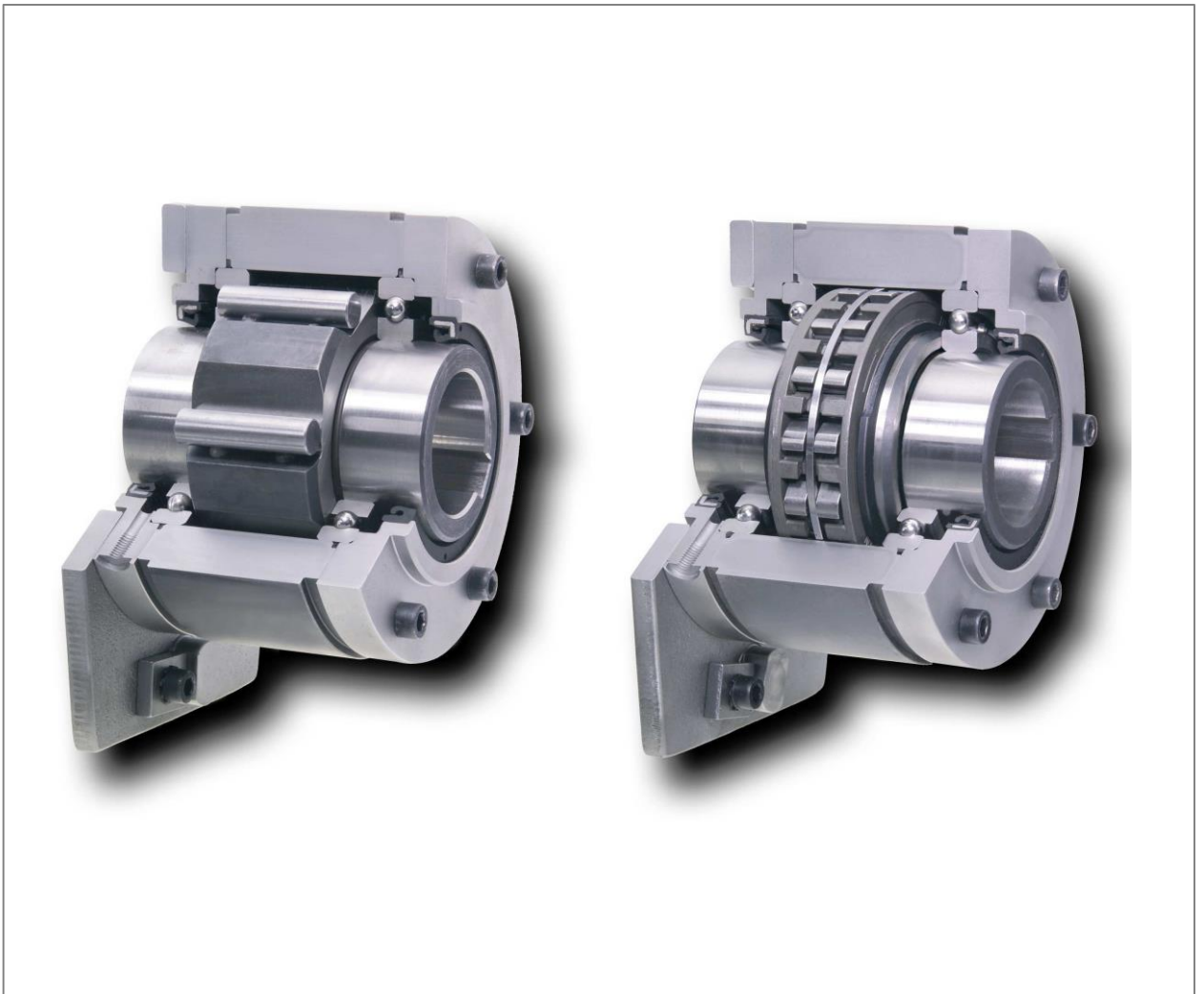


RINGSPANN®

机电传动

整体式单向离合器 BC...R 和 BC...X
安装操作手册
E 08.650 cn



RINGSPANN Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd.

