

## TOK 联轴器系统

用于测试台架的高弹联轴器轴

[www.reich-kupplungen.com](http://www.reich-kupplungen.com)



SIMPLY **POWERFUL.**





## D2C – Designed to Customer

“为客户量身定制”原则，是 REICH 的成功秘诀。除目录中的产品外，我们还可根据客户要求对联轴器进行开发。

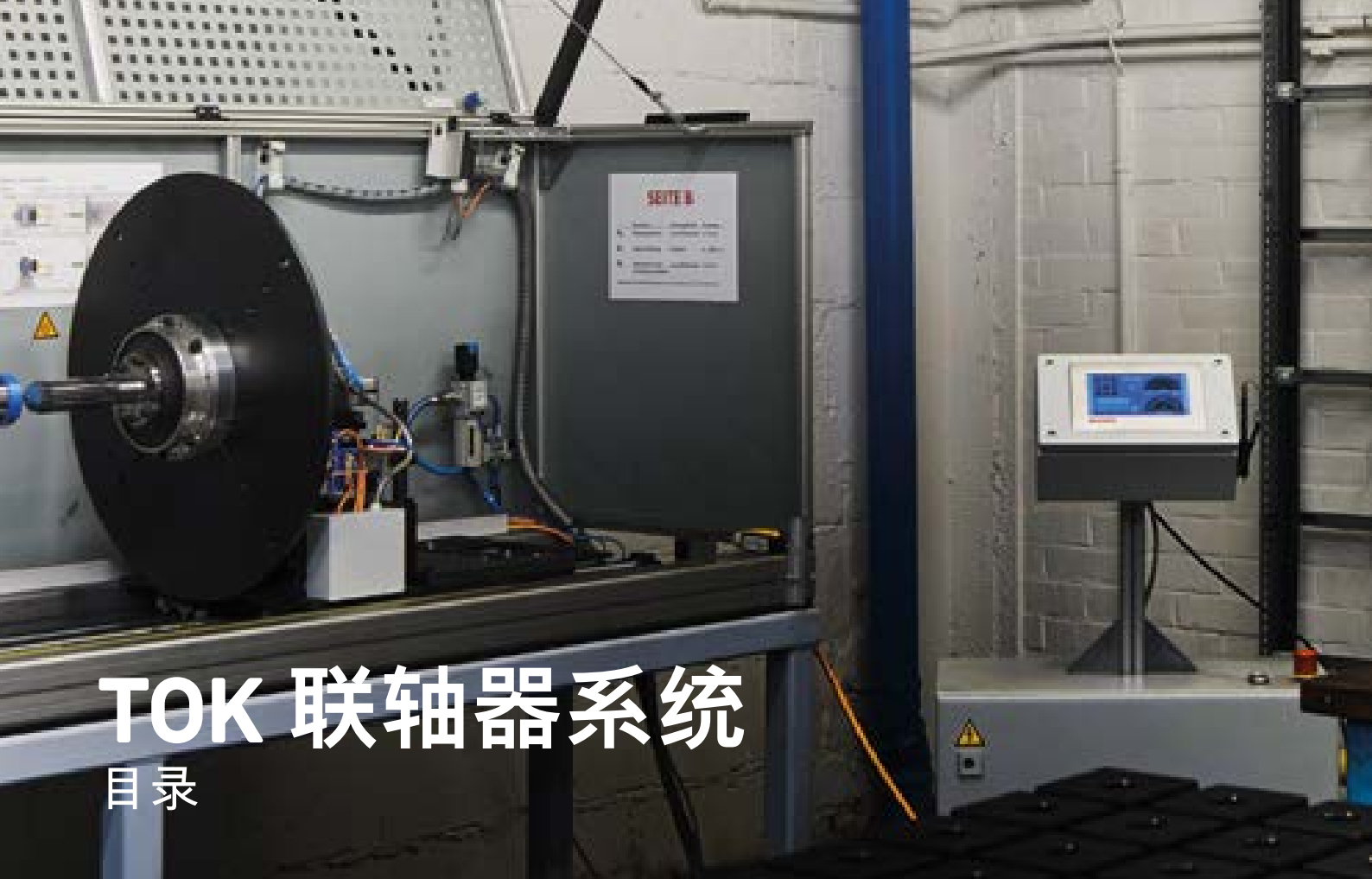
结构设计大多采用模块化构件，以提供经济有效的客户解决方案。我们与合作伙伴之间特有的紧密合作形式包括咨询、开发、设计、制造、集成于既有使用环境，以及客户专享的生产和物流概念以及全球售后服务。这种以客户为导向的理念既适用于系列产品，也适用于小批量产品的开发。

客户满意、灵活、优质、交付能力和客户需求适应能力诸项要素构成了 REICH 企业哲学的根基。

REICH 交付给您的不仅仅是一台联轴器，而是一项解决方案：

Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL**.





# TOK 联轴器系统

## 目录

## 联轴器说明

- 04** 一般技术说明
- 05** 优点
- 06** 标准型号
- 08** 特殊型号
- 10** 技术结构
- 12** 一般技术数据
- 13** 联轴器大小的选择
- 24** 转接器尺寸表
- 26** 选择联轴器大小时所需的数据

## 尺寸表

- 14** 型号 - S - CV
- 16** 型号 - B - CS
- 18** 型号 - S - I
- 20** 型号 - S
- 22** 型号 - B

# TOK 联轴器系统

## 一般技术说明

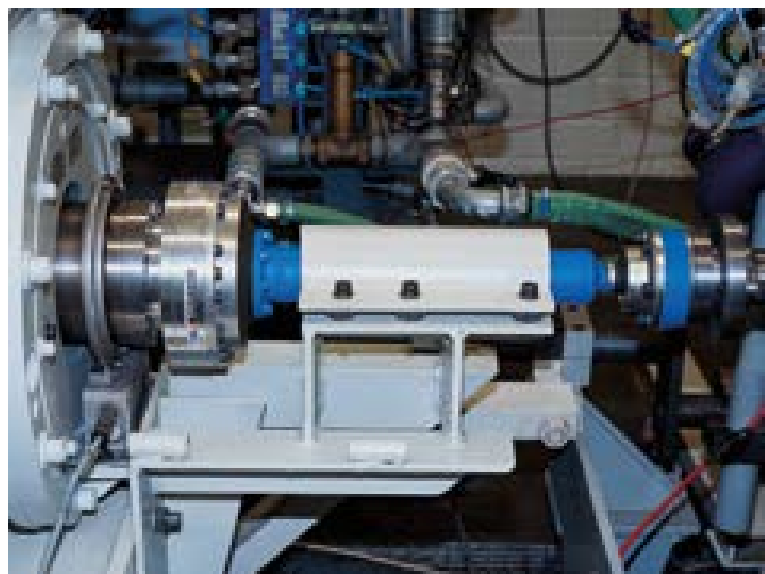
## TOK 联轴器系统

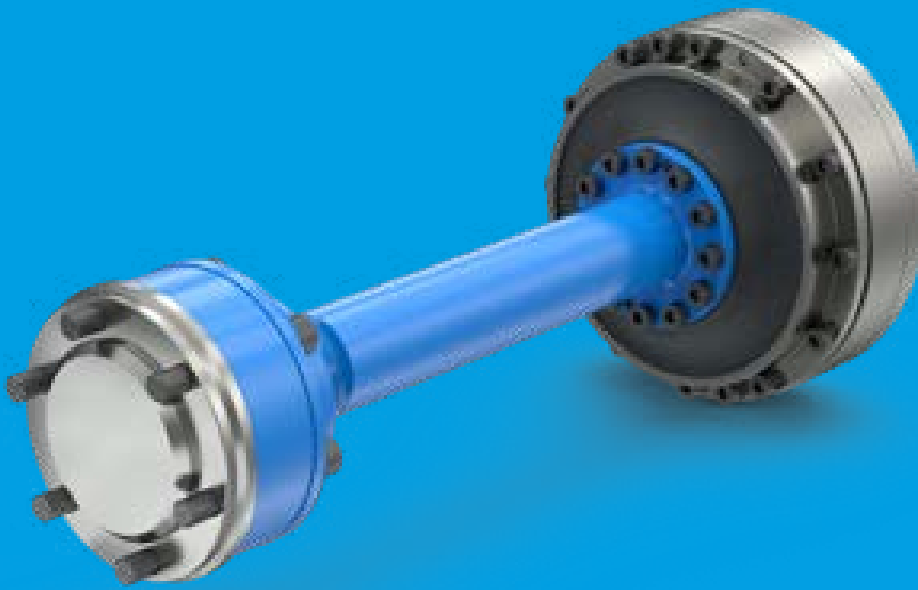
### 用于测试台架的高弹联轴器轴

测试台架被应用于传动技术的各种任务。用于测定待测件在研究、开发、制造和质量保证方面的特性。在测试台上主要进行传动系中发动机、变速器、传动元件和辅助材料等部件的测试。大量的测试任务对测试台联轴器的特定要求也非常多样化。TOK 联轴器系统几乎可用于各类应用，特别是测试台架。弹性联轴器元件、适配器和连接轴可供广泛选择，几乎总是能够为不同的任务找到标准化解决方案。并可根据需求进行特定调整。

