带有装满润滑脂的迷宫密封在恶劣环境下仍能保持最高可靠性。建议的轴紧密度为 H7/f6。不可将扭矩臂刚性固定在基座上。出于安全考虑, 建议使用超越方向的止动装置。安装时, 止逆器必须轴向固定。

自润滑独立超越离合器

RDBR-E, RDBR-E-H



类型	尺寸											重量
		$d_{\max}^{H7 1)}$ [mm]	$T_r^{2)}$ [kNm]	$n_{\max}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{r\max}^{4)}$ [min ⁻¹]	a	b	h	k	f	l	
RDBR...-E RDBR...-E-H	280	150	50	175	175	660	410	119	280	295	1500	690
	300	160	75	150	150	720	450	125	300	295	1500	840
	360	190	120	130	130	780	500	137	340	350	1800	1160
	420	240	180	120	120	880	550	149	380	360	2000	1400
	500	320	330	100	100	1075	670	170	450	390	2200	2390

可按需提供具有更高扭矩能力的规格。

备注

- 1) 键槽的标准是DIN 6885.1。
- 2) 最大滑移扭矩。
可设定较小的滑移扭矩。
- 3) 最大超越速度。
- 4) 最大倒车速度，内部制动器打开。

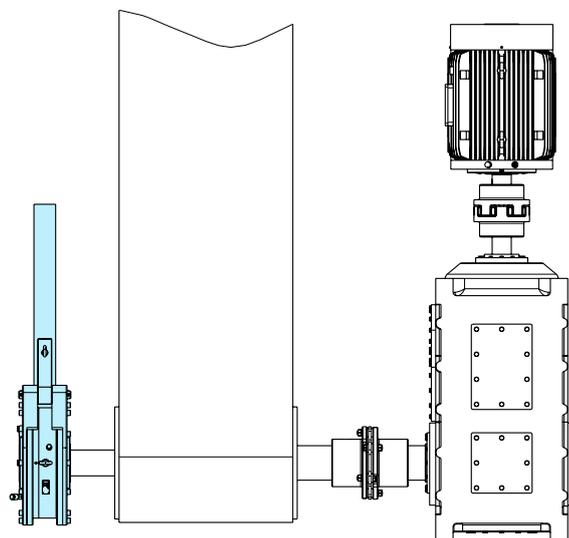
订购时，请指明转向（从箭头 »A« 方向看）。

»R« 内座圈按顺时针方向超越。

»L« 内座圈按逆时针方向超越。

请参阅第 12-13 页安装与维护说明。

安装示例



离心力拉起作动子型式单向离合器

RSCI 20-130



类型



RSCI 是离心力拉起作动子,带内环旋转的单向离合器。内环只是为单向转动而设计。此型号无自我支撑。

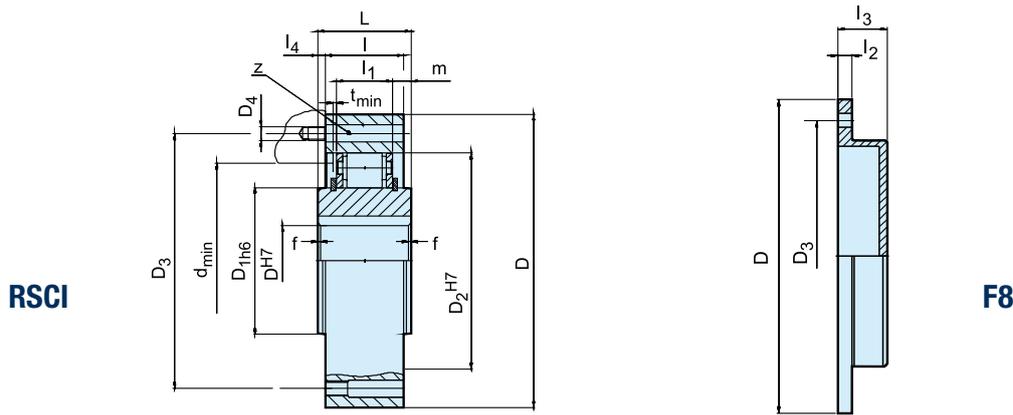
必须提供轴承以确保内外圈的同心度,同时支撑轴向及径向的负载,见下页所示。必须观察中心度和跳动限制。RSCI 型号可使用动力传动设备上的各种型号的润滑油。

不需要单独润滑也可以把单向离合器直接安装在齿轮箱里。一次油雾即可。如果设备主要是在超越运转环境下工作,例如在电动电机上,也可进行油脂润滑。

当做逆止器使用时,必须检查超越运转速度是否低于规格表所列的最低速度。请参考 76 页 (RSCI 180-300)。

离心力拉起作动子型式单向离合器

RSCI 20-130

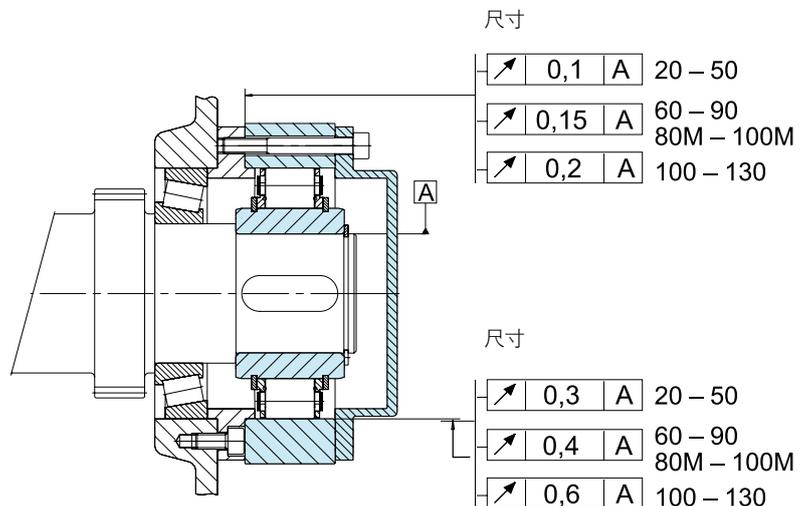


型号	尺寸	速度										数量										重量	
RSCI	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^{4)}$ [min ⁻¹]	$D^{5)}$ [mm]	D_{1h6} [mm]	D_2^{H7} [mm]	D_3 [mm]	D_4 [mm]	z	L [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	l_4 [mm]	$f \times 45^\circ$ [mm]	d_{min} [mm]	m [mm]	t_{min} [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	RSCI	F8
	[kg]	[kg]																					
20	212	315	750	15000	90	36	66	78	M6	6	35	35	25	0	0.8	52	5	1	8	16	1.5	0.3	
25	319	300	725	14000	95	40	70	82	M6	6	35	35	25	0	1.0	56	5	1	8	16	1.6	0.4	
30	375	290	700	11000	100	45	75	87	M6	6	35	35	25	0	1.5	62	5	1	8	16	1.8	0.4	
35	550	280	670	11000	110	50	80	96	M6	8	35	35	25	0	1.5	66	5	1	8	16	2.1	0.5	
40	800	260	630	8000	125	60	90	108	M8	8	35	35	25	0	1.5	76	5	1	10	21	2.7	0.7	
45	912	255	610	7000	130	65	95	112	M8	8	35	35	25	0	1.5	82	5	1	10	21	2.9	0.9	
50	1400	235	560	6000	150	80	110	132	M8	8	40	40	25	0	1.5	100	7.5	1	10	21	4.3	1	
60	2350	210	510	6000	175	85	125	155	M10	8	60	50	36	5	2.0	110	12	2	12	35	6.5	1.8	
70	3050	195	470	4000	190	100	140	165	M10	12	60	50	36	5	2.0	120	12	2	12	35	8.6	1.9	
80	4500	180	440	4000	210	120	160	185	M10	12	70	60	36	5	2.0	140	17	3	12	35	12.5	2.6	
80M	5800	155	375	4000	210	120	160	185	M10	12	70	60	46	5	2.0	140	12	2	12	35	13.1	2.6	
90	5600	170	410	3000	230	140	180	206	M12	12	80	70	36	5	2.5	165	22	3	12	35	17.4	3.0	
90M	8700	145	350	3000	245	140	180	206	M12	12	80	70	46	5	2.5	160	17	2	12	35	18.3	3.0	
100	10500	145	355	3000	290	140	210	258	M16	12	90	80	52.6	5	2.5	180	18.6	3	15	37	28	5.0	
100M	16000	140	340	2400	290	170	210	258	M16	12	90	80	63	5	2.5	200	13.5	2	12	35	30	5.0	
130	15750	135	330	2400	322	170	240	278	M16	12	90	80	52.6	5	3.0	210	18.6	3	15	37	35	6.0	

