

New

联轴器



DESIGNED
FOR ENGINEERING

简介

联轴器在传动轴和从动轴之间建立连接，从而传递旋转运动和扭矩。 例如，它们被用来将马达的轴和变速箱的轴组合成一个驱动装置。

除了传递扭矩的主要目的外，除了传递扭矩的主要目的外，联轴器还具有其他重要作用还具有其他重要作用：

- 补偿轴偏移和倾斜
- 吸收跳动误差和轴向运动
- 减轻振动和冲击

联轴器的应用范围非常广泛。 所涉范围从简单的驱动到复杂的控制、调节和测量应用。

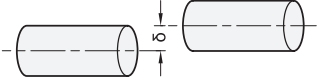
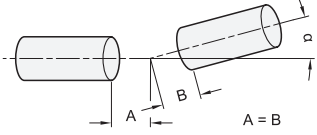
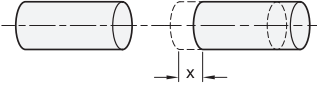
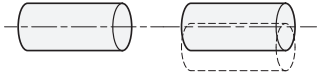
倾斜度和跳动公差

像所有机械零件一样，主轴会受到制造和装配公差的影响，即使采取各种技术措施，这些公差通常也不能完全消除。

如果在设计中不考虑这些偏差，则可能造成振动、运行噪音以及主轴和轴承的磨损或损坏。

合适的联轴器不仅能够有效地补偿倾斜度和跳动误差，还可大大简化装配过程，从而减少整体工作量。

主轴倾斜度和跳动误差在性质上是不同的，在选择合适的联轴器时应始终纳入考虑。

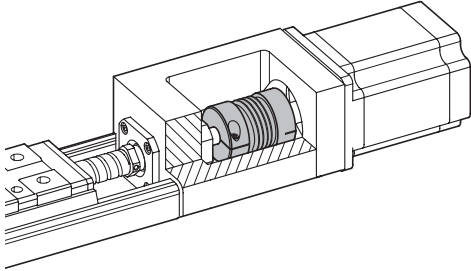
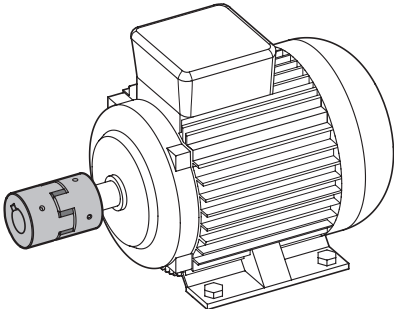
误差类型	倾斜度示意图
横向 主轴的轴线实际上是平行的，但它们有横向偏移而不对齐。	
角向 主轴的轴线不在同一平面上，它们以一定的角度相交。	
轴向 主轴沿旋转轴轴向移动。	
跳动 主轴从旋转轴的中心向外径向移动。	

联轴器

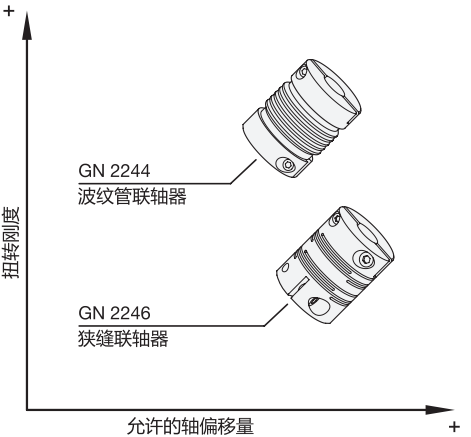
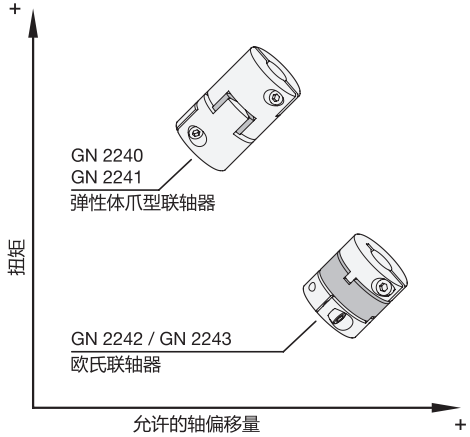
一般注意事项

应用领域 - 类别 - 联轴器类型

耦合的应用大致可划分为两类。

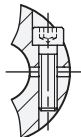
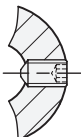
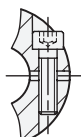
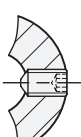
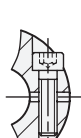
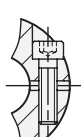
运动控制	扭矩和动力传输
对于运动控制应用，旋转运动的传递具有非常高的精度和准确度。这要求耦合器类型具有高抗扭刚度和旋转方向上的零背隙。 典型的应用包括： 线性轴、工业机器人、试验台等的伺服或步进电机。	对于扭矩和动力传递，重点在于纯粹的力传递。这就要求联轴器能够承受高扭矩和重负载，同时在恶劣条件下可靠工作。 典型的应用包括： 输送机系统、泵和搅拌器、包装机等。
	

上面描述的每个应用类别都有两种联轴器类型。

波纹管联轴器和横梁联轴器	弹性体夹爪联轴器和 Oldham 联轴器
 GN 2244 波纹管联轴器 GN 2246 狭缝联轴器 扭矩 允许的轴偏移量 与波纹管联轴器相比，横梁联轴器具有较低的抗扭刚度，但它们可以补偿较高的轴倾斜。	 GN 2240 GN 2241 弹性体夹爪型联轴器 GN 2242 / GN 2243 欧氏联轴器 扭矩 允许的轴偏移量 弹性体夹爪联轴器设计用于高扭矩传输，可用于各种应用。 Oldham 联轴器传递较少的扭矩，但可以补偿更高的轴倾斜。

联轴器

型号概览

标准	轴 Ø 单位 mm	轮毂夹紧	额定扭矩 Nm	倾斜度			零背隙
				轴向	横向	角向	
GN 2240 参见页 6 弹性体夹 爪联轴器	 3 - 25	 0.7 - 60	X	X	X		
GN 2241 参见页 10 弹性体夹 爪联轴器	 3 - 25	 0.7 - 60	X	X	X		
GN 2242 参见页 14 联轴器	 4 - 20	 1 - 28		X	X		
GN 2243 参见页 16 联轴器	 2 - 20	 0.5 - 28		X	X		
GN 2244 参见页 18 波纹管联 轴器	 5 - 19	 1.5 - 10	X	X	X	X	
GN 2246 参见页 20 横梁联 轴器	 4 - 12	 0.3 - 4	X	X	X	X	

联轴器

型号概览

标准	适用于			应用示例	零背隙
	伺服电机	步进电机	交直流两用电机		
GN 2240 参见页 6 弹性体夹爪联轴器 	X	X	X	- 液压泵 - 包装机 - 工业机器人 - 风扇 - 搅拌器	- 高扭矩 - 快捷插入式组件
GN 2241 参见页 10 弹性体夹爪联轴器 	X	X	X		
GN 2242 参见页 14 联轴器 		X	X	- 输送机系统 - 包装机 - 定位驱动器 - 泵	- 高扭矩 - 高横向倾斜补偿 - 快捷插入式组件
GN 2243 参见页 16 联轴器 		X	X		
GN 2244 参见页 18 波纹管联轴器 	X	X		- 旋转编码器 - 位置测量系统 - 试验台 - 工业机器人 - 主轴驱动器	- 精确的角度和扭矩传递 - 高抗扭刚度
GN 2246 参见页 20 横梁联轴器 		X		- 糖果机 - 工业机器人 - CAT 扫描仪 - 位置测量系统	- 精确的角度和扭矩传递 - 由单体材料制造 - 高抗扭刚度