弹性元件的设计将高扭矩能力与高转速适用性相结合。可通过选择不同类型的橡胶来满足其不同扭簧刚度的需求。

轴承或集成轴接头可承载输入和输出端之间连接器的力量。万向轴、等速传动轴 (CV) 和紧凑型轴作为连接器补偿位移。适配器根据 DIN、SAE 常规法兰尺寸、CV 轴接头和扭矩测量法兰进行选择。适用范围从约  $10\,000\text{ min}^{-1}$  时  $100\text{ Nm}$  至  $1\,800\text{ min}^{-1}$  时  $70\,000\text{ Nm}$ 。





## TOK

额定扭矩从 10 000 min<sup>-1</sup> 时约 100 Nm 至 1 800 min<sup>-1</sup>  
时 70 000 Nm

## TOK 联轴器系统 优点

高弹 TOK 联轴器系统的最主要特性和优势：

- 可提供不同的（动态）扭簧刚度
- 适用于最高转速
- 适配 DIN 或 SAE 标准及规定的法兰
- 自定中心、无间隙、免维护
- 使用双元件可降低扭簧刚度
- 轴向、径向和角偏差补偿
- 高强度铝材料打造轻质结构
- 伸缩的中间轴可提供不同安装长度
- 应用范围（取决于应用环境）可达  $T_{KN}$

# TOK

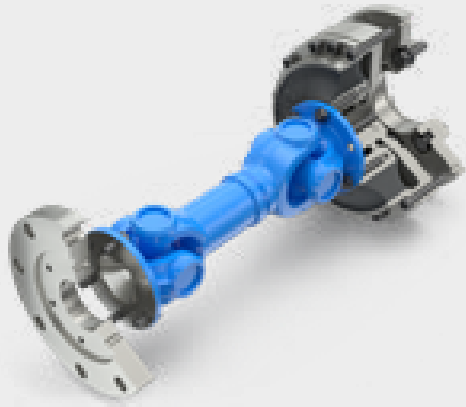
## 标准型号

型号 - S - CV



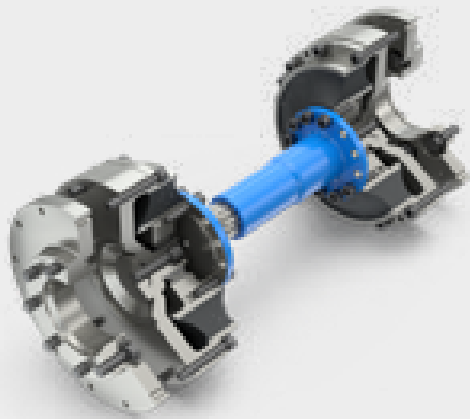
- 等速传动轴 CV (轴接头)
- 轴向位移和位移补偿
- 适用高转速
- 负载小
- 转接器符合 CV、DIN、SAE
- 发动机和制动器侧转接器

型号 - B - CS



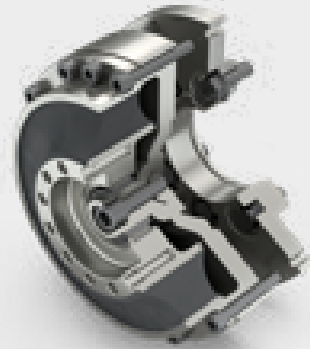
- 万向轴配有 DIN 连接器
- 轴向位移和位移补偿
- 转接器符合 DIN、SAE、CV
- 发动机和制动器侧转接器
- 简便的螺栓连接 — 万向轴通过栓钉和螺母连接

型号 - S - I



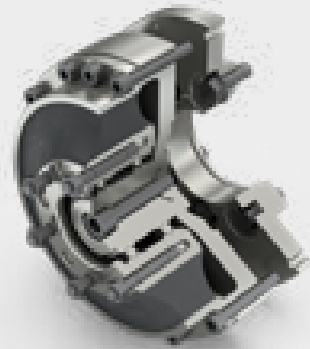
- 中间轴，紧凑的构造方式
- 轴向位移增大及位移补偿
- 负载小
- 适用高转速
- 转接器符合 DIN、SAE、CV
- 发动机和制动器侧转接器