注意

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考 7-11 页选用说明
 - 传递扭矩时, 最大允许的扭矩传输速度 n_{max} 不能超过允许值
 - 在连续运行时, 超越运转速度不可低于最低允许的超越运转速度 n_{imin} 。可能减少的这个最低速度按要求。
 - 内圈超越运行
键槽符合 DIN 6885.1
 - 公差+1
- 端盖 F8, 必须另外订购
» 参见 12-13 页安装和维护手册
- 其他孔径按要求。

安装示例



离心力拉起作动子型式单向离合器

RSCI 180-300



类型



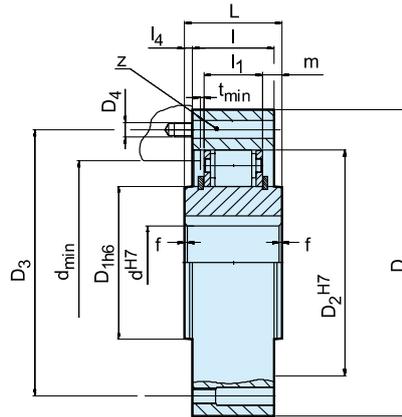
RSCI 是离心力拉起作动子,带内环旋转的单向离合器。内环只是为单向转动而设计。上的超越离合器。定位环面绝不可接触到作动子保持器。请参阅 Stieber 详细样本第 74 页 (RSCI 20-300) 的更多信息。

此型号主要当做逆止器使用,当超越运转速度高而驱动速度低且低于表中所示的最大驱动转速时,也可作为爬行驱动

离心力拉起作动子型式单向离合器

RSCI 180-300

RSCI



型号	尺寸	扭矩	速度			数量										重量				
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{imin}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^{4)}$ [min ⁻¹]	$D^{5)}$ [mm]	D_{1H6} [mm]	D_{2H7} [mm]	D_3 [mm]	D_4	z	L [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	l_4 [mm]	$f \times 45^\circ$ [mm]	d_{min} [mm]	m [mm]	t_{min} [mm]	[kg]
RSCI	180	31500	115	285	1300	412	240	310	360	M20	12	90	80	53	5	3.5	280	18.6	3	59
	180 M	50000	90	220	1300	422	240	310	370	M20	18	120	120	83	0	4	280	18.5	2	92
	180 II	63000	115	285	1300	412	240	310	360	M20	24	160	160	118	0	3.5	280	22	3	116
	180 II-M	100000	90	220	1300	425	240	310	370	M24	24	240	240	176	0	4	280	31	3	190
	220	42500	110	265	1100	470	290	360	410	M20	16	105	80	60	12.5	4	330	19.5	3	90
	220 M	68000	85	205	1100	480	290	360	410	M24	16	120	120	83	0	4	330	18.5	2	109
	220 II	85000	110	265	1100	480	290	360	430	M24	18	160	160	130	0	4	330	15	3	159
	220 II-M	136000	85	205	1100	490	290	360	425	M30	20	240	240	176	0	4	330	32	2	249
	240	52000	105	250	1100	500	320	390	440	M20	16	105	90	60	7.5	4	360	15	2	95
	240 M	83000	80	195	1100	520	320	390	440	M24	16	120	120	83	0	4	360	18.5	2	137
	240 II	104000	105	250	1100	520	320	390	440	M24	24	180	180	132	0	4	360	24	2	191
	240 II-M	166000	80	195	1100	530	320	390	455	M30	24	240	240	181	0	4	360	32	2	250
	260	65000	100	240	1000	550	360	430	500	M24	16	105	105	60	0	4	400	22.5	2	130
	260 M	100000	75	185	1000	580	360	430	500	M24	24	125	125	83	0	4	400	21	2	183
	260 II	130000	100	240	1000	580	360	430	500	M24	24	210	210	132	0	4	400	39	2	262
	260 II-M	200000	75	185	1000	580	360	430	500	M30	24	250	250	176	0	4	400	37	2	369
	300	78000	90	225	1000	630	410	480	560	M24	24	105	105	60	0	4	460	22.5	3	174
	300 M	125000	70	175	1000	630	410	480	560	M24	24	125	125	83	0	4	460	21	3	210
300 II	156000	90	225	1000	630	410	480	560	M24	24	210	210	134	0	4	460	38	3	351	
300 II-M	250000	70	175	1000	630	410	480	560	M30	24	250	250	182.6	0	4	460	33.7	3	457	

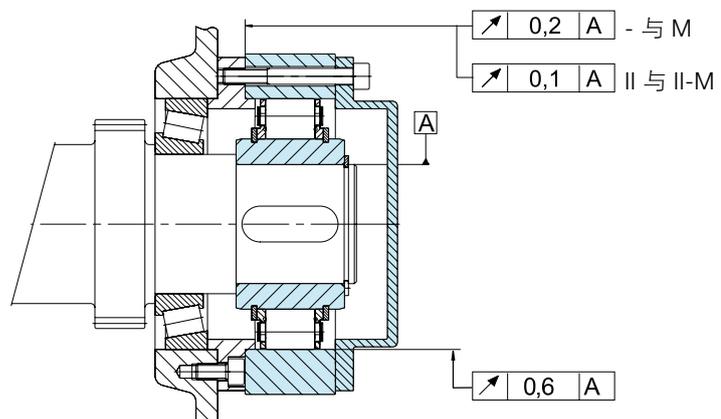
注意

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考 7-11 页选用说明
- 传送扭矩时, 最大允许的扭矩传输速度 n_{max} 不能超过允许值
- 在连续运行时, 超越运转速度不可低于最低允许的超越运转速度 n_{imin} 。
- 内圈超越运行
键槽符合 DIN 6885.1
- 公差 + 1

端盖 F8, 必须另外订购
» 参见 12-13 页安装和维护手册

其他孔径按要求。

安装示例



RSXM



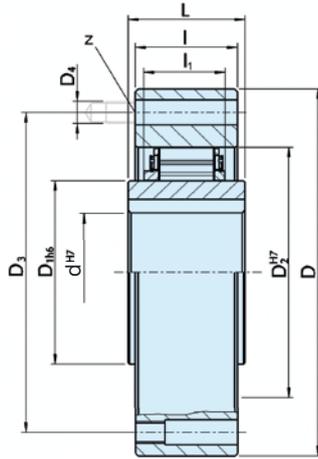
类型



RSXM 系列是中小型止逆离合器系列中的最新一款，最早一款是取得巨大成功的 RSCI 程序。RSXM 型是一种离心式起飞制轮木型自由轮，内座圈转动。只有内部座圈适用于自由轮。这是一种非自支撑型。必须提供轴承，以确保内座圈与外座圈的同轴度以及支撑轴向与径向负载（如次页所示）。必须遵循同轴度与跳动限值。

RSXM 型可与动力传输设备目前使用的各种润滑剂兼容。可无需进行单独的润滑操作即可将这些自由轮直接安装到齿轮箱内。油雾必须充足。如果装置多数情况下在超越条件下运行（如在电机上运行），则可使用润滑脂进行润滑。当用作止逆离合器时，必须检查并确定超越速度不将低于特性表中给出的最低速度。