弹性体夹爪联轴器

带夹紧轮毂

规格

孔代码

- **B**型: 不带键槽
- **K**型: 带键槽 (从 $d_1 = 30$)

轮毂

铝制 **AL**

阳极氧化, 本色

耦合支架

聚氨酯 (TPU)

耐受温度达 60 °C

硬度

80 Shore A, 蓝色 **BS**

92 Shore A, 白色 **WS**

98 Shore A, 红色 **RS**

DIN 912 槽头带帽螺钉

钢制, 发黑处理

温度范围: -20 °C 至 +60 °C



信息

GN 2240 弹性体夹爪联轴器可以传递非常高的扭矩, 同时补偿主轴倾斜度和跳动公差。对于重点放在纯扭矩和动力传输的应用, 它们是首选。三种耦合支架具有不同的硬度值, 可以使联轴器的性能最佳地匹配特定的要求。夹紧轮毂和简易的插入式安装使得夹爪联轴器非常容易装配。

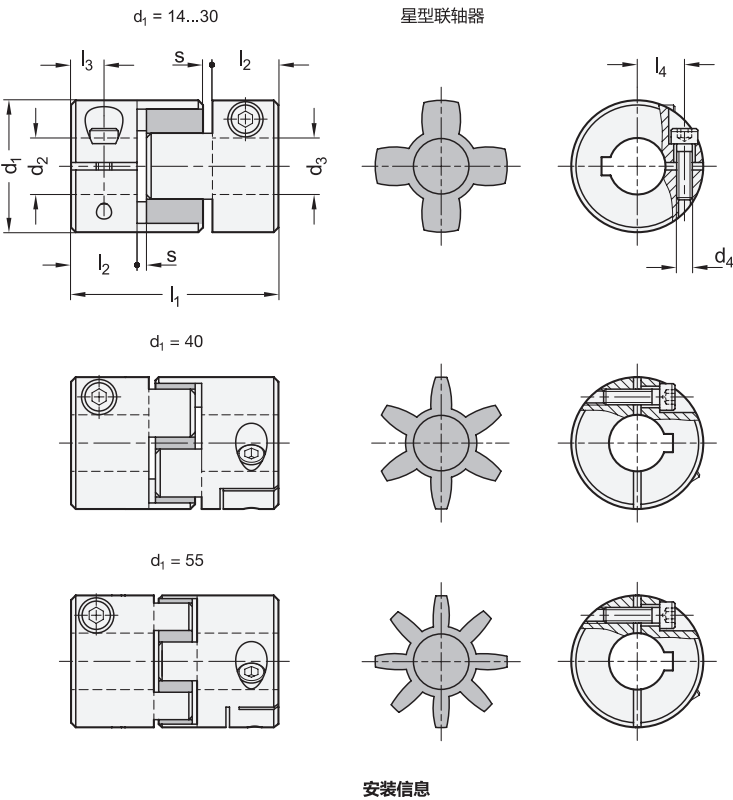
键槽的孔代码为 K, 可以集成至 d_2 和 d_3 孔内。

附件

- GN 2240.1 耦合支架 (参见页 13)

技术信息

- DIN 6885 P9 键槽 (参见048选型目录第A16页)
- ISO-基本公差 (参见048选型目录第 A21页)
- 弹性体特性 (参见048选型目录第A32页)



技术参数

d1	耦合支架	肖氏硬度 耦合支架	额定扭矩 Nm	最大扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	最大轴偏差		
								横向 mm	轴向 mm	角向
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

* 包括联轴器的肖氏硬度 (BS, RS, WS)

BS RS WS

GN 2240-B

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入深度	l3	l4	s 建议安装间距	
GN 2240-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

BS型重量

*包括联轴器的肖氏硬度 (BS、RS、WS)

BS RS WS

GN 2240-K

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入深度	l3	l4	s 建议安装间距	
GN 2240-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

BS型重量

弹性体夹爪联轴器

带夹紧轮毂

规格

孔代码

- **B**型: 不带键槽
- **K**型: 带键槽 (从 $d_1 = 30$)

轮毂

铝制 **AL**

阳极氧化, 本色

耦合支架

聚氨酯 (TPU)

耐受温度达 60 °C

硬度

80 Shore A, 蓝色 **BS**

92 Shore A, 白色 **WS**

98 Shore A, 红色 **RS**

平头螺钉

- 钢制, 发黑处理
- 用于 $d_2 / d_3 \leq 4$, 一个平头螺钉
- 用于 $d_2 / d_3 > 4$, 两个平头螺钉

温度范围: -20 °C 至 +60 °C

信息

GN 2241 弹性体夹爪联轴器可以传递非常高的扭矩, 同时补偿主轴倾斜度和跳动公差。 对于重点放在纯扭矩和动力传输的应用, 它们是首选。

三种耦合支架具有不同的硬度值, 可以使联轴器的性能最佳地匹配特定的要求。 采用平头螺钉进行夹紧和简易的插入式安装使得夹爪联轴器非常容易装配。

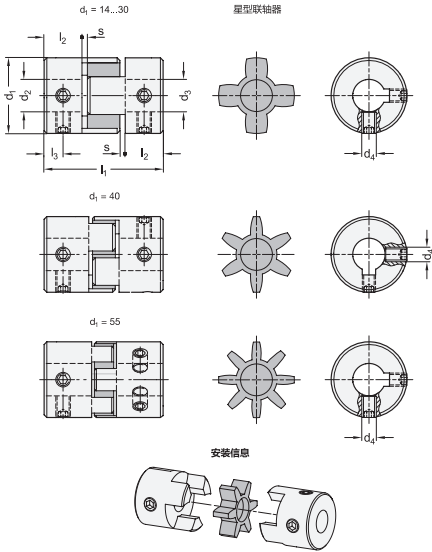
键槽的孔代码为 K, 可以集成至 d_2 和 d_3 孔内。

附件

- GN 2240.1 耦合支架 (参见页 13)

技术信息

- DIN 6885 P9 键槽 (参见048选型目录第A16页)
- ISO-基本公差 (参见048选型目录第 A21页)
- 弹性体特性 (参见048选型目录第A32页)



技术参数

d1	耦合支架	肖氏硬度 耦合支架	额定扭矩 Nm	最大扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转 刚度 Nm/rad	最大轴偏差		
								横向 mm	轴向 mm	角向 °
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

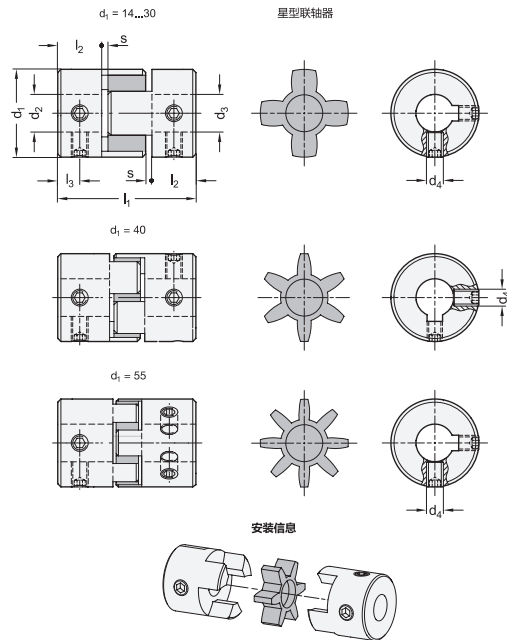
*包括联轴器的肖氏硬度 (BS, RS, WS)

