

COUPLINGS

CONTENTS



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

» 020 联轴器

022 联轴器型号一览表

024 选型指南

025 根据特性选择

025 根据驱动选择

026 应用

» 028 伺服挠性联轴器

030 产品阵容

034 SFC

046 SFS

060 SFF

074 SFM

082 SFH

090 转矩扳手

» 092 伺服刚性联轴器

093 SRG

» 096 BAUMANNFLEX

098 ZG

099 LM

100 MM

101 MF

» 104 PARAFLEX

105 CPE

106 CPU

» 108 施密特联轴器

109 NSS

114 DL

» 116 步进挠性联轴器

118 STF

» 122 STARFLEX

126 ALS(R)

128 ALS(Y)

130 ALS(B)

» 142 SPRFLEX

143 AL



» 146 BELLOWFLEX

147 CHP

» 562 三木普利孔加工规格

联轴器型号一览表

系列	伺服挠性联轴器		
型号	SFC(SA2)	SFS(S)	SFF(SS)
		 P.046	
	P.034	SFS(W)	P.060
	SFC(DA2)	 P.048	SFF(DS)
		SFS(G)	
	P.036	 P.050	P.064

系列	BAUMANNFLEX	PARAFLEX	施密特联轴器	
型号	ZG	MM	CPE	NSS
				
	P.098	P.100	P.105	P.109
	LM	MF	CPU	DL
				
	P.099	P.101	P.106	P.114

系列	SPRFLEX	BELLOWFLEX
型号	AL	CHP
		
	P.143	P.147

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

金属联轴器	金属板簧联轴器 伺服挠性联轴器
	刚性联轴器 伺服刚性联轴器
	金属螺旋弹簧 联轴器 BAUMANNFLEX
销·套筒 联轴器	PARAFLEX
	链杆式联轴器 施密特联轴器
橡胶·树脂联轴器	复合橡胶联轴器 步进挠性联轴器
	爪形联轴器 STARFLEX
	爪形联轴器 SPRFLEX
	树脂波纹管联轴器 BELLOWFLEX

伺服刚性联轴器

SFM(SS)



>> P.074

SFH(S)



>> P.082

SRG



>> P.093

SFM(SS)



>> P.076

SFH(G)



>> P.084

步进挠性联轴器

STARFLEX

STF



>> P.118

ALS(R) 键紧·定螺钉



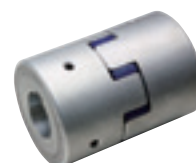
>> P.126

ALS(Y) 键紧·定螺钉



>> P.128

ALS(B) 键紧·定螺钉



>> P.130

ALS(R) 夹紧

ALS(Y) 夹紧

ALS(B) 夹紧



>> P.127



>> P.129



>> P.131

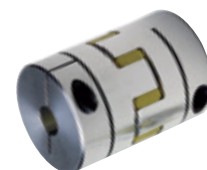
ALS(ARN) 全加工·夹紧

ALS(AYN) 全加工·夹紧

ALS(ABN) 全加工·夹紧



>> P.134



>> P.135



>> P.136

选型指南

1 选择种类

请参考一览表 (P.22) 及按特性选择 (P.25)、按驱动选择 (P.25)、应用 (P.26), 选择最佳的联轴器种类。

2 选择尺寸

请选择具有负载转矩以上常用转矩 (伺服挠性联轴器为允许转矩) 的尺寸。
选择尺寸时请考虑负载条件。

3 最大孔径
确认

请确认安装轴是否在联轴器的最大孔径以下后选择型号。

4 总结

决定型号后, 请再次确认允许转矩、额定转矩、最高转速及尺寸等是否符合使用条件。

快速查找



使用网站内的快速查找功能, 可以筛选出您要找的联轴器。

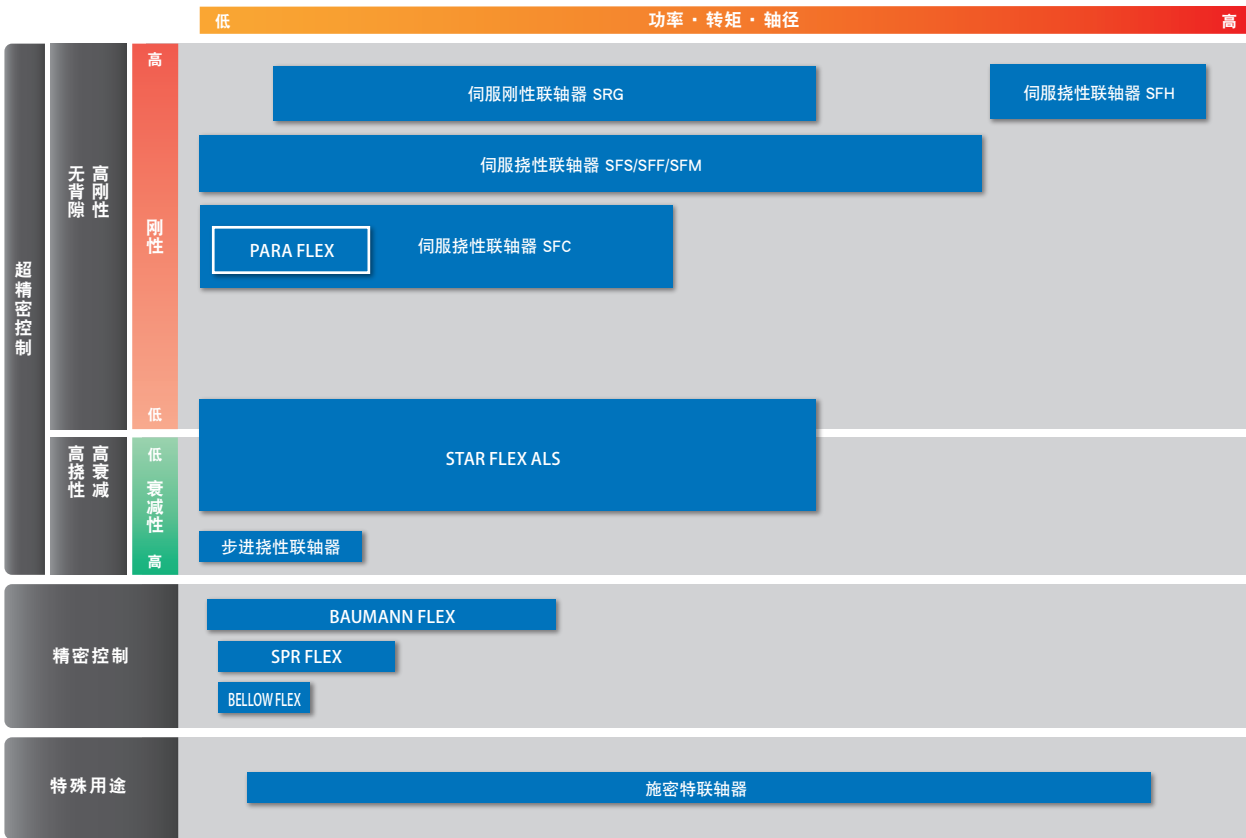
联轴器

- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

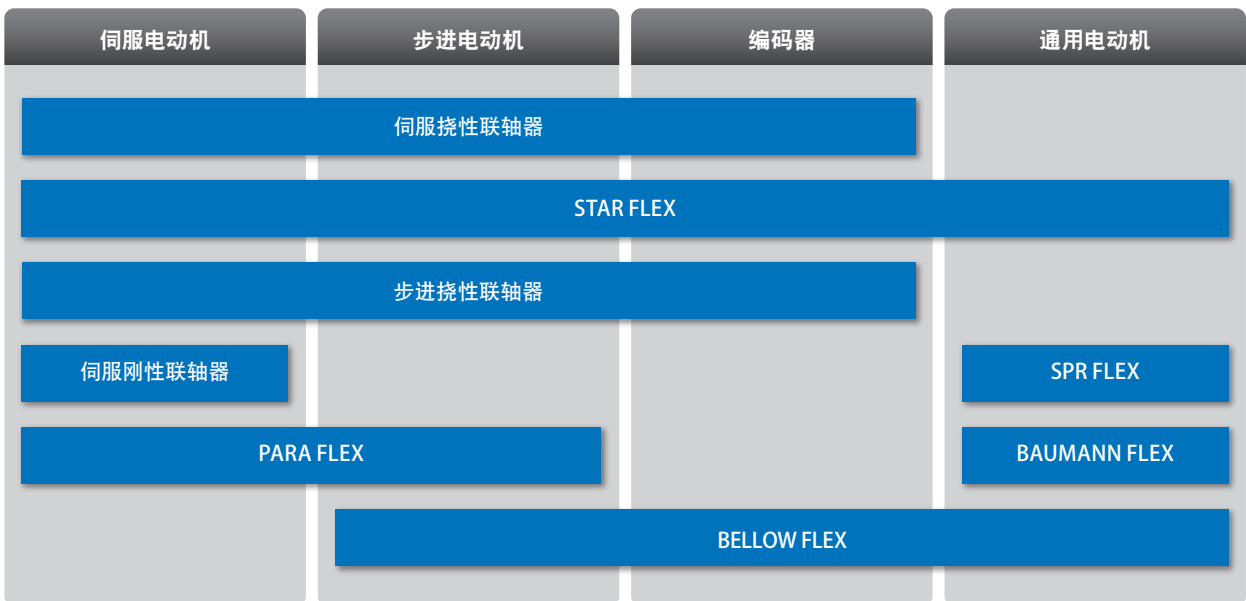
系列

- 金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX
- 销·套筒
联轴器
PARAFLEX
- 链杆式联轴器
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器
- 爪形联轴器
STARFLEX
- 爪形联轴器
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

根据特性选择



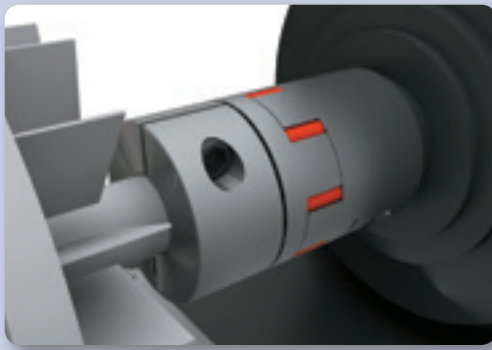
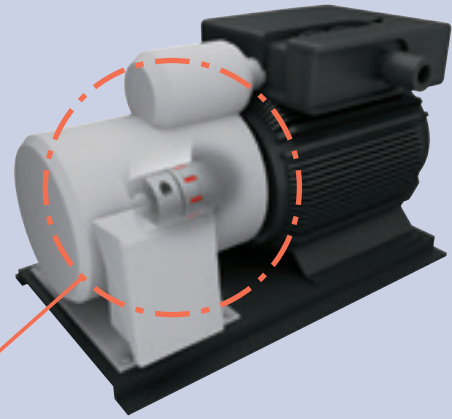
根据驱动选择



应用

产品型号 ALS(R)

采用装置 真空泵

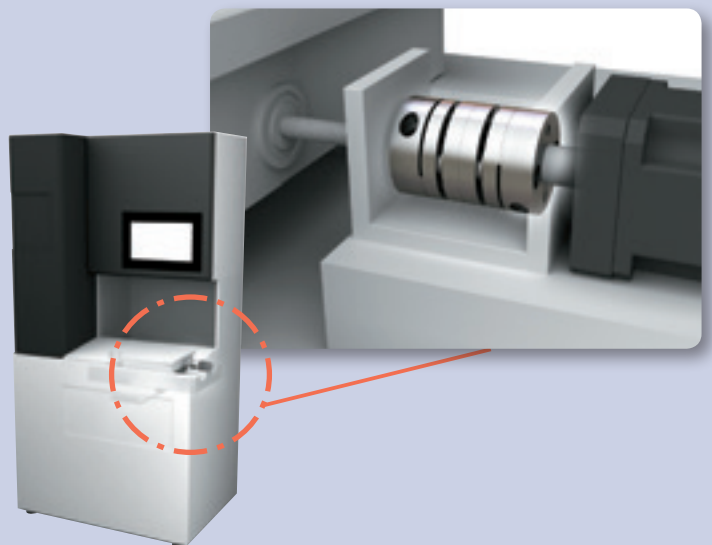


将 STARFLEX 联轴器用于连接驱动部。
结构简单，便于维护。

产品型号 SFC

采用装置 切割锯

将伺服挠性联轴器用于伺服电动机和滚珠丝杠连接。在半导体晶片的超精密加工中使用。



联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

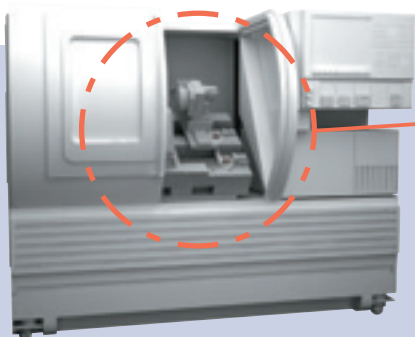
转矩限制器

缓冲装置

系列

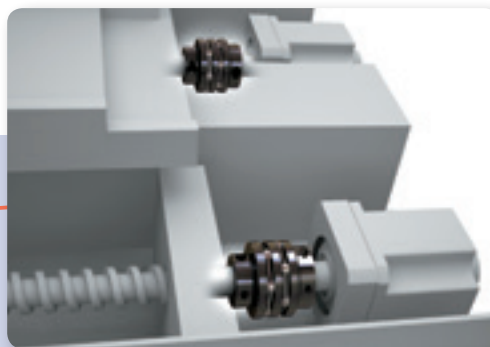
金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器刚性联轴器
伺服刚性联轴器金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX销·套筒
联轴器
PARAFLEX链杆式联轴器
施密特联轴器复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器爪形联轴器
STARFLEX爪形联轴器
SPRFLEX树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

