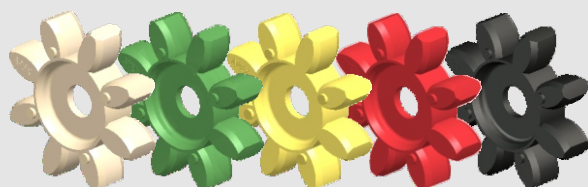
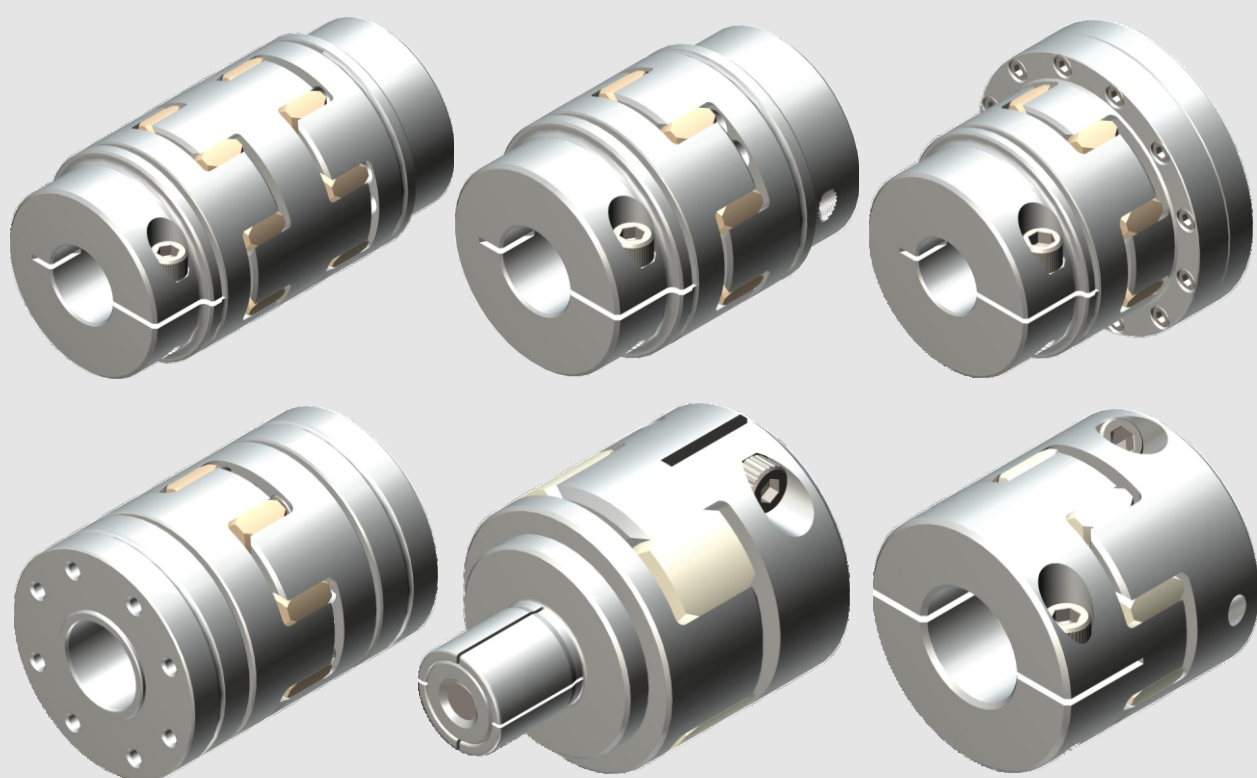




APEX DYNAMICS, INC.

弹性体联轴器



联轴器 - 弹性体

▶ 产品特性

- ▶ 零背隙 / 高精度
- ▶ 高扭矩 / 高转速
- ▶ 低惯量
- ▶ 高扭转刚性
- ▶ 容许偏心
- ▶ 电机高增益减震
- ▶ 高频往复运动
- ▶ 伺服/步进电机
- ▶ 主轴驱动
- ▶ 输入和输出轴套类型
- ▶ 易于轴向安装



弹性体联轴器 订购代码

E	-	38	-	A	-	B	-	28	-	E	-	32	
E	-	38	-	A0	-	BK	-	28	-	EK	-	32	
E	-	38	-	AA	-	B	-	28	-	E	-	32	
E	-	38	-	AA0	-	BK	-	28	-	EK	-	32	
													输出端套筒直径
													输出端套筒形式*
													输入端套筒直径
													输入端套筒形式*
													弹性体类型, A: 单节 / AA: 双节**
													规格
													弹性体联轴器

* “K” 表示键槽

** “0” 表示中空. AA0:双节联轴器中的两个A型弹性体都是中空的。



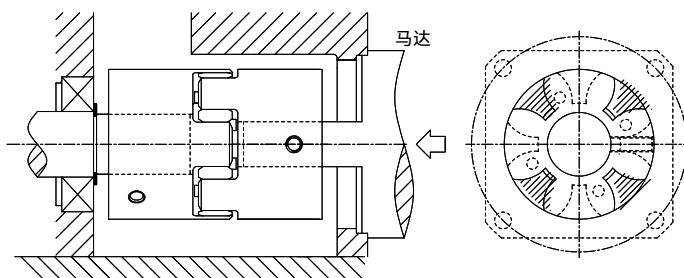
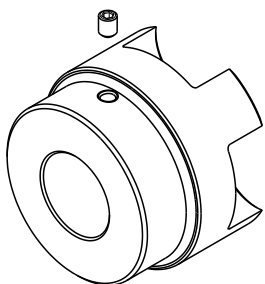
©2020台湾精锐科技股份有限公司

台湾精锐科技股份有限公司保留所有技术细节、插图以及工程图面的修改权利，
本型录之产品细节将随未来发展及必要设定进行调整。

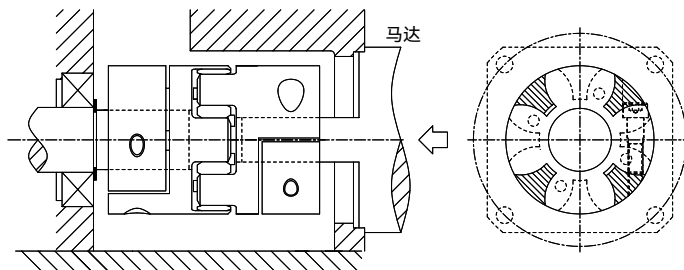
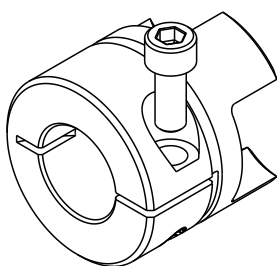
最新产品资讯及变动，请洽询网站<http://www.apexdyna.com/>。

轴套类型

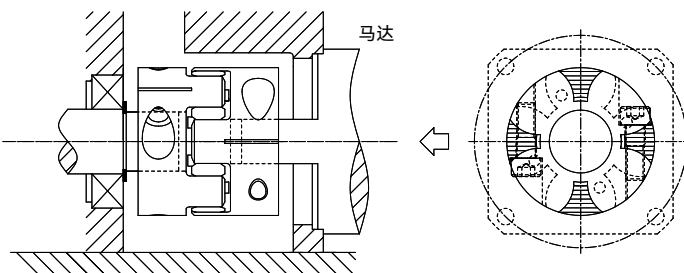
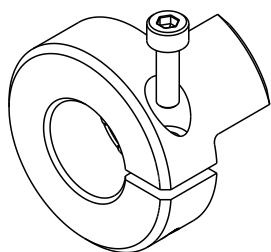
A / AK 型



B / BK 型

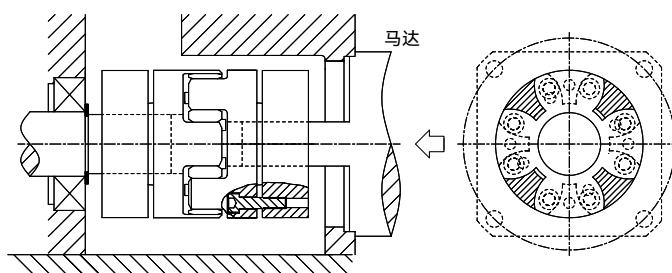
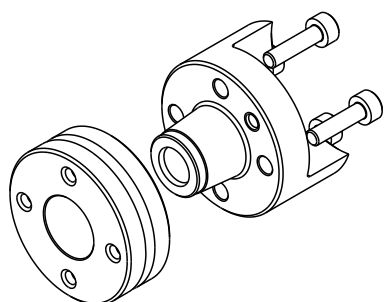


C / CK 型

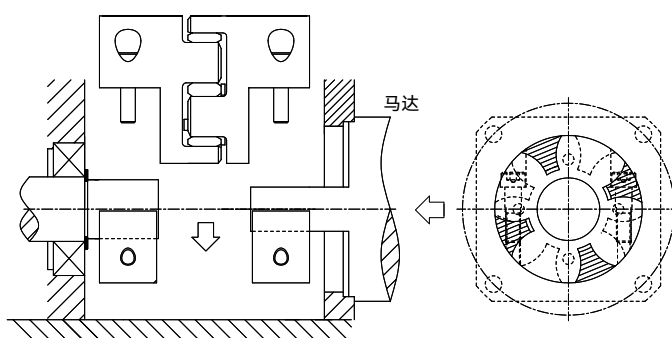
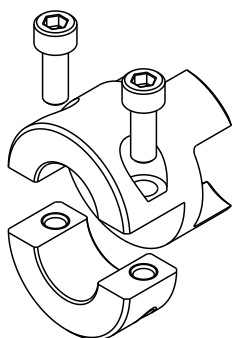


