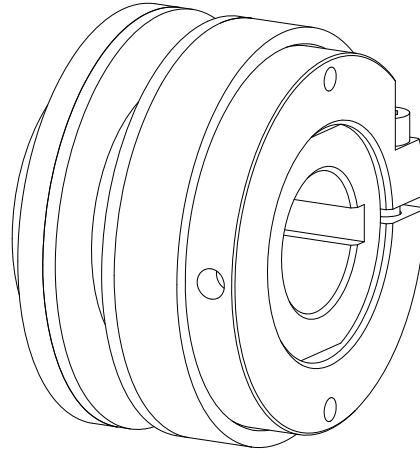




RUFLEX® 带夹紧式调节螺母的力矩限制器



RUFLEX®-力矩限制器是一种摩擦式过载保护装置。它能保护传动链上的设备避免因过载造成的损坏。

目 录

- 1 技术参数
- 2 要点
 - 2.1 总体要点
 - 2.2 安全和提示要点
 - 2.3 常规的危险提示
 - 2.4 正确使用
 - 2.5 成品孔制作参考要点
- 3 储存
- 4 安装
 - 4.1 RUFLEX®-力矩限制器组成
 - 4.2 安装 (通用)
 - 4.3 中心滑动衬套
 - 4.4 碟型弹簧排列
 - 4.5 首次调节或重新调节打滑扭矩
 - 4.6 打滑扭矩调整
 - 4.7 调整曲线图
 - 4.8 备配件采购, 客户服务联系方式



1 技术参数

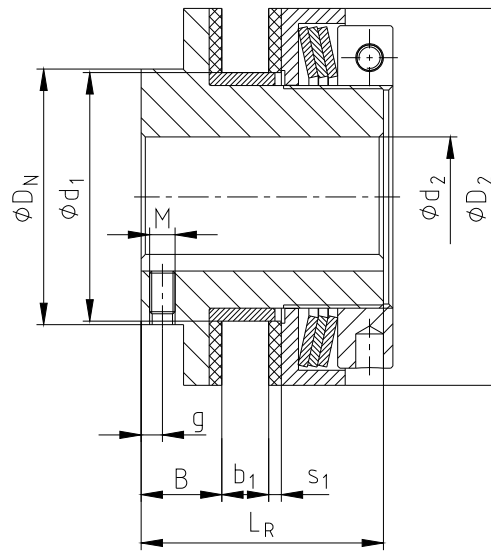


图 1: 尺寸

表 1:

规格	最大 转速 [rpm]	尺寸 [mm]										
		d ₂ max.	D _N	D ₂	d ₁ ²⁾	B	b ₁		s ₁	L _R	紧定螺钉规格和尺寸	
							min.	max.			M	g
0	8500	20 ¹⁾	45	45	35	8,5	2	6	2,5	33	M4	3
01	6600	22	40	58	40	16	3	8	3	45	M5	4
1	5600	25	45	68	44	17	3	10	3	52	M5	5
2	4300	35	58	88	58	19	4	12	3	57	M6	5
3	3300	45	75	115	72	21	5	15	4	68	M6	5
4	2700	55	90	140	85	23	6	18	4	78	M8	5
5	2200	65	102	170	98	29	8	20	5	92	M8	8

1) 成品孔径大于 $\phi 19$, 键槽按照 DIN 6885 sheet 3 (薄型键)

2) 孔的公差 (驱动轴):

F8: 规格 0 - 4

H8: 规格 5

2 要点

2.1 总体要点

请在将力矩限制器投入使用之前仔细阅读本操作手册, 并请特别注意手册中的安全说明!

本操作手册是您产品的一部份。请妥善保存在可就近方便查阅的地方。

本安装操作手册的版权归 KTR 公司所有

2.2 安全和提示要点



危险!

有人员伤害的危险。



警告!

有损害设备的危险。



注意!

指向重要的项目。



2 要点

2.3 常规的危险提示



危险!