橡胶·树脂联轴器



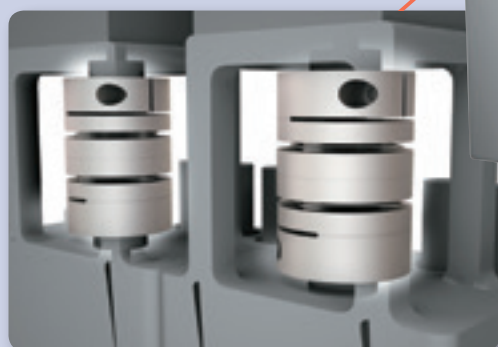
产品型号 SFF

采用装置 数控车床



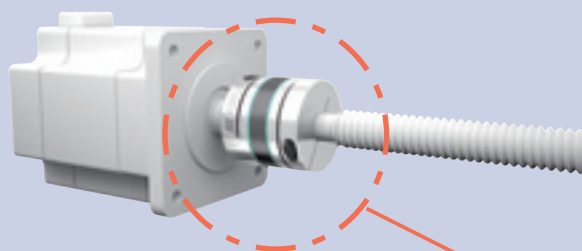
将 SFF 型超高刚性联轴器用于伺服电动机和进给轴连接。与以往型号相比，允许转矩高，能够缩小联轴器的体积，降低转动惯量。

将伺服挠性联轴器用于表面贴装机的头部。



产品型号 SFC

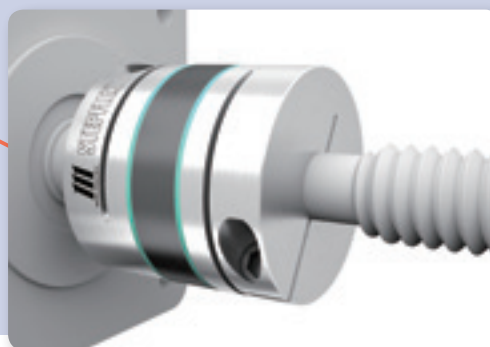
采用装置 表面贴装机



产品型号 STF

采用装置 一般进给轴

将高衰减性能 STEPFLEX 联轴器用于步进电动机和滚珠丝杠连接。



爪形联轴器

STARFLEX

STARFLEX



振动·冲击吸收



高挠性



高转矩



易装卸



宽度多样化

用途

机床、液压设备、泵、风扇、运输设备、纺织机械

驱动

伺服电动机、步进电动机、通用电动机

结构简单的通用联轴器

利用具有橡胶弹力的聚氨酯弹性体传动。不仅对振动及冲击的吸收性卓越，而且传递力矩达以往的爪形联轴器的2倍以上（与本公司产品相比）。锻造的标准毂和全加工的高精度毂2种毂、2种硬度元件及2种配合方式可供选择。根据传递力矩、响应性及错位量提供最适宜组合。也可以将不同的毂进行组合，用途广泛。



■ 多样化组合

产品阵容包括可自由进行孔加工的底孔产品、可传递高转矩的键·紧定螺钉型、易装卸的夹紧型等3种毂。

■ 无背隙

R·ARN·Y·AYN型既无背隙，还可吸收冲击·振动。

■ 减少轴的反作用力

通过达到本公司对元件形状所追求的最理想设计，减少由于安装误差产生的反作用力，不会对轴造成损伤。

■ 以往产品的形状



转矩传递面为直线形。

■ ALS(R·ARN·Y·AYN)型



转矩传递面为圆弧形。配合倒角减少安装误差产生的反作用力。

■ ALS(B·ABN)型



而凸面形和内径挖空，使挠性增强。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

- 金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX
- 销·套筒
联轴器
PARAFLEX
- 链杆式联轴器
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器
- 爪形联轴器
STARFLEX
- 爪形联轴器
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

型号

ALS

型号介绍

锻造的标准毂和全加工的高精度毂分别按元件进行分类。

ALS(R·ARN)

元件硬度 97 JIS A·紧配合的高转矩·高响应型

ALS(R)



ALS(ARN)



ALS(Y·AYN)

元件硬度 90 JIS A·紧配合且转矩传递性能·挠性·响应性兼具型

ALS(Y)



ALS(AYN)



ALS(B·ABN)

元件硬度 97 JIS A·松配合的高转矩·挠性型

ALS(B)



ALS(ABN)



选定型号

型号·类型	常用转矩 [N·m]	毂材质	元件硬度 JIS A	元件的配合	传递转矩	挠性	无背隙	使用环境温度 [°C]
ALS(R·ARN)	2 ~ 525	铝合金	97	紧配合 (预压缩结构)	◎	○	○	-30 ~ 80
ALS(Y·AYN)	1.2 ~ 310	铝合金	90	紧配合 (预压缩结构)	○	○	○	-30 ~ 80
ALS(B·ABN)	12.5 ~ 525	铝合金	97	松配合	◎	◎	-	-30 ~ 80

结构和材质

■底孔产品

毂 材质: 铝合金

元件 材质: 聚氨酯弹性体

毂 材质: 铝合金

■键·紧定螺钉型

内六角紧定螺钉 材质: 结构用合金钢 表面处理: 染黑防锈处理

毂 材质: 铝合金

元件 材质: 聚氨酯弹性体

毂 材质: 铝合金

■夹紧型

夹紧螺栓 材质: 结构用合金钢 表面处理: 染黑防锈处理

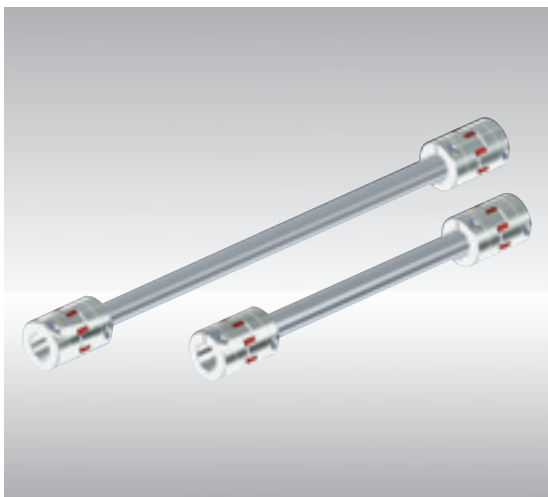
夹紧毂 材质: 铝合金

元件 材质: 聚氨酯弹性体

夹紧毂 材质: 铝合金

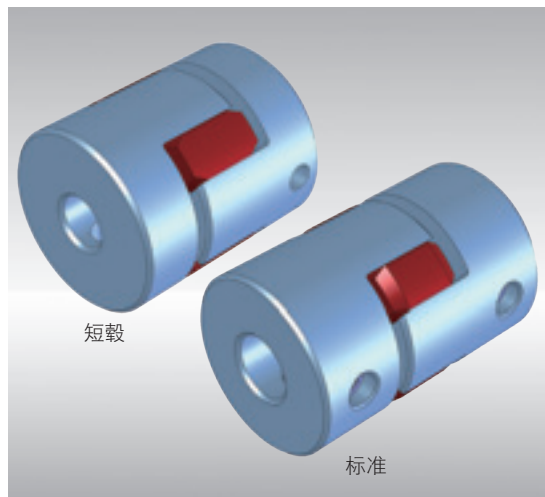
定制示例

中间轴型



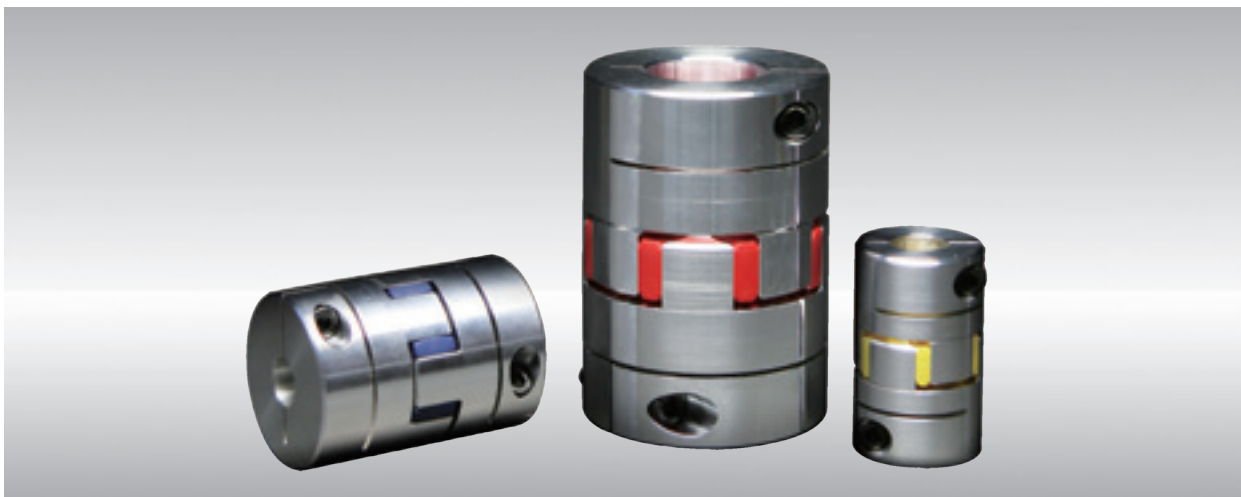
2个联轴器与轴组合的加长型。可应对轴间距离长的情况。

短毂型



侧毂追加工后的短毂型，可应对全长缩短的情况。

全加工夹紧型



侧毂的高精度加工确保高同心性，减少不平衡。使用方便的夹紧型。

详情请通过本公司网站洽询。

金属联轴器	金属板簧联轴器 伺服挠性联轴器
	刚性联轴器 伺服刚性联轴器
	金属螺旋弹簧 联轴器 BAUMANNFLEX
	销·套筒 联轴器 PARAFLEX
	链杆式联轴器 施密特联轴器
橡胶·树脂联轴器	复合橡胶联轴器 步进挠性联轴器
	爪形联轴器 STARFLEX
	爪形联轴器 SPRFLEX
	树脂波纹管联轴器 BELLOWFLEX

常见问题解答

Q1 请问 STARFLEX 的寿命有多长?

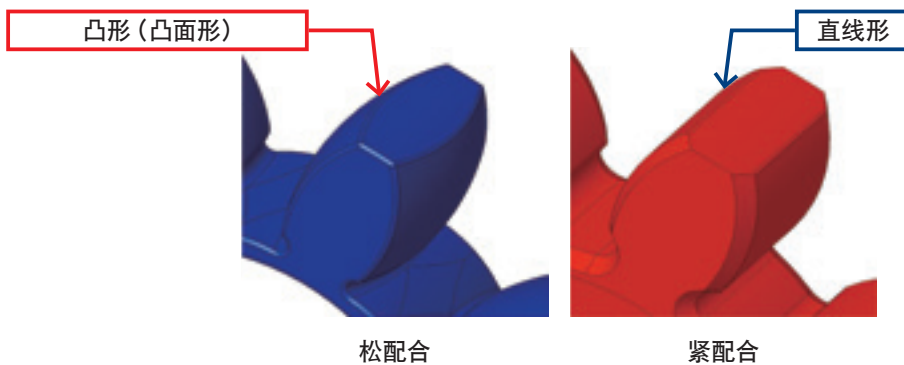
A 如果主要目的是传递动力,只要按照产品目录记载的选择步骤适当进行选择,就可以长期使用。使用寿命因使用环境及条件而异,特别是使用温度和安装误差有很大的影响,详情请查询。

Q2 使用时是否能超过常用转矩?