天津滨海高新区滨海
科技园高研道 21 号

Tel: +86 22 59803160
Fax: +86 22 59803132

www.ringspann.cn
info@ringspann.cn

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册	E08.650cn			
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10	第 2 页

重要提示

安装运行我们的产品前请仔细阅读此说明，您应该高度重视其中的安全事项。

此安装说明在选型正确并使用得当的情况下有效。此说明不包括产品的选型和设计。

忽视或误解此说明，RINGSPANN 不承担任何责任。产品被拆开或被更改同样如上。

请妥善保管安装说明，当产品单独或者作为设备的一部分交于他人时，应同时交付本说明以便使用。

安全事须知

- 产品的安装和试运行应该由经过培训的人员操作。
- 只有生产商和 RINGSPANN 授权的代理商才可以对设备进行维修。
- 如果发现产品故障，请立即停止本产品或安装有本产品的设备，然后通知 RINGSPANN 或者 RINGSPANN 授权的代理商。
- 维修用电设备前请先切断动力源。
- 为防止意外碰触，买方应提供机器运转部件的防护装置。
- 出口国外应服从该国实行的安全条例。

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册	E08.650cn			
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10	第 3 页

1、简介

整体式单向离合器 BC...R 和 BC...X 具有如下属性:

一个方向运转时内外环之间无接触, 单向离合器处于空转状态。

另一方向运转时内外环啮合, 单向离合器可传递很高的扭矩。

整体式单向离合器 BC...R 和 BC...X 可用于

- 逆止器



警告!

单向离合器可用作安全部件, 请仔细阅读安装和运行说明。

2、应用

用作逆止器

如果想阻止设备反转, 单向离合器就可以用作逆止器。在许多机器和设备中, 出于技术安全或功能的考虑, 必须保证设备以某一特定的方向运转。这也是法律规定的运行设备中应有机械的安全装置, 例如传送系统。

逆止器的正常运转模式为空转, 传递扭矩时内外环的相对速度为零。锁紧元件的即时锁止保证了高速运转的安全。

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册			E08.650cn
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10 第 4 页

3、设计

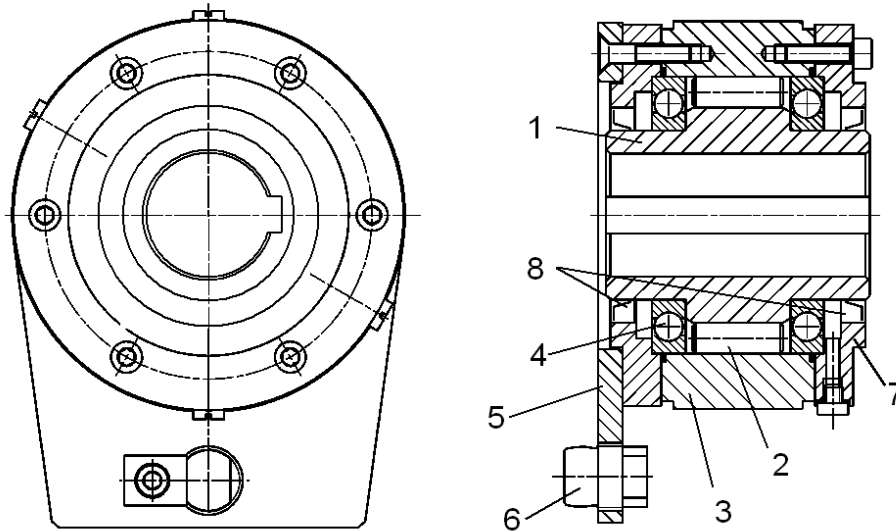


图 1

集成式单向离合器 BC...R 和 BC...X 设计如上图。主要组成包括内环 1、滚柱或楔块 2、外环 3、轴承 4、和扭矩臂 5、固定销 6、端盖 7、密封圈 8 和润滑剂。

4、类型

整体式单向离合器 BC 有两种不同的类型:

4.1 标准类型

此种类型用于一般场合。

此种产品的名称后缀 为 “R”

例如: BC 55 R

4.2 非接触式 X 类型

此类型通过在高速运转的内环上使用离心式楔块来提高使用寿命。

此类型产品的名称后缀 为 “X”

例如: BC 55 .X

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册	E08.650cn
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM 校对: MENL 页数: 10 第 5 页



请注意:

关于设计、功能、选型、扭矩以及转速等问题请参照 RINGSPANN 84 号样本“单向离合器”。如需帮助, 请直接联系我们。

5、说明



警告!