BS RS WS

GN 2241-B

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴 公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	s 建议安装间距	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈	
GN 2241-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

BS型重量



* 包括联轴器的肖氏硬度 (BS、RS、WS)

BS RS WS

GN 2241-K

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴 公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	s 建议安装间距	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈	
GN 2241-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

BS型重量

耦合支架

用于 GN 2240 / GN 2241

规格

聚氨酯 (TPU)
耐受温度达 60 °C
硬度

80 Shore A, 蓝色 **BS**
92 Shore A, 白色 **WS**
98 Shore A, 红色 **RS**

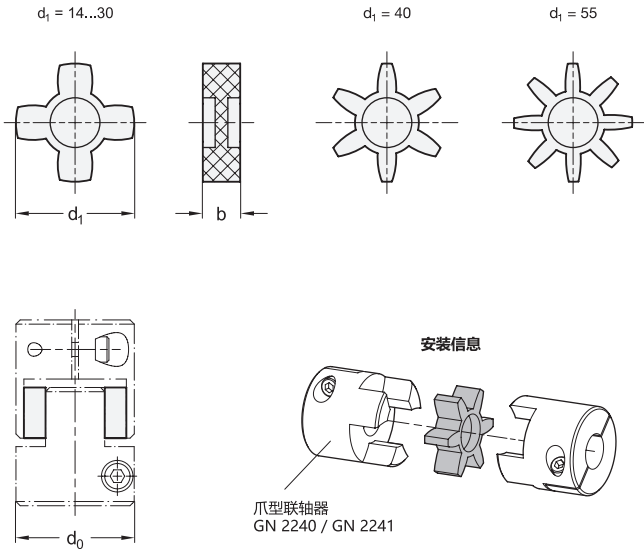


INFORMATION

GN 2240.1 耦合支架的用途是作为替换部件或调整弹性体夹爪联轴器
GN 2240 (见页面 6) / GN 2241 (见页面 10).
三种耦合支架具有不同的硬度值, 可以使联轴器的性能最佳地匹配特
定的要求。

TECHNICAL INFORMATION

- 弹性体特性 (参见048选型目录第A32页)



GN 2240.1

说明	d0 联轴器 Ø GN 2240 / GN 2241	d1	b	齿数	⚖
GN 2240.1-14-BS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-RS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-WS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-20-BS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-RS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-WS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-30-BS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-RS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-WS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-40-BS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-RS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-WS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-55-BS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-RS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-WS	55	55	14	8	18

联轴器

带夹紧轮毂

规格

孔代码

- **B**型: 不带键槽
- **K**型: 带键槽 (从 $d_1 = 20$)

轮毂

铝制 **AL**

阳极氧化, 本色

垫片

塑料 (聚甲醛 POM) **KU**

耐受温度达 80°C

DIN 912 槽头带帽螺钉

钢制, 发黑处理

适用温度范围: -20°C 至 $+80^{\circ}\text{C}$



信息

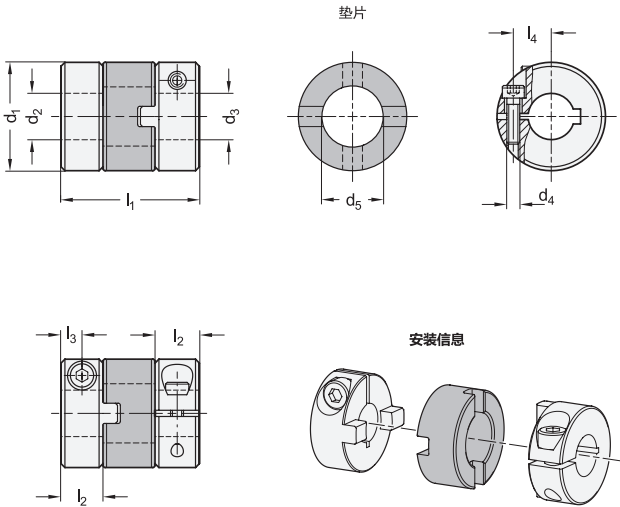
GN 2242 联轴器可以在传递高扭矩的同时补偿较大的横向主轴倾斜度。因此, 它们被广泛应用于聚焦纯扭矩和动力传递, 但横向主轴倾斜度较大的应用。

夹紧轮毂和简易的插入式安装使得 联轴器非常容易装配。它们适用于各种应用, 广泛用于包装机械和泵的一般机械结构中。

键槽的孔代码为 K, 可以集成至 d_2 和 d_3 孔内。

技术信息

- DIN 6885 P9 键槽 (参见048选型目录第A16页)
- ISO-基本公差 (参见048选型目录第 A21页)
- 塑料特性 (参见048选型目录第A2页)



技术参数

d1	额定扭矩 Nm*	额定扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	最大轴偏差	
						横向 mm	角向 °
12	1	2	52.000	6.6×10^{-8}	60	1	3
15	1.6	3.2	42.000	1.7×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	8.0×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.2×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.5×10^{-5}	1500	2.5	3

* 载荷波动没有考虑在内

GN 2242-B

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主 轴公差 h7	d4	d5	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	l4	
GN 2242-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

GN 2242-K

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主 轴公差 h7	d4	d5	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	l4	
GN 2242-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

联轴器

带平头螺钉

规格

孔代码

- **B**型: 不带键槽
- **K**型: 带键槽 (从 $d_1 = 20$)

轮毂

铝制 **AL**

阳极氧化, 本色

垫片

塑料 (聚甲醛 POM) **KU**

耐受温度达 80°C

平头螺钉

- 钢制, 发黑处理
- 用于 $d_2 / d_3 \leq 4$, 一个平头螺钉
- 用于 $d_2 / d_3 > 4$, 两个平头螺钉

适用温度范围: -20°C 至 $+80^{\circ}\text{C}$



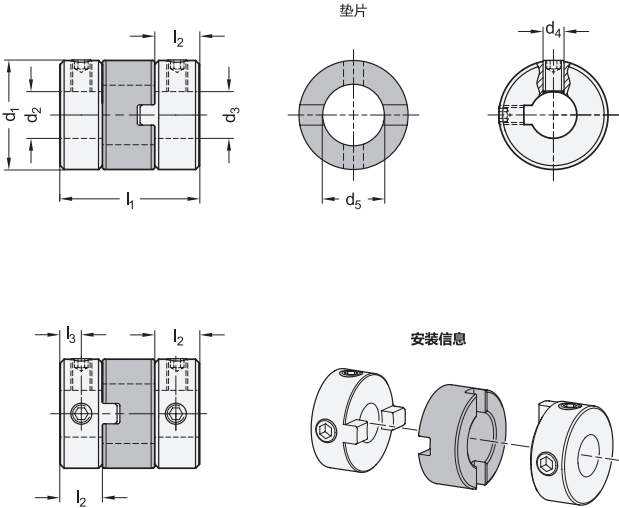
信息

GN 2243 联轴器可以在传递高扭矩的同时补偿较大的横向主轴倾斜度。因此, 它们被广泛应用于聚焦纯扭矩和动力传递, 但横向主轴倾斜度较大的应用。

采用平头螺钉进行夹紧和简易的插入式安装使得 联轴器非常容易装配。它们适用于各种应用, 广泛用于包装机械和泵的一般机械结构中。键槽的孔代码为 K, 可以集成至 d_2 和 d_3 孔内。

