
ROTEX
SINCE 1967

无齿隙伺服联轴器

类型和应用 118

ROTEX® GS 120
概述 122
技术参数和纠偏能力 126
轴套型式 125
库存产品系列 127
紧凑型联轴器 130
紧凑型联轴器 132
轻型胀紧式轴套联轴器 133
钢质胀紧套式轴套联轴器 134
HP型胀紧式轴套联轴器DIN 69002标准 136
液压胀紧轴套联轴器 138
用于空心轴联接的扩胀轴套 139
剖分式轴套A-H型联轴器 140
DKM型联轴器(双节式) 142
中间轴联轴器 144

KTR-STOP® NC
安全锁紧和制动系统 148

TOOLFLEX®
技术参数 150
轴套型式 151
带顶丝固定的S型 152
带顶丝固定的M型 153
带夹紧轴套的S型 154
带夹紧轴套的M型 156
KN型 158
F型 160
CF型 162
剖分式轴套S-H/M-H型 164
铝质中间管ZR型 166

RADEX®-NC
技术参数 168
标准型联轴器 169
高扭矩轴套型式2.5 170
高扭矩轴套型式3.5 171
高扭矩轴套型式6.5 172

COUNTEX®
用于测量系统的双节式联轴器 174

ROTEX® GS



TOOLFLEX®



RADEX®-NC

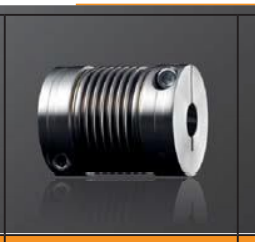
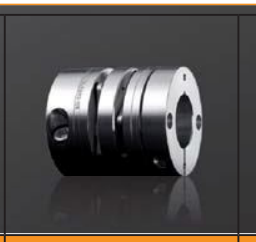


COUNTEX®



无齿隙伺服联轴器
类型和应用

无齿隙联轴器的性能

				
产品	**ROTEX® GS**	**TOOLFLEX®**	**RADEX®-NC**	**COUNTEX®**
型式	弹性爪式联轴器	波纹管联轴器	伺服膜片联轴器	编码器联轴器
性能				
无齿隙	●	●	●	●
扭向刚性		●	●	●
减振	●			
免维护	●	●	●	●
插入式安装	●	可选		●
补偿偏差	●	●	●	●
电绝缘	●			●
失效保护	●			
剪切型		●		
特点				
应用	无齿隙传动			
主要产业	机械工具， 自动化技术， 驱动技术， 医疗技术， 包装技术	驱动技术， 自动化技术， 医疗技术， 封装技术， 机械工具	自动化技术， 驱动技术， 封装技术， 机械工具， 医疗技术	自动化技术， 驱动技术， 医疗技术
应用	主轴 控制和定位技术(丝杆直径S<40) 变速箱(速比i≥7) 测量和测试技术 微型驱动器	变速箱 (速比i≥7) 微型驱动器 控制和定位技术(丝杆直径S≥40)	变速箱 (速比i≥7) 测量和测试技术 微型驱动器 控制和定位技术(丝杆直径S≥40) 主轴	测控技术 微型驱动器
轴套型式	非常多	一般	低	低
力矩范围 TKN [Nm]				
Min.	0.2	0.1	2.5	0.3
Max.	5,850	600	2000	1.0
最高线速度 v [m/s]				
钢	取决于轴套型式，最高40 80 (P型) 175 (HP型)	取决于轴套型式最高40	35	–
铝	取决于轴套型式，最高50		取决于轴套型式最高75	40
扭向刚度 C_T [Nm/rad]				
最高	1,308,850	322,740	240,000	235
径向刚度 C_R [Nm/rad]				
最高	20,290	1,365		70
弹性体/波纹管/膜片组/中间体				
材质	聚氨酯, Hytrel	不锈钢	不锈钢	PEEK
弹性体硬度	扭向弹性过渡到扭向刚性	-	-	扭向刚性
许用温度范围 [°C] min. / max.	-50/+120	-30/+100 (粘合) -30/+200 (法兰嵌合/焊接)	-30/+200	-40/+160
物理特性				
长度	紧凑	紧凑，短	紧凑，短	短
转动惯量	低	低	低	低
轴圆距	一般	一般	一般	low
轴孔连接				
键和键槽	●	可选	可选	可选
光轴连接（摩擦传动扭矩）	●	●	●	●