轴套类型

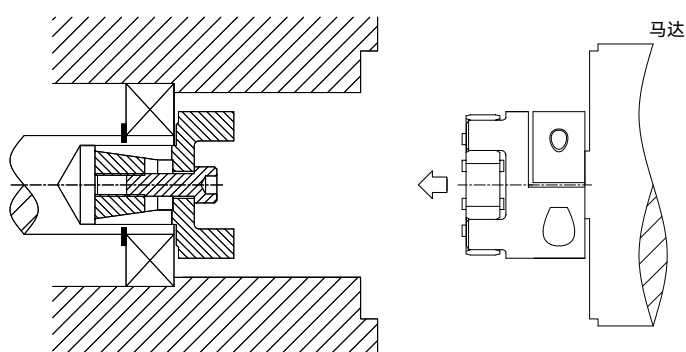
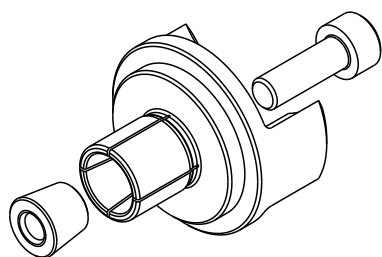
D 型



E / EK 型

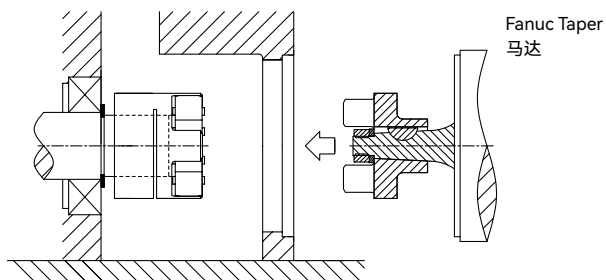
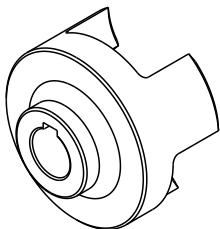


F 型

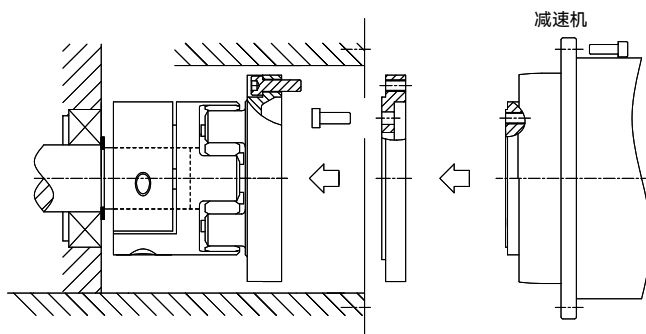
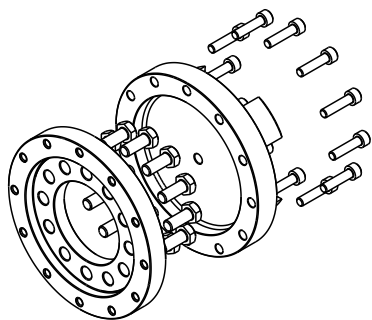


轴套类型

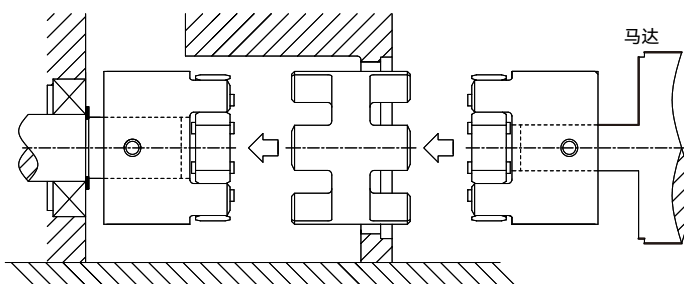
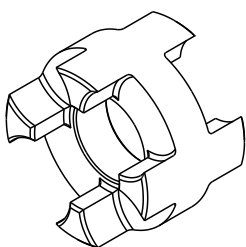
G 型



N 型



Q 型



弹性体技术数据

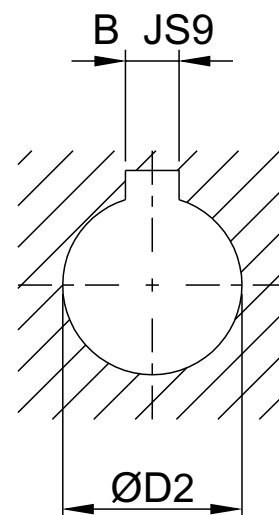
弹性体					
类型	A	B	C	D	E
颜色	绿色	红色	黄色	黑色	米色
硬度	64 Sh-D	98 Sh-A	80 Sh-A	65 Sh-D	64 Sh-D
材质	TPU	TPU	TPU	TPU	Hytreal
温度范围 °C	-30 ~ +120	-30 ~ +100	-30 ~ +100	-10 ~ +70	-50 ~ +150
规格	07 ~ 90	07 ~ 90	07 ~ 19	07 ~ 90	07 ~ 90
特性	高刚性、 耐高环境温度	高阻尼 定位传动	测量系统的 高阻尼传输	传导	耐高温、高刚性

键槽规格

B	ØD2	
2	>=6	<=8
3	>8	<=10
4	>10	<=12
5	>12	<=17
6	>17	<=22
8	>22	<=30
10	>30	<=38
12	>38	<=44

B	ØD2	
14	>44	<=50
16	>50	<=58
18	>58	<=65
20	>65	<=75
22	>75	<=85
25	>85	<=95
28	>95	<=110
32	>110	<=130

(1) 带键槽的成品孔径为 >Ø6, 根据 DIN 6685/1 Js9。



弹性体技术参数

规格	类型	邵氏硬度	额定扭矩 T_{KN} [Nm] ⁽²⁾	最大扭矩 T_{Kmax} [Nm] ⁽²⁾	静态扭转刚度 [Nm/rad] ⁽¹⁾	动态扭转刚度 [Nm/rad] ⁽¹⁾	径向刚度 Cr [N/mm]
07	A / E	64Sh-D	2.4	4.8	34.3	103	630
	B	98Sh-A	2	4	22.9	69	421
	C	80Sh-A	0.7	1.4	8.6	26	114
08	A / E	64Sh-D	2.4	4.8	35.3	106	648
	B	98Sh-A	2	4	23.5	71	433
	C	80Sh-A	0.7	1.4	8.8	27	117
09	A / E	64Sh-D	6	12	74.6	224	739
	B	98Sh-A	5	10	51.6	155	518
	C	80Sh-A	1.8	3.6	17.2	52	125
12	A / E	64Sh-D	12	24	327.9	982	1198
	B	98Sh-A	9	18	240.7	718	846
	C	80Sh-A	3	6	84.3	252	274
13	A / E	64Sh-D	14.5	29	430	1287	1570
	B	98Sh-A	11	22	316	941	1109
	C	80Sh-A	3.6	7.2	111	330	359
14	A / E	64Sh-D	16	32	234.2	702	856
	B	98Sh-A	12.5	25	171.9	513	654
	C	80Sh-A	4	8	60.2	180	153
16	A / E	64Sh-D	19	38	612	1835	2238
	B	98Sh-A	15	30	450	1341	1710
	C	80Sh-A	5	10	157	471	400
19	A / E	64Sh-D	26	52	2560	3810	2930
	B	98Sh-A	21	42	1512	2540	2010
	C	80Sh-A	6	12	618	1065	582
24	A / E	64Sh-D	75	150	5030	10896	3696
	B	98Sh-A	60	120	3640	5980	2560
28	A / E	64Sh-D	200	400	10260	20177	4348
	B	98Sh-A	160	320	6410	9920	3200
38	A / E	64Sh-D	405	810	26300	40335	6474
	B	98Sh-A	325	650	11800	17160	4400
42	A / E	64Sh-D	560	1120	36860	69825	7270
	B	98Sh-A	450	900	21594	37692	5570
48	A / E	64Sh-D	655	1310	57630	99750	8274
	B	98Sh-A	525	1050	25759	45620	5930
55	A / E	64Sh-D	825	1650	105730	130200	9248
	B	98Sh-A	685	1370	42117	61550	6686
65	A / E	64Sh-D	1175	2350	118510	189189	8870
	B	98Sh-A	940	1880	48520	71660	6418
75	A / E	64Sh-D	2400	4800	182320	316377	11923
	B	98Sh-A	1920	3840	79150	150450	8650
90	A / E	64Sh-D	4500	9000	429450	908700	14700
	B	98Sh-A	3600	7200	204500	302900	10700