RSXM

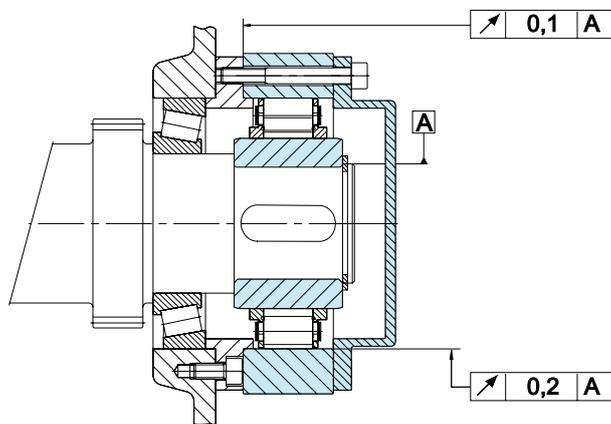


类型	类型	孔径	扭矩	超越速度					重量					重量				
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^{4)}$ [min ⁻¹]	$D^{5)}$ [mm]	D_{1h6} [mm]	D_2^{H7} [mm]	D_3 [mm]	D_4 [mm]	z [nb]	L [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	t_{min} [mm]	d_{min} [mm]	[kg]
RSXM	31	20*	100	340	820	20000	85	31	55	70	M6	6	24	25	17	1	41	0,75
	38	25*	135	320	770	18500	90	38	62	75	M6	6	24	25	17	1	50	0,95
	46	25,30	425	300	530	13500	95	46	70	82	M6	6	35	35	25	1	53	1,4
	51	30,35	525	220	525	12500	105	51	75	90	M6	6	35	35	25	1	62	1,8
	56	35,40	625	210	500	11500	110	56	80	96	M6	8	35	35	25	1	70	1,8
	61	35,40	420	265	640	14000	120	61	85	105	M8	6	25	27	17	2	73	1,8
	66	35,40,45	850	200	480	10000	132	66	90	115	M8	8	35	35	25	1	78	2,7
	76	40,45,50	1100	190	460	9000	140	76	100	125	M8	8	35	35	25	1	90	3,1
	86	45,50	1450	180	440	8000	150	86	110	132	M8	8	40	40	25	1	100	4,2
	101	45,55,60,70	1950	175	420	6500	175	101	125	155	M10	8	50	50	25	1	117	7,3

备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$ 请参阅第 7-11 页“选择”
- 2) 传输扭矩时, 不得超过这一最大允许扭矩传输速度 n_{max} 。
- 3) 连续运行时, 不应减慢这一最低允许超越速度 n_{imin} 。
可按需减慢这一最低速度。
- 4) 内座圈超越。
达到 DIN 6885.1 的键槽
* 达到 DIN 6885.3 的键槽
- 5) 公差 +1
» 请参阅第 12 页至 13 页安装与维护说明。
可按需提供其他孔径。

安装示例





RSRV RSRT

类型



RSRV 和 RSRT 是离心力拉起作动子, 带一体式扭矩限制器的高速逆止器。参见 Stieber 样本上, RSCI 的设计, 74 -77 页上关于离心力拉起作动子逆止器的补充信息。

摩擦套浸入高质油中确保即使长时间不运行, 其性能始终如一且有可靠的滑转扭矩。滑转扭矩由工厂根据应用条件预先设置好。

这些组件主要是安装在多驱动体上, 例如在大型倾斜式输送机上有 2 个或 3 个逆止器分担逆向载荷的情况。

RSRV 是一款纯粹的负载分担型逆止器。无需维护和调节。

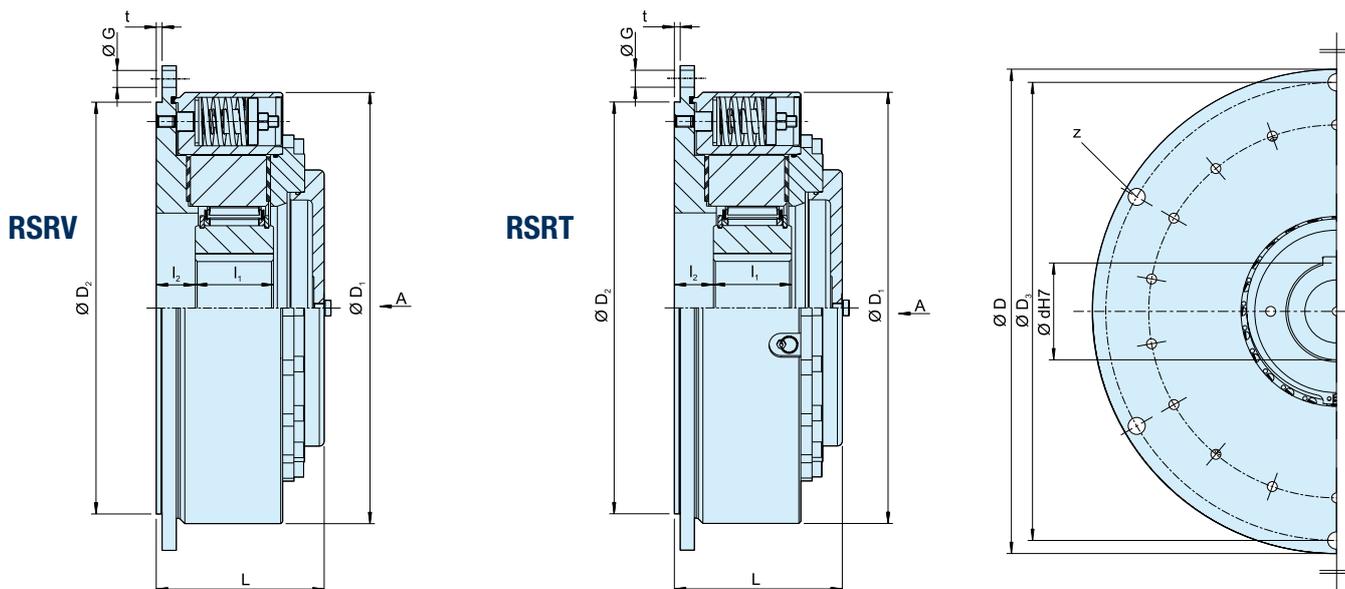
另外, RSRT 可以在机器驱动的负载情况下逐步释放。另外我们也可对需要完全控制安全释放的情况提供液压释放方式。

滑转扭矩值应该比最大静态回复扭矩高 20%, 包括过载的情况。

该型号内部没有轴承支撑, 外圈必须在机器罩上定位。必须注意中心度和跳动限制。

离心力拉起作动子型式单向离合器

RSRV, RSRT

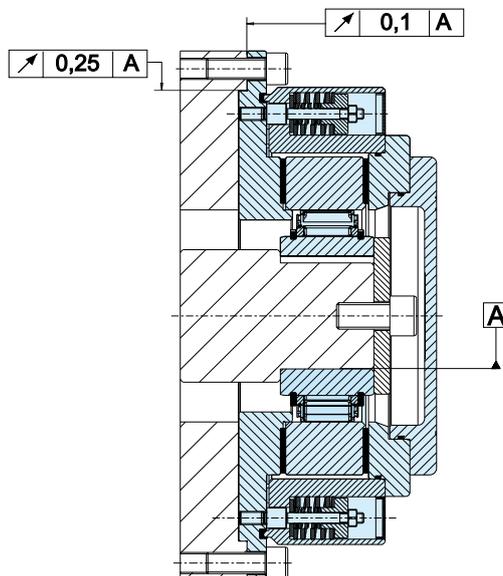


型号	尺寸		数量										重量			
	d^{H7} [mm]	$T^1)$ [Nm]	$n_{min}^{2)}$ $n_{max}^{3)}$ [min ⁻¹]	D	D ₁	D _{2 h6}	D ₃	t [mm]	z	L	l ₁	l ₂ ⁴⁾	G	[kg]		
RSRV RSRT	85	50, 60	1400	490	5300	330	286	280	308	6	6	135	60	29	M12	50
	100	60, 70	2300	480	4100	350	308	300	328	6	6	140	60	31	M12	60
	120	70, 80	3400	370	3600	400	345	340	373	6	6	150	70	31	M16	80
	140	65, 90	4500	420	2700	430	375	375	403	6	6	150	70	31	M16	95
	170	90, 100	8000	400	2400	500	445	425	473	6	6	170	80	40	M16	150
	200	130, 150	12500	370	2400	555	500	495	528	6	6	170	80	40	M16	180
	240	150, 180	21 500	310	1300	710	630	630	670	8	12	185	90	50	M20	350
	260	150, 190	30 000	275	1000	750	670	670	710	8	12	205	105	50	M20	420