技术信息

- DIN 6885 P9 键槽 (参见048选型目录第A16页)
- ISO-基本公差 (参见048选型目录第A21页)
- 弹性体特性 (参见048选型目录第A32页)



技术参数

d1	额定扭矩 Nm*	最大扭矩 Nm*	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	最大轴偏差	
						横向 mm	角向 °
8	0.5	1	78.000	7.4×10^{-9}	12	0.7	3
12	1	2	52.000	5.3×10^{-8}	60	1	3
38	1.6	3.2	42.000	1.4×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	5.7×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.4×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.6×10^{-5}	1500	2.5	3

*载荷波动没有考虑在内

GN 2243-B

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴公差 h7	d4	d5	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈	
GN 2243-8-B2-2-AL-KU	8	2-2	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B2-3-AL-KU	8	2-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B3-3-AL-KU	8	3-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

GN 2243-K

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴公差 h7	d4	d5	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈	
GN 2243-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

波纹管联轴器

带夹紧轮毂

规格

孔类型

B型: 不带键槽

轮毂

铝制 **AL**

阳极氧化, 本色

波纹管

AISI 304 不锈钢**NI**

DIN 912 槽头带帽螺钉

钢制, 发黑处理

压接环

铜制

耐受温度达 120 °C

信息

GN 2244 波纹管联轴器可以传递角度位置和扭矩, 而且精度极高, 没有间隙。金属波纹管还能可靠地补偿主轴倾斜度和跳动公差。夹紧轮毂使得波纹管联轴器非常容易安装。

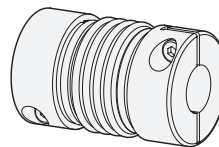
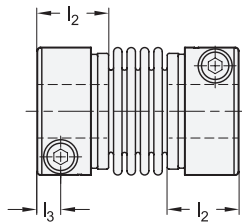
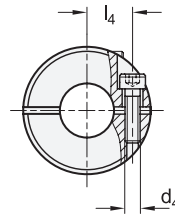
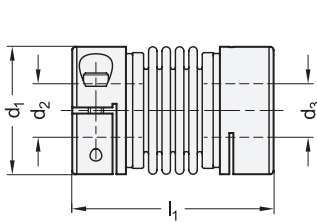
它们广泛用于需要精确的位置和运动传递的应用, 例如机床的伺服驱动系统和工业机器人。

技术信息

- ISO-基本公差 (参见048选型目录第A21页)
- 不锈钢特性 (参见048选型目录第A26页)

可按需提供

- 孔带键槽



技术参数

d1	额定扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	横向 mm	最大轴偏差 轴向 mm	角向 °
19	1.5	33.000	8.6 × 10 ⁻⁷	170	0.15	± 0.5	1.5
27	2.3	23.000	3.6 × 10 ⁻⁶	800	0.15	± 0.5	1.5
32	4.5	19.000	1.1 × 10 ⁻⁶	1600	0.2	± 0.7	1.5
40	10	15.000	2.8 × 10 ⁻⁵	2700	0.2	± 1	1.5

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主轴 公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入 深度	l3	l4	拧紧扭矩 螺 钉 Nm ≈	
GN 2244-19-B5-5-AL-NI	19	5-5	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-6-AL-NI	19	5-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-8-AL-NI	19	5-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-6-AL-NI	19	6-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-8-AL-NI	19	6-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B8-8-AL-NI	19	8-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-27-B6-6-AL-NI	27	6-6	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-8-AL-NI	27	6-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-10-AL-NI	27	6-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-8-AL-NI	27	8-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-10-AL-NI	27	8-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B10-10-AL-NI	27	10-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-32-B10-10-AL-NI	32	10-10	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-12-AL-NI	32	10-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-14-AL-NI	32	10-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-12-AL-NI	32	12-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-14-AL-NI	32	12-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B14-14-AL-NI	32	14-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-40-B12-12-AL-NI	40	12-12	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-15-AL-NI	40	12-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-19-AL-NI	40	12-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-15-AL-NI	40	15-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-19-AL-NI	40	15-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B19-19-AL-NI	40	19-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110

横梁联轴器

铝/不锈钢, 带夹紧轮毂

规格

孔类型

B型: 不带键槽

铝制款式 **AL**

- 阳极氧化, 本色
- 耐受温度达 150 °C
- DIN 912 内六角螺钉, 发黑处理钢材

不锈钢款式 **NI**

- AISI 303
- 耐受温度达 200 °C
- DIN 912 内六角螺钉, AISI 304 Cu 不锈钢

信息

GN 2246 横梁联轴器可以传递角度位置和扭矩, 而且精度极高, 没有间隙。它们采用整块材料制成, 而且由于交替开缝, 可提供较高的扭转刚度。夹紧轮毂使得横梁联轴器非常容易装配。

它们广泛用于需要精确的位置和运动传递的应用, 例如位置测量系统的驱动系统和试验台。

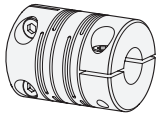
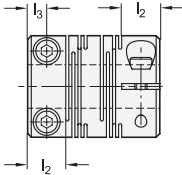
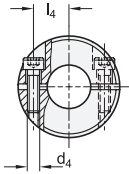
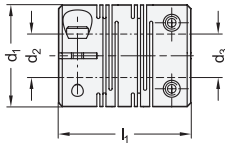
不锈钢版本还可用于要求高耐腐蚀性的环境, 例如医疗技术 (CAT 扫描仪) 和食品加工设备 (糖果机)。

技术信息

- ISO-基本公差 (参见048选型目录第A21页)
- 不锈钢特性 (参见048选型目录第A26页)

可按需提供

- 孔带键槽



技术参数

铝制款式

d1	额定扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	最大轴偏差		
					横向 mm	轴向 mm	角向 °
12	0.4	52.000	7.8×10^{-8}	45	0.1	± 0.3	2
16	0.5	39.000	3.4×10^{-7}	80	0.1	± 0.4	2
20	1	31.000	9.1×10^{-7}	170	0.1	± 0.4	2
25	2	25.000	2.6×10^{-6}	380	0.15	± 0.4	2
32	4	19.000	9.7×10^{-6}	500	0.15	± 0.5	2

不锈钢款式

d1	额定扭矩 Nm	最大速度 (min ⁻¹)	惯性矩 kgm ²	静态扭转刚度 Nm/rad	最大轴偏差		
					横向 mm	轴向 mm	角向 °
12	0.3	52.000	2.2×10^{-7}	64	0.1	± 0.2	2
16	0.5	39.000	9.0×10^{-7}	85	0.1	± 0.3	2
20	1	31.000	2.5×10^{-6}	250	0.1	± 0.3	2
25	2	25.000	7.1×10^{-6}	330	0.15	± 0.4	2
32	3.5	19.000	2.7×10^{-5}	850	0.15	± 0.5	2

GN 2246-AL

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主 轴公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入深度	l3	l4	拧紧扭矩 螺 钉 Nm ≈	
GN 2246-12-B4-4-AL	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B4-5-AL	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B5-5-AL	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-16-B5-5-AL	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B5-6-AL	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B6-6-AL	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-20-B5-5-AL	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-6-AL	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-8-AL	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-6-AL	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-8-AL	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B8-8-AL	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-25-B6-6-AL	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-8-AL	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-10-AL	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-8-AL	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-10-AL	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B10-10-AL	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-32-B10-10-AL	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B10-12-AL	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B12-12-AL	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64