(1) 动态扭转刚度是传递扭矩为 $0.5 \times T_{KN}$ 时的值。

(2) T_{KN} / T_{Kmax} 为弹性体的扭矩，轴与联轴器之间的连接由客户校核。

* D类参数与A/E类相同。

纠偏能力

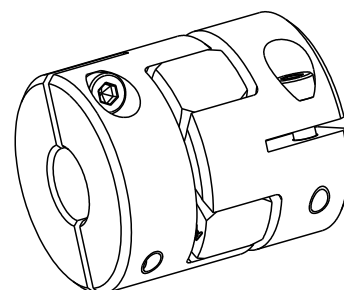
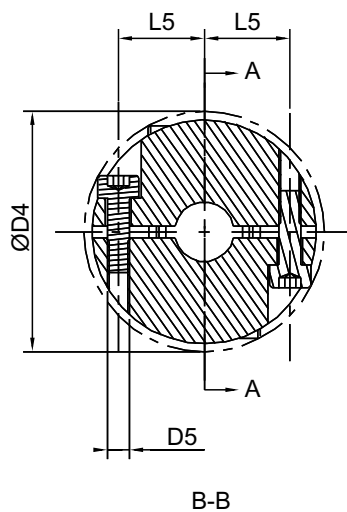
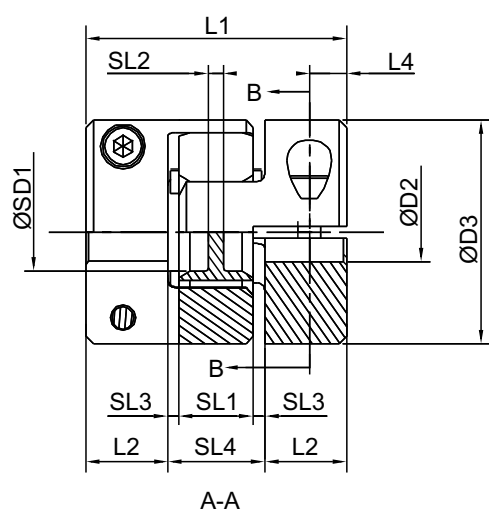
规格	邵氏硬度	标准位移			EQ 位移		
		轴向 ⁽¹⁾ [mm]	径向 [mm]	角向 [度]	轴向 ⁽¹⁾ [mm]	径向 [mm]	角向 [度]
07	64Sh-D	+0.6 -0.3	0.04	0.8°	+0.6 -0.6	0.17	0.8°
	98Sh-A		0.06	0.9°		0.19	0.9°
	80Sh-A		0.15	1.1°		0.23	1.1°
08	64Sh-D	+0.6 -0.1	0.06	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.08	0.9°		-	-
	80Sh-A		0.15	1.1°		-	-
09	64Sh-D	+0.8 -0.3	0.05	0.8°	+0.8 -0.6	0.21	0.8°
	98Sh-A		0.08	0.9°		0.24	0.9°
	80Sh-A		0.19	1.1°		0.29	1.1°
12	64Sh-D	+0.9 -0.3	0.05	0.8°	+0.9 -0.6	0.25	0.8°
	98Sh-A		0.08	0.9°		0.29	0.9°
	80Sh-A		0.20	1.1°		0.35	1.1°
13	64Sh-D	+0.9 -0.5	0.05	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.08	0.9°		-	-
	80Sh-A		0.20	1.1°		-	-
14	64Sh-D	+1.0 -0.4	0.06	0.8°	+1.0 -0.8	0.29	0.8°
	98Sh-A		0.09	0.9°		0.33	0.9°
	80Sh-A		0.21	1.1°		0.4	1.1°
16	64Sh-D	+1.0 -0.5	0.08	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.10	0.9°		-	-
	80Sh-A		0.21	1.1°		-	-
19	64Sh-D	+1.2 -0.6	0.04	0.8°	+1.2 -1.2	0.36	0.8°
	98Sh-A		0.06	0.9°		0.41	0.9°
	80Sh-A		0.15	1.1°		0.49	1.1°
24	64Sh-D	+1.4 -0.7	0.07	0.8°	+1.4 -1.4	0.47	0.8°
	98Sh-A		0.10	0.9°		0.53	0.9°
28	64Sh-D	+1.5 -0.7	0.08	0.8°	+1.5 -1.4	0.53	0.8°
	98Sh-A		0.11	0.9°		0.60	0.9°
38	64Sh-D	+1.8 -0.9	0.09	0.8°	+1.8 -1.8	0.61	0.8°
	98Sh-A		0.12	0.9°		0.69	0.9°
42	64Sh-D	+2.0 -1.0	0.10	0.8°	+2.0 -2.0	0.67	0.8°
	98Sh-A		0.14	0.9°		0.75	0.9°
48	64Sh-D	+2.1 -1.0	0.11	0.8°	+2.1 -2.0	0.73	0.8°
	98Sh-A		0.16	0.9°		0.82	0.9°
55	64Sh-D	+2.2 -1.1	0.12	0.8°	+2.2 -2.2	0.81	0.8°
	98Sh-A		0.17	0.9°		0.91	0.9°
65	64Sh-D	+2.6 -1.3	0.13	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.18	0.9°		-	-
75	64Sh-D	+3.0 -1.5	0.15	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.21	0.9°		-	-
90	64Sh-D	+3.4 -1.5	0.17	0.8°	-	-	-
	98Sh-A		0.23	0.9°		-	-

(1) 轴向位移改偏差值必须加到相应联轴器类型长度上，允许位移只能单独使用，如果三个方向都有位移，必须限制每个偏差的比例，安装尽可能保持SL4的距离，以确保联轴器在运行过程中能够保持轴向间隙。

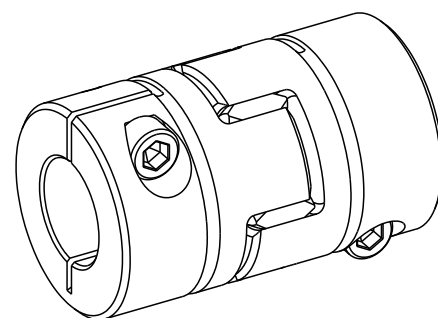
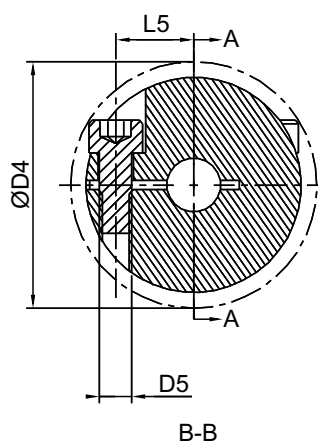
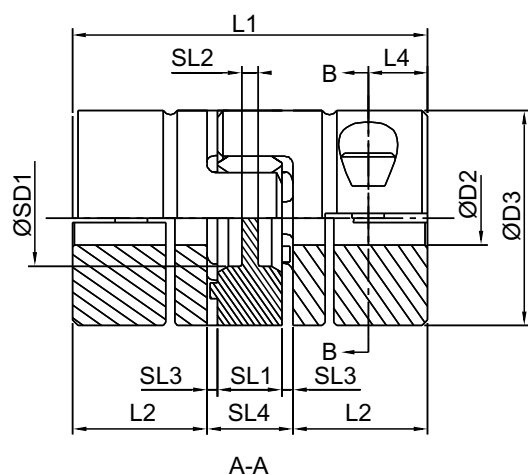
* 65Sh-D位移与64Sh-D位移相同。

B / BK 型轴套

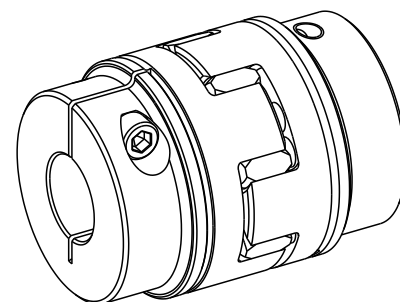
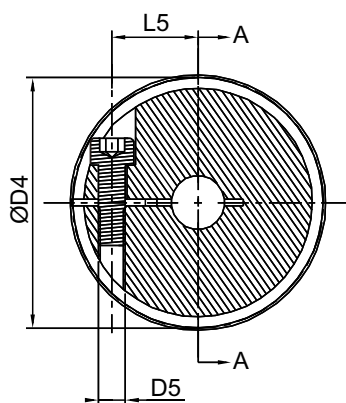
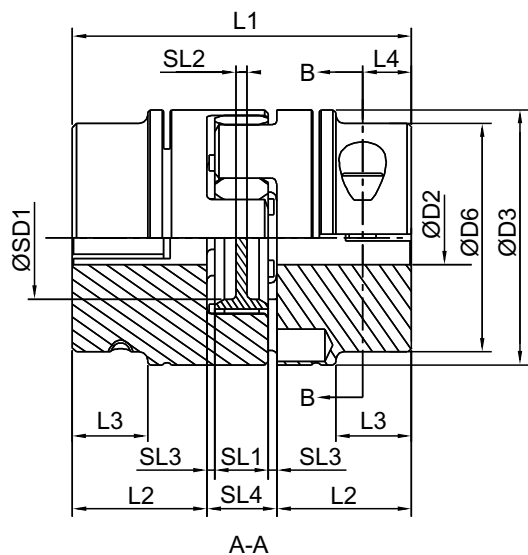
B 型, 规格 07-14



B 型, 规格 19-38



B 型, 规格 42-90



B / BK 型轴套

规格 07-38 轮毂材质: 铝

规格 42-90 轮毂材质: 钢

规格	最高速度 [rpm]	D2 max		D3	D6	L1	L2	L3	SD1	SL1	SL2	SL3	SL4	螺丝紧固 扭矩 T _A [Nm]	D4	D5 ⁽²⁾	L4	L5	惯量 ⁽³⁾ J [kg·cm ²]
		B	BK																
07	27000	7	7	14	—	22	7	—	—	6	—	1	8	0.37	16.5	M2	3.5	5	0.001
09	19000	11	11	20	—	30	10	—	7.2	8	1.5	1	10	0.76	23.5	M2.5	5	7.5	0.005
12	15200	12	12	25	—	34	11	—	8.5	10	3.5	1	12	1.34	27.5	M3	5	9	0.015
14	12700	16	16	30	—	35	11	—	8.3	10	2	1.5	13	1.34	32.5	M3	5	11.5	0.028
19	9550	24	24	40	—	66	25	—	18	12	3	2	16	10.5	46	M6	11	14.5	0.193
24	6950	28	28	55	—	78	30	—	27	14	3	2	18	10.5	57.5	M6	10.5	20	0.185
28	5850	38	38	65	—	90	35	—	30	15	4	2.5	20	25	73	M8	11.5	25	0.754
38	4750	45	45	80	—	114	45	—	38	18	4	3	24	25	83.5	M8	15.5	30	1.661
42	4000	50	50	95	85	126	50	28	46	20	4	3	26	69	93.5	M10	18	32	4.866
48	3600	55	55	105	95	140	56	32	48	21	5	3.5	28	120	105	M12	21	36	22.511
55	3150	68	68 ⁽⁴⁾	120	110	160	65	37	60	22	4.5	4	30	120	119.5	M12	26	42.5	38.118
65	2800	70	70 ⁽⁴⁾	135	115	185	75	47	65	26	5.5	4.5	35	120	124	M12	33	45	74.944
75	2350	80	80	160	135	210	85	53	80	30	5	5	40	295	147.5	M16	36	51	121.975
90	1900	90	90	200	160	245	100	62	100	34	9.5	5.5	45	580	176	M20	40	60	266.829