- 短小的构造方式
- 集成关节轴承用于角位移补偿
- 类似 S-CV，用于中间轴
- 适用高转速
- 负载小
- 通过转接器连接



型号 - S

- 短小的构造方式，驱动侧采用 DIN 连接器
- 集成滚动轴承
- 适用高转速
- 适用万向轴
- 通过转接器连接 CV 万向轴
- 栓钉可直接连接万向轴

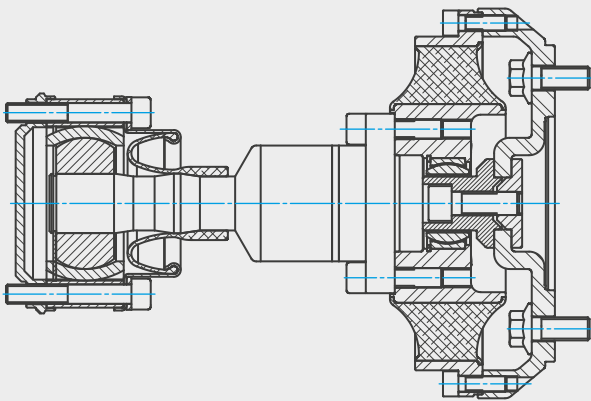


型号 - B

# TOK

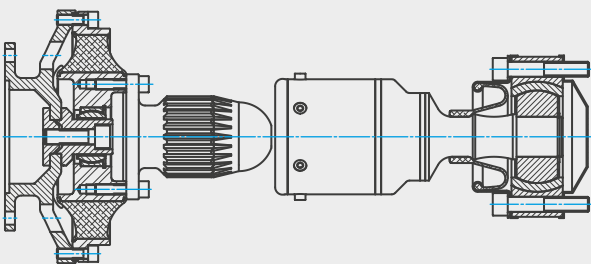
## 特殊型号

### 紧凑型轴采用超短设计



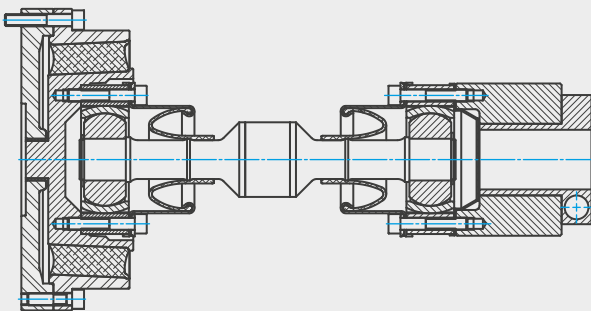
- 超短的构造方式
- 紧凑型连接法兰
- CV 等速传动轴
- 负载极小

### 对接系统示意图含 H 法兰



- 操作简便
- 适用多个测试单元
- 调试时间短
- 可自由插拔
- 可与不同发动机组合使用
- 可缩短安装长度
- 可增大轴向位移

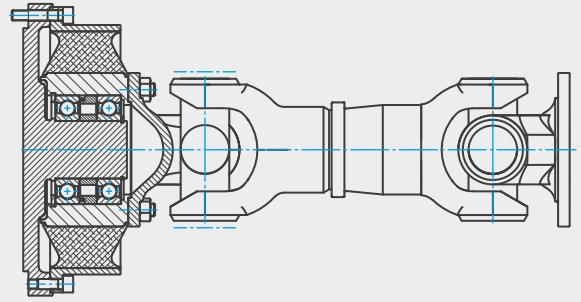
### 超短，含 CV 轴



- 超短的构造方式
- CV 轴接头集成于联轴器
- CV 等速传动轴
- 紧凑型连接法兰
- 轴连接含液压锥套

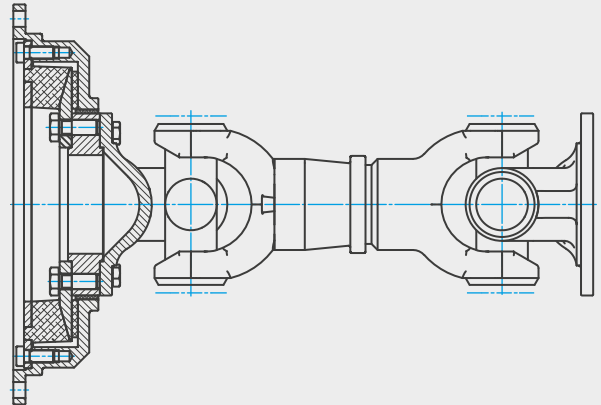


- 可提高转速
- 利用 CV 轴可实现高转速
- 可增大位移



含加强轴承

- U 接头联轴器用于组装万向轴
- 橡胶元件扭转弹性高
- 内置轴承
- 摩擦阻尼
- 坚固的构造方式



型号 AC-VSK - 重型

# TOK

## 技术结构

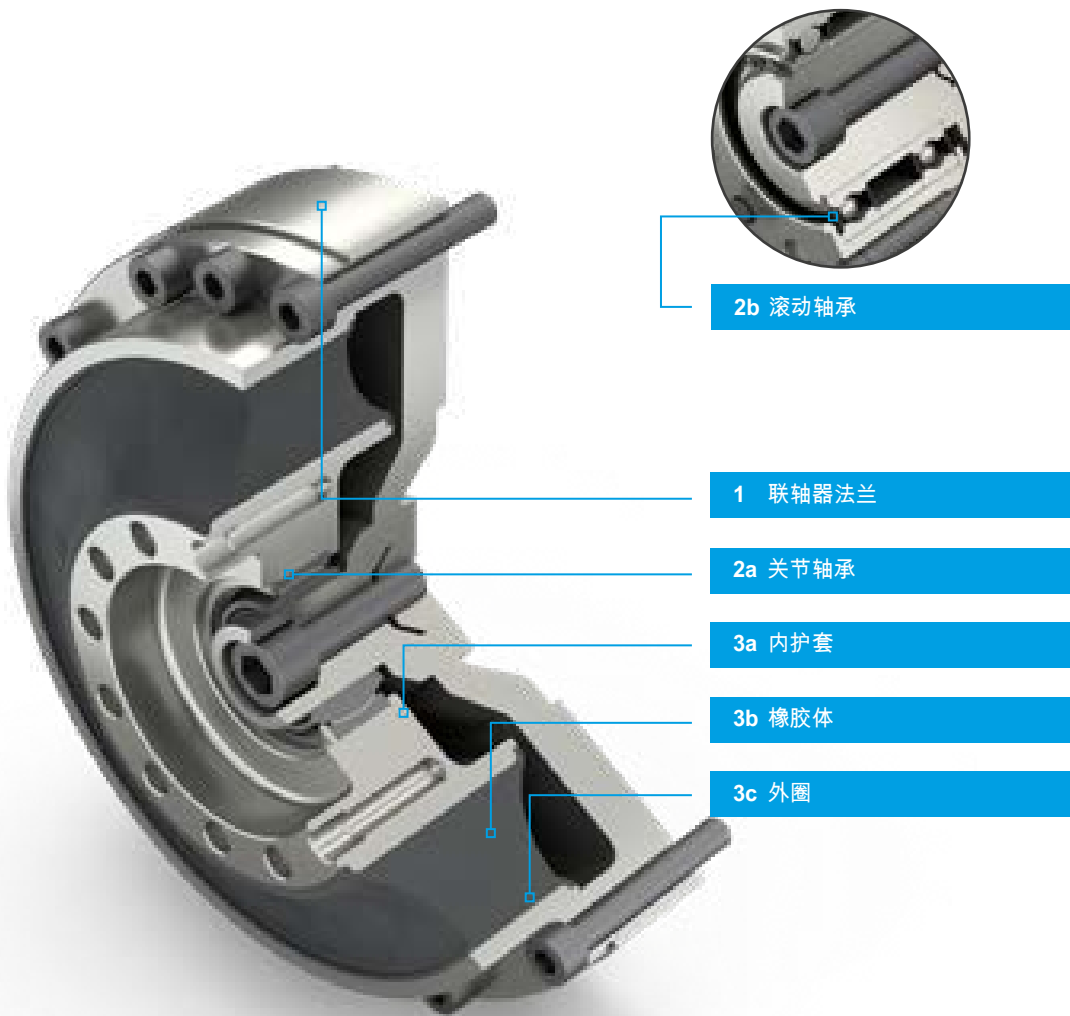
### 结构设计和工作方式

扭转弹性高、扭转得到优化的 TOK 联轴器专为测试台架的应用而研发。

轴向和径向力由轴承 (2) 支承传导至输出端。低背隙关节轴承 (2a) 在圆周运动时为两端彼此定心。另外也可使用滚动轴承 (TOK-B) (2b) 代替关节轴承 (TOK-S)。扭转弹性高的联轴器元件

(3) 设计作为内护套 (3a)、橡胶体 (3b) 和外圈 (3c) 之间的橡胶金属连接。如果扭矩作用在驱动侧，则橡胶体的弹性将产生相对输出端的扭转。因此能够将驱动器扭振有效地与输出端分离。除标准型式外，还可为客户定制 TOK 联轴器系统特殊解决方案。

### TOK 的结构和材料



# TOK

## 材料



### 材料概览

部件序号	名称	材料
1	输出端联轴器法兰	高强度铝
2	轴承	-
2a	关节轴承	钢 (免维护)
2b	滚动轴承	粘合剂 (免维护)
3	弹性元件	-
3a	内护套	高强度铝 / 钢
3b	橡胶体	橡胶符合一般技术数据
3c	外圈	高强度铝 / 钢

### 一般技术提示

此处说明的技术数据仅适用于联轴器本体以及相应的联轴器元件。使用者有责任确保没有任何构件出现使用不当。需特别注意按照待传递的扭矩检查现有连接，例如螺栓连接。必要时还需采取进一步的措施，例如使用销钉进行额外加固。同样地，使用者有责任确保轴连接和键槽连接及/或诸如张紧连接和夹紧连接等其他种类的连接具有足够的尺寸。所有可能生锈的构件默认采用防腐处理。

REICH 提供了极为广泛的联轴器产品系列，能够为几乎每一种驱动装置选取适用的联轴器产品和联轴器系统。此外还可开发客户定制解决方案，并且作为小批量或样机生产。除此之外，多种多样的计算程序能够执行所有必要的设计。

# TOK

## 一般技术数据



### 标准型号

联轴器大小	额定扭矩 $T_{KN}$ [Nm]	最大扭矩 $T_{Kmax}$ [Nm]	交变力矩 $T_{KW}$ (10 Hz) [Nm]	(动态) 扭簧刚度 <sup>1) 4)</sup> $C_{T dyn}$ [Nm/rad]	允许的功率损耗 <sup>2)</sup> $P_{KV}$ (30°) [W]	最高转速 $n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]
TOK 100 – 135 <sup>4)</sup>	100	250	60	135	50	10000
TOK 250 - 280	250	625	80	280	45	10000
TOK 350 - 600	350	875	135	600	60	10000
TOK 500 - 1050	500	1250	170	1050	60	10000
TOK 600 - 1150	600	1500	200	1150	70	10000
TOK 700 - 1500	700	1750	230	1500	70	10000
TOK 1000 - 2400	1000	2500	330	2400	90	10000
TOK 1600 - 4800	1600	4000	510	4800	100	8000
TOK 2200 - 5300	2200	5500	690	5300	180	6000
TOK 3400 - 11000	3400	8500	1000	11000	180	5000
TOK 5000 - 11500	5000	12500	1650	11500	450	5000
TOK 8000 – 24000 <sup>3)</sup>	8000	20000	2500	24000	500	4000
TOK 18000 – 56000 <sup>3)</sup>	18000	45000	5400	56000	1000	3500
TOK 35000 – 140000 <sup>3)</sup>	35000	87500	8750	140000	1000	3000
TOK 70000 – 360000 <sup>3)</sup>	70000	175000	22000	360000	2500	1800

- i** 1) 双橡胶元件 (串接) 规格适用  $\frac{C_{Tdyn}}{2}$
- 2) 1 小时内允许的功率损耗
- 3) 根据要求提供联轴器数据和尺寸
- 4) 根据 DIN 53505 制造和材料公差, (动态) 扭簧刚度偏差可达 20%