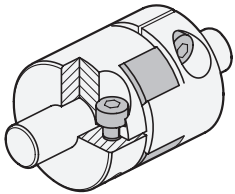
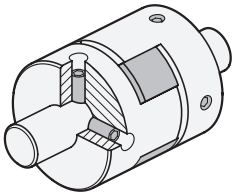
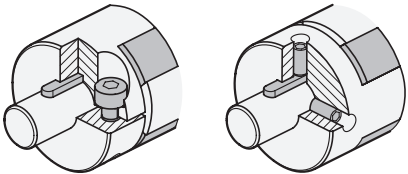
GN 2246-NI

不锈钢

说明	d1	d2 - d3 H8 建议采用主 轴公差 h7	d4	l1	l2 建议主轴插入深度	l3	l4	拧紧扭矩 螺 钉 Nm ≈	
GN 2246-12-B4-4-NI	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B4-5-NI	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B5-5-NI	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-16-B5-5-NI	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B5-6-NI	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B6-6-NI	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-20-B5-5-NI	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-6-NI	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-8-NI	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-6-NI	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-8-NI	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B8-8-NI	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-25-B6-6-NI	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-8-NI	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-10-NI	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-8-NI	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-10-NI	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B10-10-NI	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-32-B10-10-NI	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B10-12-NI	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B12-12-NI	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170

轴轮毂固定

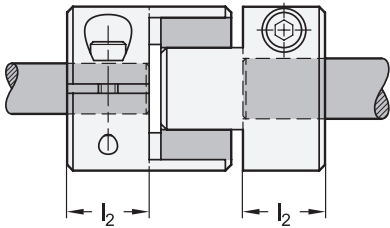
必须选择正确的紧固类型，以确保联轴器轮毂在轴上的安装简单而可靠。有以下轴轮毂紧固类型可用：

夹紧轮毂	
	通过使用内六角头螺钉减小狭缝高度，使用夹紧轮毂的方式进行紧固。在这种类型中，联轴器轮毂通过高夹紧力使得紧固简单、牢固，不会损坏轴的表面。 在这种类型中，耦合器轮毂通过高夹紧力使得紧固简单、牢固，不会损坏轴的表面。
平头螺钉	
	用于紧固时，平头螺钉径向插入，以与轴表面形成连接。 在安装直径上钻孔的对准孔允许联轴器轮毂精确定位。同时，这样可以防止损坏夹紧点。
与键槽组合	
	平头螺钉或夹紧轮毂与导向键相结合，可防止因扭矩而滑动，同时确保轴的精确角度定位。 这种类型的紧固还提供了最大的扭矩传递。

主轴插入深度

为了正确地紧固耦合轮毂，主轴必须按照建议的主轴插入深度 l_2 进行安装。主轴插入深度 l_2 在各联轴器的标准表中有规定。

如果插入深度过浅，主轴可能滑出联轴器，或夹紧轮毂可能断裂。如果主轴插得过深，这可能会在联轴器内造成干扰，导致损坏。



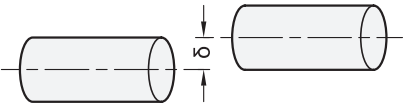
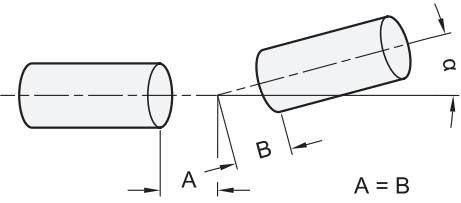
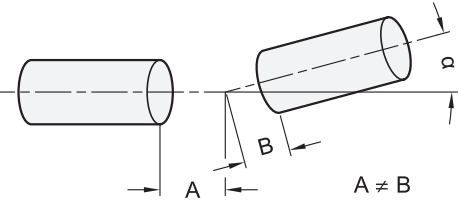
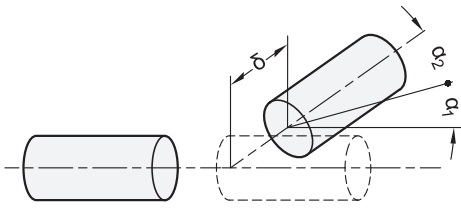
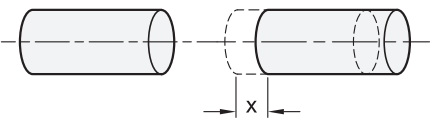
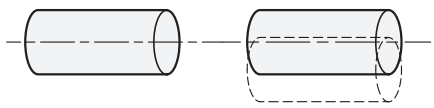
倾斜度调节

像所有机械零件一样，主轴会受到制造和装配公差的影响，即使采取各种技术措施，这些公差通常也不能完全消除。联轴器可以补偿由此产生的倾斜，同时仍能确保传递必要的扭矩。

但是，如果倾斜度超过允许值，则会导致振动，从而迅速缩短联轴器的使用寿命。因此，实际的轴倾斜度永远不会大于规定的允许值。

标准表中给出的允许轴倾斜度仅考虑横向、成角度或轴向倾斜度。如果组合倾斜度由两个或两个以上的误差组成，则每一个允许值应减至标准表中规定值的一半。

一般来说，建议将倾斜度限制在标准表中允许值的三分之一以内。这是因为轴倾斜不仅发生在装配过程中。在运行过程中，由于振动、热膨胀或轴承磨损，通常会产生这种现象。

横向	成角度 - 对称
	
成角度 - 非对称	横向并且成角度
	
轴向 (轴向运动)	跳动
	

额定扭矩

联轴器能连续传递的转矩。该值考虑了运行期间的负载波动，因此在选择联轴器（不包括 Oldham 类型）时不需要额定扭矩补偿。选择联轴器，使连续运行期间产生的负载转矩不超过额定扭矩。

最大扭矩

联轴器可瞬间传递的扭矩。

旋转速度

联轴器的最大转速基于 33 m/s 的圆周速度计算。测试证实，在这种速度下，联轴器不会受到损坏。

惯性矩（旋转质量）

这表示联轴器绕其自身轴旋转的阻力。惯性矩越小，启动和停止电动机所需的负载扭矩越小。

静态抗扭刚度

静态抗扭刚度表示联轴器根据引入的扭矩扭转的度数。抗扭刚度通常表示为每单位弧度的扭矩 (Nm/rad)。为了简化设计过程，还可以将抗扭刚度转换为每 Nm 度数。

公式中：
 $2\pi \text{ rad} = 360^\circ \rightarrow 1 \text{ rad} = \frac{360^\circ}{2\pi} = \frac{180^\circ}{\pi} \approx 57.3^\circ$

示例：
具有 500 Nm/rad 抗扭刚度的联轴器 = $\frac{500 \text{ Nm}}{57.3^\circ} \rightarrow \text{倒数} \frac{57.3^\circ}{500 \text{ Nm}} \approx \frac{0.1146^\circ}{1 \text{ Nm}}$