在力矩限制器安装、操作和维护过程中应确保整个传动系统不会被无意识启动，以防操作人员被转动部件伤害。请认真阅读以下的安全说明。

- 所有关于力矩限制器的操作都必须遵守“安全第一”的原则。
- 在操作之前必须确保已关闭动力设备。
- 应采取措施确保动力设备不会被无意识启动，如在电源开关处设置安全提示标志或拿走电源开关的保险丝等。
- 在操作过程中不能触碰联轴器的转动部件。
- 为了防止人员无意识触碰力矩限制器，可安装防护罩等装置。

2.4 正确使用

只有符合以下条件的人员才能安装、操作和维护力矩限制器

- 已详细阅读本安装操作手册并已理解相关要求。
- 受过专门的技术培训。
- 已得到贵公司授权或许可的。

力矩限制器必须在符合给定技术参数的场合使用(参见 RUFLEX®样本)。

禁止擅自修改联轴器的结构，否则我们对由此造成的破坏性后果不负责任。

为了以后的产品升级，我们保留技术修改的权利。

在此描述的RUFLEX®力矩限制器符合印刷本安装说明书时的技术状态。

2.5 成品孔制作参考要点



危险!

选型不能超出最大成品孔径 Φd_2 (见第 1 章表 1 技术参数)，如果超出，轴套将可能破裂，旋转的碎片会造成严重危险。

- 如果客户自己加工成品孔，则必须分别检查轴向同心度和径向跳动(参见图 2)。
- 请确保不超过最大孔径 Φd_{max} 。
- 当轴插入轴套成品孔的时候，请仔细对中轴套。
- 请使用内六角凹端紧定螺钉 (DIN EN ISO 4029) 或端盖来进行轴向固定轴套。

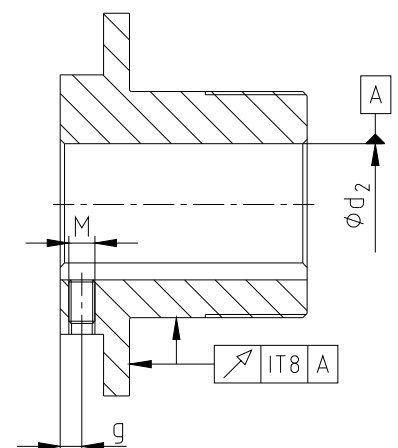


图 2: 径向跳动和轴向跳动



警告!

客户应确保所订联轴器的孔径或尺寸的正确性，KTR 公司不承担由此原因而造成返修费用的包修责任。



3 储存

联轴器在发货时已被安全的包装完好，可在室内干燥的地方存放 6~9 个月。



警告!

不适合储存在潮湿的环境中。

请确认不可有结露结霜现象，相对空气湿度最好保持 65% 以下。

4 安装

RUFLEX®-力矩限制器交付时一般已装配好。

4.1 RUFLEX®-力矩限制器组成

零件序号	数量	描述	零件序号	数量	描述
1	1	轴套	6	2	摩擦片
2	1	压环	7	1	中心滑动套
3	1	夹紧式调节螺母	8	1	紧定螺钉 DIN EN ISO 4029
4	1	夹紧小螺钉	9	1	从动部件 (例如链轮等等)
5	参见表 3	碟型弹簧			