### 肖氏硬度 Sh A 和相对阻尼 $\Psi$

元件型式	Sh A	$\Psi$
HN	48	0.40

**i** 由于橡胶材料的物理特性, 可测量的橡胶硬度受到分散作用的影响, DIN 53505 标准中将其定义为  $\pm 5^\circ$  Shore A。自制橡胶可将这种分散作用降至最小。  
根据要求提供其它规格。

# TOK

## 联轴器大小的选择

为了选择联轴器大小，需注意以下条件：

**1** 联轴器的额定扭矩  $T_{KN}$  必须考虑到设计因素  $S$  (例如：温度因素  $S_t$ )，无论联轴器温度和工作载荷条件如何，都至少为驱动端的额定扭矩最大值  $T_{AN}$ ；此处应考虑联轴器周边环境温度。

$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S_t \cdot S_B$$

**2** 如果根据发动机待传输的持续功率预先粗略选择联轴器大小，则安全系数应使用  $S_M = 1.3$ 。建议配置发动机的标称扭矩  $T_{AN}$  或运行时联轴器处的最大扭矩。测试台运行的联轴器选择应通过扭振计算进行校验，我们可以根据要求为您执行校验。请使用最后一页的扭振计算数据表来记录必要的参数。如果测试台架的轴较长，可能还需考虑弯曲临界转速。原则上，用户有责任遵守适用的应用安全条例。

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \frac{P [\text{kW}]}{n [\text{min}^{-1}]} \cdot S_M$$

**3** 温度因素  $S_t$  考虑了由于联轴器周边环境温度升高而导致的联轴器负载能力下降。

温度 t	60 °C	70 °C	80 °C	>80 °C
$S_t$	1.25	1.4	1.6	按要求提供

**4** 当进行联轴器检查所需的扭振计算时，在考虑到联轴器周边温度和频率的条件下，联轴器的允许交变力矩  $T_{KW}$  必须至少与运行转速范围内出现的交变力矩  $T_W$  的大小相同。

$$T_{KW} (10 \text{ Hz}) \geq T_W \cdot S_f \cdot S_t$$

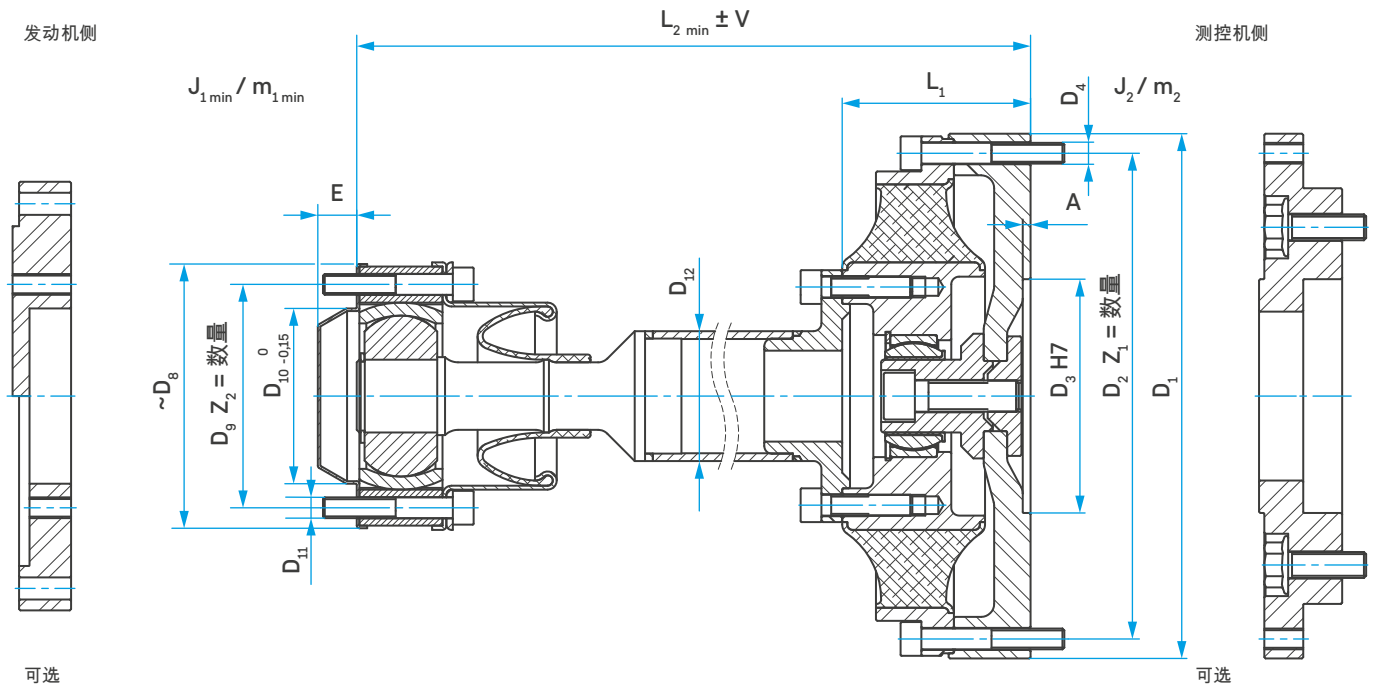
**5** 频率因数  $S_f$  指允许交变力矩  $T_{KW}(10 \text{ Hz})$  在工作频率  $f_x$  下与频率的相关性。

$$S_f = \sqrt{\frac{f_x}{10}}$$

必须确保系统不会在测试台架的共振频率下持续运行，以免损坏联轴器、待测件和测试台部件。

# TOK

## 型号 - S - CV



1 转接器尺寸见 24 页

## 驱动侧和输出侧联轴器尺寸

联轴器大小	CV 连接器											
	D <sub>8</sub> [mm]	D <sub>9</sub> [mm]	Z <sub>2</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>10</sub> [mm]	E [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub> [mm]	A [mm]
250-280	103	86.0	6	M8	67.5	15	182	170.0	12	M6	90	3
350-600	103	86.0	6	M8	67.5	15	168	156.0	12	M6	90	3
500-1050	103	86.0	6	M8	67.5	15	202	187.0	12	M8	90	3
600-1150	103	86.0	6	M8	67.5	15	202	187.0	12	M8	90	3
700-1500	103	86.0	6	M8	67.5	15	202	187.0	12	M8	90	3
1000-2400	111	94.0	6	M10	81.0	16	228	210.0	12	M8	90	3
1600-4800	131	108.0	6	M12	90.0	20	269	252.0	12	M8	90	3
2200-5300	131	108.0	6	M12	90.0	20	305	286.0	12	M8	90	3
3400-11000	150	128.0	6	M12	112.0	25	373	345.0	12	M12	90	3
5000-11500	188	155.5	6	M16	136.0	26	472	438.2	16	M12	140	3

## 联轴器数据

联轴器大小	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2 min</sub> <sup>1)</sup> [mm]	D <sub>12</sub> [mm]	关节尺寸 CV 轴	V [mm]	J <sub>1 min</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>1 min</sub> [kg]	J <sub>2</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>2</sub> [kg]
250-280	71	277	50	CV13	11.0	0.0040	2.6	0.0100	3.8
350-600	64	231	50	CV13	11.0	0.0043	2.4	0.0070	3.4
500-1050	73	240	50	CV13	11.0	0.0060	2.4	0.0180	5.3
600-1150	78	245	50	CV13	11.0	0.0062	2.4	0.0180	5.3
700-1500	86	253	50	CV13	11.0	0.0065	2.5	0.0190	5.5
1000-2400	85	255	60	CV15	8.0	0.0120	3.2	0.0260	6.6
1600-4800	86	264	70	CV21	12.0	0.0260	5.1	0.0500	9.3
2200-5300	99	277	70	CV21	12.0	0.0370	5.2	0.0960	14.0
3400-11000	100	348	90	CV30	12.5	0.0920	8.4	0.2100	23.0
5000-11500	130	415	100	CV32	12.5	0.1800	13.0	0.6300	35.0