由于某些特定应用中会出现峰值扭矩, 但是不能超过离合器允许的最大扭矩。最大传递扭矩可根据 RINGSPANN 84 号样本计算。如需帮助请联系我们。

峰值扭矩过高会使离合器功能受损和过热。



警告!

如果系统承受轴向或者径向负载, 单向离合器中的滚柱轴承应按照轴承制造商的规定进行校核。务必确保轴承不会受损。

轴承损坏将导致单向离合器过热。



警告!

扭振 (扭振将导致单向离合器的快速连续啮合和释放) 是绝对禁止的。

扭振将导致离合器过热和功能受损。



警告!

请正确安装密封圈。为防泄漏, 请及时更换密封圈。

密封圈损坏将导致单向离合器过热甚至损坏。



警告!

使用非接触式楔块的单向离合器若以低于非接触的速度运行将导致楔块磨损。

启停运动时, 低于非接触转速时间不可超过 **20 秒**。

楔块过度磨损将导致离合器过热甚至失效。

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册			E08.650cn	
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10	第 6 页

6、交货状态

单向离合器在运输前已经注油并随时可以安装。单向离合器使用防腐蚀纸包裹。

7、安全运行的技术要求

内环孔径的公差一般为 ISO H7，与其相配合的轴的公差应为 ISO h6 或 j6。

键和键槽应为间隙配合，可以接受少量过盈，否则会使内环变形。

8、安装

安装单向离合器之前务必确认系统的运转方向。单向离合器的内环上有箭头指示单向离合器的空转方向。在单向离合器安装的轴上用箭头作标记，箭头的指向当与单向离合器的空转方向相同。



警告！

驱动不可以单向离合器空转方向的反向启动，否则单向离合器会被损坏。

可通过在单向离合器的前表面安装扭矩臂以防止其以反向转动。请务必确保单向离合器两端盖上的成 90° 的油堵全部安装好。

在轴上安装单向离合器时应保证压力均匀施加在内环上，不可加热。



警告！

在轴上安装单向离合器时请不要使用锤子砸击，否则将导致内置轴承损坏。

9、运行前的检验

单向离合器初次运行前请先检查油位。如图 2。

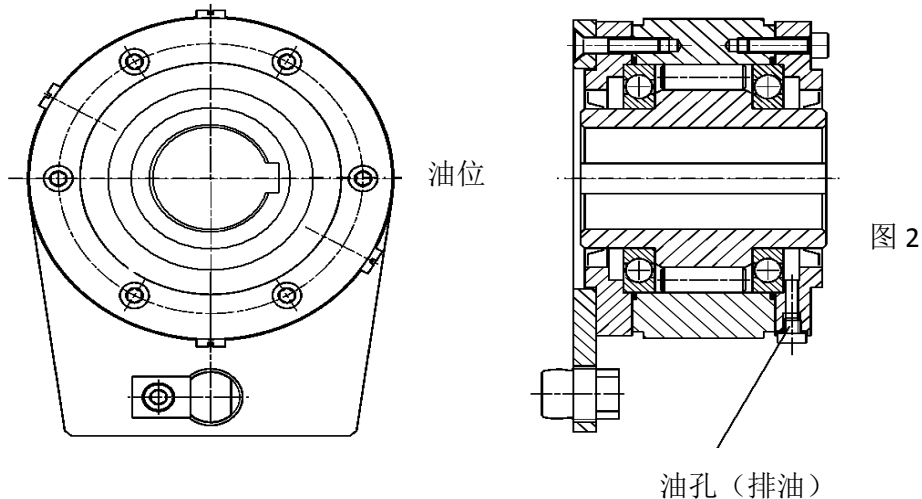


图 2

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册				E08.650cn
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10	第 7 页

端盖上应有注油塞。

松开固定销后转动单向离合器，使两个油塞处于与轴线水平的位置。

松开两个水平的油塞并移除其上的密封。

取下油塞后，若润滑油从油孔中流出证明单向离合器中的油量至少为一半。参照第 11 部分“润滑”中的油型表选择合适等级的润滑油。如果没有润滑油流出，那么请取下最上方的油塞进行注油，直至润滑油从水平的油孔中流出。

用油塞和螺塞封住油孔。

将固定销复位。

固定销应有 0.5-2mm 的轴向和径向间隙。

初次运行前应当先取下固定销。

手动将单向离合器外环以空转方向转动。如果外环转动不够流畅，请用手一边敲击外环一边转动外环。



警告!