●≈ 标准

无齿隙伺服联轴器
类型和应用

无齿隙联轴器的产品

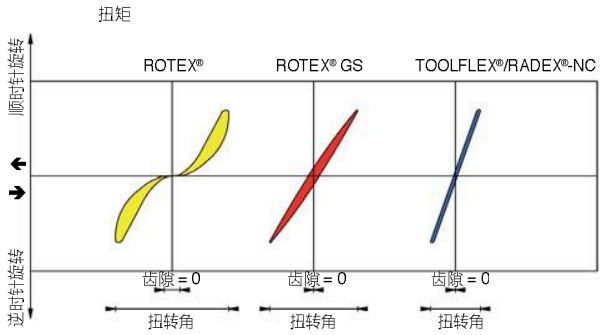
				
产品	ROTEX® GS	TOOLFLEX®	RADEX®-NC	COUNTEX®
型式	弹性爪式联轴器	金属波纹管联轴器	伺服膜片联轴器	编码器联轴器
型式(部分)				
弹性体可径向拆卸 »无需移动主/从动端	A-H	-	-	-
带中间轴型 » 用于连接轴间距较长的场合	ZR1, ZR2, ZR3	-	-	-
轴–轴连接	标准型	标准型	标准型	标准型
法兰–轴连接	CFN, DFN, CF-DKM	CF	-	-
法兰–法兰连接 » 轴向安装长度很短的场合	可选	可选	-	-
单节	标准型	-	EK	-
双节 » 可补偿更大的径向偏差 » 回复力低	DKM	标准型	DK	标准型
认证				
ATEX	●		●	●
Clean room	●	●	●	

●≈ 标准

扭转角

由于RADEX®-NC和TOOLFLEX® 联轴器的高扭向刚度，在扭矩的作用下扭转角非常微小。然而，与弹性的ROTEX® 和无齿隙的ROTEX® -GS比较起来,它们没有阻尼扭向振动的性能。

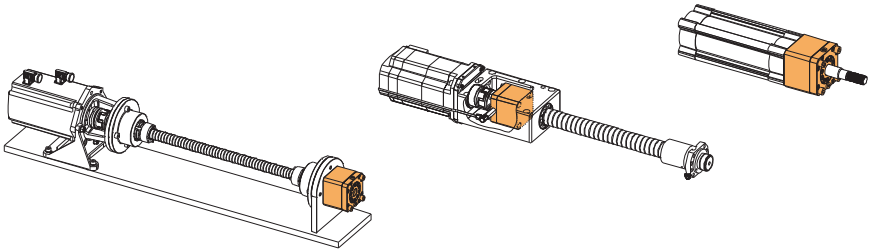
图中对在传动中ROTEX®, ROTEX® GS, RADEX®-NC和TOOLFLEX®四种联轴器的齿隙和扭转角大小进行了对比。





KTR-STOP® NC 系列是一种被动式锁紧和制动系统。它在圆柱形活塞杆或轴上施加锁紧力或制动力，使之在旋转时减速停转或在停转时保持静止状态。

有关详细信息，请参阅第148/149页



ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

概述



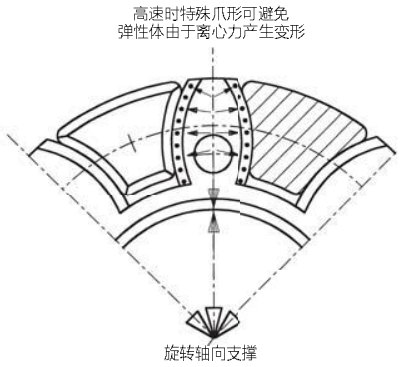
ROTEX® GS联轴器由三个部件组成，可方便地轴向安装。 在预应力作用下保证了无齿隙的传动。同时其良好的刚性与优化的减振性能的完美组合，极大地改善了传动系统的动态特性。该结构型式使得安装极为方便，可节省安装时间。