备注

- 1) 最大滑转扭矩
可以设置较低的滑转扭矩
 - 2) 允许的最小超越运转速度 n_{min} 在连续运转的情况下不可减小。最小速度的可能较低值按要求。
 - 3) 最大速度, 内圈超越运行键槽符合DIN 6885.1
 - 4) 公差+2
- 订购时, 请特别指明旋转方向, 从箭头 A 看
"R" 内圈顺时针超越运行
"L" 内圈逆时针超越运行
- » 参见安装和维护手册 16-19 页。

安装示例



离心非接触式楔块型超越离合器

RDBK RDBK-H



类型



RDBK型带扭矩限制的逆止器是由离心非接触式高速逆止器RSCI集成了扭矩限制装置制造而成的(请参考74到77页)。

这个装置的扭矩限制设定值可以根据客户的需要在出厂前调试完成。该逆止器多数应用于多驱皮带机系统的设计中,例如带大倾角的上行皮带,通常会需要2个或更多的逆止器来分担外部的反向扭矩。

通过多组浸在油中的摩擦片工作来达到扭矩限制功能的这种方案不仅能在RDBK有限的整体内提供高密度的扭矩,而且确保了在恶劣的环境条件下逆止器能在设定的滑动扭矩内长时间工作。

在过载的情况下RDBK逆向旋转的部分完全由轴承支

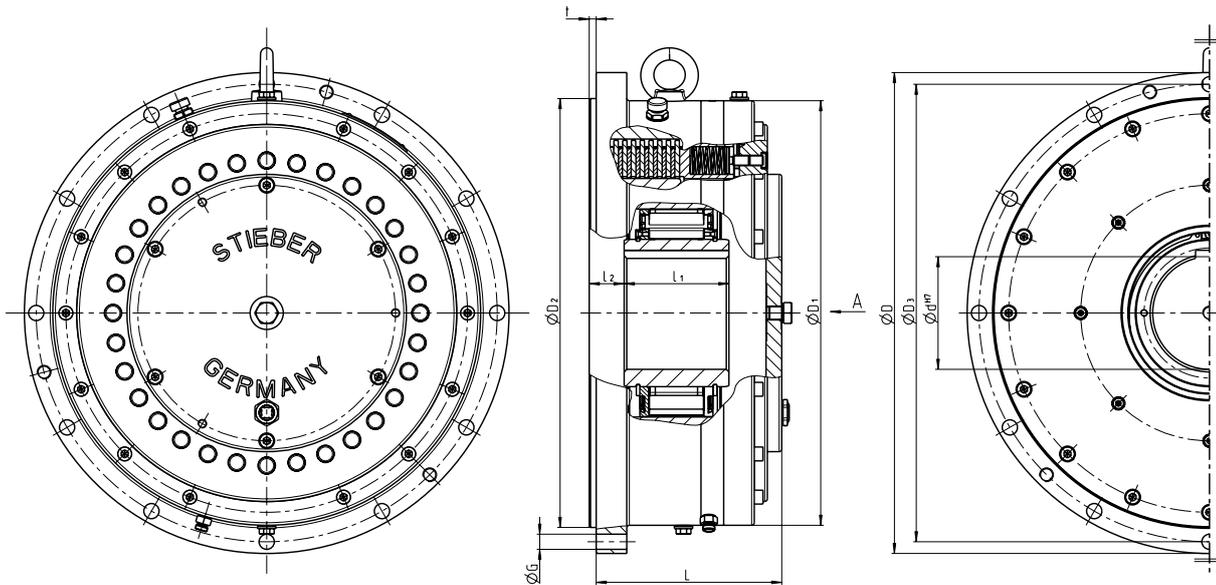
承。整体性能表现出色,维修时,在皮带输送机完全卸载之前能够尽可能多的反向旋转(能耗范围内)。在一定间隔时间内,为避免失效RDBK逆止器可以定期的进行逆向旋转动作。

手动释放功能也是可以选择的。Stieber推荐采用液压方案释放,但我们也可以提供机械式操作装置。只需要一个简单的手动液压泵来使内部的液压缸动作,达到缓慢释放逆止器的目的。

由于逆止器采用内置设计,所以外圈安装在设备上时必须调整对中,并且要特别注意径向跳动和垂直度公差不能超出样本规定范围。

离心非接触式楔块型超越离合器

RDBK, RDBK-H

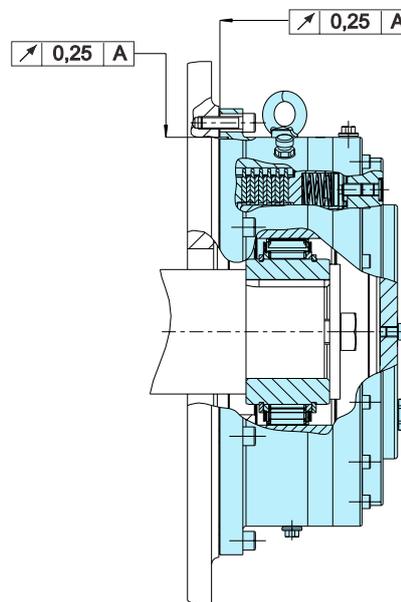


型号	尺寸	尺寸													数量	重量	
		d ^{H7} _{max} [mm]	T ¹⁾ [Nm]	n _{min} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ³⁾ [min ⁻¹]	n _{rmax} ⁴⁾ [min ⁻¹]	D	D ₁	D ₂₉₇	D ₃	t	L	l ₁	l ₂ ⁵⁾ [mm]			Z
RDBK RDBK..H	125-63	60	5500	360	6000	270	330	285	280	308	6	158	90	29	6	M12	65
	180-58	100	12500	290	3000	220	430	375	375	403	6	170	80	31	6	M12	115
	210-63	130	19000	270	2400	205	500	438	425	473	6	190	90	40	6	M16	170
	240-83	130	30000	260	2400	195	555	490	495	528	8	215	120	40	12	M16	250
	280-83	150	40000	235	2000	175	660	580	580	620	8	230	120	40	12	M20	380
	280-96	150	50000	220	2000	165	660	580	580	620	8	230	120	40	12	M20	380
	310-83	180	60000	220	1300	165	710	630	630	670	8	235	120	50	12	M20	450
	310-96	180	70000	210	1300	160	710	630	630	670	8	235	120	50	12	M20	450
	360-83	230	82000	200	1100	150	780	700	700	740	8	245	120	50	16	M20	570
	360-96	230	102000	190	1100	145	780	700	700	740	8	245	120	50	16	M20	570
460-96	300	180000	170	1000	130	975	870	850	925	10	275	120	63	16	M30	950	

备注

- 1) 最大滑动扭矩
可以设置较低的滑动扭矩
 - 2) 在连续运转的情况下, 实际速度不能低于样本允许的最小超越运转速度值n_{min}。如实际速度低于标称的最小速度, 可向Stieber公司咨询。
 - 3) 最大速度, 内圈超越运行
键槽符合DIN 6885.1
 - 4) 最大回滚速度, 内部制动器打开。
 - 5) 公差+ 2
- 订购时, 请特别指明旋转方向, 从箭头A 看
 »R« 内圈顺时针超越运行
 »L« 内圈逆时针超越运行
- » 安装和维护参见第12-13页。