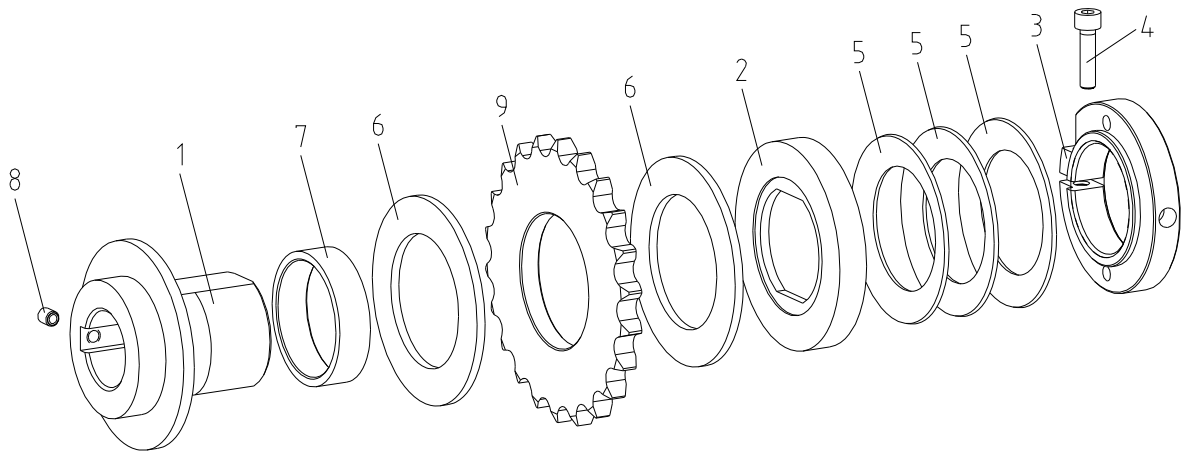


图 3: RUFLEX® 规格 0 - 5

4.2 安装 (通用)



注意!

我们建议在安装之前检查孔径，轴径，键槽，键的尺寸和精度。

- 请确认 RUFLEX® 力矩限制器是否处于技术完好的状态。
- 清洁轴套，从动部件，压环和摩擦片，接触表面不能有灰尘，油污。
- 把轴套装到轴上，用有锯齿凸头紧定螺钉 DIN EN ISO 4029 或压板轴向固定。



警告!

脏的滑动接触面会影响力矩限制器的功能。



4 安装

4.3 中心滑动衬套

- 检查滑动衬套的宽度。

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1$$

举例:

RUFLEX®-力矩限制器规格 1

从动部件的宽度 $b_1 = 8 \text{ mm}$

摩擦片的宽度 $s_1 = 3 \text{ mm}$

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}}$$

ZenBu = 如果您下订单的时候, 没有指明从动部件的宽度, 供货时中心滑动衬套为最大的宽度。

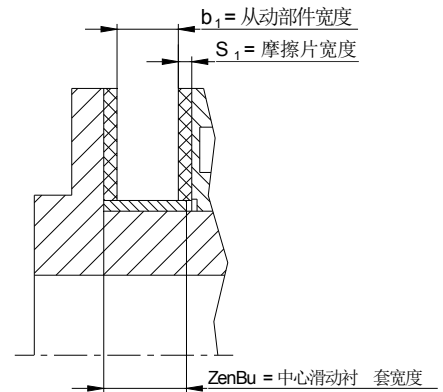


图 4: 中心滑动衬套



警告!

如果你没有遵守中心滑动衬套所规定的宽度, 将不能保证力矩限制器的功能。

表 2:

RUFLEX® 规格	0	01	1	2	3	4	5
中心滑动套 最大宽度	10	13	15	17	21,5	24,5	28

4.4 碟型弹簧排列

单层排列 (标准)

1TF
规格 0 - 5



双层排列

2TF
规格 0 - 5



多层排列

3TF
规格 1 - 5



图 5: 碟型弹簧排列

表 3:

RUFLEX® 规格	0	01	1	2	3	4	5
碟型弹簧数量							
1TF	1	1	1	1	1	1	1
2TF	2	2	2	2	2	2	2
3TF	-	-	3	3	3	3	3

Please observe protection note ISO 16016.	Drawn:	21.11.13 Kb	Replaced for:	---
	Verified:	26.11.13 Kb	Replaced by:	



4 安装

4.5 首次设定或重新设定打滑扭矩

1. 把力矩限制器固定，不让其旋转。
2. 拧松夹紧式调节螺母上的夹紧小螺钉。
3. 手工顺时针拧紧夹紧式调节螺母，直到拧不动为止（接触到碟型弹簧且各部件没有间隙）。
4. 请使用勾形扳手顺时针拧紧夹紧式调节螺母直到要求的旋转角度（打滑扭矩），旋转角度值请查阅调整曲线图 1 到 7
5. 在调整达到规定的打滑力矩后，请拧紧夹紧式调节螺母上的夹紧小螺钉，使调节螺母锁死。并做好标记。

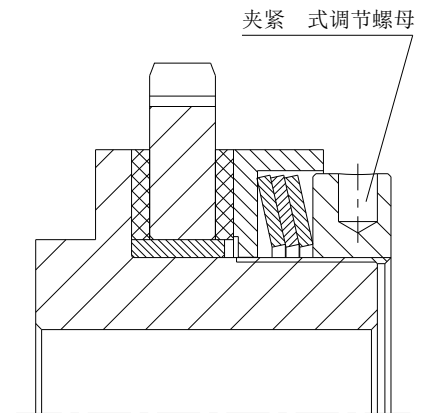


图 6: 扭矩调节



警告!
RUFLEX®-力矩限制器不得超过最大的打滑扭矩!