A 只要不超过最大转矩,1天运转8小时的情况下允许在10次以内。这是假设为起动·制动频率较少的电动机起动时的转矩。

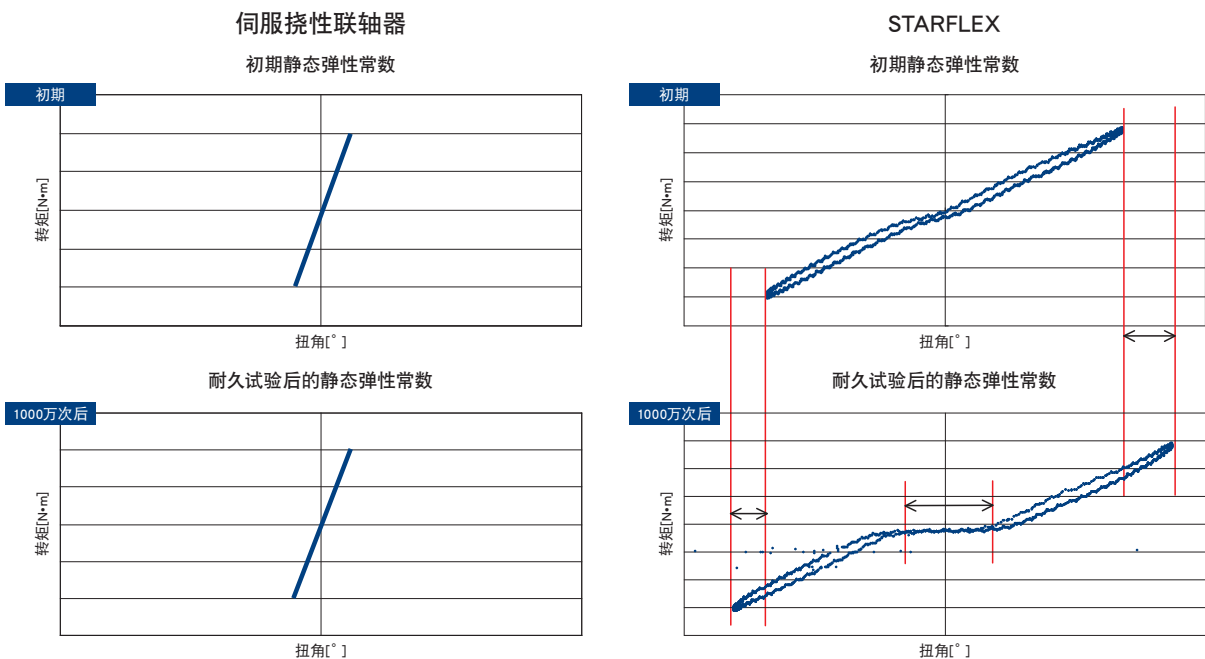
Q3 松配合的元件是什么样的?

A 元件的转矩传递面为凸形(凸面形),允许的安装误差增大。与毂的配合也设为略松,因此易于组装,可减少工时。



Q4 STARFLEX 的无背隙是否会随着使用时间发生变化?

A STARFLEX 通过对元件进行预压缩实现无背隙,因此树脂随着使用时间变化,可能会无法保持无背隙。如考虑长期在无背隙状态下使用,推荐增大由负载性质决定的补偿系数。如需要在更长的时间实现高精度控制,推荐使用金属板簧联轴器“伺服挠性联轴器系列”。



ALS(R) 型 夹紧型

联轴器

- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

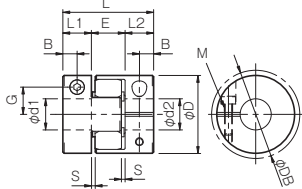
规格

型号	允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-014-R	0.10	1	0~+0.6	10000	21	380	1.98 × 10 ⁻⁷	0.007
ALS-020-R	0.10	1	0~+0.8	10000	43	400	1.09 × 10 ⁻⁶	0.019
ALS-030-R	0.10	1	0~+1.0	10000	136	650	6.19 × 10 ⁻⁶	0.045
ALS-040-R	0.10	1	0~+1.2	10000	1550	1700	4.01 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055-R	0.10	1	0~+1.4	7000	2000	1350	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065-R	0.10	1	0~+1.5	5900	3100	1400	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080-R	0.10	1	0~+1.8	4800	6000	1710	1.04 × 10 ⁻³	1.00

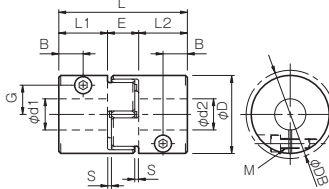
※ 不允许负侧的轴向位移。
 ※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸

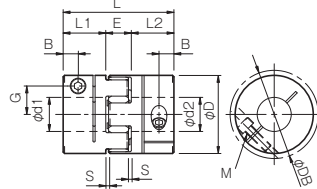
■ALS-014~030



■ALS-040



■ALS-055~080



单位 [mm]

型号	d1 · d2		D	DB	L	L1 · L2	E	S	B	G	M	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-014-R	3	6	14	16.1	22	7	8	1	3.5	4.8	1-M2	0.4
ALS-020-R	4	8	20	20	30	10	10	1	5	6.5	1-M2.5	1
ALS-030-R	6	14	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040-R	8	20	40	43.2	66	25	16	2	12.5	15	1-M5	7
ALS-055-R	10	28	55	55	78	30	18	2	10.5	20	1-M6	14
ALS-065-R	14	35	65	69.8	90	35	20	2.5	11.5	24.5	1-M8	30
ALS-080-R	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30

※ φDB 尺寸为夹紧螺栓头部比外径还要伸出时的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量 · 螺钉公称，数量是单侧的数量。

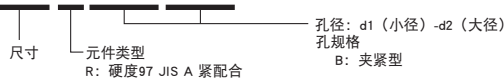
标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1·d2[mm] 和允许传递转矩 [N·m]																												
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
ALS-014-R	0.31	0.42	0.54	0.65																									
ALS-020-R		1.2	1.6	2.1	2.2	2.6	3.0																						
ALS-030-R			2.0	2.2	2.7	3.4	4	4.4	4.7	5.4	6.0	7.4																	
ALS-040-R						8	12	14	16	19	23	31	34	34	34	34	34												
ALS-055-R										21	25	28	35	38	41	48	51	54	61	67	71	80							
ALS-065-R												40	44	47	54	58	61	68	75	79	89	96	103	114					
ALS-080-R																	53	59	72	84	90	108	121	133	151	170	182	194	212

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的夹持力受限制。数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 对方安装轴的公差为 h7 级。但孔径为 φ35 时的轴公差为 $\begin{smallmatrix} 0.010 \\ 0.025 \end{smallmatrix}$ 。
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055-R-24B-28B



型号

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

ALS

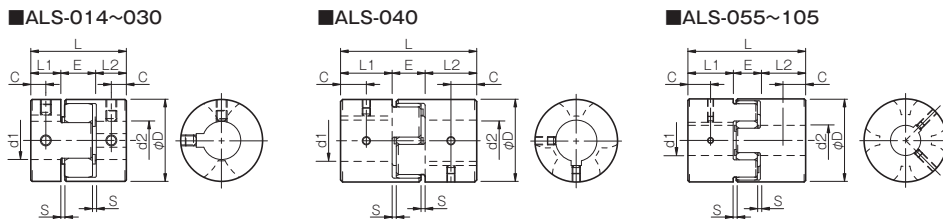
ALS(Y) 型 键·紧定螺钉型

规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-014-Y	1.2	2.4	0.10	1	0 ~ +0.6	34100	12	200	1.91 × 10 ⁻⁷	0.007
ALS-020-Y	3	6	0.15	1	0 ~ +0.8	23800	24	210	1.08 × 10 ⁻⁶	0.018
ALS-030-Y	7.5	15	0.15	1	0 ~ +1.0	15900	73	330	6.25 × 10 ⁻⁶	0.047
ALS-040-Y	10	20	0.10	1	0 ~ +1.2	11900	760	940	3.87 × 10 ⁻⁵	0.15
ALS-055-Y	35	70	0.15	1	0 ~ +1.4	8700	1400	1160	1.66 × 10 ⁻⁴	0.35
ALS-065-Y	95	190	0.15	1	0 ~ +1.5	7400	2100	1200	3.57 × 10 ⁻⁴	0.51
ALS-080-Y	190	380	0.15	1	0 ~ +1.8	6000	4000	1430	1.06 × 10 ⁻³	1.01
ALS-095-Y	265	530	0.15	1	-0.5 ~ +2.0	5000	6000	2400	2.24 × 10 ⁻³	1.50
ALS-105-Y	310	620	0.20	1	-0.9 ~ +2.0	4500	7000	4000	3.72 × 10 ⁻³	2.05

※ ALS-014 ~ 080-Y 不允许负侧的轴向位移。
 ※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸



单位 [mm]

型号	d1 · d2			D	L	L1 · L2	E	S	C
	底孔	最小	最大						
ALS-014-Y	3	3	6.5	14	22	7	8	1	3.5
ALS-020-Y	4	4	9.6	20	30	10	10	1	5
ALS-030-Y	5	6	14	30	35	11	13	1.5	5.5
ALS-040-Y	5	8	22	40	66	25	16	2	12.5
ALS-055-Y	5	10	28	55	78	30	18	2	15
ALS-065-Y	5	14	38	65	90	35	20	2.5	17.5
ALS-080-Y	10	19	45	80	114	45	24	3	22.5
ALS-095-Y	8	19	55	95	126	50	26	3	25
ALS-105-Y	10	19	60	105	140	56	28	3.5	28

※ 底孔指中心加工。

标准孔径

型号	标准孔径 d1 · d2 [mm]																																				
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	56	60		
ALS-014-Y	●	●	●	●																																	
ALS-020-Y		●	●	●	●	●	●	●	●																												
ALS-030-Y				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ALS-040-Y							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-055-Y										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-065-Y												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-080-Y																																					
ALS-095-Y																																					
ALS-105-Y																																					

※ 有●标记栏内的孔径按标准处理。
 ※ φ11 以下可进行无键槽加工，φ12 以上可进行符合旧 JIS 标准、新 JIS 标准及支持新标准电动机的加工。

订货时

ALS-055-Y-24N-28H

尺寸 | 元件类型 | 孔径: d1 (小径) - d2 (大径) | 孔规格
 Y: 硬度90 JIS A 紧配合 | 无标记: 底孔产品 | 无标记: 符合JIS旧标准(2种) E9
 H: 符合JIS标准 H9
 J: 符合JIS标准 JS9
 N: 支持电动机标准

ALS(Y) 型 夹紧型

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

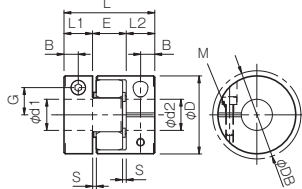
规格

型号	允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-014-Y	0.10	1	0~+0.6	10000	12	200	1.98 × 10 ⁻⁷	0.007
ALS-020-Y	0.15	1	0~+0.8	10000	24	210	1.09 × 10 ⁻⁶	0.019
ALS-030-Y	0.15	1	0~+1.0	10000	73	330	6.19 × 10 ⁻⁶	0.045
ALS-040-Y	0.10	1	0~+1.2	10000	760	940	4.01 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055-Y	0.15	1	0~+1.4	7000	1400	1160	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065-Y	0.15	1	0~+1.5	5900	2100	1200	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080-Y	0.15	1	0~+1.8	4800	4000	1430	1.04 × 10 ⁻³	1.00

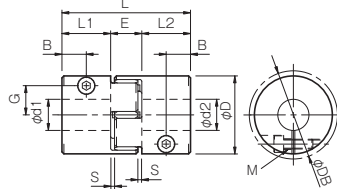
※ 不允许负侧的轴向位移。
 ※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸

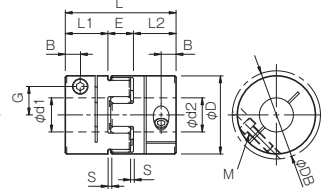
■ALS-014~030



■ALS-040



■ALS-055~080



单位 [mm]