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

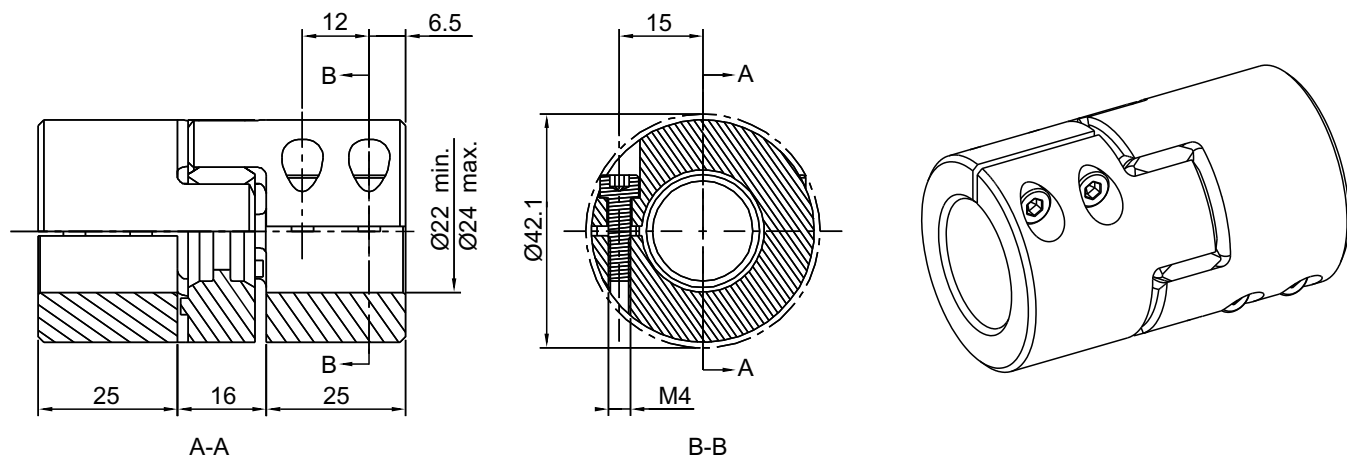
(2) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。

(3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

(4) 当内径>Ø60时, 键槽的位置将与紧固螺丝的方向相反。

(5) 成品孔径公差为H7, 孔径 >Ø6 键槽标准, 根据 DIN 6885/1, 尺寸公差为JS9。每种孔径对应的键槽尺寸请参阅第6页。

B 型, 规格19, 孔径 Ø22-Ø24, M4X2 紧固螺丝
L5=15 / T_A=2.9Nm



B / BK 型轴套

孔径和可传送扭矩 T_R^* [Nm]														
规格	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16
07	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8									
09		1.6	2.1	2.5	2.8	3.3	3.7	4.1	4.5					
12		2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.5	6.0	6.6	7.2				
14			3.0	3.6	4.2	4.8	5.5	6.0	6.6	7.2	7.8	8.5	9.1	9.7

孔径和可传送扭矩 T _R *[Nm]																				
规格	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45
19	19	23	25	31	33	35	38	40	41	43	44									
24		26	28	35	37	39	43	45	46	50	54	55	61							
28				65	69	73	80	84	88	95	102	105	115	122	128	137	146			
38					67	71	79	83	87	94	101	105	115	122	128	138	148	154	160	169

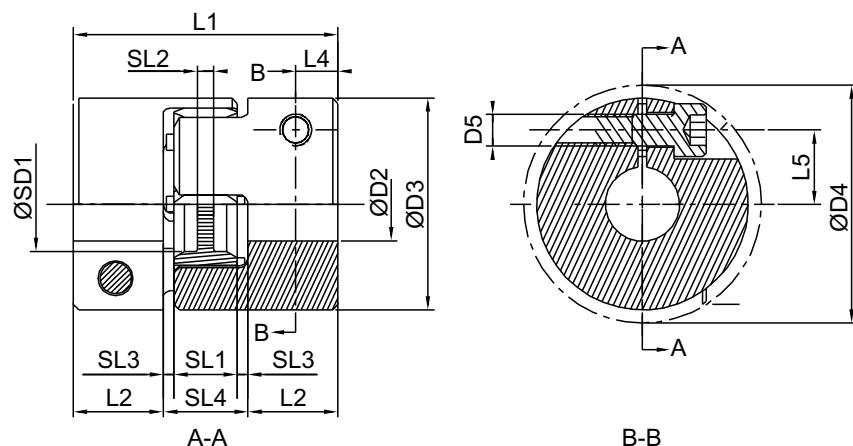
孔径和可传送扭矩 T_R^* [Nm]																	
规格	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	48	50	Ø55
42	188	199	208	225	242	249	274	289	304	326	348	362	374	395	415	428	
48						398	436	416	484	518	552	574	595	625	656	676	723

孔径和可传送扭矩 T_R^* [Nm]																
规格	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90
55	468	504	538	561	583	616	647	668	719	768	816					
65		465	499	521	543	574	606	627	677	727	774	822				
75					1154	1218	1283	1325	1427	1527	1622	1717	1807	1897		
90					1845	1952	2059	2128	2296	2463	2621	2778	2928	3079	3222	3366

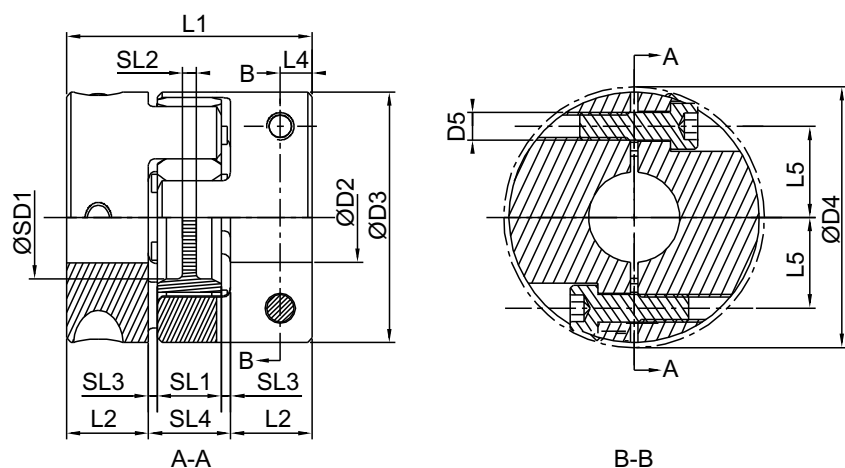
* 在未考虑键/键槽，传递扭矩 T_R 是根据夹紧力确定的。

C / CK 型轴套

C 型, 规格 07-19 (规格 08,13,16 中空)



C 型, 规格 24-38



轮毂材料: 铝

规格	最高速度 [rpm]	D2 max	D3	L1	L2	SD1	SL1	SL2	SL3	SL4	螺丝紧固 扭矩 T _A [Nm]	D4	D5 ⁽²⁾	L4	L5	惯量 ⁽³⁾ J [kg·cm ²]
07	27000	7	14	18	5	—	6	—	1	8	0.37	16.5	M2	2.5	5	0.001
08	23800	8	15	20	7	6.2	5	1.5	0.5	6	0.52	17.2	M2	3	5.5	0.001
09	19000	9	20	24	7	7.2	8	1.5	1	10	0.76	21.3	M2.5	3.5	6.7	0.004
12	15200	12	25	26	7	8.5	10	3.5	1	12	1.34	26.2	M3	3.5	8.3	0.011
13	12700	12.7	25	26	8	10	8	1.5	1	10	1.9	25.7	M3	4	8	0.011
14	12700	16	30	32	9.5	8.3	10	2	1.5	13	2.9	31.2	M4	5	10	0.025
16	12000	16	30	32	10.3	14	9.4	2	1	11.4	4.1	32.6	M4	5	10.5	0.027
19	9550	24	40	50	17	18	12	3	2	16	10	45	M6	8	14	0.138
24	10400	32	55	54	18	27	14	3	2	18	10	57.5	M6	7	20	0.491
28	8800	35	65	62	21	30	15	4	2.5	20	25	68.6	M8	9	23.8	1.173
38	7150	45	80	76	26	38	18	4	3	24	49	84.1	M10	11	29.5	3.268