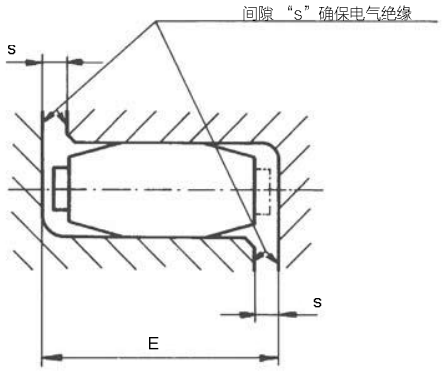
ROTEX® GS (直齿, 无齿隙)

直齿型弹性体在预应力下安装，使得弹性体表面承受一定的预压力，从而使联轴器系统的刚性更好。弹性齿可补偿安装偏差，在径向上由内置腹板支撑，从而避免了高速或加速旋转时产生过大的内部变形。以上特点保证了联轴器的长期平稳运行。

轴套的爪齿和弹性体的爪齿均有倒角， 装配时便于“盲装”。 弹性体齿侧上的小凸柱是为了减小弹性体齿侧与轴套的接触面积。安装时确保轴套间距尺寸E， 就可确保联轴器的纠偏能力。

右图所示的间隙“S”确保了联轴器的电绝缘性，同时使用寿命更长。这一特点对于编码器的高精度要求以及电磁相容性要求非常重要。





Notes

- 孔径≥Ø6的，可带键槽；键槽标准按DIN6885/1,宽度公差JS9。
- 成品孔径公差为H7(夹紧轴套除外)，胀紧式轴套孔径Ø55(含Ø55)以上的公差为G7。
- ROTEX® GS P和ROTEX® GS HP 的成品孔径公差为H6。
- 推荐客户的轴插入轴套的长度为l_1或l_2，插入胀紧式轴套的长度为l_3。
- 弹性体可按客户的特殊要求开孔,请参照P128订货描述示例。

防爆性能

ROTEX® GS联轴器非常适合应用在有防爆要求的场合。这种联轴器已根据欧洲EC标准94/9/EC (ATEX 95)申请了防爆证书，防爆种类为2G/2D, 能在危险区域为1,2,21和22的传动中使用。相关资料请参阅KTR网站www.ktr.com中的防爆证书, 操作和安装说明书。选型：如果胀紧套轴套使用在有防爆要求的场合(不带键槽的胀紧套轴套只适合防爆种类3），安全系数必须大于2（需校核峰值力矩，额定力矩和轴套的摩擦力矩）。

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

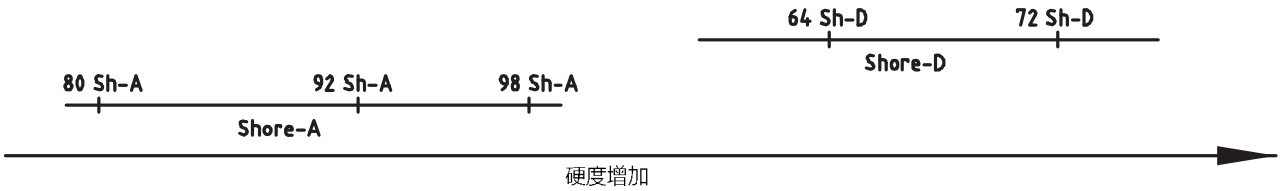
弹性体

ROTEX® GS有五种以颜色区分的不同硬度的弹性体，材质由软到硬。因此可根据扭转刚度、减振等性能很容易选择，以适应于不同场合。受预压力大小取决于联轴器规格， 弹性体， 材质和插装配时的插入力大小取决于弹性体的硬度和受预压力大小。(参见安装说明书KTR–N45510)
弹性体的硬度越大，弹性体对应的额定力矩和扭转刚度越大。弹性体的硬度越小，弹性体的纠偏能力越大。