**i** 1) 根据需求提供其它长度

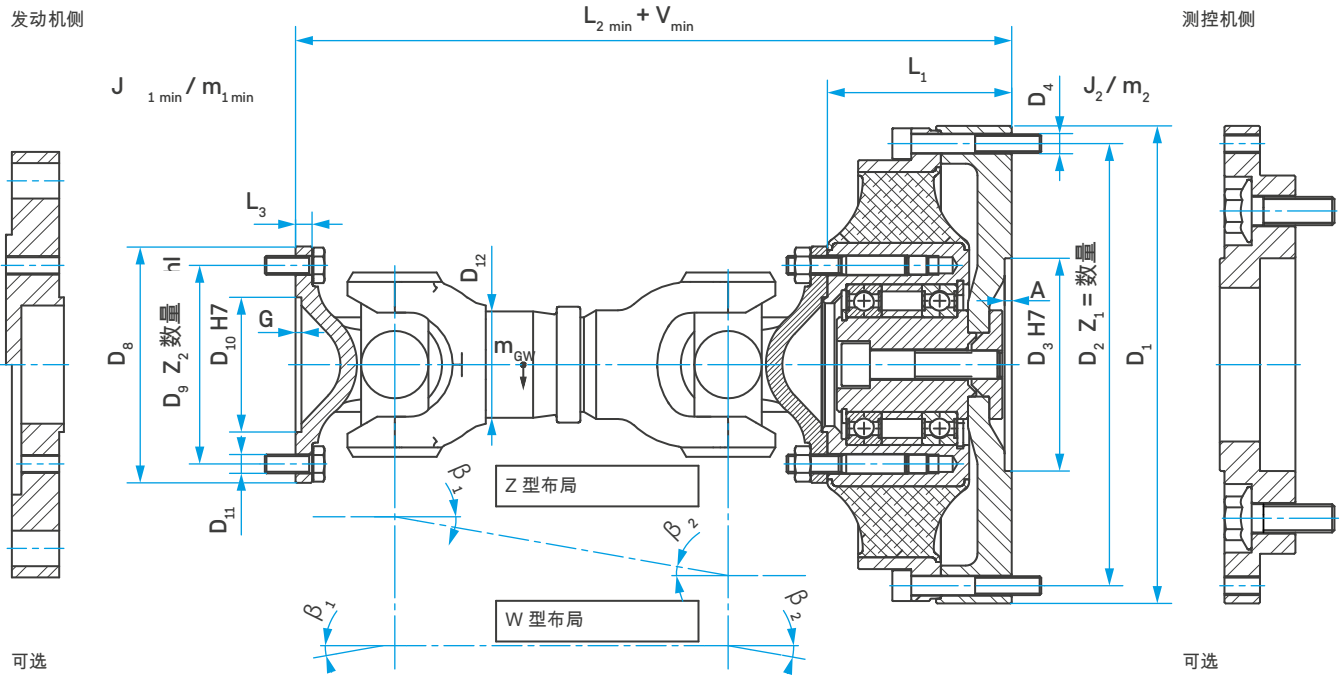
## 订购举例

联轴器大小 联轴器额定扭矩	联轴器的动态扭簧刚度	轴承类型 (S=关节轴承)	等速传动轴尺寸	不含转接器的联轴器总长度 (L <sub>2</sub> )
TOK600	- 1150 -	S -	CV13 -	245

联轴器名称 : TOK600 - 1150 - S - CV13 - 245

# TOK

## 型号 - B - CS



**i** 转换器尺寸见 24 页



## 驱动侧和输出侧联轴器尺寸

联轴器大小	DIN 连接器											
	D <sub>8</sub> [mm]	D <sub>9</sub> [mm]	Z <sub>2</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>10</sub> [mm]	G [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub> [mm]	A [mm]
250-280	100	84.0	6	M8	57	2.5	182	170.0	12	M6	90	3
350-600	90	74.5	4	M8	47	2.5	168	156.0	12	M6	90	3
500-1050	100	84.0	6	M8	57	2.5	202	187.0	12	M8	90	3
600-1150	100	84.0	6	M8	57	2.5	202	187.0	12	M8	90	3
700-1500	100	84.0	6	M8	57	2.5	202	187.0	12	M8	90	3
1000-2400	120	101.5	8	M10	75	2.5	228	210.0	12	M8	90	3
1600-4800	150	130.0	8	M12	90	3.0	269	252.0	12	M8	90	3
2200-5300	150	130.0	8	M12	90	3.0	305	286.0	12	M8	90	3
3400-11000	180	155.5	8	M16	110	3.6	373	345.0	12	M12	90	3
5000-11500	180	155.5	10	M16	110	3.6	472	438.2	16	M12	140	3

## 联轴器数据

联轴器大小	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2 min</sub> <sup>1) 2)</sup> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	D <sub>12</sub> [mm]	V <sub>min</sub> <sup>2)</sup> [mm]	J <sub>1 min</sub> <sup>2)</sup> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>1</sub> <sup>2)</sup> [kg]	J <sub>2</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>2</sub> <sup>2)</sup> [kg]	n <sub>max</sub> <sup>3)</sup> [min <sup>-1</sup> ]
250-280	92	325	7	50	17	0.0053	2.0	0.0100	6.4	7000
350-600	64	297	6	50	17	0.0046	1.9	0.0070	5.5	7000
500-1050	73	336	7	50	22	0.0086	2.5	0.0180	8.5	7000
600-1150	78	341	7	50	22	0.0090	2.5	0.0190	8.8	7000
700-1500	86	349	7	50	22	0.0100	2.5	0.0190	9.6	7000
1000-2400	82	435	9	70	27	0.0260	5.6	0.0250	15.0	5500
1600-4800	86	454	10	80	32	0.0590	7.8	0.0510	22.0	4500
2200-5300	99	507	12	90	42	0.0980	10.0	0.0970	30.0	4000
3400-11000	100	578	14	110	47	0.2500	18.0	0.2100	51.0	2500
5000-11500	140	618	14	110	47	0.3800	18.0	0.7600	77.0	2300

- i** 1) 根据要求提供其它长度/位移规格  
 2) 最短安装长度至少还可缩短 8 mm  
 3) 最大转速仅适用于图示规格。降低其它万向轴的转速，见 24 页。校准  $\beta_1 = \beta_2 \leq 1^\circ$ 。

根据 DIN ISO 21940，万向轴具备平衡等级 G 6.3

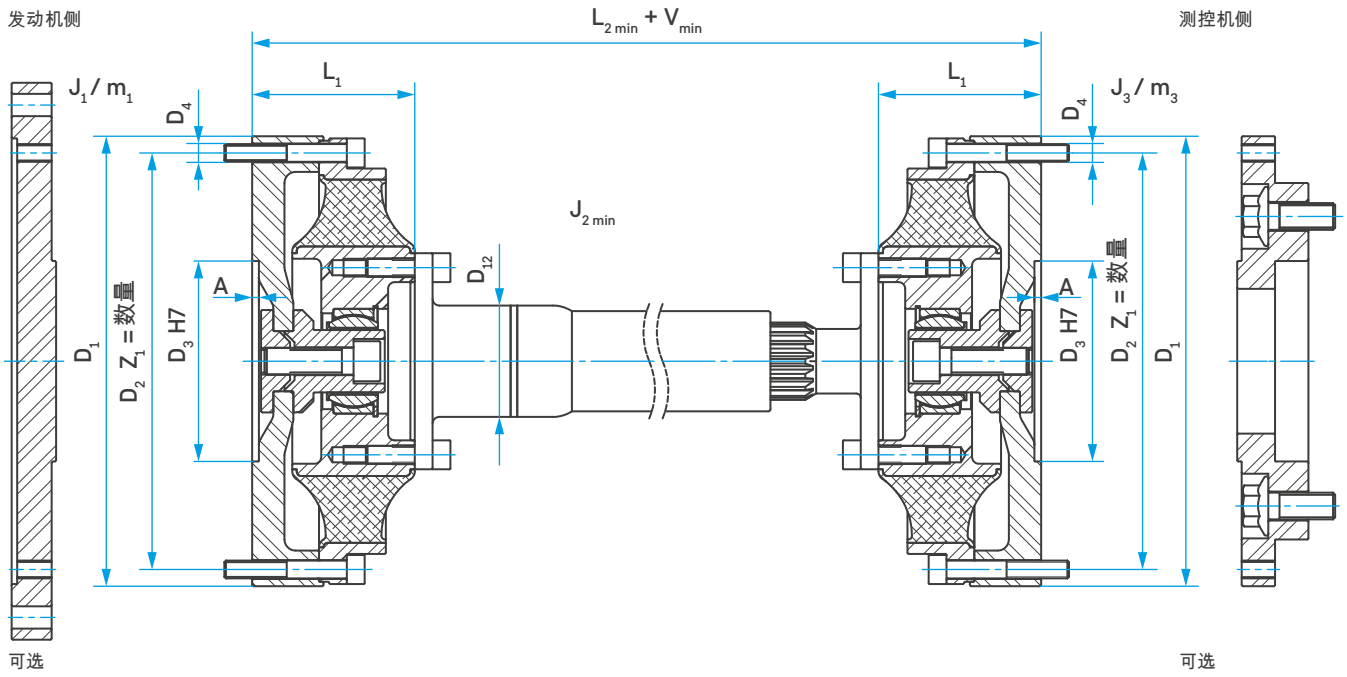
## 订购举例

联轴器大小 联轴器额定扭矩	联轴器的动态扭簧刚度	轴承类型 (B = 滚动轴承)	万向轴 DIN 连接器	不含转接器的联轴器总长度 (L <sub>2</sub> )	联轴器位移
TOK600	- 1150 -	B -	CS100 -	341 -	V22