型号	d1·d2		D	DB	L	L1·L2	E	S	B	G	M	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-014-Y	3	6	14	16.1	22	7	8	1	3.5	4.8	1-M2	0.4
ALS-020-Y	4	8	20	20	30	10	10	1	5	6.5	1-M2.5	1
ALS-030-Y	6	14	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040-Y	8	20	40	43.2	66	25	16	2	12.5	15	1-M5	7
ALS-055-Y	10	28	55	55	78	30	18	2	10.5	20	1-M6	14
ALS-065-Y	14	35	65	69.8	90	35	20	2.5	11.5	24.5	1-M8	30
ALS-080-Y	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30

※ φDB 尺寸为夹紧螺栓头部比毂外径还要伸出时的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量·螺钉公称，数量是单侧的数量。

标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1·d2[mm] 和允许传递转矩 [N·m]																													
	3	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	
ALS-014-Y	0.31	0.42	0.54	0.65																										
ALS-020-Y		1.2	1.6	2.1	2.2	2.6	3.0																							
ALS-030-Y				2.0	2.2	2.7	3.4	4	4.4	4.7	5.4	6.0	7.4																	
ALS-040-Y							8	12	14	16	19	20	20	20	20	20	20	20												
ALS-055-Y											21	25	28	35	38	41	48	51	54	61	67	70	70							
ALS-065-Y												40	44	47	54	58	61	68	75	79	89	96	103	114						
ALS-080-Y																	53	59	72	84	90	108	121	133	151	170	182	194	212	

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的夹持力受限制。数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 对方安装轴的公差为 h7 级。但孔径为 φ35 时的公差为 ^{+0.010}/_{-0.025}。
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055-Y-24B-28B



型号

ALS

金属联轴器
 金属板簧联轴器
 伺服挠性联轴器
 刚性联轴器
 伺服刚性联轴器
 金属螺旋弹簧联轴器
 BAUMANNFLEX
 销·套筒联轴器
 PARAFLEX
 链杆式联轴器
 施密特联轴器
 复合橡胶联轴器
 步进挠性联轴器
 橡胶·树脂联轴器
 爪形联轴器
 STARFLEX
 爪形联轴器
 SPRFLEX
 树脂波纹管联轴器
 BELLOWFLEX

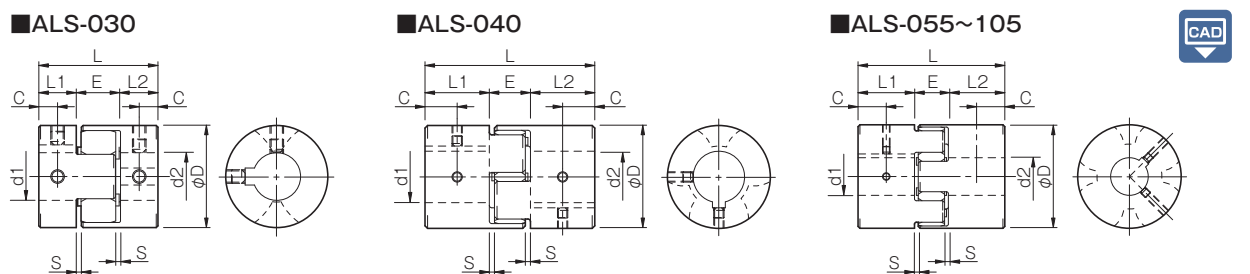
ALS(B) 型 键·紧定螺钉型

规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-030-B	12.5	25	0.17	1	-0.2~+1.0	15900	90	460	6.13 × 10 ⁻⁶	0.045
ALS-040-B	17	34	0.20	1	-0.5~+1.2	11900	400	640	3.86 × 10 ⁻⁵	0.15
ALS-055-B	60	120	0.22	1	-0.2~+1.4	8700	1150	400	1.66 × 10 ⁻⁴	0.35
ALS-065-B	160	320	0.25	1	-0.6~+1.5	7400	2000	800	3.57 × 10 ⁻⁴	0.51
ALS-080-B	325	650	0.28	1	-0.9~+1.8	6000	4550	600	1.06 × 10 ⁻³	1.01
ALS-095-B	450	900	0.32	1	-0.5~+2.0	5000	12000	800	2.22 × 10 ⁻³	1.48
ALS-105-B	525	1050	0.36	1	-0.9~+2.0	4500	15000	2000	3.70 × 10 ⁻³	2.02

※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸



型号	d1 · d2			D	L	L1 · L2	E	S	C
	底孔	最小	最大						
ALS-030-B	5	6	14	30	35	11	13	1.5	5.5
ALS-040-B	5	8	22	40	66	25	16	2	12.5
ALS-055-B	5	10	28	55	78	30	18	2	15
ALS-065-B	5	14	38	65	90	35	20	2.5	17.5
ALS-080-B	10	19	45	80	114	45	24	3	22.5
ALS-095-B	8	19	55	95	126	50	26	3	25
ALS-105-B	10	19	60	105	140	56	28	3.5	28

※ 底孔指中心加工。

标准孔径

型号	标准孔径 d1·d2[mm]																																
	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	56	60	
ALS-030-B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																							
ALS-040-B				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-055-B							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-065-B										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-080-B															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-095-B															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALS-105-B															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※ 有●标记栏内的孔径按标准处理。
 ※ φ11 以下可进行无键槽加工，φ12 以上可进行符合旧 JIS 标准、新 JIS 标准及支持新标准电动机的加工。

订货时

ALS-055-B-24N-28H

尺寸 | 元件类型 | 孔径: d1 (小径) - d2 (大径) | 孔规格

B: 硬度 97 JIS A 松配合 | 无标记: 底孔产品 | 无标记: 符合 JIS 旧标准 (2种) E9 | 符合 JIS 标准 H9 | 符合 JIS 标准 JS9 | 支持电动机标准

ALS(B) 型 夹紧型

联轴器

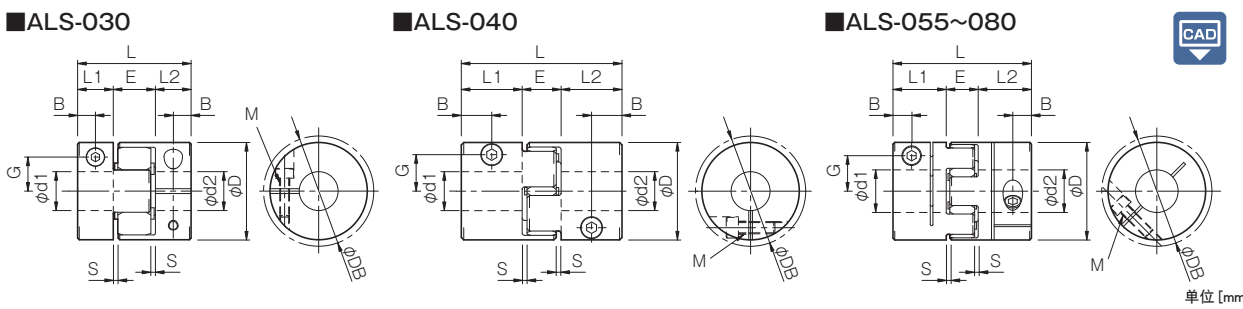
- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

规格

型号	允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-030-B	0.17	1	-0.2~+1.0	10000	90	460	6.07 × 10 ⁻⁶	0.043
ALS-040-B	0.20	1	-0.5~+1.2	10000	400	640	4.00 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055-B	0.22	1	-0.2~+1.4	7000	1150	400	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065-B	0.25	1	-0.6~+1.5	5900	2000	800	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080-B	0.28	1	-0.9~+1.8	4800	4550	600	1.04 × 10 ⁻³	1.00

※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸



型号	d1·d2		D	DB	L	L1·L2	E	S	B	G	M	紧固 转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-030-B	6	14	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040-B	8	20	40	43.2	66	25	16	2	12.5	15	1-M5	7
ALS-055-B	10	28	55	55	78	30	18	2	10.5	20	1-M6	14
ALS-065-B	14	35	65	69.8	90	35	20	2.5	11.5	24.5	1-M8	30
ALS-080-B	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30

※ φDB 尺寸为夹紧螺栓头部比外径还要伸出时的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量·螺钉公称，数量是单侧的数量。

标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1·d2[mm] 和允许传递转矩 [N·m]																									
	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
ALS-030-B	2.0	2.2	2.7	3.4	4	4.4	4.7	5.4	6.0	7.4																
ALS-040-B				8	12	14	16	19	23	31	34	34	34	34	34											
ALS-055-B									21	25	28	35	38	41	48	51	54	61	67	71	80					
ALS-065-B																										
ALS-080-B																										

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的夹持力受限制。数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 对方安装轴的公差为 h7 级。但孔径为 φ35 时的公差为 $\begin{matrix} +0.010 \\ -0.009 \end{matrix}$ 。
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055-B-24B-28B



系列

- 金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX
- 销·套筒
联轴器
PARAFLEX
- 链杆式联轴器
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器
- 橡胶·树脂联轴器
爪形联轴器
STARFLEX
- 爪形联轴器
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

型号

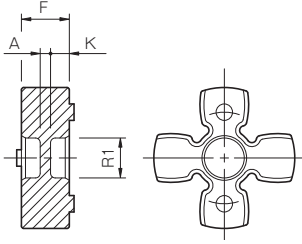
ALS

ALS 元件

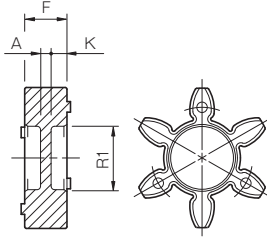
尺寸

ALS(R·Y)

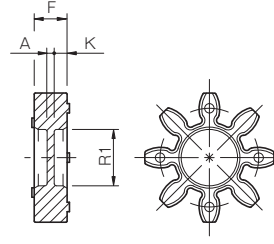
■ALS-014~030-R·Y



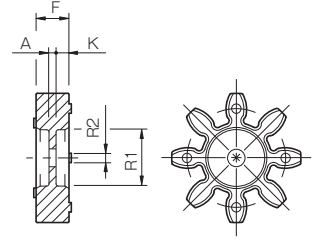
■ALS-040-R·Y



■ALS-055~065-R·Y



■ALS-080~105-R·Y



单位 [mm]

型号	F	R1	R2	K	A
ALS-014-□-EL	6.2	3.5	—	2.5	1.2
ALS-020-□-EL	8.2	6.2	—	3.4	1.4
ALS-030-□-EL	10.2	8.5	—	4	2.2
ALS-040-□-EL	12	18	—	4.5	3
ALS-055-□-EL	14	24	—	5.5	3
ALS-065-□-EL	15	30	—	5.5	4
ALS-080-□-EL	18	37	15	7	4
ALS-095-□-EL	20	43	20	8	4
ALS-105-□-EL	21	50	20	8.5	4

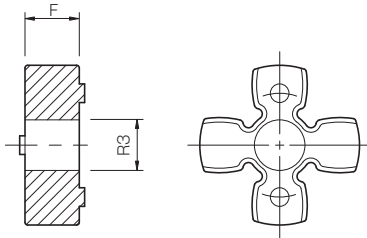
订货时

ALS-055-R-EL

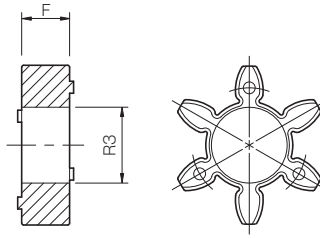
尺寸
 仅元件
 元件类型
 R: 硬度97JIS A 紧配合
 Y: 硬度90JIS A 紧配合

ALS(B)

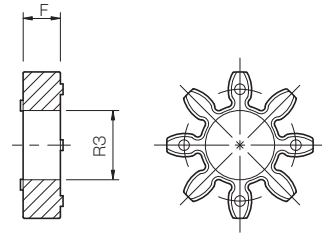
■ALS-030-B



■ALS-040-B



■ALS-055~105-B



单位 [mm]

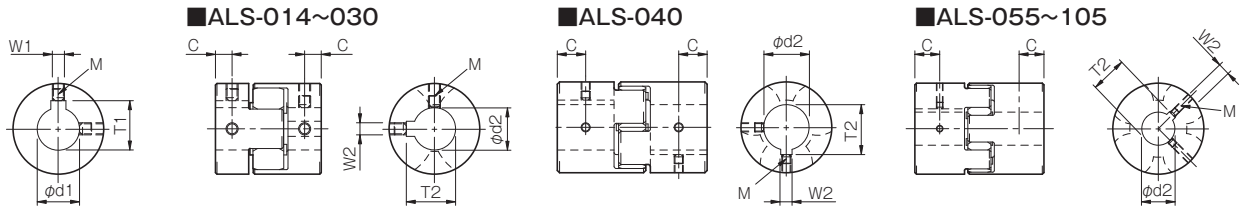
型号	F	R3
ALS-030-B-EL	10.2	10.5
ALS-040-B-EL	12	18.5
ALS-055-B-EL	14	27.5
ALS-065-B-EL	15	32
ALS-080-B-EL	18	41
ALS-095-B-EL	20	47
ALS-105-B-EL	21	50