弹性体的性能

弹性体硬度 [Shore]	颜色	材质	许用温度范围 [°C]		可供规格	典型应用
			持续温度	瞬间温度		
80 ShA-GS		聚氨酯	-50 to +80	-60 to +120	规格 5 to 24	– 电子测量系统的传动
92 ShA-GS		聚氨酯	-40 to +90	-50 to +120	规格5 to 55	– 电子测量和控制系统的传动 – 主轴传动
98 ShA-GS		聚氨酯	-30 to +90	-40 to +120	规格 5 to 90	– 定位传动 – 主轴传动 – 高载荷
98 ShA-GS		聚氨酯	-30 to +90	-40 to +120	规格 24 to 55 (仅针对 ROTEX® GS HP)	– HSC 主轴传动 – 超高转速的测试台架
64 ShD-H-GS		Hytrel	-50 to +120	-60 to +150	规格 7 to 38	– 控制传动/机床主轴行星齿轮/进给传动 – 高载荷，扭转刚性，承受环境温度高
64 ShD-GS		聚氨酯	-20 to +110	-30 to +120	规格 42 to 90	– 更高的载荷 – 更高的扭转刚性
72 ShD-H-GS		Hytrel	-50 to +120	-60 to +150	规格 24 to 38	– 非常高的扭转刚性/承受环境温度高 – 非常高的载荷
72 ShD-GS		聚氨酯	-20 to +110	-30 to +120	规格 42 to 90	– 非常高的扭转刚性 – 非常高的载荷

硬度



弹性体材质	聚氨酯			Hytrel
弹性体硬度	92 Shore-A	98 Shore-A	64 Shore-D	64 Shore-D
相对阻尼 ψ [-]	0,80	0,80	0,75	0,60
共振因素 VR [-]	7,90	7,90	8,50	10,5