密封圈会导致一定程度的摩擦，该状况会在运行一段时间后减轻。



警告!

如果系统带有负载，请不要释放扭矩臂。

带有负载时释放逆止器将导致系统失控反转。

10、维护



警告!

请在单向离合器运行 20 小时后进行初次换油。

初次换油的目的是为了将单向离合器中磨合产生的碎屑以及颗粒完全除去，从而确保单向离合器的使用寿命。

请至少保证每在单向离合器运行 2000 小时后进行一次换油。

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册	E08.650cn			
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10	第 8 页



注意!

如果您希望延长换油周期, 我们建议使用合成润滑剂 MOBIL SHC 626。

如果使用此类型的润滑剂, 换油周期可延长至 4000 小时。

换油步骤:

松开固定销。

取下所有油孔上的油塞和螺塞。

以恰当的方法收集并处理掉废油。

使用清洗油清理单向离合器然后处理掉清洁油。

转动单向离合器, 使两个螺塞与轴线平行。

用油塞和螺塞堵上下方的油孔。

从上方的油孔注油, 直至油从水平的油孔中流出。请参照第 11 部分“润滑剂”选择合适等级的润滑油。

用油塞和螺塞封上所有的油孔。



警告!

如果运行期间发生密封问题(漏油), 请立即停止设备。检查漏油位置并处理, 如有必要可更换单向离合器。

RINGSPANN	整体式单向离合器 BC ... R and BC ... X 安装操作手册			E08.650cn
发布: 01.02.2016	版本: 01	编制: LIM	校对: MENL	页数: 10 第 9 页

11. 润滑剂

单向离合器在交付时是已经注油的。运行前请参照第 9 部分中的说明。我们建议使用如下的润滑油。

润滑油			
环境温度	0°~50° C	- 15° ~ + 15° C	- 40° ~ 0° C
40° C 时的运动粘度, ISO-VG	46/68 [mm ² /s]	32 [mm ² /s]	10 [mm ² /s]
AGIP	OSO 46/68	OSO 32	OSO 10
ARAL	VITAM GF 46/68	VITAM GF 32	VITAM GF 10
BP	ENERGOL HLP 46/68	ENERGOL HLP 32	AERO HYDRAULIC 1
CASTROL	VARIO HDX	VARIO HDX	ALPHASYNTH 15
CHEVRON	EP HYDRAULIC OIL 46/68	EP HYDRAULIC OIL 32	HYJET IV
DEA	ASTRON HLP 46	ASTRON HLP 32	ASTRON HLP 10
ELF	ELFOLNA 46	ELFOLNA 32	ELF AVIATION HYDRAULIC OIL 20
ESSO	NUTO H 46/68	NUTO H 32	UNIVIS J 13
KLÜBER	LAMORA HLP 46/68	LAMORA HLP 32	Klüberoil 4 UH1-15
MOBIL	D.T.E. 25/26	D.T.E. 24	AERO HF A
SHELL	TELLUS OIL 46/68	TELLUS OIL 32	TELLUS OIL 10
其他制造商的产品	齿轮箱用油或无固体 润滑剂的液压油 ISO-VG 46/68	齿轮箱用油或无固体润滑剂 的液压油 ISO-VG 32; 自动变速器用油 [ATF]	齿轮箱用油或不含固体润滑 剂的液压油 ISO-VG 10; 请注意凝点! 自动变速器用油 ISO-VG 10

如果环境温度高于 + 50 °C 或者低于 - 40 °C.请联系我们。



警告!

不可使用含有类似二硫化钼等能够减小摩擦系数添加物的润滑油。