订货时

ALS-055-B-EL

尺寸
 仅元件
 元件类型
 B: 硬度 97 JIS A 松配合

标准孔加工规格



单位[mm]

符合 JIS 旧标准 2 种 JIS B 1301 1959				符合 JIS 新标准 H9 JIS B 1301 1996				符合 JIS 新标准 J59 JIS B 1301 1996				支持电动机标准 JIS C 4210 2001								
孔径公称	孔径 (d1·d2)	键槽宽度 (W1·W2)	键槽高度 (T1·T2)	孔径公称	孔径 (d1·d2)	键槽宽度 (W1·W2)	键槽高度 (T1·T2)	孔径公称	孔径 (d1·d2)	键槽宽度 (W1·W2)	键槽高度 (T1·T2)	孔径公称	孔径 (d1·d2)	键槽宽度 (W1·W2)	键槽高度 (T1·T2)	孔径公称	孔径 (d1·d2)	键槽宽度 (W1·W2)	键槽高度 (T1·T2)	
	公差 H7,H8	公差 E9	—		—	公差 H7	公差 H9		—	—	公差 H7		公差 J59	—	—		公差 G7,F7	公差 H9	—	—
3	3	$+0.018$	—	—	1-M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	4	$+0.018$	—	—	2-M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	5	$+0.018$	—	—	2-M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	6	$+0.018$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.35	6.35	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	7	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	8	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	9	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9.525	9.525	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	10	$+0.022$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	11	$+0.018$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	12	$+0.018$	4 $+0.050$ $+0.020$	13.5 $+0.3$ 0	2-M4	12H 12	$+0.018$	4 $+0.030$ 0	13.8 $+0.3$ 0	2-M4	12J 12	$+0.018$	4 ± 0.0150	13.8 $+0.3$ 0	2-M4	—	—	—	—	
14	14	$+0.018$	5 $+0.050$ $+0.020$	16.0 $+0.3$ 0	2-M4	14H 14	$+0.018$	5 $+0.030$ 0	16.3 $+0.3$ 0	2-M4	14J 14	$+0.018$	5 ± 0.0150	16.3 $+0.3$ 0	2-M4	14N 14	$+0.024$ $+0.006$	5 $+0.030$ 0	16.3 $+0.3$ 0	2-M4
15	15	$+0.018$	5 $+0.050$ $+0.020$	17.0 $+0.3$ 0	2-M4	15H 15	$+0.018$	5 $+0.030$ 0	17.3 $+0.3$ 0	2-M4	15J 15	$+0.018$	5 ± 0.0150	17.3 $+0.3$ 0	2-M4	—	—	—	—	
16	16	$+0.018$	5 $+0.050$ $+0.020$	18.0 $+0.3$ 0	2-M4	16H 16	$+0.018$	5 $+0.030$ 0	18.3 $+0.3$ 0	2-M4	16J 16	$+0.018$	5 ± 0.0150	18.3 $+0.3$ 0	2-M4	—	—	—	—	
17	17	$+0.018$	5 $+0.050$ $+0.020$	19.0 $+0.3$ 0	2-M4	17H 17	$+0.018$	5 $+0.030$ 0	19.3 $+0.3$ 0	2-M4	17J 17	$+0.018$	5 ± 0.0150	19.3 $+0.3$ 0	2-M4	—	—	—	—	
18	18	$+0.018$	5 $+0.050$ $+0.020$	20.0 $+0.3$ 0	2-M4	18H 18	$+0.018$	6 $+0.030$ 0	20.8 $+0.3$ 0	2-M5	18J 18	$+0.018$	6 ± 0.0150	20.8 $+0.3$ 0	2-M5	—	—	—	—	
19	19	$+0.021$	5 $+0.050$ $+0.020$	21.0 $+0.3$ 0	2-M4	19H 19	$+0.021$	6 $+0.030$ 0	21.8 $+0.3$ 0	2-M5	19J 19	$+0.021$	6 ± 0.0150	21.8 $+0.3$ 0	2-M5	19N 19	$+0.028$ $+0.007$	6 $+0.030$ 0	21.8 $+0.3$ 0	2-M5
20	20	$+0.021$	5 $+0.050$ $+0.020$	22.0 $+0.3$ 0	2-M4	20H 20	$+0.021$	6 $+0.030$ 0	22.8 $+0.3$ 0	2-M5	20J 20	$+0.021$	6 ± 0.0150	22.8 $+0.3$ 0	2-M5	—	—	—	—	
22	22	$+0.021$	7 $+0.061$ $+0.025$	25.0 $+0.3$ 0	2-M6	22H 22	$+0.021$	6 $+0.036$ 0	24.8 $+0.3$ 0	2-M5	22J 22	$+0.021$	6 ± 0.0150	24.8 $+0.3$ 0	2-M5	—	—	—	—	
24	24	$+0.021$	7 $+0.061$ $+0.025$	27.0 $+0.3$ 0	2-M6	24H 24	$+0.021$	8 $+0.036$ 0	27.3 $+0.3$ 0	2-M6	24J 24	$+0.021$	8 ± 0.0180	27.3 $+0.3$ 0	2-M6	24N 24	$+0.028$ $+0.007$	8 $+0.036$ 0	27.3 $+0.3$ 0	2-M6
25	25	$+0.021$	7 $+0.061$ $+0.025$	28.0 $+0.3$ 0	2-M6	25H 25	$+0.021$	8 $+0.036$ 0	28.3 $+0.3$ 0	2-M6	25J 25	$+0.021$	8 ± 0.0180	28.3 $+0.3$ 0	2-M6	—	—	—	—	
28	28	$+0.021$	7 $+0.061$ $+0.025$	31.0 $+0.3$ 0	2-M6	28H 28	$+0.021$	8 $+0.036$ 0	31.3 $+0.3$ 0	2-M6	28J 28	$+0.021$	8 ± 0.0180	31.3 $+0.3$ 0	2-M6	28N 28	$+0.028$ $+0.007$	8 $+0.036$ 0	31.3 $+0.3$ 0	2-M6
30	30	$+0.021$	7 $+0.061$ $+0.025$	33.0 $+0.3$ 0	2-M6	30H 30	$+0.021$	8 $+0.036$ 0	33.3 $+0.3$ 0	2-M6	30J 30	$+0.021$	8 ± 0.0180	33.3 $+0.3$ 0	2-M6	—	—	—	—	
32	32	$+0.025$	10 $+0.061$ $+0.025$	35.5 $+0.3$ 0	2-M8	32H 32	$+0.025$	10 $+0.036$ 0	35.3 $+0.3$ 0	2-M8	32J 32	$+0.025$	10 ± 0.0180	35.3 $+0.3$ 0	2-M8	—	—	—	—	
35	35	$+0.025$	10 $+0.061$ $+0.025$	38.5 $+0.3$ 0	2-M8	35H 35	$+0.025$	10 $+0.036$ 0	38.3 $+0.3$ 0	2-M8	35J 35	$+0.025$	10 ± 0.0180	38.3 $+0.3$ 0	2-M8	—	—	—	—	
38	38	$+0.025$	10 $+0.061$ $+0.025$	41.5 $+0.3$ 0	2-M8	38H 38	$+0.025$	10 $+0.036$ 0	41.3 $+0.3$ 0	2-M8	38J 38	$+0.025$	10 ± 0.0180	41.3 $+0.3$ 0	2-M8	38N 38	$+0.050$ $+0.025$	10 $+0.036$ 0	41.3 $+0.3$ 0	2-M8
40	40	$+0.025$	10 $+0.061$ $+0.025$	43.5 $+0.3$ 0	2-M8	40H 40	$+0.025$	12 $+0.043$ 0	43.3 $+0.3$ 0	2-M8	40J 40	$+0.025$	12 ± 0.0215	43.3 $+0.3$ 0	2-M8	—	—	—	—	
42	42	$+0.025$	12 $+0.075$ $+0.032$	45.5 $+0.3$ 0	2-M8	42H 42	$+0.025$	12 $+0.043$ 0	45.3 $+0.3$ 0	2-M8	42J 42	$+0.025$	12 ± 0.0215	45.3 $+0.3$ 0	2-M8	42N 42	$+0.050$ $+0.025$	12 $+0.043$ 0	45.3 $+0.3$ 0	2-M8
45	45	$+0.025$	12 $+0.075$ $+0.032$	48.5 $+0.3$ 0	2-M8	45H 45	$+0.025$	14 $+0.043$ 0	48.8 $+0.3$ 0	2-M10	45J 45	$+0.025$	14 ± 0.0215	48.8 $+0.3$ 0	2-M10	—	—	—	—	
48	48	$+0.025$	12 $+0.075$ $+0.032$	51.5 $+0.3$ 0	2-M8	48H 48	$+0.025$	14 $+0.043$ 0	51.8 $+0.3$ 0	2-M10	48J 48	$+0.025$	14 ± 0.0215	51.8 $+0.3$ 0	2-M10	48N 48	$+0.050$ $+0.025$	14 $+0.043$ 0	51.8 $+0.3$ 0	2-M10
50	50	$+0.025$	12 $+0.075$ $+0.032$	53.5 $+0.3$ 0	2-M8	50H 50	$+0.025$	14 $+0.043$ 0	53.8 $+0.3$ 0	2-M10	50J 50	$+0.025$	14 ± 0.0215	53.8 $+0.3$ 0	2-M10	—	—	—	—	
55	55	$+0.030$	15 $+0.075$ $+0.032$	60.0 $+0.3$ 0	2-M10	55H 55	$+0.030$	16 $+0.043$ 0	59.3 $+0.3$ 0	2-M10	55J 55	$+0.030$	16 ± 0.0215	59.3 $+0.3$ 0	2-M10	55N 55	$+0.060$ $+0.030$	16 $+0.043$ 0	59.3 $+0.3$ 0	2-M10
56	56	$+0.030$	15 $+0.075$ $+0.032$	61.0 $+0.3$ 0	2-M10	56H 56	$+0.030$	16 $+0.043$ 0	60.3 $+0.3$ 0	2-M10	56J 56	$+0.030$	16 ± 0.0215	60.3 $+0.3$ 0	2-M10	—	—	—	—	
60	60	$+0.030$	15 $+0.075$ $+0.032$	65.0 $+0.3$ 0	2-M10	60H 60	$+0.030$	18 $+0.043$ 0	64.4 $+0.3$ 0	2-M10	60J 60	$+0.030$	18 ± 0.0215	64.4 $+0.3$ 0	2-M10	60N 60	$+0.060$ $+0.030$	18 $+0.043$ 0	64.4 $+0.3$ 0	2-M10

■ 紧定螺钉的位置

型号	从端面的位置 C [mm]
ALS-014	3.5
ALS-020	5
ALS-030	5.5
ALS-040	12.5
ALS-055	15
ALS-065	17.5
ALS-080	22.5
ALS-095	25
ALS-105	28

■ 注释

- φ11 以下的标准与所有 JIS 旧标准栏的内容相同。
- ALS-014 时紧定螺钉尺寸为 M3。
- 紧定螺钉和键槽的位置不在同一平面上。
- 紧定螺钉为产品附带。
- 键槽加工的位置精度采用目视。
- 如对键槽相对于各毂的位置精度有要求，请向本公司洽询。
- 有关标明以外的孔加工标准尺寸，请参阅卷末的技术资料。

联轴器

- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

系列

- 金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX
- 销·套筒
联轴器
PARAFLEX
- 链杆式联轴器
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器
- 橡胶·树脂联轴器
爪形联轴器
STARFLEX
- 爪形联轴器
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