安装示例



离心非接触式超越离合器

RIZ RINZ



类型



RIZ 和 RINZ 这两种型号均为带离心非接触模块的超越离合器，一般使用在内圈超越旋转的设计中，且只适用于内圈超越旋转，也常常用于逆止器的应用。

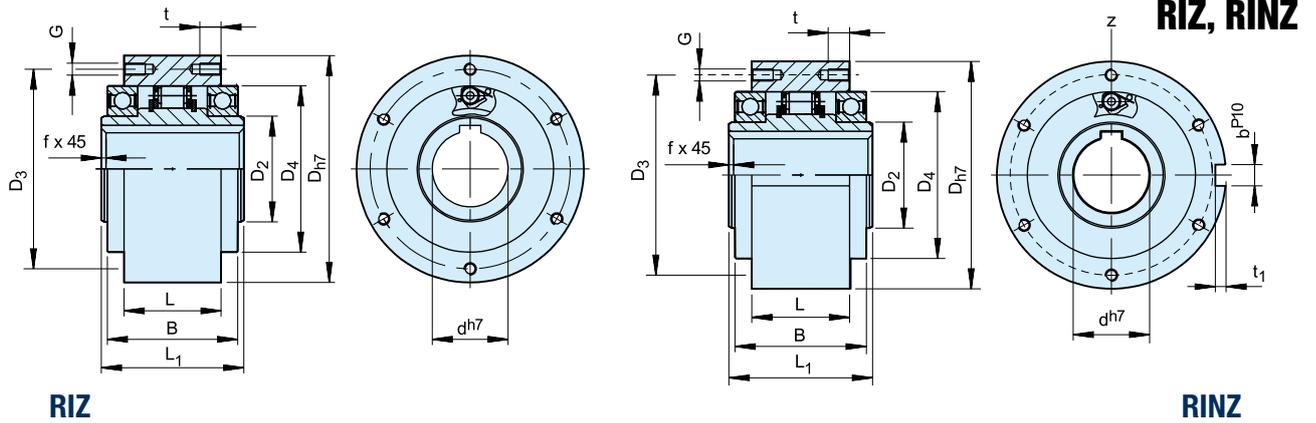
RIZ和RINZ属于Stieber的模块化设计系统中的一类，包括有深沟球轴承的支撑，油脂润滑和双面密封（ZZ）。

作为标准，该产品发货前已加注足量的油脂，既可以水平使用，也可以作为竖直位置使用。

RIZ和RINZ型超越离合器可以安装专用设计的G系列端盖，所有的标准端盖在样本都可以查到。

如果该超越离合器安装在封闭的可提供内部润滑的箱体内部，那么，RIZ和RINZ的端盖和油封可以去掉，直接利用内部润滑。

离心非接触式超越离合器

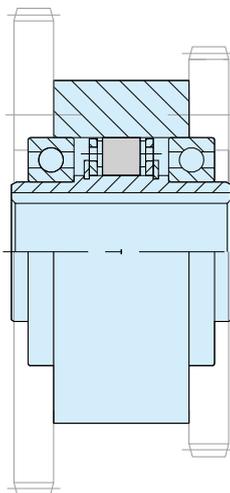


类型	型号	速度						数量											重量
RIZ RINZ	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{max}^{4)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	G	z	L_1 [mm]	L [mm]	B [mm]	t [mm]	f [mm]	t_1 [mm]	b^{P10} [mm]	[kg]
	30	375	290	700	9000	100	45	75	87	M6	6	68	43	60	10	1.0	4	8	2.3
	35	550	280	670	8500	110	50	80	96	M6	6	74	45	63	12	1.0	5	10	3.2
	40	800	260	630	7500	125	55	90	108	M8	6	86	53	73	14	1.5	5	12	4.8
	45	912	255	610	6700	130	60	95	112	M8	8	86	53	73	14	1.5	5.5	14	5.0
	50	1400	235	560	6000	150	70	110	132	M8	8	94	64	86	14	1.5	5.5	14	7.5
	60	2350	210	510	5300	170	80	125	150	M10	10	114	78	105	16	2.0	7	18	12.7
	70	3050	195	470	4000	190	90	140	165	M10	10	134	95	124	16	2.5	7.5	20	14.5
	80	5800	155	375	4000	210	105	160	185	M10	10	144	100	124	16	2.5	9	22	19.0
	90	8700	145	350	3000	230	120	180	206	M12	10	158	115	143	20	3.0	9	25	29.5
	100	16000	140	340	2400	270	140	210	240	M16	10	182	120	153	24	3.0	10	28	42.5
	130	23000	130	320	2400	310	160	240	278	M16	12	212	152	194	24	3.0	11	32	70

请注意

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 参考选型手册的第7到11页
- 最大允许的扭矩传递速度 n_{max} 。当扭矩传递状态时，不能超过这个最高速度；
- 最小允许的超越速度 n_{min} 。在连续运行条件下，不能低于这个最低速度；如果需要减小这个值，请向我们咨询；
- 超越离合器内圈键槽标准DIN6885-1
» * 请参考安装和操作维护手册第12到13页

安装示例



离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..G1G2, RIZ..G2G7 RINZ..G5G5



RIZ..G1G2
背部

类型

RIZ..G1G2

RINZ.. G5G5



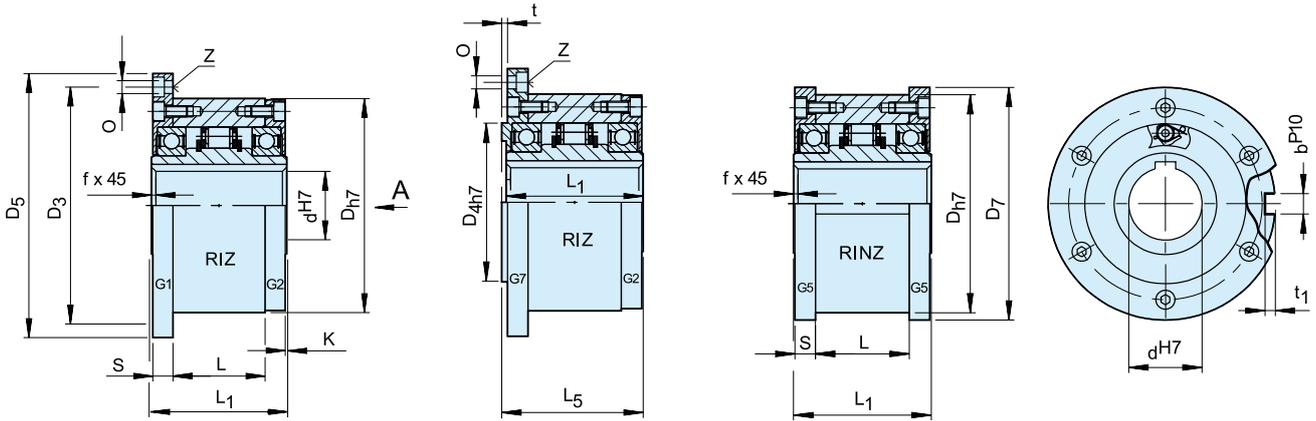
RIZ..G1G2/G7G2 型与 RINZ..G5G5 型为离心式起飞制轮木型自由轮，内座圈转动。只有内座圈适用于自由轮。

这些为适用于超越离合器应用的独立式装置。这些装置通常用于超越速度高，但是传动速度低的履带式传动装置，

且不超过表中所示最高传动速度。这些为配备 G 型封盖，且具有润滑脂腔和非接触式密封件的 RIZ 与 RINZ 型（请参阅第 84 页了解更多信息）。当订购整机时，装置出厂时已使用润滑脂润滑，可随时在水平或垂直位置安装。

离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..G1G2, RIZ..G2G7, RINZ..G5G5