警告!
调整曲线图里打滑力矩值参照的从动部件材料是钢或铸铁!
在磨合期（摩擦片的摩擦适应），经过长时间的停转或经过长时间的打滑过程，设定力矩会发生改变。



图 7: 活络勾头扳手

RUFLEX® 规格	活络勾头扳手 带凸杆
0	Ø35 - 60 x 4
01	Ø35 - 60 x 4
1	Ø60 - 90 x 6
2	Ø60 - 90 x 6
3	Ø90 - 155 x 8
4	Ø90 - 155 x 8
5	Ø155 - 230 x 8

4.6 打滑扭矩的调整

1. 把力矩限制器固定，不让其旋转。
2. 拧松夹紧式调节螺母上的夹紧小螺钉。
3. 手工顺时针拧紧夹紧式调节螺母，直到拧不动为止（接触到碟型弹簧且各部件没有间隙）。
4. 请使用勾形扳手旋转夹紧式调节螺母（顺时针调高设定转矩，逆时针为调低设定力矩），旋转角度值请查阅调整曲线图 1 到 7。
5. 在调整达到规定的打滑力矩后，请拧紧夹紧式调节螺母上的夹紧小螺钉，使调节螺母锁死。并做好标记。



注意!
RUFLEX®-力矩限制器不得超过最大的打滑扭矩!