型号

ALS

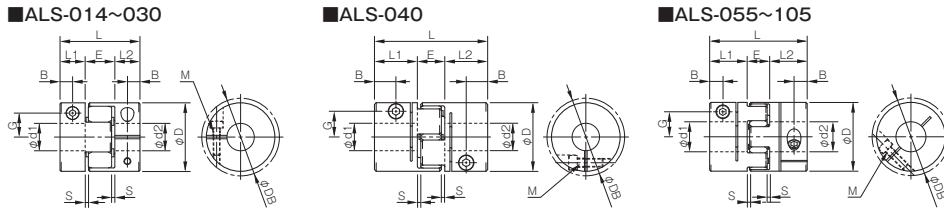
ALS (ARN) 型 全加工毂、夹紧型

规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-014ARN	2	4	0.10	1	0 ~ +0.6	10000	21	380	1.98 × 10 ⁻⁷	0.007
ALS-020ARN	5	10	0.10	1	0 ~ +0.8	10000	43	400	1.09 × 10 ⁻⁶	0.019
ALS-030ARN	12.5	25	0.10	1	0 ~ +1.0	10000	136	650	6.19 × 10 ⁻⁶	0.045
ALS-040ARN	17	34	0.10	1	0 ~ +1.2	10000	1550	1700	4.01 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055ARN	60	120	0.10	1	0 ~ +1.4	7000	2000	1350	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065ARN	160	320	0.10	1	0 ~ +1.5	5900	3100	1400	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080ARN	325	650	0.10	1	0 ~ +1.8	4800	6000	1710	1.04 × 10 ⁻³	1.00
ALS-095ARN	450	900	0.10	1	-0.5 ~ +2.0	4000	10000	4200	2.25 × 10 ⁻³	1.50
ALS-105ARN	525	1050	0.15	1	-0.9 ~ +2.0	3700	12000	5000	3.75 × 10 ⁻³	2.05

※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸



型号	d1 · d2 [mm]		D [mm]	DB [mm]	L [mm]	L1 · L2 [mm]	E [mm]	S [mm]	B [mm]	G [mm]	M 数量 - 公称	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-014ARN	3	7	14	16.4	22	7	8	1	3.5	5	1-M2	0.4
ALS-020ARN	4	10	20	21.7	30	10	10	1	5	7.5	1-M2.5	1
ALS-030ARN	6	16	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040ARN	8	24	40	45.1 (47)	66	25	16	2	8 (6.5)	15	1-M6 (M5)	14 (7)
ALS-055ARN	10	30	55	56	78	30	18	2	8	20.5	1-M6	14
ALS-065ARN	14	38	65	70.7	90	35	20	2.5	11.5	25	1-M8	30
ALS-080ARN	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30
ALS-095ARN	20	55	95	98.5	126	50	26	3	12.5	37	1-M10	68
ALS-105ARN	25	60	105	105	140	56	28	3.5	12.5	40	1-M10	68

※ DB 尺寸为夹紧螺栓头部比毂外径还要伸出的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量 · 螺栓公称，数量是单侧毂的数量。
 ※ 关于 ALS-040ARN，孔径表示为 22、24 吋，表中 DB:47、B:6.5、M:1-M5，紧固转矩为 7N·m。

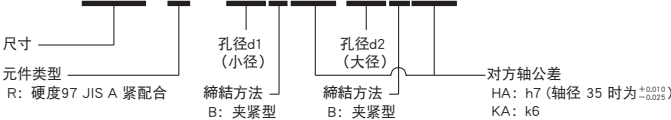
标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1 · d2 [mm] 和允许传递转矩 [N·m]																																
	3	4	5	6	6.35	7	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60		
ALS-014ARN	0.5	0.9	1.3	1.5	1.7	1.9																											
ALS-020ARN		2.1	2.2	2.7	2.7	3.0	3.5	4.5																									
ALS-030ARN				4.8	4.8	5.0	5.2	7.0	7.5	8.2	9.7	10	11																				
ALS-040ARN								22	27	29	31	34	34	34	34	34	30	32															
ALS-055ARN									34	38	41	49	53	57	65	69	72	80	88	92	104	111											
ALS-065ARN												54	61	68	82	89	96	109	123	130	151	165	179	199	220								
ALS-080ARN															105	111	124	137	143	162	175	188	207	226	238	251	270						
ALS-095ARN																	215	295	365	400	506	575	646	716	786	856	900	900	900	900			
ALS-105ARN																					590	630	660	689	733	800	870	950	1050	1050	1050	1050	

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的支持力受限制，数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 关于插轴的公差，h7 和 k6 均可选用。但是，当轴径为 35 吋即使所指示的公差记号 (HA) 为 h7，产品实际所对应的插轴公差范围为^{+0.010}_{-0.026}。(如果轴径 35 的公差记号 (KA) 为 k6 时，所对应的插轴公差范围仅为 k6。)
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055ARN-25BHA-30BHA



ALS (AYN) 型 全加工毂、夹紧型

联轴器

- ETP 轴锁止
- 电磁离合器·制动器
- 变·减速机
- 变频器
- 线性驱动装置
- 转矩限制器
- 缓冲装置

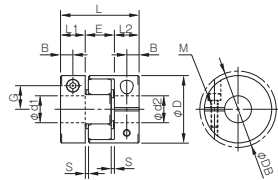
规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-014AYN	1.2	2.4	0.10	1	0 ~ +0.6	10000	12	200	1.98 × 10 ⁻⁷	0.007
ALS-020AYN	3	6	0.15	1	0 ~ +0.8	10000	24	210	1.09 × 10 ⁻⁶	0.019
ALS-030AYN	7.5	15	0.15	1	0 ~ +1.0	10000	73	330	6.19 × 10 ⁻⁶	0.045
ALS-040AYN	10	20	0.10	1	0 ~ +1.2	10000	760	940	4.01 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055AYN	35	70	0.15	1	0 ~ +1.4	7000	1400	1160	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065AYN	95	190	0.15	1	0 ~ +1.5	5900	2100	1200	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080AYN	190	380	0.15	1	0 ~ +1.8	4800	4000	1430	1.04 × 10 ⁻³	1.00
ALS-095AYN	265	530	0.15	1	-0.5 ~ +2.0	4000	6000	2400	2.25 × 10 ⁻³	1.50
ALS-105AYN	310	620	0.20	1	-0.9 ~ +2.0	3700	7000	4000	3.75 × 10 ⁻³	2.05

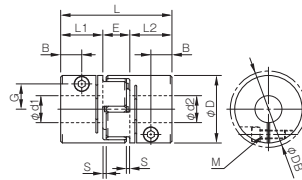
※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸

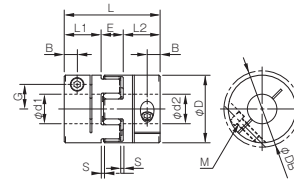
■ALS-014~030



■ALS-040



■ALS-055~105



型号	d1 · d2[mm]		D [mm]	DB [mm]	L [mm]	L1 · L2 [mm]	E [mm]	S [mm]	B [mm]	G [mm]	M 数量 - 公称	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-014AYN	3	7	14	16.4	22	7	8	1	3.5	5	1-M2	0.4
ALS-020AYN	4	10	20	21.7	30	10	10	1	5	7.5	1-M2.5	1
ALS-030AYN	6	16	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040AYN	8	24	40	45.1 (47)	66	25	16	2	8 (6.5)	15	1-M6 (M5)	14 (7)
ALS-055AYN	10	30	55	56	78	30	18	2	8	20.5	1-M6	14
ALS-065AYN	14	38	65	70.7	90	35	20	2.5	11.5	25	1-M8	30
ALS-080AYN	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30
ALS-095AYN	20	55	95	98.5	126	50	26	3	12.5	37	1-M10	68
ALS-105AYN	25	60	105	105	140	56	28	3.5	12.5	40	1-M10	68

※ DB 尺寸为夹紧螺栓头部比较外径还要伸出时的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量 · 螺钉公称，数量是单侧的数量。
 ※ 关于 ALS-040AYN，孔径表示为 22、24 时，表中 DB:47、B:6.5、M:1-M5，紧固转矩为 7N·m。

系列

- 金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器
- 刚性联轴器
伺服刚性联轴器
- 金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX
- 销·套筒
联轴器
PARAFLEX
- 链杆式联轴器
施密特联轴器
- 复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器
- 橡胶·树脂联轴器
爪形联轴器
STARFLEX
- 爪形联轴器
SPRFLEX
- 树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

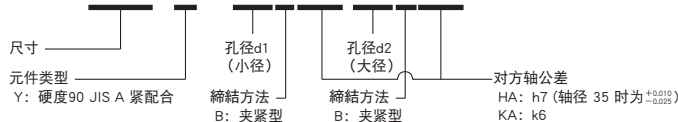
标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1 · d2[mm] 和允许传递转矩 [N·m]																																												
	3	4	5	6	6.35	7	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60														
ALS-014AYN	0.5	0.9	1.3	1.5	1.7	1.9																																							
ALS-020AYN	2.1	2.2	2.7	2.7	3.0	3.5	4.5																																						
ALS-030AYN	4.8				4.8	5.0	5.2	7.0	7.5	8.2	9.7	10	11																																
ALS-040AYN							20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20																												
ALS-055AYN									34	38	41	49	53	57	65	69	70	70	70	70	70	70																							
ALS-065AYN											54	61	68	82	89	96	109	123	130	151	165	179	190	190																					
ALS-080AYN															105	111	124	137	143	162	175	188	207	226	238	251	270																		
ALS-095AYN																	215	295	365	400	506	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530													
ALS-105AYN																			590	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620										

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的夹持力受限制。数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 关于插轴的容许公差，h7 和 k6 均可选用。但是，当轴径为 35 时即使所指示的公差记号 (HA) 为 h7，产品实际所对应的插轴公差范围为 $^{+0.010}_{-0.025}$ 。（如果轴径 35 的公差记号 (KA) 为 k6 时，所对应的插轴公差范围仅为 k6。）
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055AYN-25BHA-30BHA



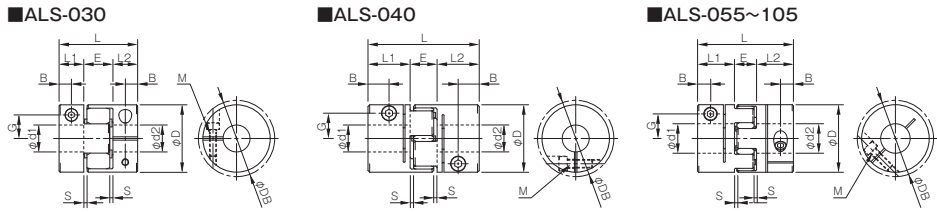
ALS (ABN) 型 全加工毂、夹紧型

规格

型号	转矩		允许误差			最高转速 [min ⁻¹]	静态扭转 弹性常数 [N·m/rad]	径向 弹性常数 [N/mm]	转动惯量 [kg·m ²]	质量 [kg]
	常用 [N·m]	最大 [N·m]	偏心 [mm]	偏角 [°]	轴向 [mm]					
ALS-030ABN	12.5	25	0.17	1	-0.2~+1.0	10000	90	460	6.07 × 10 ⁻⁶	0.043
ALS-040ABN	17	34	0.20	1	-0.5~+1.2	10000	400	640	4.00 × 10 ⁻⁵	0.16
ALS-055ABN	60	120	0.22	1	-0.2~+1.4	7000	1150	400	1.63 × 10 ⁻⁴	0.34
ALS-065ABN	160	320	0.25	1	-0.6~+1.5	5900	2000	800	3.69 × 10 ⁻⁴	0.54
ALS-080ABN	325	650	0.28	1	-0.9~+1.8	4800	4550	600	1.04 × 10 ⁻³	1.00
ALS-095ABN	450	900	0.32	1	-0.5~+2.0	4000	12000	800	2.25 × 10 ⁻³	1.50
ALS-105ABN	525	1050	0.36	1	-0.9~+2.0	3700	15000	2000	3.75 × 10 ⁻³	2.05

※ 最高转速未考虑动平衡。
 ※ 各弹性常数数值为 20℃ 时的数值。
 ※ 转动惯量及质量为最大孔径时的数值。

尺寸



型号	d1 · d2 [mm]		D [mm]	DB [mm]	L [mm]	L1 · L2 [mm]	E [mm]	S [mm]	B [mm]	G [mm]	M 数量 - 公称	紧固转矩 [N·m]
	最小	最大										
ALS-030ABN	6	16	30	30	35	11	13	1.5	5.5	10.5	1-M3	1.5
ALS-040ABN	8	24	40	45.1 (47)	66	25	16	2	8 (6.5)	15	1-M6 (M5)	14 (7)
ALS-055ABN	10	30	55	56	78	30	18	2	8	20.5	1-M6	14
ALS-065ABN	14	38	65	70.7	90	35	20	2.5	11.5	25	1-M8	30
ALS-080ABN	19	45	80	80	114	45	24	3	11.5	30	1-M8	30
ALS-095ABN	20	55	95	98.5	126	50	26	3	12.5	37	1-M10	68
ALS-105ABN	25	60	105	105	140	56	28	3.5	12.5	40	1-M10	68