RIZ...G1G2

RIZ...G2G7

RINZ...G5G5

类型	尺寸	速度					数量										重量				
		d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^{4)}$ [min ⁻¹]	D_{h7} [mm]	D_3 [mm]	D_4 [mm]	D_5 [mm]	D_7 [mm]	O	z	S [mm]	L_1 [mm]	L [mm]		L_5 [mm]	t [mm]	t_1 [mm]	b^{P10} [mm]
RIZ RINZ	30	375	290	700	9000	100	114	75	128	109	6.6	6	11.5	68	43	70	3	4	8	1.0	3.9
	35	550	280	670	8500	110	124	80	140	119	6.6	6	13.5	74	45	76	3.5	5	10	1.0	4.9
	40	800	260	630	7500	125	142	90	160	135	9	6	15.5	86	53	88	3.5	5	12	1.5	7.5
	45	912	255	610	6700	130	146	95	165	140	9	8	15.5	86	53	88	3.5	5.5	14	1.5	7.8
	50	1400	235	560	6000	150	166	110	185	160	9	8	14	94	64	96	4	5.5	14	1.5	10.8
	60	2350	210	510	5300	170	192	125	214	182	11	10	17	114	78	116	4	7	18	2.0	16.8
	70	3050	195	470	4000	190	212	140	234	202	11	10	18.5	134	95	136	4	7.5	20	2.5	20.8
	80	5800	155	375	4000	210	232	160	254	222	11	10	21	144	100	146	4	9	22	2.5	27
	90	8700	145	350	3000	230	254	180	278	242	14	10	20.5	158	115	160	4.5	9	25	3.0	40
	100	16000	140	340	2400	270	305	210	335	282	18	10	30	182	120	184	5	10	28	3.0	67
130	23000	130	320	2400	310	345	240	380	322	18	12	29	212	152	214	5	11	32	3.0	94	

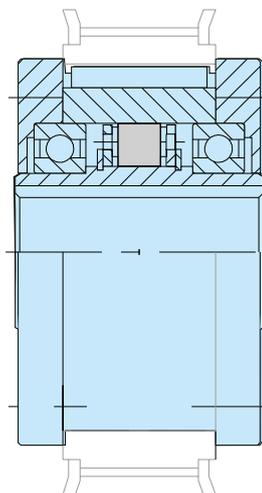
备注

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
- 2) 当传输扭矩时, 不得超过这一最大允许扭矩传输速度 n_{max}
- 3) 连续运行时, 不得减慢这一最小允许超越速度 n_{min} 。
可按需减慢这一最低速度
- 4) 内座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽

订购时, 请指明转向(从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..G2G3 RIZ..G3G4



类型

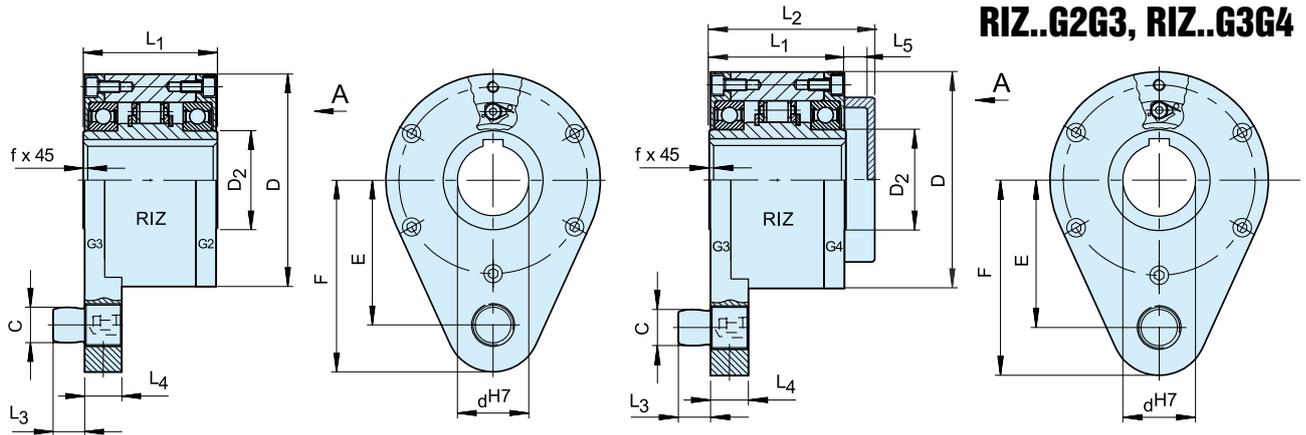


RIZ..G2G3/G3G4 型为离心式起飞制轮木型自由轮，内座圈转动。只有内部座圈适用于自由轮。

这些为适用于止逆离合器应用的独立装置。超越速度不得小于表中所示最小值。如果使用的是变速传动装置，则必须考虑到这一点。扭矩螺栓必须插入机器固定件的槽口内。径向间隙应当为螺栓直径的 1-3 %。不得对扭矩臂与轴承施加轴向负载。

这些为配备 G 型封盖，且具有润滑脂腔和非接触式密封件的 RIZ 型（请参阅第 84 页）。当订购整机时，装置出厂时已使用润滑脂润滑，可随时在水平或垂直位置安装。

离心式起飞制轮木自由轮



RIZ...G2G3

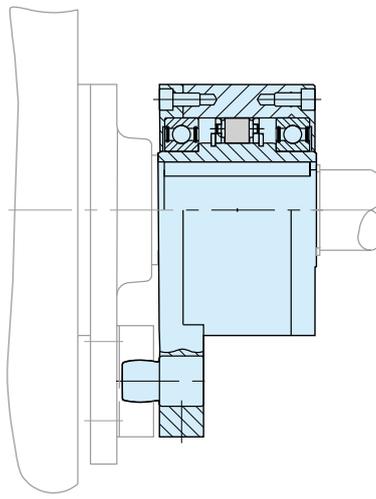
RIZ...G3G4

类型	尺寸		速度											重量		
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{min}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{imax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	C [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F [mm]	E [mm]		L ₅ [mm]	f [mm]
RIZ..G2G3 RIZ..G3G4	30	375	700	9000	100	45	16	68	88	14	18	92	68	15	1.0	4.5
	35	550	670	8500	110	50	20	74	96	18	25	102	76	17	1.0	5.6
	40	800	630	7500	125	55	20	86	109	18	25	112	85	18	1.5	8.5
	45	912	610	6700	130	60	25	86	109	22	25	120	90	18	1.5	8.9
	50	1400	560	6000	150	70	25	94	116	22	25	135	102	18	1.5	12.8
	60	2350	510	5300	170	80	32	114	139	25	30	145	112	20	2.0	19.3
	70	3050	470	4000	190	90	38	134	168	30	35	175	135	26	2.5	23.5
	80	5800	375	4000	210	105	38	144	178	30	35	185	145	26	2.5	32
	90	8700	350	3000	230	120	50	158	192	40	45	205	155	26	3.0	47.2
	100	16000	340	2400	270	140	50	182	217	40	45	230	180	26	3.0	76
130	23000	320	2400	310	160	68	212	250	55	60	268	205	28	3.0	110	

备注

- $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
» 请参阅第 7-11 页“选择”
 - 连续运行时, 不应减慢这一最小允许超越速度 n_{iml} 。
可按需减慢这一最低速度。
 - 内座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽
- 订购时, 请指明转向 (从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越
- » 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..ESG2



RIZ..ESG2
背部

类型



RIZ..ESG2 型为离心式起飞制轮木型自由轮，内座圈超越。只有此座圈适用于自由轮。

这是一种适合于超越离合器应用的独立式装置。这些装置通常用于超越速度高，但是传动速度低的履带式传动装置，且不超过表中所示最高传动速度。

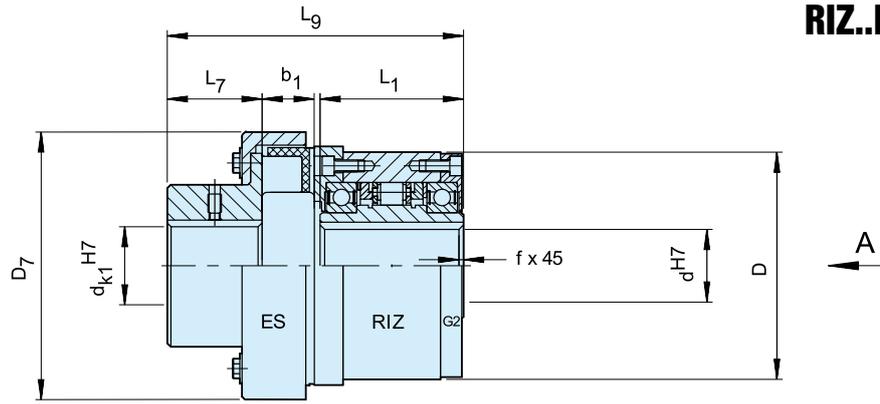
这些为配备 ES 弹性联轴器与 G2 封盖的 RIZ 型（请参阅第 84 页了解更多信息）。ES 型为坚固的联轴器，经济实用，并且适合多种应用。