[1]对于ROTEX® GS HP 适用的技术参数，请和我们 KTR技术部门联系。

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

技术参数

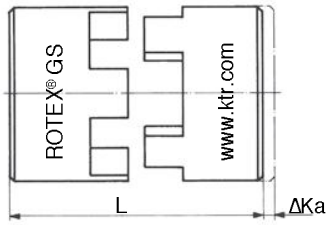
规格	弹性体硬度	肖氏硬度标度	最高转速 [rpm] 轴套形式						扭矩 [Nm]		静态扭转刚度 1) [Nm/rad]	动态扭转刚度 1) [Nm/rad]	径向扭转刚度 Cr [N/mm]	重量 [kg]		转动惯量 J [kgm2]	
			2.0 / 2.1 2.5 / 2.6	2.8 2.9	1.0 1.1	6.0 light 2)	6.0 P 2)	DKM	T_{KN}	$T_{K\,max}$				单个轴套 5)	弹性体	单个轴套 5)	弹性体
5	70	A	38000	38000	47700			57300	0,2	0,3	1,78	5	43	0,001	0,2 x 10^{-3}	0,015 x 10^{-6}	0,002 x 10^{-6}
	80	A							0,3	0,6	3,15	10	82				
	92	A							0,5	1,0	5,16	16	154				
	98	A							0,9	1,7	8,3	25	296				
7	80	A	27000	27000	34100			40900	0,7	1,4	8,6	26	114	0,003	0,7 x 10^{-3}	0,085 x 10^{-6}	0,01 x 10^{-6}
	92	A							1,2	2,4	14,3	43	219				
	98	A							2,0	4,0	22,9	69	421				
	64	D							2,4	4,8	34,3	103	630				
8	80	A		23800					0,7	1,4	8,8	27	117	0,003	0,5 x 10^{-3}	0,117 x 10^{-6}	0,0124 x 10^{-6}
	98	A							2,0	4,0	23,5	71	433				
	64	D							2,4	4,8	35,3	106	648				
9	80	A	19000	19000	23800			28600	1,8	3,6	17,2	52	125	0,01	1,7 x 10^{-3}	0,48 x 10^{-6}	0,085 x 10^{-6}
	92	A							3,0	6,0	31,5	95	262				
	98	A							5,0	10,0	51,6	155	518				
	64	D							6,0	12,0	74,6	224	739				
12	80	A	15200	15200	19100			22900	3,0	6,0	84,3	252	274	0,02	2,3 x 10^{-3}	1,5 x 10^{-6}	0,139 x 10^{-6}
	92	A							5,0	10,0	160,4	482	470				
	98	A							9,0	18,0	240,7	718	846				
	64	D							12,0	24,0	327,9	982	1198				
13	80	A		12700					3,6	7,2	111	330	359	0,01	2,3 x 10^{-3}	1,1 x 10^{-6}	0,155 x 10^{-6}
	98	A							11,0	22,0	316	941	1109				
	64	D							14,5	29,0	430	1287	1570				
14	80	A	12700	12700	15900	32000	47700	19100	4,0	8,0	60,2	180	153	0,02	4,7 x 10^{-3}	2,8 x 10^{-6}	0,509 x 10^{-6}
	92	A							7,5	15,0	114,6	344	336				
	98	A							12,5	25,0	171,9	513	654				
	64	D							16,0	32,0	234,2	702	856				
16	80	A		12000					5,0	10,0	157	471	400	0,02	3,6 x 10^{-3}	2,8 x 10^{-6}	0,435 x 10^{-6}
	98	A							15,0	30,0	450	1341	1710				
	64	D							19,0	38,0	612	1835	2238				
19	80	A	9550	9550	11900	24000	35800	14300	6,0	12,0	618	1065	582	0,09	7,6 x 10^{-3}	19,5 x 10^{-6}	1,35 x 10^{-6}
	92	A							12,0	24,0	1090	1815	1120				
	98	A							21,0	42,0	1512	2540	2010				
	64	D							26,0	52,0	2560	3810	2930				
24	92	A	6950	10400	8650	17000	26000	10400	35	70	2280	4010	1480	0,2	0,02	81,9 x 10^{-6}	6,7 x 10^{-6}
	98	A							60	120	3640	5980	2560				
	64	D							75	150	5030	10896	3696				
	72 3)	D							97	194	9944	17095	5799				
28	92	A	5850	8800	7350	15000	22000	8800	95	190	4080	6745	1780	0,3	0,03	184,2 x 10^{-6}	14,85 x 10^{-6}
	98	A							160	320	6410	9920	3200				
	64	D							200	400	10260	20177	4348				
	72 3)	D							260	520	21526	36547	7876				
38	92	A	4750	7150	5950	12000	17900	7150	190	380	6525	11050	2350	0,6	0,05	542,7 x 10^{-6}	39,4 x 10^{-6}
	98	A							325	650	11800	17160	4400				
	64	D							405	810	26300	40335	6474				
	72 3)	D							525	1050	44584	71180	11425				
42	92	A	4000		5000	10000 8050 4)	15000	6000	265	530	10870	15680	2430	2,4	0,08	2802 x 10^{-6}	85 x 10^{-6}
	98	A							450	900	21594	37692	5570				
	64	D							560	1120	36860	69825	7270				
	72 3)	D							728	1456	58600	93800	9766				
48	92	A	3600		4550	9100 7200 4)	13600	5450	310	620	12968	18400	2580	3,3	0,09	4709 x 10^{-6}	135 x 10^{-6}
	98	A							525	1050	25759	45620	5930				
	64	D							655	1310	57630	99750	8274				
	72 3)	D							852	1704	80000	136948	11359				
55	92	A	3150		3950	6350 4)	11900	4750	410	820	15482	21375	2980	5,1	0,12	9460 x 10^{-6}	229 x 10^{-6}
	98	A							685	1370	42117	61550	6686				
	64	D							825	1650	105730	130200	9248				
	72 3)	D							1072	2144	150000	209530	12762				
65	98	A	2800		3500	5650 4)	11000		940	1880	48520	71660	6418	6,7	0,2	15143 x 10^{-6}	437 x 10^{-6}
	64	D							1175	2350	118510	189189	8870				
	72 3)	D							1527	3054	160000	310000	11826				
75	98	A	2350		2950	4750 4)	8950		1920	3840	79150	150450	8650	10,5	0,3	32750 x 10^{-6}	1179 x 10^{-6}
	64	D							2400	4800	182320	316377	11923				
	72 3)	D							3120	6240	360540	586429	16454				
90	98	A	1900		2380	3800 4)	7150		3600	7200	204500	302900	10700	18,2	0,6	87099 x 10^{-6}	3362 x 10^{-6}
	64	D							4500	9000	429450	908700	14700				
	72 3)	D							5850	11700	847440	1308852	20290				