联轴器名称：TOK600 - 1150 - B - CS100 - 341 - V22

# TOK

## 型号 - S - I



**i** 转接器尺寸见 24 页

## 驱动侧和输出侧联轴器尺寸

联轴器大小	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub> [mm]	A [mm]
250-140	182	170.0	12	M6	90	3
350-300	168	156.0	12	M6	90	3
500-525	202	187.0	12	M8	90	3
600-575	202	187.0	12	M8	90	3
700-750	202	187.0	12	M8	90	3
1000-1200	228	210.0	12	M8	90	3
1600-2400	269	252.0	12	M8	90	3
2200-2650	305	286.0	12	M8	90	3
3400-5500	373	345.0	12	M12	90	3
5000-5750	472	438.2	16	M12	140	3

## 联轴器数据

联轴器大小	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2 min</sub> <sup>1) 2)</sup> [mm]	D <sub>12</sub> [mm]	V <sub>min</sub> <sup>1)</sup> [mm]	J <sub>1</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>1</sub> <sup>2)</sup> [kg]	J <sub>2 min</sub> <sup>2)</sup> [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>3</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>3</sub> <sup>2)</sup> [kg]
250-140	71	320	40	32	0.0100	3.6	0.0020	0.0100	3.7
350-300	64	328	40	32	0.0070	3.4	0.0028	0.0070	3.6
500-525	73	374	50	32	0.0180	5.5	0.0065	0.0180	5.8
600-575	78	384	50	32	0.0180	5.5	0.0069	0.0180	6.0
700-750	86	400	50	32	0.0190	6.0	0.0076	0.0190	6.3
1000-1200	85	448	70	32	0.0260	7.9	0.0160	0.0260	8.9
1600-2400	86	450	80	32	0.0500	11.0	0.0340	0.0500	12.0
2200-2650	99	596	90	32	0.0960	17.0	0.0610	0.0960	19.0
3400-5500	100	558	100	32	0.2100	25.0	0.1500	0.2100	27.0
5000-5750	130	618	110	32	0.6300	39.0	0.2700	0.6300	42.0

- i** 1) 根据要求提供其它长度/位移规格  
2) 最短安装长度

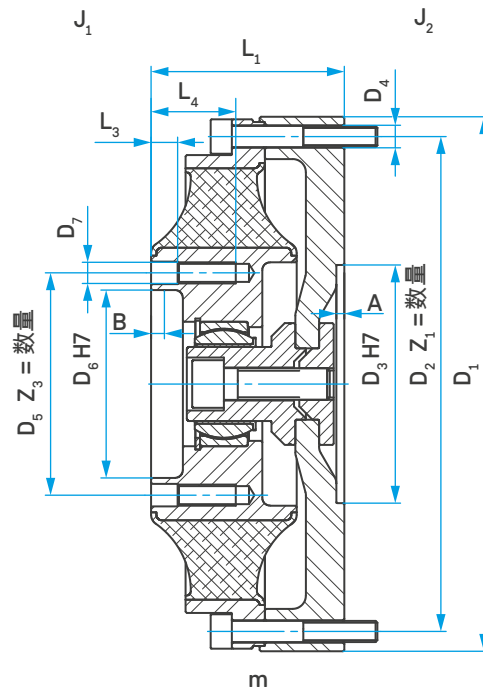
## 订购举例

联轴器大小 联轴器额定扭矩	联轴器的动态扭簧刚度	轴承类型 (S=关节轴承)	滑动轴承作为过渡件	不含转接器的联轴器总长度 (L <sub>2</sub> )	联轴器位移
TOK600	- 575 -	S -	I -	384 -	V32

联轴器名称 : TOK600 - 575 - S - I - 384 - V32

# TOK

## 型号 - S



## 驱动侧和输出侧联轴器尺寸

联轴器大小	D <sub>5</sub> [mm]	Z <sub>3</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>6</sub> [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub> [mm]
250-280	56.0	12	M6	43	182	170.0	12	M6	90
350-600	66.0	8	M8	53	168	156.0	12	M6	90
500-1050	84.0	12	M8	71	202	187.0	12	M8	90
600-1150	84.0	12	M8	71	202	187.0	12	M8	90
700-1500	84.0	12	M8	71	202	187.0	12	M8	90
1000-2400	101.5	12	M10	75	228	210.0	12	M8	90
1600-4800	108.0	12	M12	85	269	252.0	12	M8	90
2200-5300	130.0	12	M12	104	305	286.0	12	M8	90
3400-11000	155.5	10	M16	110	373	345.0	12	M12	90
5000-11500	155.5	14	M16	110	472	438.2	16	M12	140

## 联轴器数据

联轴器大小	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	A [mm]	B <sub>min</sub> [mm]	J <sub>1</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>2</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
250-280	71	9	23	3	5	0.0007	0.0100	2.8
350-600	64	10	26	3	5	0.0010	0.0073	2.6
500-1050	73	10	32	3	5	0.0021	0.0180	4.1
600-1150	78	10	32	3	5	0.0022	0.0180	4.2
700-1500	86	12	32	3	5	0.0025	0.0190	4.5
1000-2400	85	12	30	3	5	0.0042	0.0270	5.0
1600-4800	86	16	34	3	5	0.0120	0.0500	7.0
2200-5300	99	16	34	3	5	0.0200	0.0970	11.0
3400-11000	100	20	44	3	5	0.0530	0.2100	17.0
5000-11500	130	30	50	3	5	0.1000	0.6300	29.0

## 订购举例

联轴器大小  
联轴器额定扭矩

联轴器的动态扭簧刚度

轴承类型  
(S=关节轴承)

TOK600

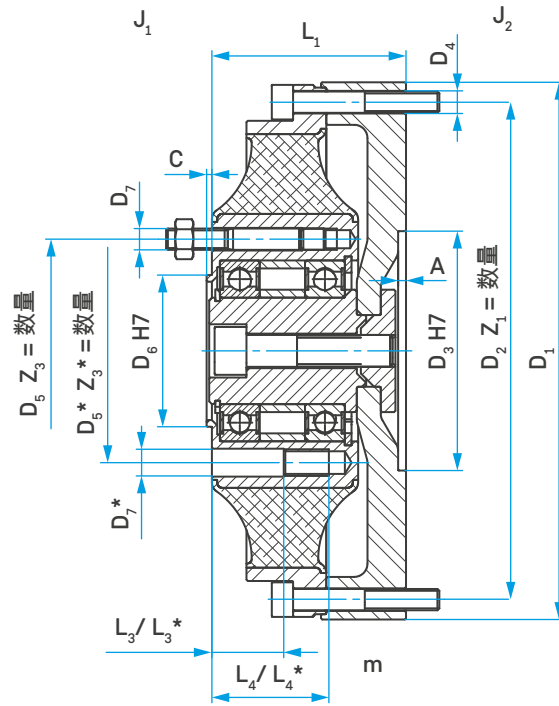
- 1150 -

S

联轴器名称：TOK600 - 1150 - S

# TOK

## 型号 - B



## 驱动侧和输出侧联轴器尺寸

联轴器大小	D <sub>5</sub> [mm]	D <sub>5</sub> <sup>*</sup> [mm]	Z <sub>3</sub>	Z <sub>3</sub> <sup>*</sup>	D <sub>7</sub>	D <sub>7</sub> <sup>*</sup>	D <sub>6</sub> [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub> [mm]
250-280	84.0	-	6	-	M8	-	57	182	170.0	12	M6	90
350-600	74.5	74.5	4	4	M8	M8	47	168	156.0	12	M6	90
500-1050	84.0	84.0	6	6	M8	M10	57	202	187.0	12	M8	90
600-1150	84.0	84.0	6	6	M8	M10	57	202	187.0	12	M8	90
700-1500	84.0	84.0	6	6	M8	M10	57	202	187.0	12	M8	90
1000-2400	101.5	-	8	-	M10	-	75	228	210.0	12	M8	90
1600-4800	130.0	-	8	-	M12	-	90	269	252.0	12	M8	90
2200-5300	130.0	130.0	8	8	M12	M14	90	305	286.0	12	M8	90
3400-11000	155.5	-	8	-	M16	-	110	373	345.0	12	M12	90
5000-11500	155.5	-	10	-	M16	-	110	472	438.2	16	M12	140