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

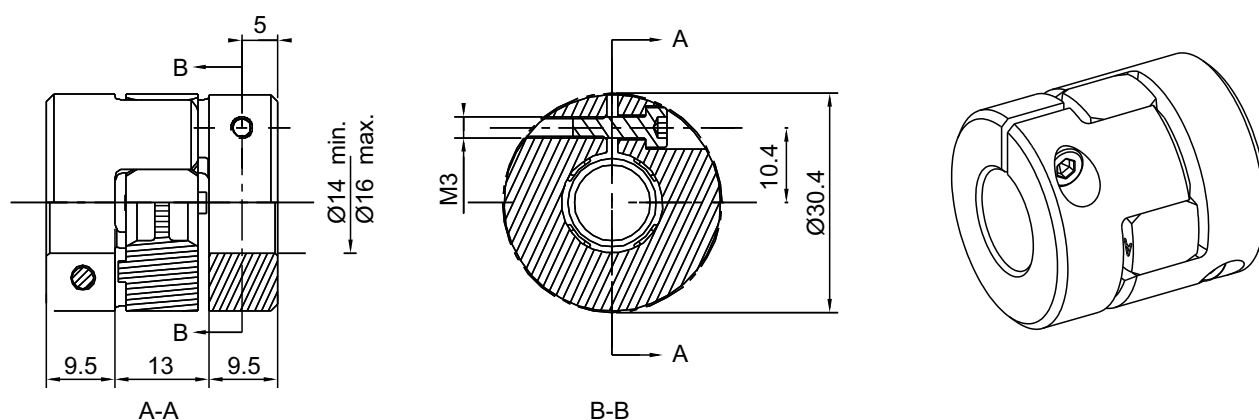
(2) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。

(3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

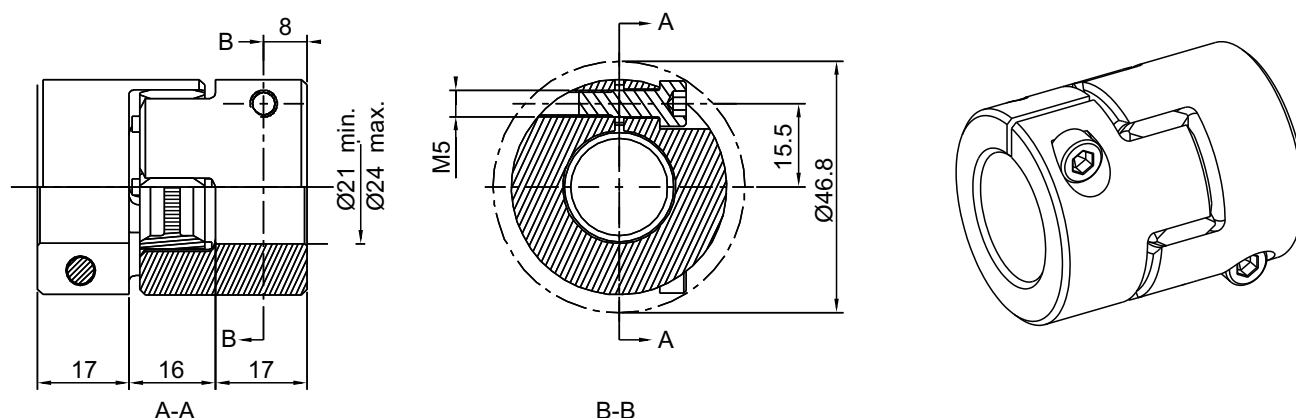
(4) 成品孔径公差为H7, 孔径 > Ø6 键槽标准, 根据 DIN 6885/1, 尺寸公差为JS9。每种孔径对应的键槽尺寸请参阅第6页。

C / CK 型轴套

C 型, 规格 14, 孔 $\varnothing 14\text{-}\varnothing 16$, M3 紧固螺丝
 $L_9=10.4 / D_4=30.4 / T_A=1.34\text{Nm}$



C 型, 规格 19, 孔 $\varnothing 21\text{-}\varnothing 24$, M5 紧固螺丝
 $L_9=15.5 / D_4=46.8 / T_A=6\text{Nm}$



规格 07- 19 孔径和可传送扭矩 T_R^* [Nm]

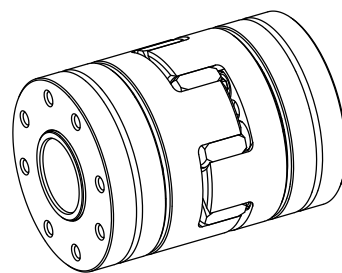
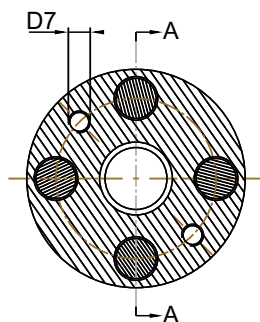
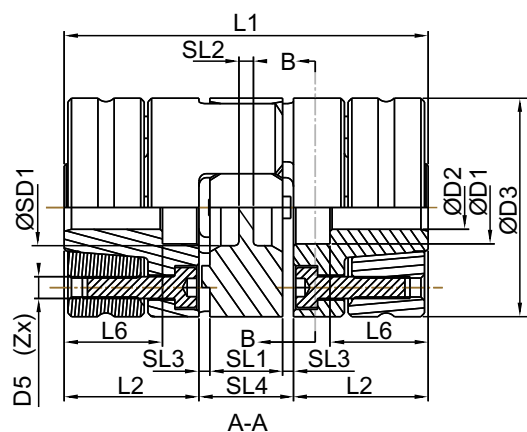
规格	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$	$\varnothing 7$	$\varnothing 8$	$\varnothing 9$	$\varnothing 10$	$\varnothing 11$	$\varnothing 12$	$\varnothing 14$	$\varnothing 15$	$\varnothing 16$	$\varnothing 18$	$\varnothing 19$	$\varnothing 20$	$\varnothing 24$
07	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7												
08	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7											
09		2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6										
12		4.8	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.8							
13		6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.9							
14			10.2	10.6	11.1	11.5	11.8	12.3	12.7	13.1	8.2	8.5	8.7				
16			14.5	15.1	15.6	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	19.5	20.1	20.6				
19						36.0	36.8	37.8	38.8	39.7	41.7	42.7	43.7	45.7	46.7	47.7	37.2

规格 24-38 孔径和可传送扭矩 T_R^* [Nm]

规格	$\varnothing 10$	$\varnothing 11$	$\varnothing 12$	$\varnothing 14$	$\varnothing 15$	$\varnothing 16$	$\varnothing 18$	$\varnothing 19$	$\varnothing 20$	$\varnothing 24$	$\varnothing 25$	$\varnothing 28$	$\varnothing 30$	$\varnothing 32$	$\varnothing 35$	$\varnothing 38$	$\varnothing 40$	$\varnothing 42$	$\varnothing 45$
24	25	28	30	35	38	40	46	48	51	61	63	71	76	81					
28				64	68	73	82	87	91	110	114	128	137	146	160				
38					105	112	126	133	140	167	174	195	209	223	244	265	279	293	314

* 在未考虑键/键槽, 传递扭矩 T_R 是根据夹紧力确定的。

DL 型轴套



夹紧环轮毂材料：铝制材料

规格	最高速度 [rpm]	D2 max	D3 ⁽⁴⁾	L1	L2	L6	SD1	SL1	SL2	SL3	SL4	螺丝紧固 扭矩 T _A [Nm]	Z	D5 ⁽²⁾	D7 ⁽⁵⁾	惯量 ⁽³⁾ J [kg·cm ²]
14	32000	14	30	50	18.5	13.5	8.3	10	2	1.5	13	1.34	4	M3	M3	0.042
19	24000	20	40	66	25	18	18	12	3	2	16	3	6	M4	M4	0.194
24	17000	32 ⁽⁶⁾	55	78	30	22	27	14	3	2	18	6	4	M5	M5	0.722
28	15000	38	65	90	35	27	30	15	4	2.5	20	6	8	M5	M5	1.663
38	12000	48	80	114	45	35	38	18	4	3	24	10	8	M6	M6	4.837
42	10000	51	95	126	50	35	46	20	4	3	26	25	4	M8	M8	10.891
48	9100	55	105	140	56	41	48	21	5	3.5	28	49	4	M10	M10	18.456

- (1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。
 (2) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。
 (3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。
 (4) 高速应用时，弹性体的ØD3膨胀约2mm。
 (5) 拆下螺丝 D7 (位于紧固螺丝之间)。
 (6) 孔径 Ø30-Ø32 使用 M4 紧固螺丝, Z=8 / T_A=2.9Nm。

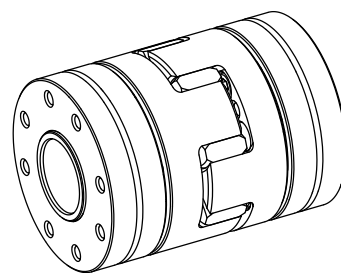
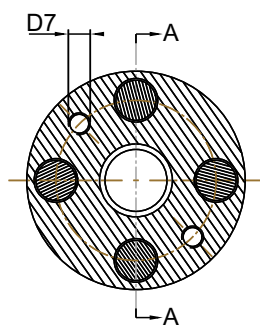
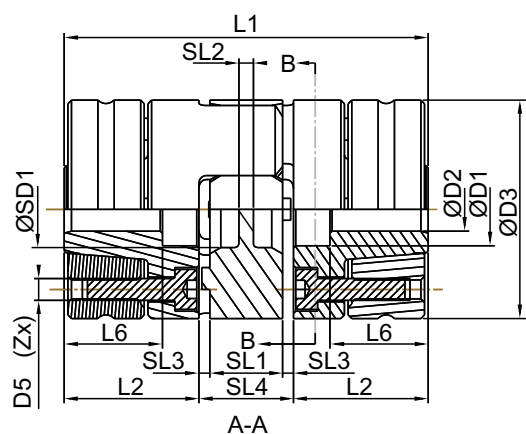
DL 型轴套

DL 型 孔径和可传送扭矩 T_R [Nm]