※ DB 尺寸为夹紧螺栓头部比毂外径还要伸出时的尺寸。
 ※ 夹紧螺栓 M 公称为数量 · 螺钉公称，数量是单侧毂的数量。
 ※ 关于 ALS-040ABN，孔径表示为 22、24 吋，表中 DB:47、B:6.5、M:1-M5，紧固转矩为 7N·m。

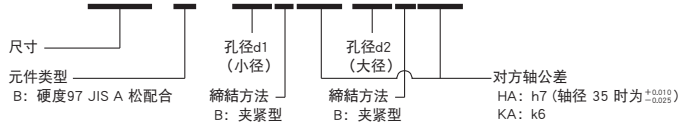
标准孔径和允许传递转矩

型号	标准孔径 d1 · d2 [mm] 和允许传递转矩 [N·m]																											
	6	6.35	7	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
ALS-030ABN	4.8	4.8	5.0	5.2	7.0	7.5	8.2	9.7	10	11																		
ALS-040ABN				22	27	29	31	34	34	34	34	34	34	30	32													
ALS-055ABN					34	38	41	49	53	57	65	69	72	80	88	92	104	111										
ALS-065ABN									54	61	68	82	89	96	109	123	130	151	165	179	199	220						
ALS-080ABN												105	111	124	137	143	162	175	188	207	226	238	251	270				
ALS-095ABN													215	295	365	400	506	575	646	716	786	856	900	900	900	900	900	
ALS-105ABN																590	630	660	689	733	800	870	950	1050	1050	1050	1050	1050

※ 表中有数值栏内的孔径按标准孔径处理。
 ※ 有数值栏内的孔径的允许传递转矩根据轴紧固部分的支持力受限制。数值表示该允许传递转矩 [N·m]。
 ※ 关于插轴的公差，h7 和 k6 均可选用。但是，当轴径为 35 吋即使所指示的公差记号 (HA) 为 h7，产品实际所对应的插轴公差范围为 ^{+0.010}/_{-0.025}。(如果轴径 35 的公差记号 (KA) 为 k6 吋，所对应的插轴公差范围仅为 k6。)
 ※ 可提供的孔径范围为尺寸表的最小孔径以上，最大孔径以下，关于上表以外的孔径，可另行提供应对服务，请向本公司洽询。

订货时

ALS-055ABN-25BHA-30BHA

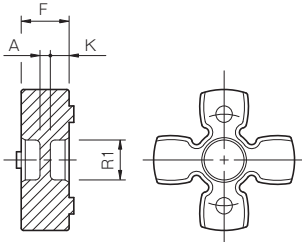


ALS 元件

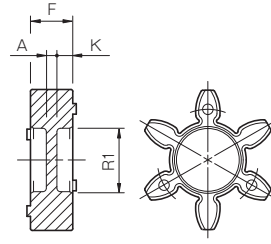
尺寸

ALS (ARN・AYN)

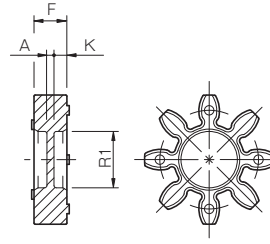
■ALS-014~030-R·Y



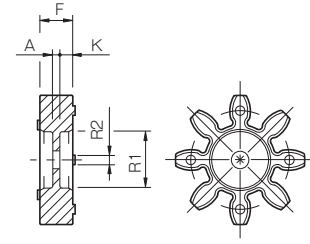
■ALS-040-R·Y



■ALS-055~065-R·Y



■ALS-080~105-R·Y



单位 [mm]

型号	F	R1	R2	K	A
ALS-014-□-EL	6.2	3.5	—	2.5	1.2
ALS-020-□-EL	8.2	6.2	—	3.4	1.4
ALS-030-□-EL	10.2	8.5	—	4	2.2
ALS-040-□-EL	12	18	—	4.5	3
ALS-055-□-EL	14	24	—	5.5	3
ALS-065-□-EL	15	30	—	5.5	4
ALS-080-□-EL	18	37	15	7	4
ALS-095-□-EL	20	43	20	8	4
ALS-105-□-EL	21	50	20	8.5	4

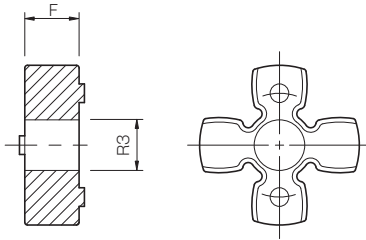
订货时

ALS-055-R-EL

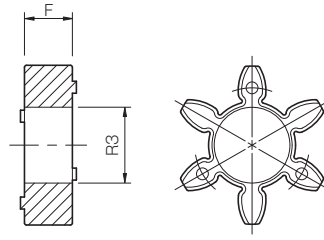
尺寸
仅元件
元件类型
R: 硬度97JIS A 紧配合
Y: 硬度90JIS A 紧配合

ALS (ABN)

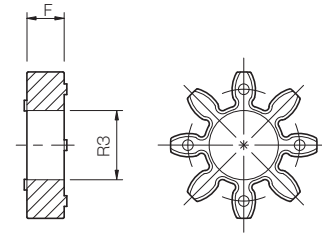
■ALS-030-B



■ALS-040-B



■ALS-055~105-B



单位 [mm]

型号	F	R3
ALS-030-B-EL	10.2	10.5
ALS-040-B-EL	12	18.5
ALS-055-B-EL	14	27.5
ALS-065-B-EL	15	32
ALS-080-B-EL	18	41
ALS-095-B-EL	20	47
ALS-105-B-EL	21	50

订货时

ALS-055-B-EL

尺寸
仅元件
元件类型
B: 硬度 97 JIS A 松配合

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

金属联轴器	金属板簧联轴器 伺服挠性联轴器
	刚性联轴器 伺服刚性联轴器
	金属螺旋弹簧 联轴器 BAUMANNFLEX
	销·套筒 联轴器 PARAFLEX
橡胶·树脂联轴器	链杆式联轴器 施密特联轴器
	复合橡胶联轴器 步进挠性联轴器
	爪形联轴器 STARFLEX
	爪形联轴器 SPRFLEX
	树脂波纹管联轴器 BELLOWFLEX

型号

ALS

ALS 型

设计确认事项

■ 须特别注意的事项

以下内容，为防止顾客使用时引起故障，须特别注意。

- (1) 请务必遵守偏心、偏角、轴向的允许误差。
- (2) 螺栓类请务必以指定的转矩拧紧。

■ 操作注意事项

ALS 型有 3 种不同的元件和 2 种安装毂。允许值和注意事项可能会有不同，操作时请注意。

- (1) 使用环境温度范围为 -30°C 至 80°C 。
- (2) 元件虽具备耐油性，但极度粘附是导致劣化的原因，请避免发生此类情况。在直射阳光下使用或存放可能会导致元件寿命缩短，请使用合适的外罩盖好。
- (3) 夹紧型的 ALS 型在插入安装轴前，请勿拧紧夹紧螺栓。
- (4) 夹紧型的安装轴必须是圆轴。

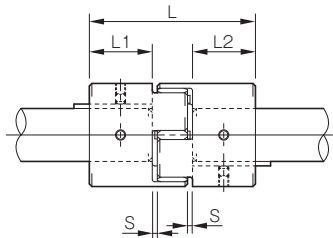
■ 安装

- (1) 去除轴及联轴器内径面的锈迹、灰尘及油等。特别是，对摩擦系数有显著影响的含钼、硅、氟类润滑剂等的润滑油或者润滑脂类，绝不可有粘附。

- (2) 请安装轴，轴插入联轴器的长度，为各对应的安装轴贯穿联轴器的夹紧毂全长（尺寸表 L1、L2）并与轴相接，且不得与元件、垫片及另一边的轴干涉。

另外，安装了左右轮毂之后，请确认联轴器的全长（尺寸表 L）在轴方向允许误差以内。

如果无法确认联轴器的全长，请通过间隙规等来确认左右轮毂的间隙（尺寸表 S）在轴方向允许误差以内。

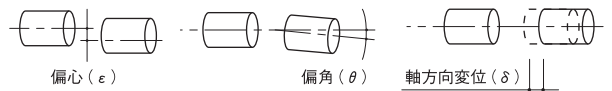


型号	L[mm]	L1·L2[mm]	S[mm]
ALS-014	22	7	1
ALS-020	30	10	1
ALS-030	35	11	1.5
ALS-040	66	25	2
ALS-055	78	30	2
ALS-065	90	35	2.5
ALS-080	114	45	3
ALS-095	126	50	3
ALS-105	140	56	3.5

- (3) 为充分发挥联轴器的性能，安装时请注意使联轴器在运转过程中的偏心在规格表的允许误差范围内。该允许误差为单独发生各种情况时的最大值，混合发生时请确保允许值在 50% 以下。

- (4) 元件寿命受定心精度的影响较大。2 轴的定心推荐使用与定心接口对准的方法。

■ 允许误差



型号	偏心 ϵ [mm]	偏角 θ [°]	轴向 δ [mm]	轴向全长 L[mm]
ALS-014-R	0.10	1	0 ~ +0.6	22 ~ 22.6
ALS-020-R	0.10	1	0 ~ +0.8	30 ~ 30.8
ALS-030-R	0.10	1	0 ~ +1.0	35 ~ 36.0
ALS-040-R	0.10	1	0 ~ +1.2	66 ~ 67.2
ALS-055-R	0.10	1	0 ~ +1.4	78 ~ 79.4
ALS-065-R	0.10	1	0 ~ +1.5	90 ~ 91.5
ALS-080-R	0.10	1	0 ~ +1.8	114 ~ 115.8
ALS-095-R	0.10	1	-0.5 ~ +2.0	125.5 ~ 128.0
ALS-105-R	0.15	1	-0.9 ~ +2.0	139.1 ~ 142.0

型号	偏心 ϵ [mm]	偏角 θ [°]	轴向 δ [mm]	轴向全长 L[mm]
ALS-014-Y	0.10	1	0 ~ +0.6	22 ~ 22.6
ALS-020-Y	0.15	1	0 ~ +0.8	30 ~ 30.8
ALS-030-Y	0.15	1	0 ~ +1.0	35 ~ 36.0
ALS-040-Y	0.10	1	0 ~ +1.2	66 ~ 67.2
ALS-055-Y	0.15	1	0 ~ +1.4	78 ~ 79.4
ALS-065-Y	0.15	1	0 ~ +1.5	90 ~ 91.5
ALS-080-Y	0.15	1	0 ~ +1.8	114 ~ 115.8
ALS-095-Y	0.15	1	-0.5 ~ +2.0	125.5 ~ 128.0
ALS-105-Y	0.20	1	-0.9 ~ +2.0	139.1 ~ 142.0

型号	偏心 ϵ [mm]	偏角 θ [°]	轴向 δ [mm]	轴向全长 L[mm]
ALS-030-B	0.17	1	-0.2 ~ +1.0	34.8 ~ 36.0
ALS-040-B	0.20	1	-0.5 ~ +1.2	65.5 ~ 67.2
ALS-055-B	0.22	1	-0.2 ~ +1.4	77.8 ~ 79.4
ALS-065-B	0.25	1	-0.6 ~ +1.5	89.4 ~ 91.5
ALS-080-B	0.28	1	-0.9 ~ +1.8	113.1 ~ 115.8
ALS-095-B	0.32	1	-0.5 ~ +2.0	125.5 ~ 128.0
ALS-105-B	0.36	1	-0.9 ~ +2.0	139.1 ~ 142.0