**i** 允许的转速和牵引载荷，见 24 页

联轴器大小	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>3</sub> <sup>*</sup> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	L <sub>4</sub> <sup>*</sup> [mm]	A [mm]	C [mm]	J <sub>1</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>2</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
250-280	92	9.0	-	23	-	3	2.0	0.0024	0.0100	4.4
350-600	64	35.0	35.0	47	47	3	2.0	0.0022	0.0070	3.6
500-1050	73	33.9	30.3	47	55	3	2.0	0.0044	0.0180	5.8
600-1150	78	33.9	30.3	47	48	3	2.0	0.0048	0.0190	6.1
700-1500	86	33.9	30.3	47	48	3	2.0	0.0060	0.0190	6.9
1000-2400	82	30.3	-	48	-	3	2.0	0.0110	0.0250	8.7
1600-4800	86	37.4	-	56	-	3	2.5	0.0320	0.0510	14.0
2200-5300	99	35.3	33.5	58	58	3	2.5	0.0590	0.0970	20.0
3400-11000	100	39.9	-	66	-	3	3.0	0.1500	0.2100	32.0
5000-11500	140	39.9	-	65	-	3	3.0	0.2800	0.7600	58.0

## 订购举例

联轴器大小 联轴器额定扭矩	联轴器的动态扭簧刚度	轴承类型 (S=关节轴承)
TOK600	- 1150 -	B

联轴器名称：TOK600 - 1150 - B

# TOK

## 转接器尺寸表

### 输出端可能适用的 DIN 标准转接器

联轴器大小	转接器连接 输出侧			转接器连接 输出侧			转接器连接 输出侧		
	DIN	J <sub>4</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>4</sub> [kg]	DIN	J <sub>4</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>4</sub> [kg]	DIN	J <sub>4</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	m <sub>4</sub> [kg]
250-280	90	0.0048	1.3	100	0.0050	1.4	120	0.0055	1.5
350-600	90	0.0036	1.0	100	0.0037	1.0	120	0.0038	1.0
500-1050/ 600-1150/ 700-1500	100	0.0073	1.6	120	0.0078	1.7	150	0.0091	1.8
1000-2400	120	0.0110	1.8	150	0.0120	1.9	180	0.0140	2.0
1600-4800	120	0.0220	2.4	150	0.0220	2.4	180	0.0260	3.2
2200-5300	120	0.0360	3.4	150	0.0380	3.6	180	0.0400	3.8
3400-11000	150	0.1310	7.4	180	0.1310	7.4	225	0.1360	7.8
5000-11500	180	0.3400	12.1	225	0.3420	11.9	250	0.3470	12.4

### 订购举例

测控机侧 DIN120

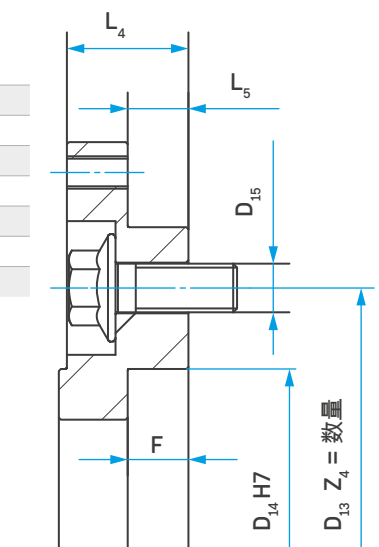
D 120

转接器名称 : TOK350 - D - 120

### 输出端 DIN 标准转接器尺寸

尺寸 DIN	D <sub>13</sub> [mm]	Z <sub>4</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>14</sub> [mm]	L <sub>4</sub> <sup>1)</sup> [mm]	L <sub>5</sub> [mm]	F <sub>min</sub> [mm]
90	74.5	4	M8	47	30	15	3.0
100	84.0	6	M8	57	30	15	3.0
120	101.5	8	M10	75	30	15	3.0
150	130.0	8	M12	90	30	15	3.5
180	155.5	8	M14	110	30	15	4.5
225	196.0	8	M16	140	30	15	5.5
250	218.0	8	M18	140	30	15	6.5

**i** 1) 可能与 TOK3400 和 TOK5000 不同

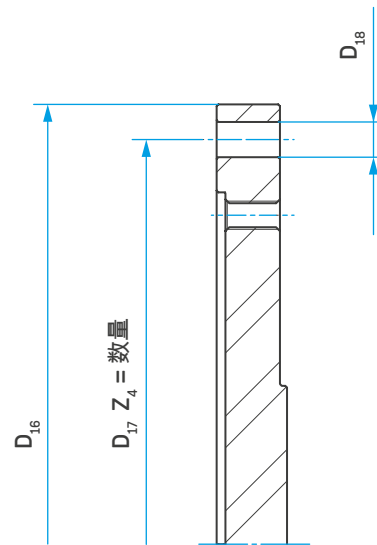




## 飞轮转接器 SAE J 620 , 驱动端

发动机飞轮 SAE J 620

尺寸	D <sub>16</sub> [mm]	D <sub>17</sub> [mm]	D <sub>18</sub> [mm]	Z <sub>4</sub>
8	263.5	244.5	10	6
10	314.3	295.3	10	8
11.5	352.4	333.4	10	8
14	466.7	438.2	12	8
18	571.5	542.9	16	6