滑转扭矩

滑转扭矩是指轴开始从夹紧轮毂中滑出的扭矩。这假定夹紧轮毂是在指定的螺钉拧紧扭矩下安装的。

表中给出的滑转扭矩值是根据实验测试得出的。它们基于轴公差 h7、轴硬度 34 至 40 HRC 以及表中给出的夹紧轮毂的螺钉拧紧扭矩。

负载扭矩必须小于联轴器设计的滑转扭矩。还必须考虑表中给出的滑转扭矩低于所示的最大扭矩值。如果未指定滑转扭矩，则可达到最大扭矩。

由于滑转扭矩因工作条件而变化，因此应在实际条件下测试所选联轴器的适用性。

GN 2240			
d1	d2/ d3	以 Nm 计的滑转扭矩 ≈	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈
14	3	0.8	0.5
14	4	1.4	0.5
14	5	2.1	0.5
14	6	1.3	0.25
20	5	4.9	1
20	6	6.4	1
20	8	9.4	1
30	8	9.3	3.5
30	10	14.6	3.5

GN 2240			
d1	d2/ d3	以 Nm 计的滑转扭矩 ≈	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈
30	12	20	3.5
30	14	15.3	1.5
40	12	31.7	8
40	14	38.5	8
40	15	-	8
40	16	-	8
55	18	85	13
55	19	91.5	13
55	20	98	13
55	25	130	13

GN 2242			
d1	d2/ d3	以 Nm 计的滑转扭矩 ≈	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈
12	4	1.9	0.5
12	5	2.4	0.5
15	4	2.3	1
15	5	3.5	1
15	6	4.8	1
20	6	4.2	1.5
20	8	5.7	1.5
20	10	-	1.5
30	8	7.5	2.5
30	10	13.9	2.5
30	12	17.2	2.5
38	12	20.2	4
38	15	30	4
38	20	38.8	4

GN 2246			
d1	d2/ d3	以 Nm 计的滑转扭矩 ≈	拧紧扭矩 螺钉 Nm ≈
12	4	-	0.5
12	5	-	0.5
16	5	-	1
16	6	-	1
20	5	-	1
20	6	-	1
20	8	-	1
25	6	0.7	1.5
25	8	1.7	1.5
25	10	-	1.5
32	10	2.7	2.5
32	12	-	2.5