内座圈必须超越，并且将与从动机器轴连接。当订购整机时，装置出厂时已使用润滑脂润滑，可随时在水平或垂直位置安装。

离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..ESG2

RIZ..ESG2



半联轴器: 键槽公差 P9

类型	尺寸		速度											重量
	d^{H7} [mm]	ES	T_{KN} [Nm]	$n_{max}^{1)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{max}^{3)}$ [min ⁻¹]	d_{K1}^{H7} [mm]	D [mm]	L_1 [mm]	D_7 [mm]	L_7 [mm]	L_9 [mm]	b_1 [mm]	
RIZ..ESG2	30	10	80	290	700	9000	10.. 45	100	68	117	48	133.5	17	5.0
	35	16	250	280	670	8500	10.. 50	110	74	129	52	143.5	19	6.6
	40	25	400	260	630	7500	15.. 55	125	86	134	57	163.5	22	9.9
	45	40	625	255	610	6700	20.. 60	130	86	155	61	171.5	26	11.3
	50	63	1000	235	560	6000	20.. 70	150	94	175	67	194	30	16.7
	60	100	1600	210	510	5300	25.. 75	170	114	196	75	227	35	24.0
	70	160	2500	195	470	4000	30.. 80	190	134	223	82	261.5	41	32.5
	80	400	5000	155	375	4000	45.. 100	210	144	290	97	305	56	52
	90	630	7500	145	350	3000	60.. 120	230	158	330	116	346.5	64	78
	100	1000	12500	140	340	2400	75.. 140	270	182	378	140	386	75	136
	130	1600	20000	130	320	2400	90.. 160	310	212	432	160	442	85	199

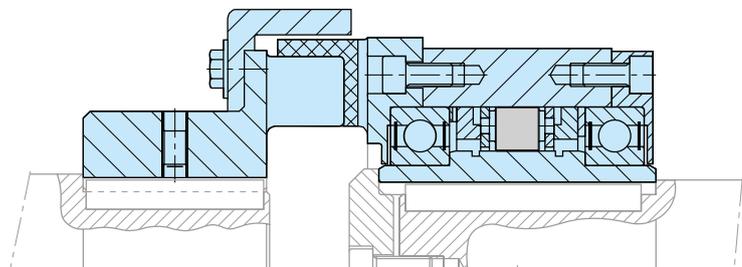
备注

- 1) 当传输扭矩时, 不得超过这一最大允许扭矩传输速度 n_{max}
- 2) 内座圈
连续运行时, 不应减慢这一最低允许超越速度 n_m 。
可按需减慢这一最低速度
- 3) 内座圈
达到 DIN 6885.11 的键槽

订购时, 请指明 d_k 孔径与转向 (从箭头 "A" 方向看): "R" 内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..ELG2



RIZ..ELG2
背部

类型



RIZ..ELG2 型为离心式起飞制轮木型自由轮，内座圈超越。只有此座圈适用于自由轮。这是一种适合于超越离合器应用的独立式装置。

这些装置通常用于超越速度高，但是传动速度低的履带式传动装置，且不超过表中所示最高传动速度。这些为配备 EL 弹性联轴器与 G2 封盖的 RIZ 型（请参阅第 84 页了解更多信息）。

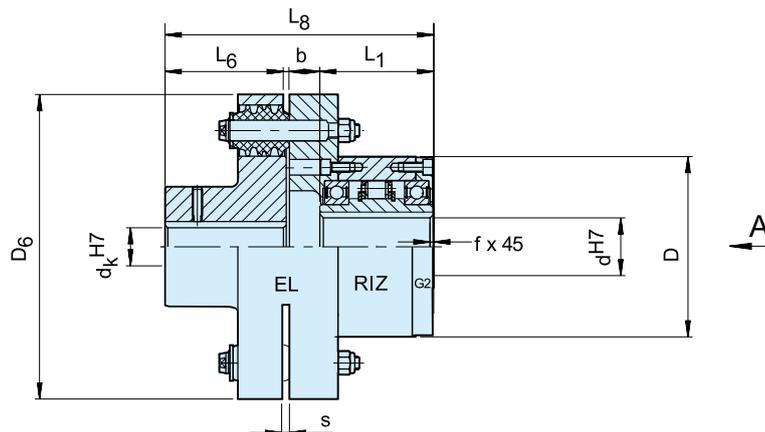
EL 型是一种高性能联轴器，用于抑制扭振和容许偏差（无过分轴承负载）。

内座圈必须超越，并且将与从动机器轴连接。当订购整机时，装置出厂时已使用润滑脂润滑，可随时在水平或垂直位置安装。表中给出的扭矩由自由轮承载能力确定。

离心式起飞制轮木自由轮

RIZ..ELG2

RIZ..ELG2



类型	尺寸	速度										重量				
		EL	T_{KN} [Nm]	$n_{max}^{1)}$ [min ⁻¹]	$n_{min}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{max}^{3)}$ [min ⁻¹]	d_k^{H7} [mm]	D [mm]	L ₁ [mm]	D ₆ [mm]	L ₆ [mm]		L ₈ [mm]	b [mm]	s [mm]	f [mm]
RIZ..ELG2	30	5	375	290	700	9000	20...55	100	68	160	60	147.5	19.5	2	1	11
	35	6	550	280	670	8500	25...75	110	74	190	75	166.5	17.5	2	1	17
	40	6	800	260	630	7500	25...75	125	86	190	75	176.5	15.5	2	1.5	19
	45	6	912	255	610	6700	25...75	130	86	190	75	176.5	15.5	2	1.5	19
	50	7	1400	235	560	6000	30...85	150	94	225	90	208.5	24.5	2.5	1.5	31
	60	8	2350	210	510	5300	35...100	170	114	270	100	244	30	3	2	49
	70	10	3050	195	470	4000	45...120	190	134	340	140	312.5	38.5	3	2.5	90
	80	11	5800	155	375	4000	55...145	210	144	380	160	340	36	3	2.5	107
	90	12	8700	145	350	3000	65...165	230	158	440	180	388	50	3.5	3	170
	100	14	16000	140	340	2400	75...170	270	182	500	200	422.5	40.5	3.5	3	230
	130	16	23000	130	320	2400	85...180	310	212	560	220	482	50	4	3	330

备注

1) 当传输扭矩时, 不得超过这一最大允许扭矩传输速度 n_{max}

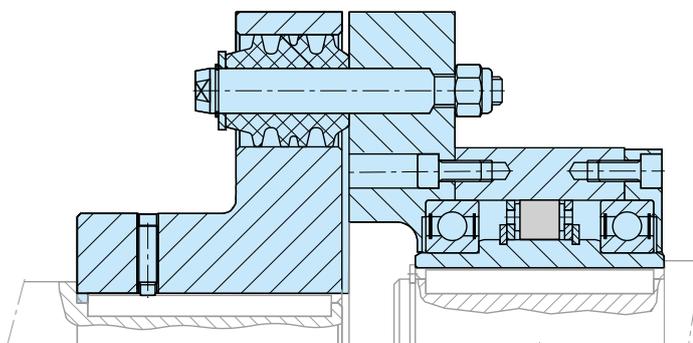
2) 连续运行时, 不应减慢这一最低允许超越速度 n_{min} 。
可按需减慢这一最低速度