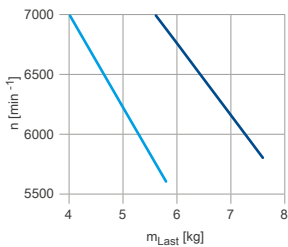


### 订购举例

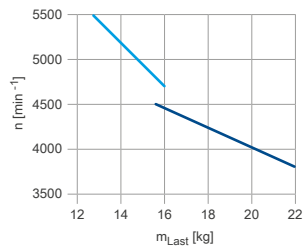
联轴器额定扭矩	引擎端	SAE8
TOK1000 -	E -	8

转接器名称 : TOK1000 - E - 8

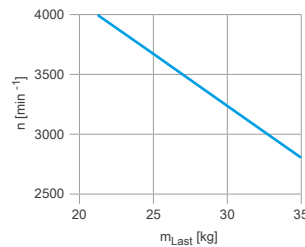
## 转速与牵引载荷的相关性



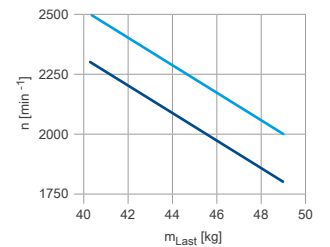
TOK250 TOK500  
TOK350 TOK600  
TOK700



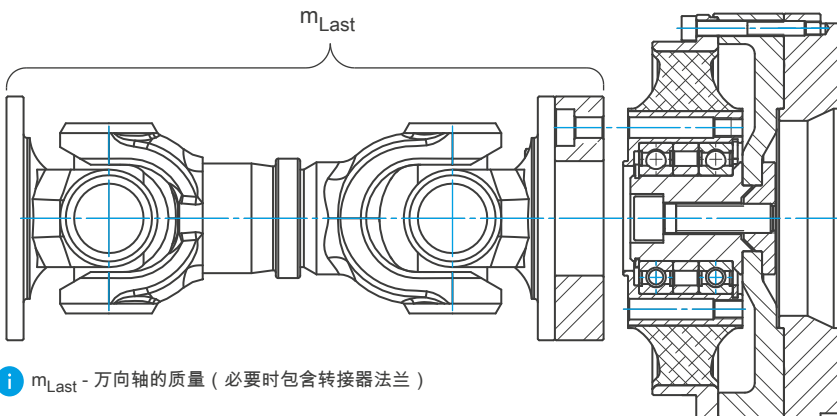
TOK1000 TOK1600



TOK2200

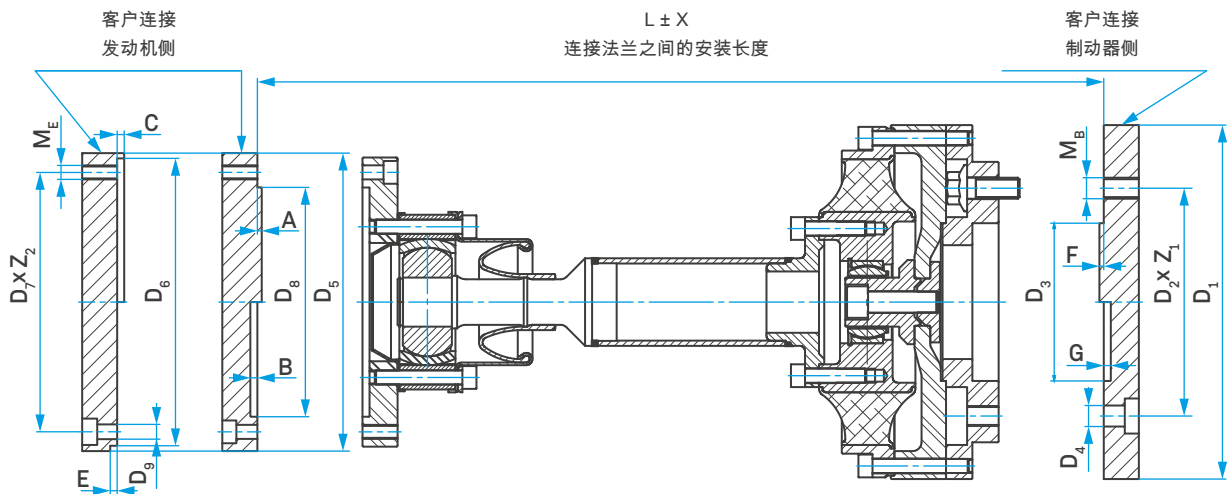


TOK3400 TOK5000



**i** m<sub>Last</sub> - 万向轴的质量 (必要时包含转接器法兰)

## 选择联轴器大小时所需的数据

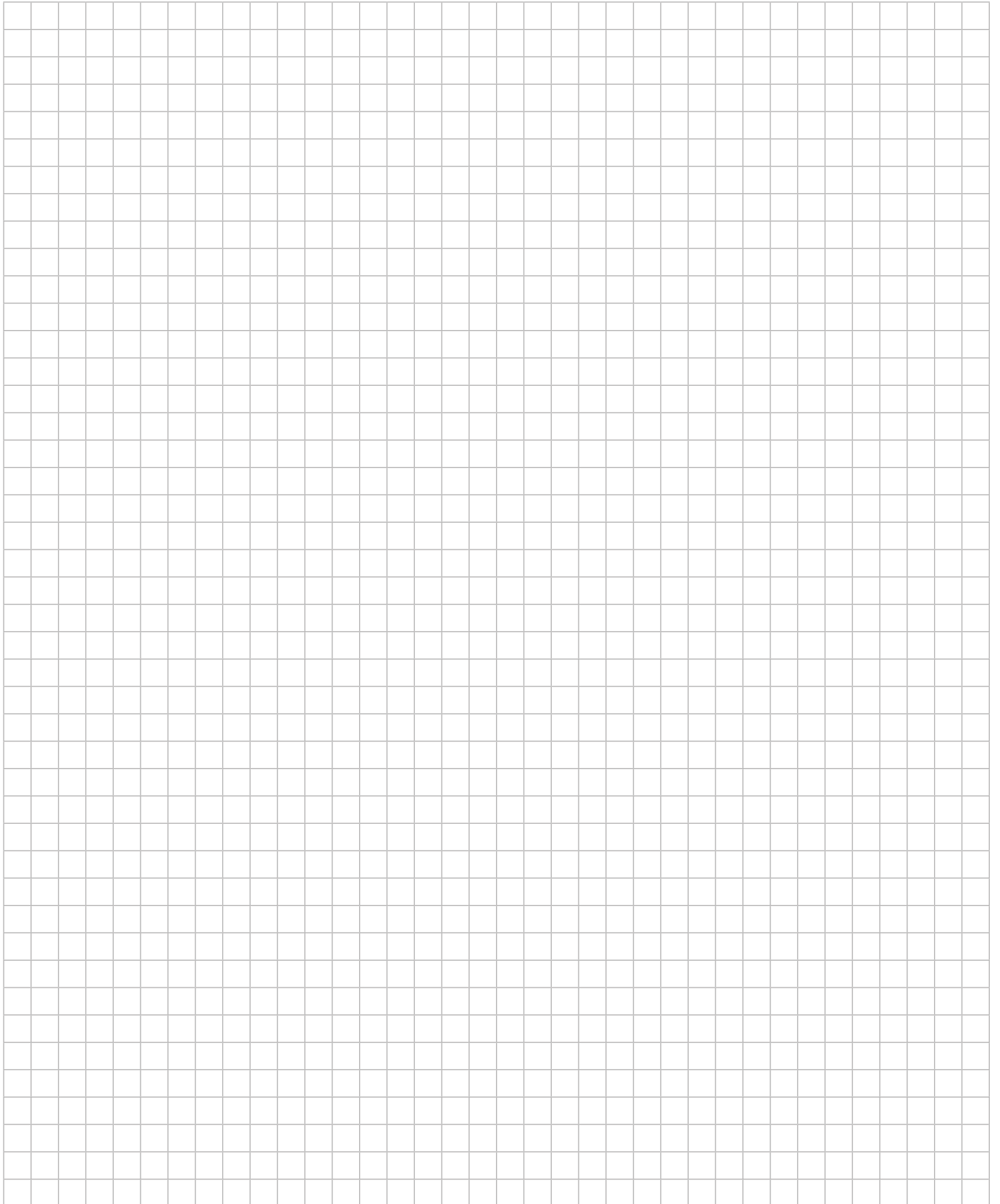


发动机		客户连接尺寸				
请勾选	柴油发动机	汽油发动机	天然气发动机	涡轮发动机	双涡轮发动机	停缸
型号/名称/生产商						是 否
		发动机		制动器		
名称	请勾选	持续时间 [s]	缩写符号	值	单位	
通过测控机启动			T <sub>Start</sub>		[Nm]	
电子启动器			n <sub>E-starter</sub>		[min <sup>-1</sup> ]	
通过测控机停止			T <sub>Stop</sub>		[Nm]	
减速停止			-		-	
① Idle			n <sub>Idle</sub>		[min <sup>-1</sup> ]	直接安装于发动机和制动器或测量法兰之间 (典型安装方式)
			T <sub>Idle</sub>		[Nm]	不直接安装于发动机上 (比如使用中间轴承)
			P <sub>Idle</sub>		[kW]	
② T <sub>max</sub>			n		[min <sup>-1</sup> ]	用于汽车联轴器?
			T <sub>max (nom)</sub>		[Nm]	用于假变速箱?
			n <sub>max.</sub>		[min <sup>-1</sup> ]	(如是: 标出 J+Ct)
③ P <sub>max</sub>			T		[Nm]	运行位移
			P <sub>max</sub>		[kW]	轴向位移
顺序/IV (角度 xx°)			R/Vxx°		-	径向位移
气缸数量			z		-	角位移
发动机励磁主令			i		-	测控机
点火次序 z <sub>1</sub> , z <sub>2</sub> , z <sub>3</sub> , ... z <sub>n</sub>						EC DC AC
总排量			V <sub>H</sub>		[ccm]	调节器频率
行程		[mm]	孔		[mm]	水力制动器
连杆长度		[mm]	连杆长度比			其它
每缸振动质量					[kg]	制动器
转动惯量 (发动机+飞轮)			J <sub>Mot</sub>		[kgm <sup>2</sup> ]	型号/名称
双质量飞轮	是/否		J <sub>1</sub>		[kgm <sup>2</sup> ]	转动惯量减小
最小操作点 B1	n		[min <sup>-1</sup> ]	T	[Nm]	J <sub>Brake</sub>
次小的操作点 B2	n		[min <sup>-1</sup> ]	T	[Nm]	Ct
全油门时的最低运行转速	n		[min <sup>-1</sup> ]	环境温度	9	**
						[Nm/rad]
						频率/h
						频率/h
						[°C]

**i** \* 停缸说明  
\*\* 提供双质量飞轮特性曲线

# TOK

## 注释





## TOK 联轴器系统




SIMPLY POWERFUL. 



### 行业解决方案：

-  发电
-  移动应用
-  测试台架
-  泵 & 压缩机
-  工业
-  船舶与港口技术

### 总部：

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH  
Vierhausstrasse 53 • 44807 波鸿  
 +49 234 959 16-0  
 [mail@reich-kupplungen.com](mailto:mail@reich-kupplungen.com)  
 [www.reich-kupplungen.com](http://www.reich-kupplungen.com)

### 请遵守 ISO 16016 保护通告：

未经授权严禁对本文件进行传播及复制或使用和转载文件内容。违者必究。所有专利、实用新型或外观设计注册权利归  
本公司所有。© REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

### 2022 年 3 月版

本 TOK 目录册出版后，之前的 TOK 文件将有部分失效。所有尺寸均以毫米为单位。本公司有权进行尺寸和结构更改。文字和插图、尺寸和性能数据均经过精心编辑。但仍然不能保证完全的准确性，特别是无法保证产品在技术、颜色、形式和装备方面均与插图一致，或者产品完全对应插图的比例。同样保留由于印刷错误或疏忽进行更改的权利。