规格	公差	Ø6	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55*
14	H7/k6	9	13	18	19	23	31																	
	H7/h6	7	11	16	16	21	29																	
19	H7/k6				36	44	56	66	51	77	88													
	H7/h6				33	41	51	62	43	70	81													
24	H7/k6						87	102	82	121	137	149	164	214	214	247								
	H7/h6						82	98	73	112	129	138	154	208	205	239								
28	H7/k6								140	205	167	254	279	311	364	340	420	478						
	H7/h6								128	193	147	238	264	293	350	314	400	460						
38	H7/k6										284	430	471	525	613	578	709	722	812	907	914	1059		
	H7/h6										257	405	448	500	592	540	680	682	778	880	876	1031		
42	H7/k6													657	765	724	887	904	1015	978	1143	1321	1354	
	H7/h6													629	741	684	854	861	977	928	1101	1290	1319	
48	H7/k6													814	789	899	1099	1123	1259	1404	1420	1640	1518	1863
	H7/h6													780	746	851	1060	1071	1214	1367	1369	1601	1455	1790

* 标准配合公差为H7/k6, 当轴孔是 $\geq \text{Ø}55$ 配合公差为 G7/m6, 如果配合间隙增加传动扭矩将会降低, 可使用降低表面屈服强度大于250N/mm²的钢或铁, 作为轴材料需要检查轴/空心轴的强度和内径。

DS 型轴套



B-B

夹紧环轮毂材料：钢

规格	最高速度 [rpm]	D2 max	D3 ⁽⁴⁾	L1	L2	L6	SD1	SL1	SL2	SL3	SL4	螺丝紧固 扭矩 T _A [Nm]	Z	D5 ⁽²⁾	D7 ⁽⁵⁾	惯量 ⁽³⁾ J [kg·cm ²]
19	19000	20	40	66	25	18	18	12	3	2	16	4.1	6	M4	M4	0.419
24	14000	28	55	78	30	22	27	14	3	2	18	8.5	4	M5	M5	1.802
28	12000	38	65	90	35	27	30	15	4	2.5	20	8.5	8	M5	M5	3.928
38	9600	48	80	114	45	35	38	18	4	3	24	14	8	M6	M6	11.63
42	8050	51	95	126	50	35	46	20	4	3	26	41	4	M8	M8	26.924
48	7200	55	105	140	56	41	48	21	5	3.5	28	69	4	M10	M10	45.212
55	6350	70	120	160	65	45	60	22	4.5	4	30	69	4	M10	M10	86.547
65	5650	70	135	185	75	55	65	26	5.5	4.5	35	120	4	M12	M12	165.679
75	4750	80	160	210	85	63	80	30	5	5	40	120	5	M12	M12	369.565
90	3800	105	200	245	100	75	100	34	9.5	5.5	45	295	5	M16	M16	1049.05

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

(2) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。

(3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

(4) 高速应用时，弹性体的ØD3膨胀约2mm。

(5) 拆下螺丝D7 (位于紧固螺丝之间)。

DS 型轴套

DS 型 19-42 孔径和可传送扭矩 T_R [Nm]

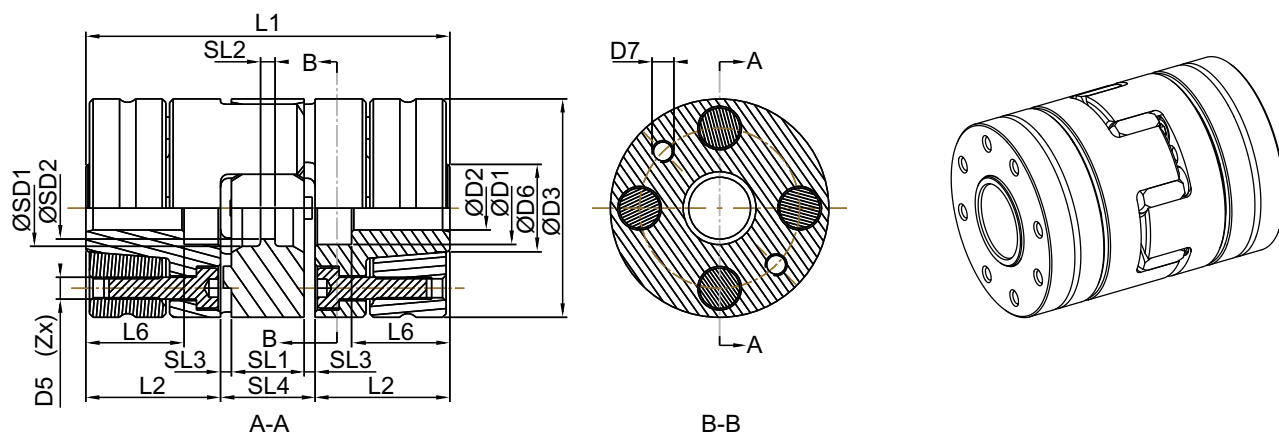
规格	公差	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50
19	H7/k6	28	33	65	78	57	89	103												
	H7/h6	20	24	57	71	45	77	92												
24	H7/k6			66	80	58	91	106	112	125	172									
	H7/h6			57	72	43	77	93	92	107	160									
28	H7/k6				110	130	199	151	245	273	303	361	324	413	475					
	H7/h6				87	107	175	114	214	243	269	334	275	374	441					
38	H7/k6							218	353	393	437	522	469	597	595	683	777	769		
	H7/h6							164	306	349	387	480	396	538	519	617	723	695		
42	H7/k6									445	496	589	533	675	676	773	726	871	1030	1051
	H7/h6									398	443	545	458	614	596	704	633	793	972	985

DS 型 48-90 孔径和可传送扭矩 T_R [Nm]

规格	公差	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55*	Ø60*	Ø65*	Ø70*	Ø80*	Ø90*	Ø95*	Ø100*	Ø105*
48	H7/k6	621	709	892	897	1022	967	1153	1356	1221	1526								
	H7/h6	541	620	818	802	939	857	1060	1286	1104									
55	H7/k6			849	852	975	918	1101	1103	1227	1277	1625	1592	1953					
	H7/h6			765	745	880	794	996	973	1111									
65	H7/k6					1440	1367	1630	1641	1820	1905	2404	2374	2891					
	H7/h6					1309	1200	1485	1466	1662									
75	H7/k6						1727	2052	2072	2294	2410	3026	3002	3641	4259				
	H7/h6						1529	1880	1865	2105									
90	H7/k6									3848	4269	4810	5835	5910	7029	8050	9200	9539	10753
	H7/h6									3515									

* 标准配合公差为 H7/k6, 当轴孔为 $\geq \text{Ø}55$ 配合度公差为 G7/m6, 如果配合间隙增大传动扭矩将会降低, 需要检查轴/空心轴的强度和内径。

DP 型轴套



夹紧环轮毂材料：钢

规格	最高速度 [rpm]	D2 max	D3 ⁽⁴⁾	L1	L2	L6	SD1	SD2	SL1	SL2	SL3	SL4	螺丝紧固 扭矩 T _A [Nm]	Z	D5 ⁽²⁾	D7 ⁽⁵⁾	惯量 ⁽³⁾ J [kg·cm ²]
14	47700	15	32	50	18.5	15.5	8.3	—	10	2	1.5	13	1.89	4	M3	M3	0.123
19	35800	20	40	66	25	21	18	—	12	3	2	16	3.05	6	M4	M4	0.419
24	26000	28	55	78	30	25	27	—	14	3	2	18	8.5	4	M5	M5	1.8
28	22000	38	65	90	35	30	30	—	15	4	2.5	20	8.5	8	M5	M5	3.916
38	17900	48	80	114	45	40	38	—	18	4	3	24	14	8	M6	M6	11.646
42	15000	51	95	126	50	45	46	18.5	20	4	3	26	35	4	M8	M8	26.963
48	13600	55	105	140	56	50	48	20.5	21	5	3.5	28	69	4	M10	M10	45.256
55	11900	70	120	160	65	58	60	22.5	22	4.5	4	30	69	4	M10	M10	86.677
65	11000	70	135	185	75	55	65	30	26	5.5	4.5	35	120	4	M12	M12	165.68
75	8950	80	160	210	85	63	80	40	30	5	5	40	120	5	M12	M12	369.566
90	7150	105	200	245	100	75	100	50	34	9.5	5.5	45	295	5	M16	M16	1049.05