- (5) 内六角紧定螺钉和夹紧螺栓请务必使用经过校准的转矩螺丝刀或转矩扳手按下述的紧固转矩拧紧。

内六角紧定螺钉尺寸	M3	M4	M5	M6	M8	M10
紧固转矩 [N·m]	0.7	1.7	3.6	6.0	14.5	28.0

夹紧螺栓尺寸	M2	M2.5	M3	M5	M6	M8
紧固转矩 [N·m]	0.4	1.0	1.5	7.0	14.0	30.0

- (6) 请勿使用本公司指定以外的内六角紧定螺钉·夹紧螺栓。此外，请勿涂抹油·润滑脂·螺钉锁固剂等。

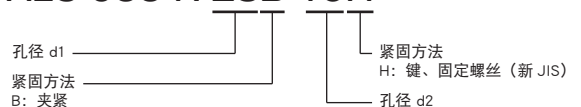
■ 订购时孔径公称的指示顺序

键、固定螺丝方式孔径的指示方法以 d1 (小径) - d2 (大径) 为基本，但如果 d1=d2 (直径相同) 时，请按照以下指示顺序订购。

指示顺序	1	2	3	4
孔径公称	无标记	H	J	N
规格	JIS 旧、无键槽	JIS H9	JIS JS9	电动机标准

另外，键、固定螺丝型的毂与夹紧型的毂可以组合使用。这时，孔径的指示方法不管孔径的大小，请按 d1：夹紧型、d2：键、固定螺丝型的顺序指示。

例) ALS-055-R-28B-19H



选择步骤

ALS 型可选择一般及利用其预压缩结构的无背隙的 2 种使用方法。如考虑在无背隙状态下使用，需要在充分低于联轴器常用转矩的转矩下使用。选型分为一般使用和和无背隙状态下使用，请注意。
如考虑在无背隙状态下使用，请选择 ALS(R·Y)。ALS(B) 型无法在无背隙状态下使用。

一般使用时

(1) 根据驱动机的输出功率 (P) 和使用转速 (n)，计算施加在联轴器上的转矩 (Ta)。

$$T_a [\text{N}\cdot\text{m}] = 9550 \times \frac{P [\text{kW}]}{n [\text{min}^{-1}]}$$

(2) 根据使用条件和运转条件等决定使用系数 (K)，计算施加在联轴器上的补偿转矩 (Td)。

$$T_d [\text{N}\cdot\text{m}] = T_a \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4$$

由负载性质决定的补偿系数：K1

负载性质	固定	变化：小	变化：中	变化：大
K1	1.0	1.25	1.75	2.25

由运转时间决定的补偿系数：K2

小时/天	~ 8	~ 16	~ 24
K2	1.0	1.12	1.25

由起动·制动频率决定的补偿系数：K3

次/小时	~ 10	~ 30	~ 60	~ 120	~ 240	240 以上
K3	1.0	1.1	1.3	1.5	2.0	2.5 ≤

由环境温度决定的补偿系数：K4

温度 [°C]	-30 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 60	60 ~ 80
K4	1.0	1.2	1.4	1.8

(3) 请选择联轴器常用转矩 (Tn) 大于补偿转矩 (Td) 的尺寸。

$$T_n \geq T_d$$

(4) 请选择联轴器最大转矩 (Tm) 大于驱动机、从动机或两者产生的峰值转矩 (Ts) 的尺寸。最大转矩是指短时间内可承受的转矩，1 天运转 8 小时的情况下，最多可为 10 次左右。

$$T_m \geq T_s \times K_4$$

(5) 所需轴径大于选择尺寸的最大孔径时，请选择合适的联轴器。

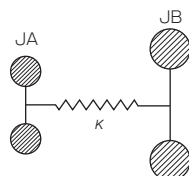
(6) 如用于负载转矩周期性变动剧烈的机器，除进行上述选择外，还需考虑扭转振动。即确认转矩变动的振动频率与轴系固有振动频率不相同。固有振动频率计算一般采用将轴系近似成下图所示，求出一节的固有振动频率 (fe)。

$$f_e = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\kappa \left(\frac{1}{J_A} + \frac{1}{J_B} \right)} [\text{Hz}]$$

κ：联轴器的静态扭转弹性常数 [N·m/rad]

JA：驱动侧的转动惯量 [kg·m²]

JB：从动侧的转动惯量 [kg·m²]



无背隙使用时

(1) 根据驱动机的输出功率 (P) 和使用转速 (n)，计算施加在联轴器上的转矩 (Ta)。

$$T_a [\text{N}\cdot\text{m}] = 9550 \times \frac{P [\text{kW}]}{n [\text{min}^{-1}]}$$

(2) 根据使用条件和运转条件等决定使用系数 (K)，计算施加在联轴器上的补偿转矩 (Td)。

$$T_d [\text{N}\cdot\text{m}] = T_a \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4$$

由负载性质决定的补偿系数：K1

负载性质	固定	变化：小	变化：中	变化：大
K1	1.0	1.25	1.75	2.25

※ 在无背隙状态下使用时，请使 K1 ≥ 4。

由运转时间决定的补偿系数：K2

小时/天	~ 8	~ 16	~ 24
K2	1.0	1.12	1.25

由起动·制动频率决定的补偿系数：K3

次/小时	~ 10	~ 30	~ 60	~ 120	~ 240	240 以上
K3	1.0	1.1	1.3	1.5	2.0	2.5 ≤

由环境温度决定的补偿系数：K4

温度 [°C]	-30 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 60	60 ~ 80
K4	1.0	1.2	1.4	1.8

(3) 选型时需使驱动机、从动机或两者产生的峰值转矩 (Ts) 小于联轴器常用转矩 (Tn)。

$$T_n \geq T_s \times K_4$$

(4) 所需轴径大于选择尺寸的最大孔径时，请选择合适的联轴器。如使用夹紧毂，可能会因孔径受到传递转矩限制。因此，请确认所选联轴器尺寸的夹紧毂轴夹持力大于施加在联轴器上的峰值转矩 (Ts)。

从联轴器结构上来说，元件受到预压缩期间可在无背隙状态下使用，但使用过程中可能会产生背隙。如考虑长期在无背隙状态下使用，推荐增大使用系数 (K1)。

如需要在长时间实现更高精度控制·定位，推荐使用本公司的金属板簧联轴器“伺服挠性联轴器系列”。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器

刚性联轴器
伺服刚性联轴器

金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX

销·套筒
联轴器
PARAFLEX

链杆式联轴器
施密特联轴器

复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器

爪形联轴器
STARFLEX

爪形联轴器
SPRFLEX

树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

型号

ALS

ALS 型

设计确认事项

I 通用电动机规格和简易选择表

电动机		50Hz: 3000min ⁻¹ / 60Hz: 3600min ⁻¹				50Hz: 1500min ⁻¹ / 60Hz: 1800min ⁻¹				50Hz: 1000min ⁻¹ / 60Hz: 1200min ⁻¹			
		2极电动机		STARFLEX		4极电动机		STARFLEX		6极电动机		STARFLEX	
输出 [kW]	频率 [Hz]	轴径 [mm]	转矩 [N·m]	型号	孔径公称	轴径 [mm]	转矩 [N·m]	型号	孔径公称	轴径 [mm]	转矩 [N·m]	型号	孔径公称
0.1	50	—	—	—	—	11	0.7	ALS-030	11	—	—	—	—
	60	—	—	—	—	11	0.5	ALS-030	11	—	—	—	—
0.2	50	11	0.7	ALS-030	11	11	1.3	ALS-030	11	—	—	—	—
	60	11	0.5	ALS-030	11	11	1.1	ALS-030	11	—	—	—	—
0.4	50	14	1.3	ALS-030	14N	14	2.6	ALS-030	14N	19	3.9	ALS-040	19N
	60	14	1.1	ALS-030	14N	14	2.2	ALS-030	14N	19	3.2	ALS-040	19N
0.75	50	19	2.4	ALS-040	19N	19	4.9	ALS-040	19N	24	7.3	ALS-055	24N
	60	19	2	ALS-040	19N	19	4.1	ALS-040	19N	24	6.1	ALS-055	24N
1.5	50	24	4.9	ALS-055	24N	24	9.7	ALS-055	24N	28	15	ALS-055	28N
	60	24	4.1	ALS-055	24N	24	8.1	ALS-055	24N	28	12	ALS-055	28N
2.2	50	24	7.1	ALS-055	24N	28	14	ALS-055	28N	28	21	ALS-065	28N
	60	24	6	ALS-055	24N	28	12	ALS-055	28N	28	18	ALS-065	28N
3.7	50	28	12	ALS-055	28N	28	24	ALS-065	28N	38	36	ALS-065	38N
	60	28	10	ALS-055	28N	28	20	ALS-065	28N	38	30	ALS-065	38N
5.5	50	38	18	ALS-065	38N	38	36	ALS-065	38N	38	54	ALS-080	38N
	60	38	15	ALS-065	38N	38	30	ALS-065	38N	38	45	ALS-065	38N
7.5	50	38	24	ALS-065	38N	38	49	ALS-065	38N	42	72	ALS-080	42N
	60	38	20	ALS-065	38N	38	41	ALS-065	38N	42	60	ALS-080	42N
11	50	42	36	ALS-080	42N	42	71	ALS-080	42N	42	108	ALS-080-R	42N
	60	42	30	ALS-080	42N	42	59	ALS-080	42N	42	90	ALS-080	42N
15	50	42	49	ALS-080	42N	42	97	ALS-080	42N	48	149	ALS-095-R	48N
	60	42	41	ALS-080	42N	42	81	ALS-080	42N	48	124	ALS-095	48N
18.5	50	42	65	ALS-080	42N	48	120	ALS-095	48N	55	183	ALS-095-R	55N
	60	42	50	ALS-080	42N	48	100	ALS-095	48N	55	152	ALS-095-R	55N
22	50	48	71	ALS-095	48N	48	143	ALS-095-R	48N	55	218	ALS-095-R	55N
	60	48	59	ALS-095	48N	48	119	ALS-095	48N	55	182	ALS-095-R	55N
30	50	55	97	ALS-095	55N	55	195	ALS-095-R	55N	60	296	—	60N
	60	55	81	ALS-095	55N	55	162	ALS-095-R	55N	60	247	ALS-105-R	60N
37	50	55	120	ALS-095	55N	60	240	ALS-105-R	60N	—	—	—	—
	60	55	100	ALS-095	55N	60	200	ALS-105-R	60N	—	—	—	—
45	50	55	146	ALS-105	55N	60	292	—	60N	—	—	—	—
	60	55	122	ALS-095	55N	60	243	ALS-105-R	60N	—	—	—	—

※ 上表中为一般用于通用电动机驱动部时适用的键型尺寸，并非在无背隙规格中选择。

※ 电动机转速·输出转矩为计算值(参考值)。

伺服电动机规格和简易选择表

伺服电动机规格					对应联轴器规格	
额定输出 [kW]	额定转速 [min ⁻¹]	额定转矩 [N·m]	最大转矩 [N·m]	轴径 [mm]	型号 ALS-□-R	最大孔径 [mm]
0.05	3000	0.16	0.48	8	ALS-020-R	8
0.1	3000	0.32	0.95	8	ALS-020-R	8
0.2	3000	0.64	1.9	14	ALS-030-R	14
0.4	3000	1.30	3.8	14	ALS-030-R	14
0.5	2000	2.39	7.16	24	ALS-055-R	28
0.5	3000	1.59	4.77	24	ALS-055-R	28
0.75	2000	3.58	10.7	22	ALS-055-R	28
0.75	3000	2.40	7.2	19	ALS-040-R	20
0.85	1000	8.12	24.4	24	ALS-055-R	28
1	2000	4.78	14.4	24	ALS-055-R	28
1	3000	3.18	9.55	24	ALS-055-R	28
1.2	1000	11.50	34.4	35	ALS-065-R	35
1.5	2000	7.16	21.6	28	ALS-055-R	28
1.5	3000	4.78	14.3	24	ALS-055-R	28
2	2000	9.55	28.5	35	ALS-065-R	35
2	3000	6.37	15.9	24	ALS-055-R	28
3	1000	28.60	85.9	35	ALS-065-R	35
3.5	2000	16.70	50.1	35	ALS-065-R	35
3.5	3000	11.10	27.9	28	ALS-055-R	28
5	2000	23.90	71.6	35	ALS-065-R	35
5	3000	15.90	39.7	28	ALS-055-R	28
7	2000	33.40	100	35	ALS-065-R	35

※ 上表根据可支持的伺服电动机轴径及联轴器允许传递转矩在夹紧型中简单设定，不保证在无背隙状态下的使用。

联轴器

ETP 轴锁止

电磁离合器·制动器

变·减速机

变频器

线性驱动装置

转矩限制器

缓冲装置

系列

金属板簧联轴器
伺服挠性联轴器

刚性联轴器
伺服刚性联轴器

金属螺旋弹簧
联轴器
BAUMANNFLEX

销·套筒
联轴器
PARAFLEX

链杆式联轴器
施密特联轴器

复合橡胶联轴器
步进挠性联轴器

爪形联轴器
STARFLEX

爪形联轴器
SPRFLEX

树脂波纹管联轴器
BELLOWFLEX

型号

ALS