4 安装

4.7 调整曲线图

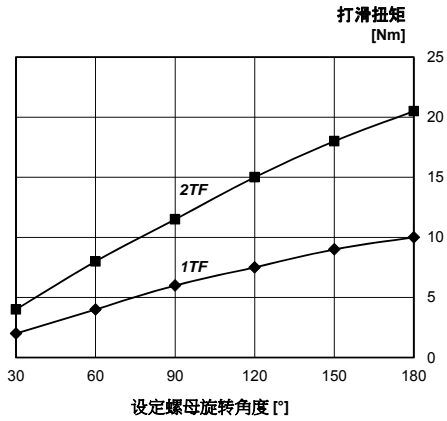


图 1: RUFLEX® 规格 0

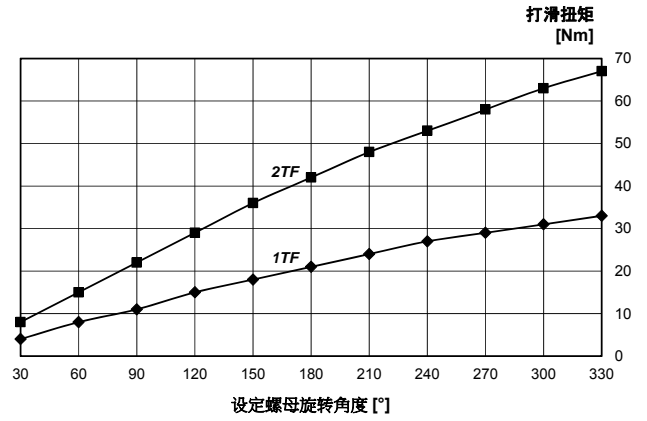


图 2: RUFLEX® 规格 01

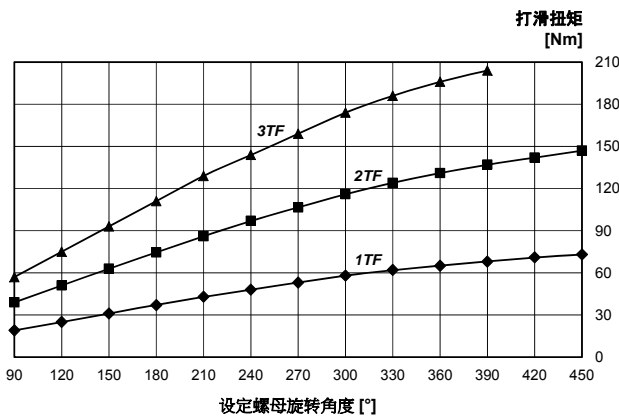


图 3: RUFLEX® 规格 1

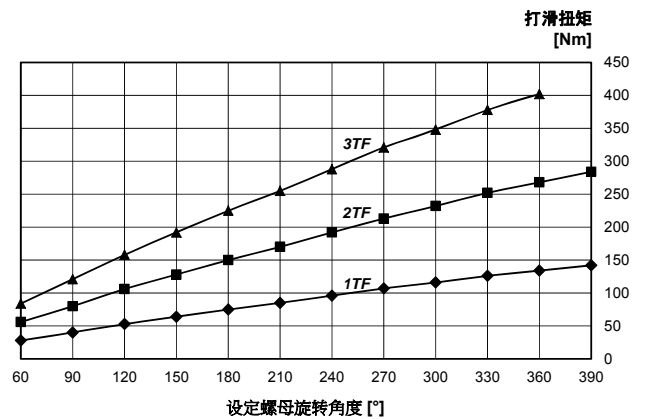


图 4: RUFLEX® 规格 2

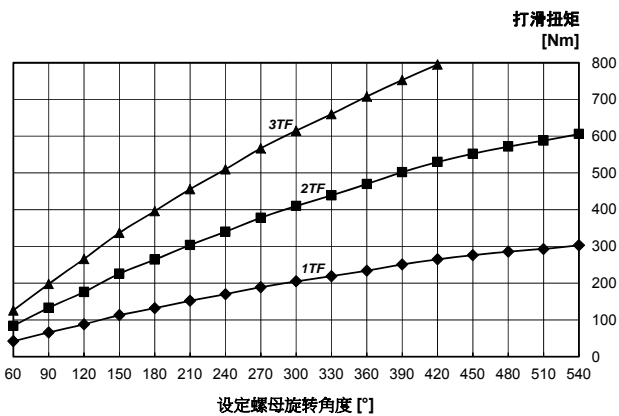


图 5: RUFLEX® 规格 3

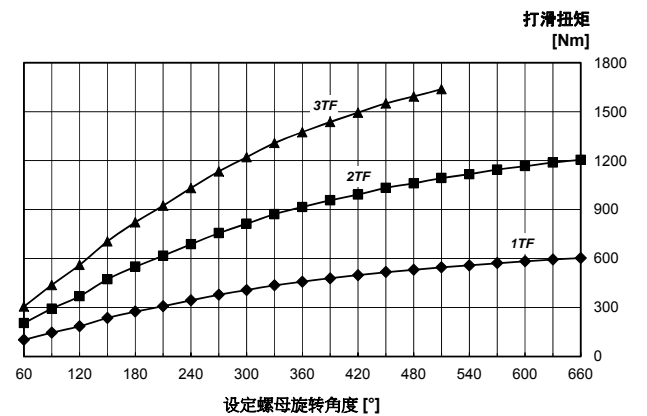


图 6: RUFLEX® 规格 4



4 安装

4.7 调整曲线图

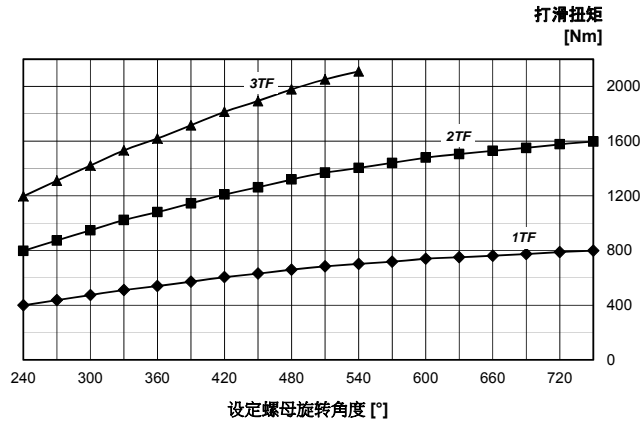


图 7: RUFLEX® 规格 5

4.8 备配件采购, 客户服务联系方式

储备一定数量的联轴器重要备配件是确保联轴器正常运行的基本要求。

登录 KTR 网站 www.ktr.com 可查询订购备配件的 KTR 厂商或代理商。