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页

(2) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。

(3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

(4) 高速应用时，弹性体的ØD3膨胀约2mm。

(5) 拆下螺丝D7 (位于紧固螺丝之间)。

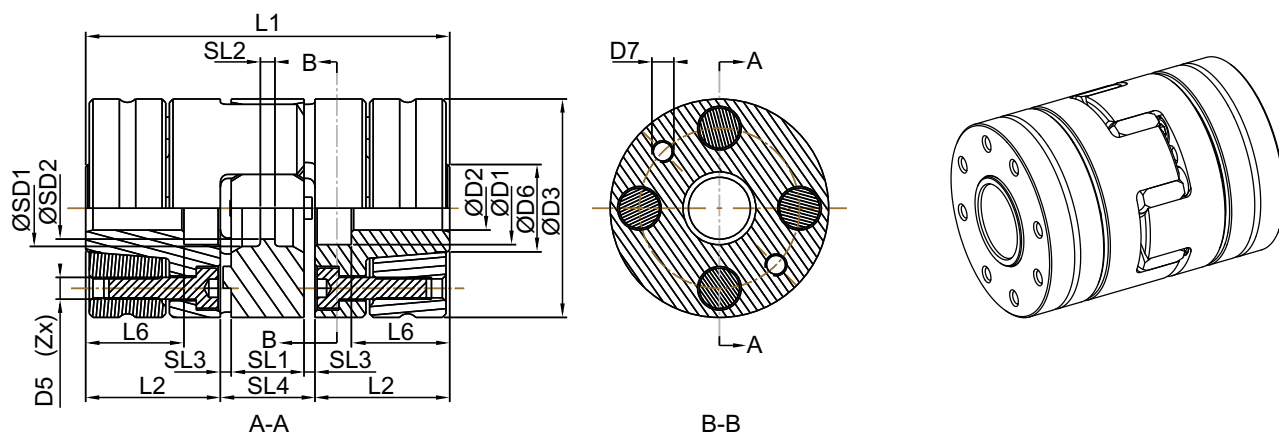
DP 型轴套

DP 型 14-42 孔径和可传送扭矩 T _R [Nm]																				
规格	公差	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50
14	H6/k6	11	13	29	35															
	H6/h6	3	3	21	28															
19	H6/k6	34	41	76	91	69	106	120												
	H6/h6	22	27	64	81	50	87	104												
24	H6/k6			79	94	71	110	126	134	150	202									
	H6/h6			64	81	47	85	104	102	120	183									
28	H6/k6				127	149	224	176	276	305	339	401	365	458	525					
	H6/h6				94	116	189	123	231	263	292	362	295	403	476					
38	H6/k6							249	389	429	478	564	516	646	651	740	835	833		
	H6/h6							177	326	371	412	509	420	569	549	652	764	734		
42	H6/k6									390	435	514	467	588	590	673	635	758	892	911
	H6/h6									331	368	458	371	510	489	584	517	659	818	828

DP 型 48-90 孔径和可传送扭矩 T_R [Nm]																			
规格	公差	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55*	Ø60*	Ø65*	Ø70*	Ø80*	Ø90*	Ø95*	Ø100*	Ø105*
48	H6/k6	672	762	944	957	1082	1034	1220	1423	1298	1607								
	H6/h6	570	649	852	837	978	895	1103	1334	1151	-								
55	H6/k6			920	931	1057	1006	1193	1202	1329	1394	1747	1729	2094					
	H6/h6			808	787	930	840	1052	1029	1174	-	-	-	-					
65	H6/k6					1533	1469	1734	1755	1936	2042	2540	2531	3047					
	H6/h6					1362	1251	1545	1527	1729	-	-	-	-					
75	H6/k6						1862	2192	2225	2449	2593	3210	3212	3851	4496				
	H6/h6						1610	1971	1960	2208	-	-	-	-	-				
90	H6/k6									4027	4486	5039	6053	6164	7306	8381	9507	9871	11056
	H6/h6									3633	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*当轴孔为 $\geq \text{Ø}55$ 配合公差为 G6/m6，如果配合间隙增大传动扭矩将会降低，轴/空心轴减压强度计算见安装说明。

DP 型轴套



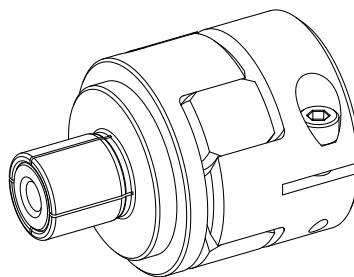
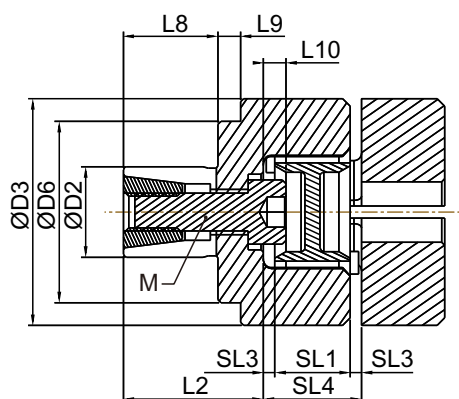
根据主轴规格进行选择

尺寸根据 DIN 69002

主轴规格	规格	尺寸根据 DIN 69002																		
		D2 ⁽¹⁾	D1	D3 ⁽⁶⁾	D6	L1	L2	L6	SD1	SD2	SL1	SL2	SL3	SL4	T _A [Nm]	Z	D5 ⁽⁴⁾	D7 ⁽⁷⁾	T _R [Nm]	J ⁽⁵⁾ [kg.cm ²]
25 x 20 ⁽²⁾	14P	14	17	32	17	50	18.5	15.5	8.3	8	10	2	1.5	13	1.89	4	M3	M3	25	0.125
32 x 25	19P37.5	16	19	37.5	20	66	25	21	18	9.5	12	3	2	16	3.05	6	M4	M4	60	0.325
32 x 30	19P	19	22	40	23	66	25	21	18	9.5	12	3	2	16	3.05	6	M4	M4	71	0.423
40 x 35	24P50	24	29	50	28	78	30	25	27	12.5	14	3	2	18	4.9	4	M5	M5	108	1.209
50 x 45	24P	25	30	55	30	78	30	25	27	12.5	14	3	2	18	8.5	4	M5	M5	170	1.84
63 x 55	28P	35	40	65	40	90	35	30	30	14.5	15	4	2.5	20	8.5	8	M5	M5	506	4.023
80 x 75 ⁽²⁾	38P	40	46	80	46	114	45	40	38	16.5	18	4	3	24	14	8	M6	M6	821	12.397

- (1) 标准主轴直径。
 (2) 不是根据 DIN 69002。
 (3) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。
 (4) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。
 (5) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。
 (6) 高速应用时，弹性体的ØD3膨胀约2mm。
 (7) 拆下螺丝 D7 (位于紧固螺丝之间)。

F 型轴套



轮毂材料铝

规格	D2	D3	D6	L2	L8	L9	L10	SL1	SL3	SL4	M ⁽⁵⁾	螺丝紧固扭矩 TA [Nm]	惯量 ⁽³⁾ J [kg.cm ²]	传动扭矩 Torques T _R [Nm] ⁽⁴⁾
09	10	20	—	20	12	—	0	8	1	10	M4	4	0.005	6.4
12	10	25	20	19	14	1.5	2	10	1	12	M4	4	0.009	7.7
14	12	30	24	18.5	12.5	3	2	10	1.5	13	M5	8	0.016	7.7
19	20	40	35	28	20	1	0	12	2	16	M6	14	0.093	35.7
24	25	55	45	38	30	1	4	14	2	18	M8	38	0.314	82
28	35	65	55	44	36	1	5	15	2.5	20	M10	65	0.741	182

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

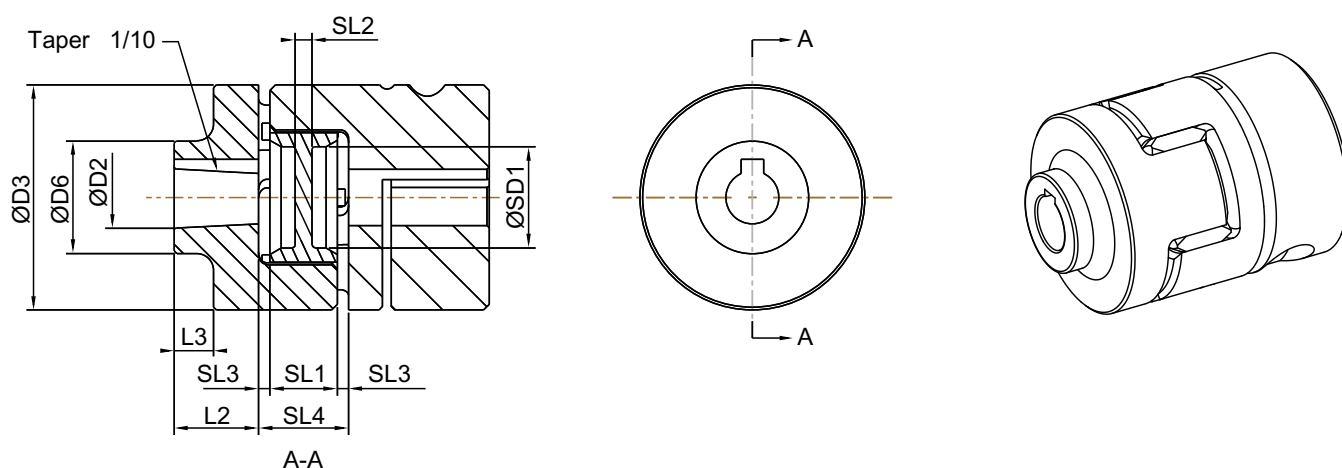
(2) 可与其他类型的轮毂连接，轮毂尺寸请参考各型号页面。

(3) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

(4) 根据图纸可指定可传递的扭矩 D2, L2, L8 和 L9。

(5) 紧固螺丝 DIN EN ISO 4762。

G 型轴套

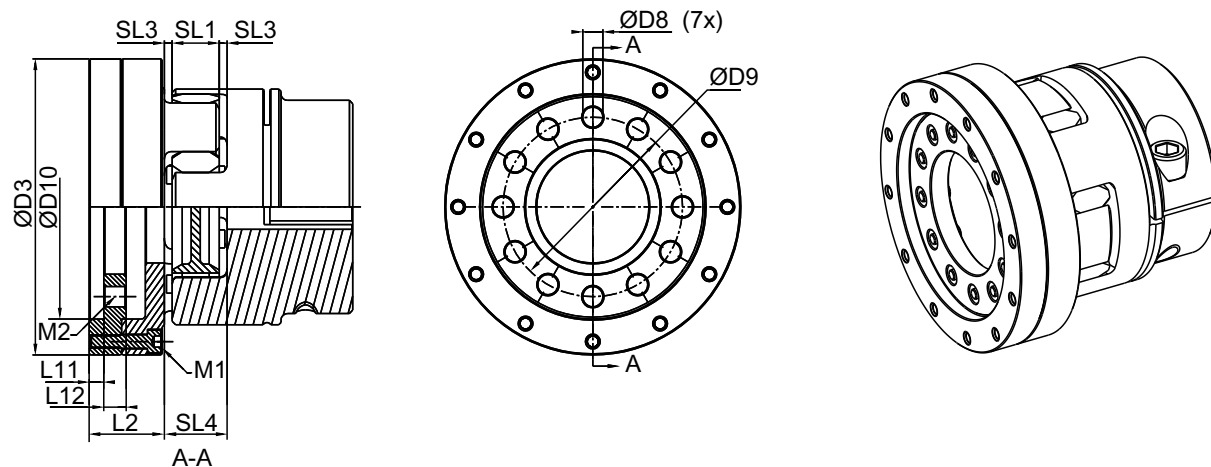


轮毂材料-钢

规格	D2	D3	D6	L2	L3	SD1	SL1	SL2	SL3	SL4	惯量 ⁽²⁾ J [kg.cm ²]
19	11	40	20	15	7	18	12	3	2	16	0.228
19	14	40	24	18	10	18	12	3	2	16	0.241
24	16	55	28	28	16	27	14	3	2	18	1.098
38	32	80	50	58	42	38	18	4	3	24	7.754
42	38	95	60	58	38	46	20	4	3	26	17.776