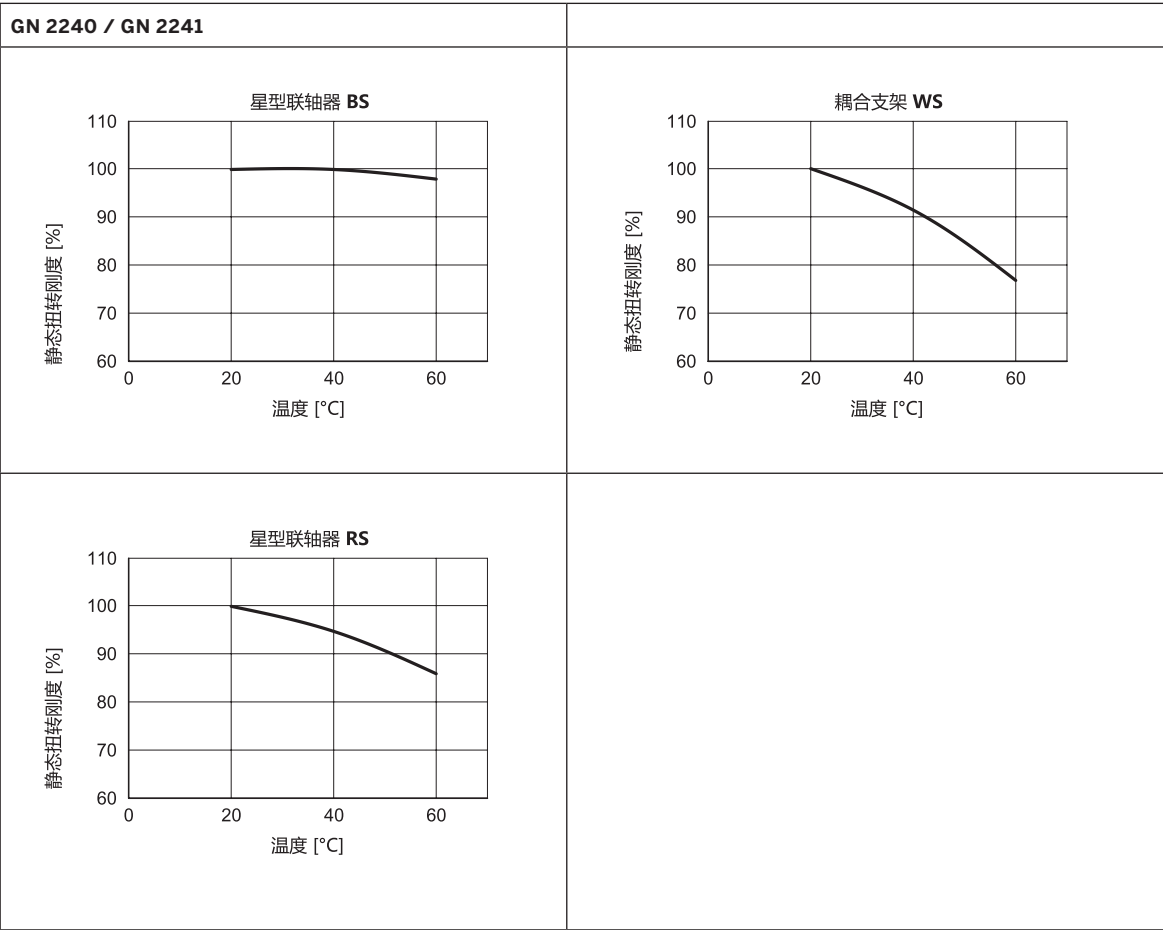
温度修正因子

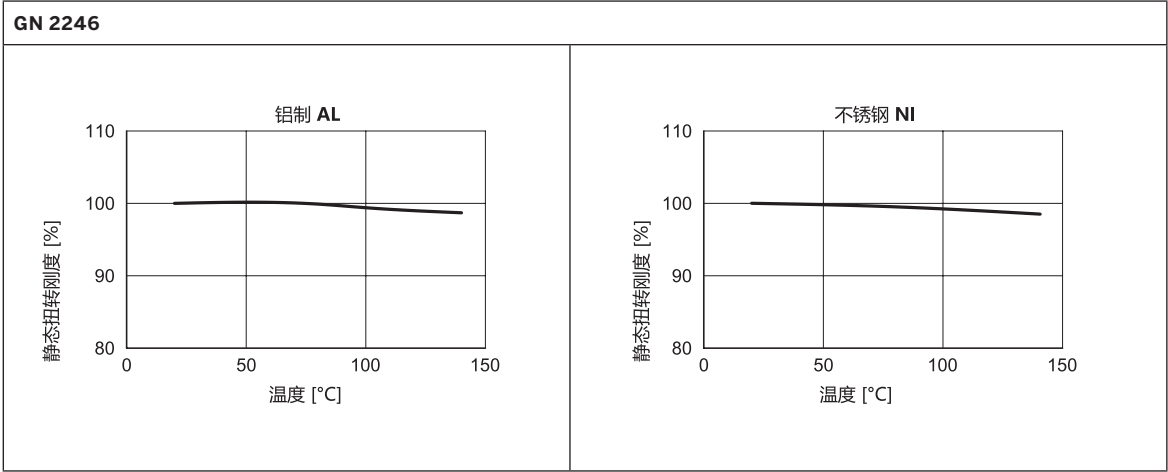
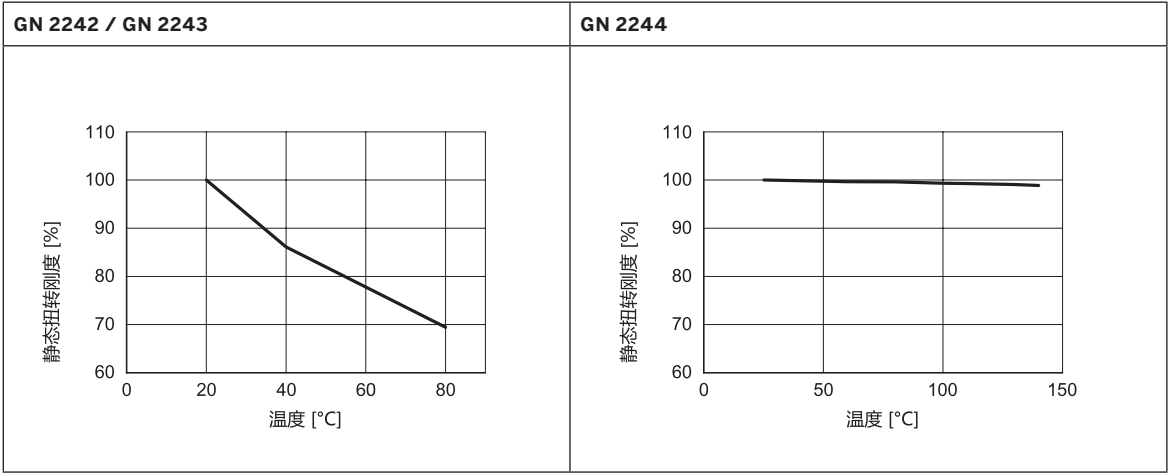
如果环境温度高于 30°C，则必须使用温度修正因子调整额定扭矩和最大扭矩。

实验室试验	温度修正因子	
	用于 GN 2240 / GN 2241	用于 GN 2242 / GN 2243
-20 °C up to +30 °C	1	1
+30 °C up to +40 °C	0.8	0.8
+40 °C up to +60 °C	0.7	0.7
+60 °C up to +80 °C	-	0.55