3) 内座圈超越
达到 DIN 6885.1 的键槽

订购时, 请指明 d_k 孔径与转向 (从箭头 "A" 方向看): "R"
内座圈按顺时针方向超越; "L" 内座圈按逆时针方向超越

» 请参阅第 12-13 页安装与维护说明

安装示例



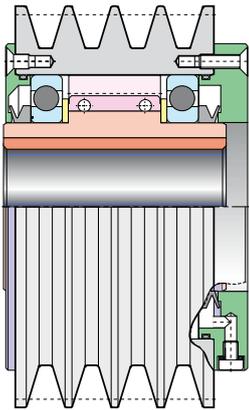
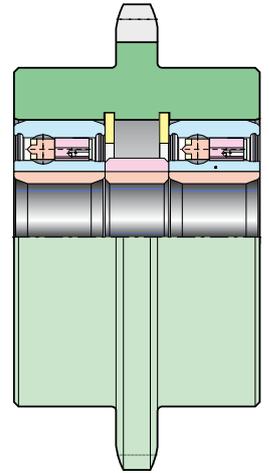
特殊设计

一切均有可能



不锈钢分度离合器用于食品加工业。

独立式自由轮 CSK..P 与滚子链轮总成。



独立式自由轮与三角皮带滑轮总成

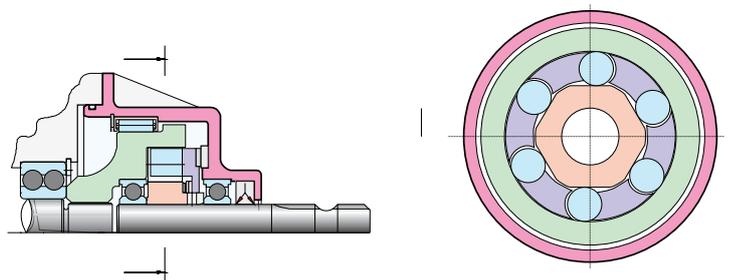
用于胶印机的高性能分度离合器



用于高电压开关设备的分度离合器与止逆离合器组合



用于双转向与自动换向的超越离合器



以 A 到 Z 字母开头的型号

A	AA28	B	BC MA70	G	GFK20	R	RINZ..G5G586
	AE26	C	CEUS68		GFR/GFRN44		RIZ/RINZ84
	AL/ALP50		CSK/CSK..P... 14-16		GFR..F1F246		RIZ..ELG292
	AL..F2D2/F4D2...52		CSK..2RS14		GFR..F2F348		RIZ..ESG290
	AL..G66		CSK..P-2RS16		GFR..F2F746		RIZ..G1G2/..G2G7 .86
	AL..KEED258	D	DC34	N	GFR..F3F448		RIZ..G2G2/..G3G4 .88
	AL..KMSD256		DC-Races36		GFRN..F5F646		RDBK82
	ALP../ALMP..F7D7 .54	F	FS/FSO/HPI64				RSBW40
	AS (NSS)22		FSO/FSO-GR/HPI .62		NF30		RDBR-E72
	ASK18				NFR38		RSCI 20-13074
	ASNU (NFS)24						RSCI 180-30076
	AV42						RSRV80
							RSRT80
							RSXM78
						S	S20032
							SMZ60

- 组合轴承/自由轮
- 内置自由轮
- 自润滑独立超越离合器
- 离心式起飞制轮木

新产品名称

表格次页给出目录中未列出的 Stieber 标识状态。

标识	状态
ALB..M	索求
ALZ	索求
ANG/ANR	通过 NFR 取代
BAT/BATS	依然可用
CLA	通过 RIW, RIZ 取代
CLV	依然可用
CR	依然可用
CRA	通过 RSCI 取代
CRLA	通过 RIW, RIZ 取代

标识	状态
BW 笼	通过 DC.. 笼取代
ETK	依然可用
KK	通过 CSK 取代
NFS	通过 ASNU 取代
NSS	通过 AS 取代
RIW	依然可用。另请见 RIZ
RSBF	对最大尺寸 70 依然可用
RSBI	通过 RSCI 取代

所有客服电话号码均加粗显示

Belted Drives and Sheaves

TB Wood's

Belted Drives
Chambersburg, PA - USA
1-888-829-6637 – Press #5

For application assistance:
1-888-829-6637 – Press #7

Couplings

Ameridrives

*Mill Spindles, Ameriflex,
Ameridisc*

Erie, PA - USA
1-814-480-5000

Gear Couplings
San Marcos, TX - USA
1-800-458-0887

*Universal Joints, Drive Shafts,
Mill Gear Couplings*

Erie, PA - USA
1-920-593-2444

Bibby Turboflex

*Disc, Gear, Grid Couplings,
Overload Clutches*

Dewsbury, England
+44 (0) 1924 460801

Boksburg, South Africa
+27(0) 11 918 4270

Guardian Couplings

*Engineered Flywheel Couplings,
Engine Housings and Pump Mounts,
Flexible Shaft Couplings*

Michigan City, IN - USA
1-219-874-5248

Huco

*Precision Couplings and
Air Motors*

Hertford, England
+44 (0) 1992 501900

Chambersburg, PA - USA
1-888-829-6637

Lamiflex Couplings

*Flexible Couplings, Bearing
Isolators, and Coupling Guards*

Cotia, SP - Brasil
+55 (11) 4615-6300

Couplings Cont.

TB Wood's

Elastomeric Couplings
Chambersburg, PA - USA
1-888-829-6637 – Press #5

For application assistance:
1-888-829-6637 – Press #7

General Purpose Disc Couplings
San Marcos, TX - USA
1-888-449-9439

Electromagnetic Clutches and Brakes

Inertia Dynamics

*Spring Set Brakes; Power On and
Wrap Spring Clutch/Brakes*

New Hartford, CT - USA
1-800-800-6445

Matrix

*Electromagnetic Clutches
and Brakes, Pressure Operated
Clutches and Brakes*

Brechin, Scotland
+44 (0) 1356 602000

New Hartford, CT - USA
1-800-825-6544

Warner Electric

*Electromagnetic Clutches
and Brakes*

New Hartford, CT - USA
1-800-825-6544

For application assistance:
1-800-825-9050

Saint Barthélemy d'Anjou, France
+33 (0)2 41 21 24 24

*Precision Electric Coils and
Electromagnetic Clutches and
Brakes*

Columbia City, IN - USA
1-260-244-6183

Engineered Bearing Assemblies

Kilian

*Engineered Bearing
Assemblies*

Syracuse, NY - USA
1-315-432-0700

Gearing

Boston Gear

*Enclosed and Open Gearing,
Electrical and Mechanical
P.T. Components*

Charlotte, NC - USA
1-800-825-6544

For application assistance:
1-800-816-5608

Nuttall Gear and Delroyd Worm Gear

*Worm Gear and
Helical Speed Reducers*

Niagara Falls, NY - USA
1-716-298-4100

Heavy Duty Clutches and Brakes

Industrial Clutch

*Pneumatic and Oil Immersed
Clutches and Brakes*

Waukesha, WI - USA
1-262-547-3357

Svendborg Brakes

*Industrial Brakes and
Brake Systems*

Vejstrup, Denmark
+45 63 255 255

Twiflex

Caliper Brakes and Thrusters

Wichita Falls, TX - USA
1-844-723-3483

Twickenham, England
+44 (0) 20 8894 1161

Wichita Clutch

*Pneumatic Clutches
and Brakes*

Wichita Falls, TX - USA
1-800-964-3262

Bedford, England
+44 (0) 1234 350311

Linear Products

Warner Linear

Linear Actuators
New Hartford, CT - USA
1-800-825-6544

For application assistance:
1-800-825-9050

Saint Barthélemy d'Anjou,
France
+33 (0)2 41 21 24 24

Overrunning Clutches

Formsprag Clutch

*Overrunning Clutches
and Holdbacks*

Warren, MI - USA
1-800-348-0881 – Press #1

For application assistance:
1-800-348-0881 – Press #2

Marland Clutch

*Roller Ramp and Sprag Type
Overrunning Clutches
and Backstops*

Warren, MI - USA
1-800-216-3515

Stieber Clutch

*Overrunning Clutches
and Holdbacks*

Heidelberg, Germany
+49 (0) 6221-30470

For information concerning our
sales offices in Asia Pacific
check our website
www.altramotion.com.cn



www.stieber.de

Hatschekstraße 36
69126 Heidelberg - Germany
电话: +49(0)6221.30470
sales@stieber.de

Dieselstraße 14
85748 Garching - Germany
电话: +49(0)89.329010
sales@stieber.de