- (1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。
 (2) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

N 型轴套



规格 19-38 轮毂材料：铝

规格 48-90 轮毂材料：钢

规格	D3	D8	D9	D10	L2	L11	L12	SL1	SL3	SL4	适用型号	M1 ⁽³⁾	T _A [Nm]	M2 ⁽⁴⁾	T _A [Nm]	惯量 ⁽²⁾ J[kg·cm ²]
19	63.5	5.5	31.5	40	22	2	7	12	2	16	AH064	M4	4.9	M5	8.2	1.43
28	86.5	6.6	50	63	31.5	5	7.5	15	2.5	20	AH090	M5	9.8	M6	14	7.21
38	108	6.6	63	80	36.5	5	7.5	18	3	24	AH110	M6	17	M6	14	18.18
48	132	9	80	100	37.5	5	11.5	21	3.5	28	AH140	M6	17	M8	34	73.97
65	188	11	125	160	42	7	10	26	4.5	35	AH200	M8	41	M10	67	326.89
75	244	18	140	180	60	8	16	30	5	40	AH255/ AP255	M12	139	M16 ⁽³⁾	343	1396.28
90	280	22	160	200	75.5	8	20	34	5.5	45	AH285	M12	139	M20 ⁽³⁾	660	3113.59
28	86.5	6.6	50	63	31.5	5	7.5	15	2.5	20	AP090	M6	17	M6	14	7.56
38	108	9	63	80	36.5	5	7.5	18	3	24	AP110	M6	17	M8	34	19.12
48	132	9	80	100	37.5	5	11.5	21	3.5	28	AP140	M6	17	M8 ⁽³⁾	34	74.9
65	188	11	125	160	42	7	10	26	4.5	35	AP200	M8	41	M10	67	330.33
90	280	26	160	200	75.5	8	20	34	5.5	45	AP285	M12	139	M24 ⁽³⁾	1140	3205.38

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

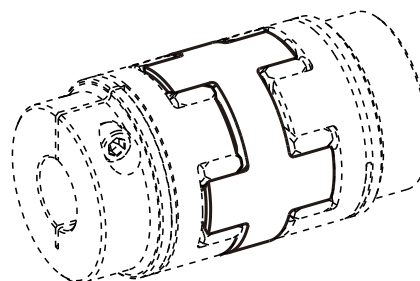
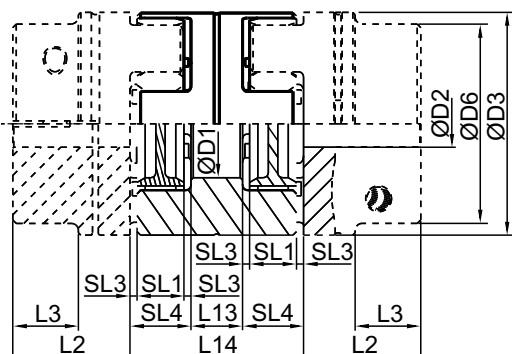
(2) 单个轮毂的最大孔径的转动惯量。

(3) 紧固螺丝 ISO 4762。

(4) 紧固螺丝 ISO 4017。

订购范例：E-19-A-NH064-0

Q 型双联万向结



轮毂材料：铝

规格	最高速度 [rpm]	D1	L13	L14	SL1	SL3	SL4	惯量 ⁽³⁾ J [kg. cm ²]
07	40900	4	4	20	6	1	8	0.001
09	28600	6	5	25	8	1	10	0.004
12	22900	8	6	30	10	1	12	0.014
14	19100	10	7	33	10	1.5	13	0.028
19	14300	15	10	42	12	2	16	0.125
24	10400	24	16	52	14	2	18	0.556
28	8800	30	18	58	15	2.5	20	1.198
38	7150	38	20	68	18	3	24	3.137
42	6000	46	22	74	20	3	26	6.842
48	5450	51	24	80	21	3.5	28	10.985
55	4750	60	28	88	22	4	30	21.196

(1) 不同硬度的弹性体请参阅第6页。

(2) 可与其他类型的轮毂连接，轮毂尺寸请参考各型号页面。

(3) 连续传动惯量。

根据DIN 740 II的具体系数选择联轴器

词汇表

联轴器额定扭矩 T_{KN}	Nm	考虑到这些因素，要在整个允许的速度范围内连续传输扭矩。
摩擦扭矩 T_R	Nm	轴与套筒牢固连接时所传递的扭矩。
驱动侧额定扭矩 T_{AN}	Nm	来自电机的恒定驱动转矩。
机械最大扭矩 T_S	Nm	联轴器上的最大扭矩。
驱动侧最大扭矩 T_{AS}	Nm	电机启动或停止时产生的最大扭矩。
驱动侧惯性力矩 J_A	kgm^2	参考联轴器速度的驱动侧存在的惯性矩总和。
负载侧惯性力矩 J_L	kgm^2	参考联轴器速度的负载侧存在的惯性矩总和。
驱动侧转动惯量系数 M_A		考虑在驱动侧或负载侧产生的冲击和振动的质量分布的因素。
温度系数 S_t		联轴器的温度要求。
操作系数 S_b		不同应用的因素。
启动数量 S_z		每小时启动的次数。

根据DIN 740 II的具体系数选择联轴器

系数 / 因子

温度系数 S_t										
硬度	-50°C ~ +30°C	≤40°C	≤50°C	≤60°C	≤70°C	≤80°C	≤90°C	≤100°C	≤110°C	≤120°C
TPU 64 Sh-D ⁽¹⁾	1	1.2	1.3	1.4	1.55	1.8	2.2	3	3	3
TPU 98 Sh-A ⁽¹⁾	1	1.2	1.3	1.4	1.55	1.8	2.2	3	-	-
TPU 80 Sh-A ⁽¹⁾	1	1.2	1.3	1.4	1.55	1.8	2.2	3	-	-
TPU 65 Sh-D ⁽²⁾	1	1.2	1.3	1.4	1.55	-	-	-	-	-
Hytreal 64 Sh-D	1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2	2.3	2.8

(1) 温度支撑 -30°C。

(2) 温度支撑 -10°C。(传导性)

利用率 S_b		
零背隙驱动		
机床主轴传动		2~5
中度冲击	小型铣床	1.5~2.5
平均冲击	铣床/钻头中断	2~3
重度冲击	铣床等	2.5~3.5
滚珠丝杠传动/齿带传动		2.5~4
减速机减速比 (i)	3~≤5	8
	<5~≤7	5
	7<	3
伺服液压驱动		
带脉动负载 ⁽¹⁾		1.2~1.3
带交流负载 ⁽²⁾		1.3~1.5

* 使用弹性体 64 Sh-D 或 65 Sh-D 时，最小系数为4。

(1) 在传动负载条件下允许使用铝。

(2) 对于振动负载请使用钢制轮毂。

(轴编码驱动器：为了传输低扭矩，轴编码驱动器的尺寸要根据联轴器的轴尺寸选择。)

启动数量 S_z	
启动频率/小时	
< 20	1.0
< 60	1.2
< 120	1.4
< 180	1.6
< 240	1.8
≥ 240	2.0

根据DIN 740 II的具体系数选择联轴器

计算

考虑到温度系数 S_t 和运行系数 S_B ，联轴器的额定扭矩 T_{KN} 必须大于或等于设备的额定扭矩 T_{AN} 。

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

考虑到温度系数 S_t 和工作系数 S_b ，联轴器额定扭矩 T_{KN} 必须大于或等于应用于联轴器上的最大扭矩 T_s 。

$$T_{KN} \geq T_s \times S_t \times S_B$$

驱动侧的转动惯性系数 M_A

$$M_A = J_L / (J_A + J_L)$$

驱动侧的最大扭矩 T_s

$$T_s = T_{AS} \times M_A \times S_Z$$

在任何操作条件下，都不得超过联轴器孔上的摩擦力矩。

$$T_R > T_{AS}$$

Note



APEX DYNAMICS, INC.

上海精锐广用动力科技有限公司

📍 上海市青浦工业园区竹盈路128号

☎ 86-21-69220577 📠 86-21-69220571

🌐 www.apexdyna.cn

✉ sales@apexdyna.cn

📞 **86-21-69220585**

APEX-2025-06-Elastomer Coupling



公司网址



公司微信