静态扭转刚度和温度

图中显示允许工作温度范围内的静态扭转刚度变化（假定 20°C 时静态扭转刚度为 100%）。联轴器的扭转刚度随温度的升高而降低。

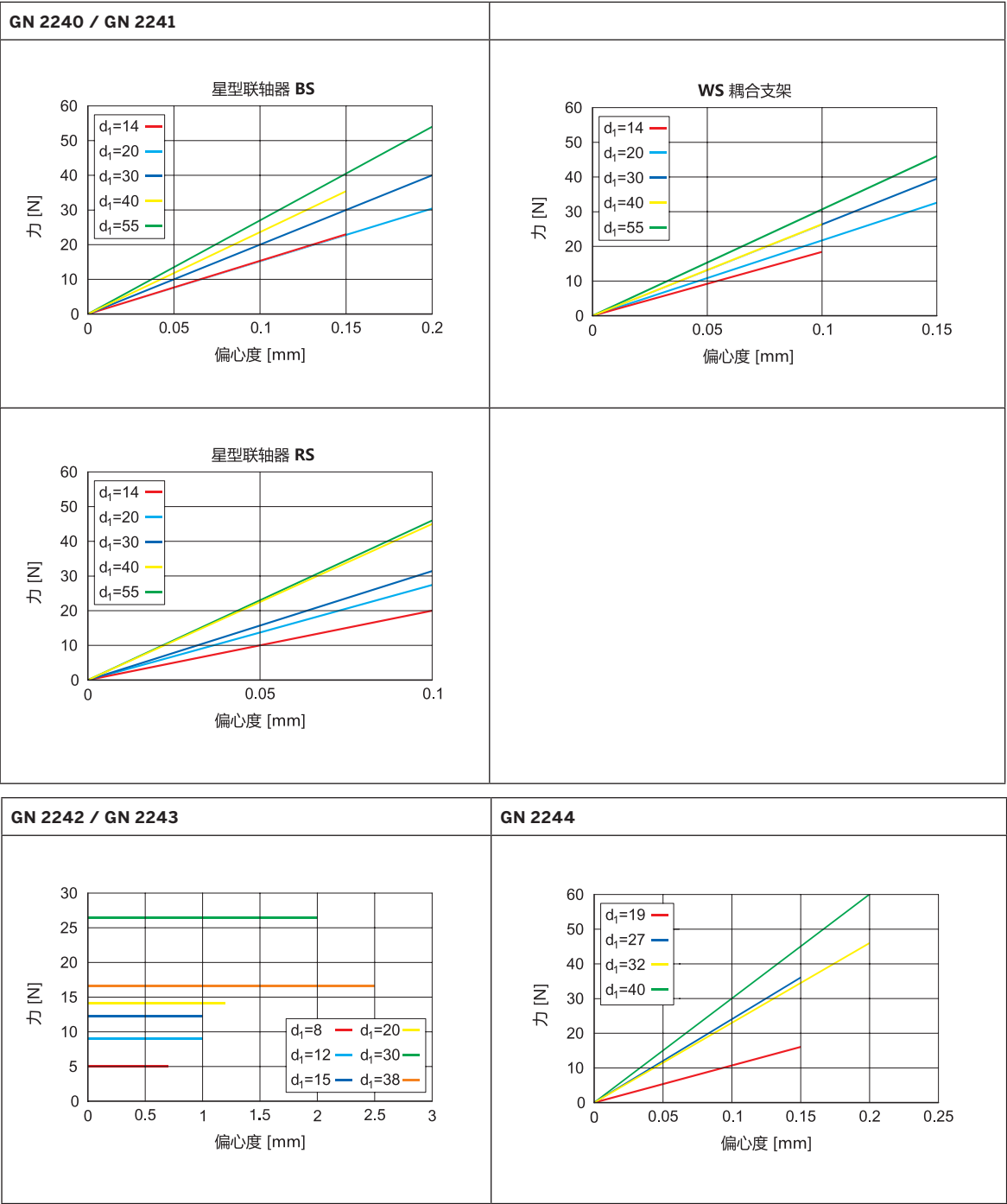




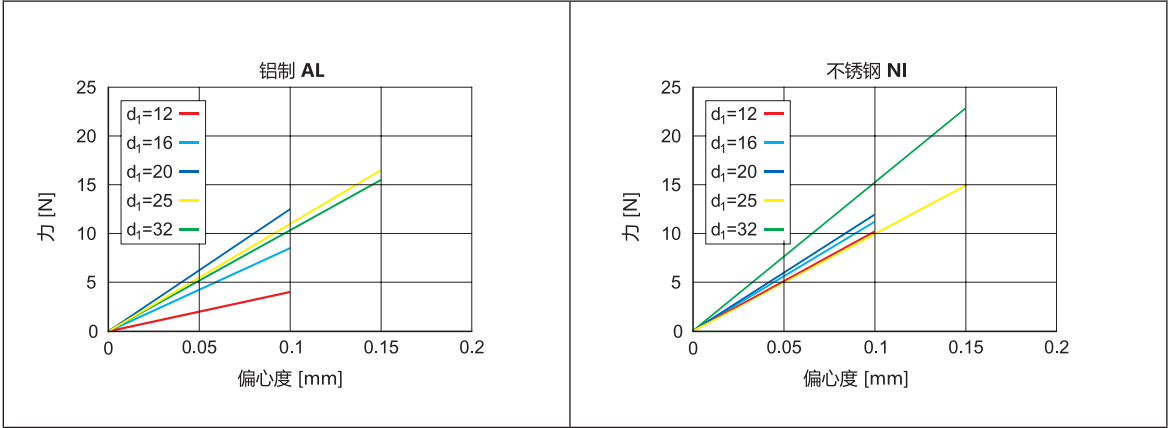
回复力 - 偏心率

当主轴两端为偏心安装时，联轴器会不断尝试回到中位。产生的力称为回复力。

如果联轴器的安装偏心率很小，所产生的回复力就会更小。这也会减少作用在主轴轴承上的力。



GN 2246

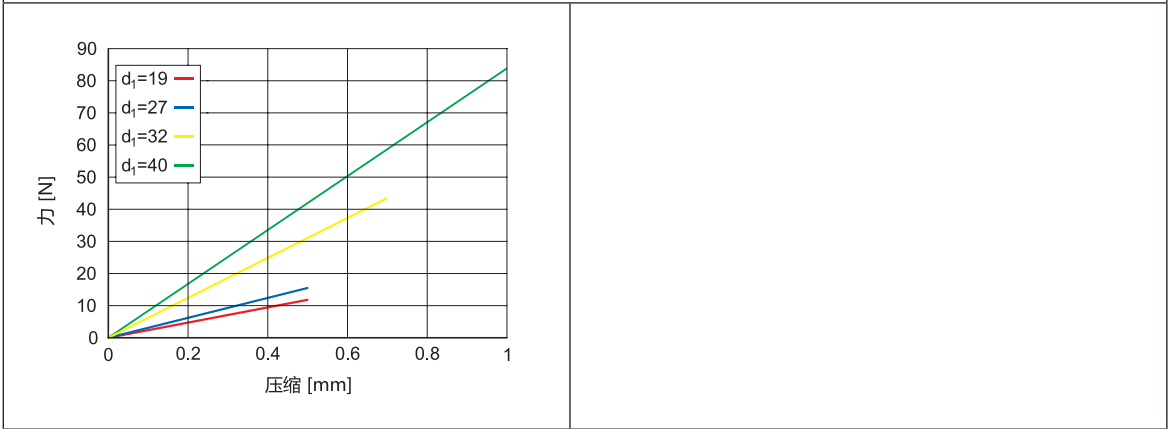


回复力 - 压力

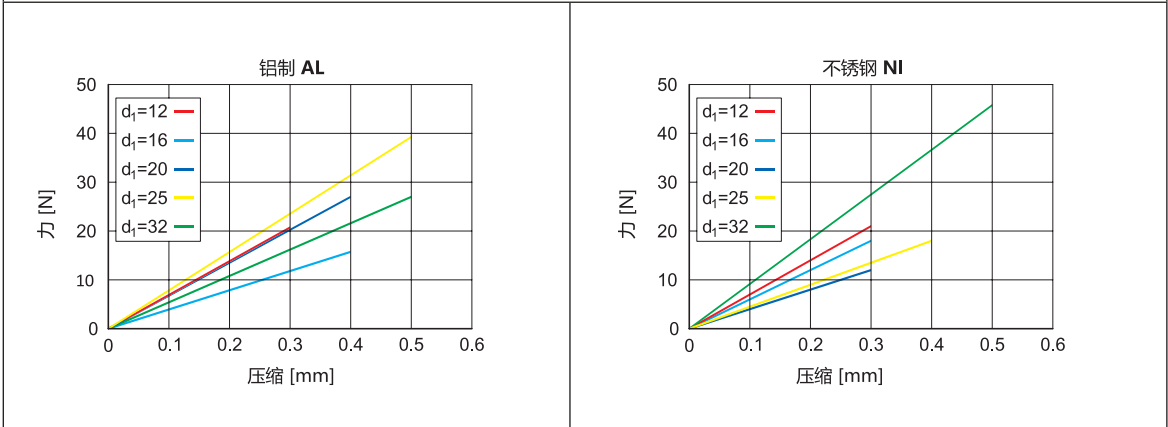
如果联轴器因承受轴向压缩载荷作用而受力，它会努力回到中间位置。抵消压缩力的力称为回复力。

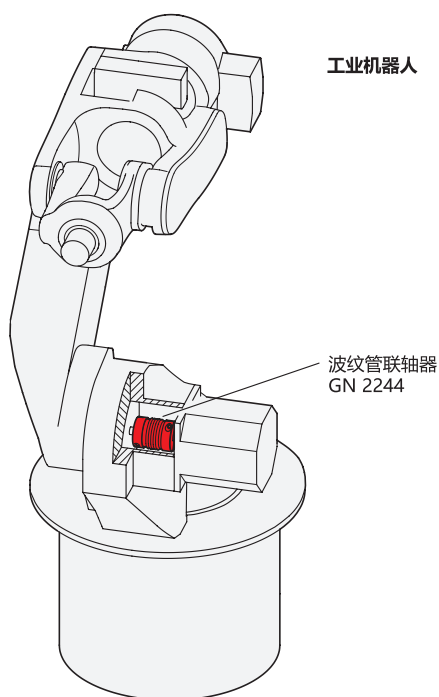
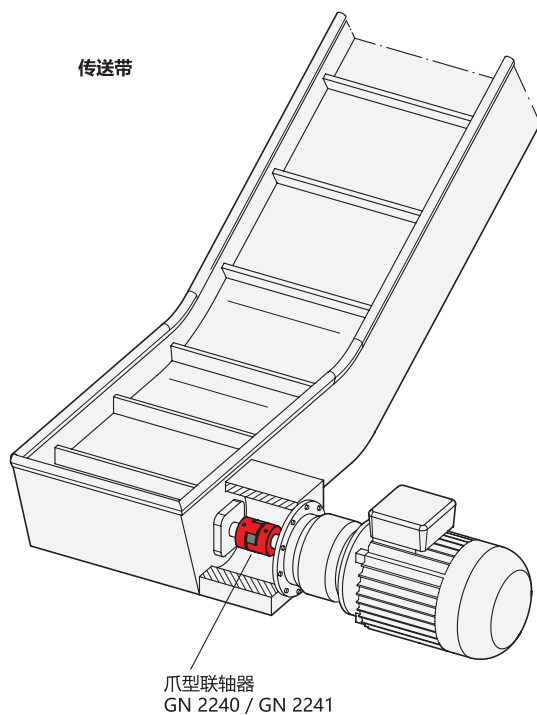
降低作用在联轴器上的压缩能减小回复力和轴向施加的力。在确定联轴器的尺寸时必须考虑到这一点。

GN 2244



GN 2246





版权所有© 2021

Elesa S.p.A.和OTTO GANTER GmbH&Co. KG

版权所有。

Elesa S.p.A.和OTTO GANTER GmbH&Co. KG保留所有权利。未经Elesa S.p.A.或OTTO GANTER GmbH&Co. KG事先书面许可，本目录的任何部分不得全部或部分复制



更多信息请登录 elesa-ganter.com.cn

伊莉莎冈特贸易（上海）有限公司
地址：上海市闵行区春东路420号1号楼301室
电话：+86-21-34635990/64951570
传真：+86 21 6495 1575
邮箱：sales@elesa-ganter.com.cn
elesa-ganter.com.cn



**DESIGNED
FOR ENGINEERING**