1) 静态或动态扭转刚度的数值是在传递扭矩 0.5×T_{KN} 时的参数
2) 更高转速请查阅 ROTEX® GS HP
3) 用72 SH-D的弹性体时，建议选用钢轴套
4) 6.0型式钢质轴套
5) 1.0型中等孔径
任何工况下传递的扭矩值不得超过所选联轴器的许用值。(参见第20页上的联轴器选型)
T_{KN}/T_{Kmax}是对应弹性体的扭矩，轴和轴套的连接由客户校核

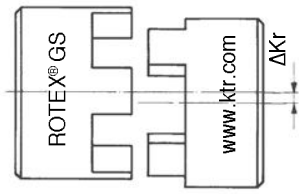
ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

纠偏能力

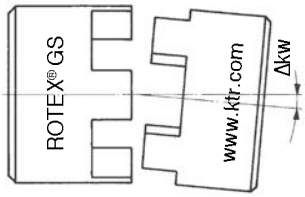
轴向偏差



径向偏差



角向偏差



ROTEX® GS的设计结构， 使得它能够补偿轴向、角向和径向的偏差，同时不会造成弹性体的磨损和提前失效。由于弹性体仅受正压力，长时间运转后仍可保证无齿隙的运动。

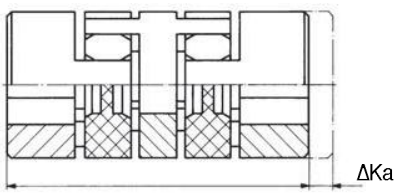
例如由于装配时连接件的公差不同，或者由于温度的变化造成轴向长度的改变， 会产生轴向偏差。轴承通常不能承受过大的轴向力，因此需要联轴器补偿轴向偏差，以减小轴向力。

产生角向偏差时，传动轴的中心线在联轴器的中部相交。在一定范围内的偏差将由联轴器补偿，同时不会存在应力集中的危险。

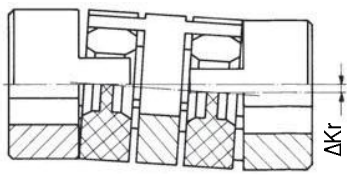
由于安装对中的不同偏差或动力源安装在不同底座，产生了径向偏差。这种偏差将会在连接部件上产生很大的应力。

在偏移量较大时(特别是径向偏差)，为了避免较大的应力，建议使用ROTEX® GS DKM双节型联轴器。
上表所列的偏差补偿量为ROTEX® GS型联轴器的标准值，相应的工况为：传递扭矩为额定值TKN；环境温度为+30°C。以上各偏差补偿量仅为单项补偿值， 若三个方向均有偏差， 各偏差值则需相应成比例减递。 安装时连接轴的对中性越好，则联轴器的使用寿命越长。

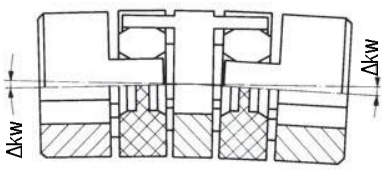
轴向偏差



径向偏差



角向偏差



ROTEX®GS DKM和纠偏能力
由于双节型的设计结构，DKM型可以将径向偏差产生的应力降到最低，另外，可以补偿的轴向和角向偏差量更大。

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

纠偏能力

纠偏能力							
规格	弹性体硬度	标准型的纠偏能力			DKM型的纠偏能力		
		[mm] 轴向 ΔKa[1]	[mm]径向 ΔKr	角向ΔKw[度]	[mm] 轴向 ΔKa[1]	[mm] 径向 ΔKr	角向ΔKw[度]
5	70 Sh-A	+0,4 -0,2	0,14	1,2°	+0,4 -0,4	0,17	1,2°
	80 Sh-A		0,12	1,1°		0,15	1,1°
	92 Sh-A		0,06	1,0°		0,14	1,0°
	98 Sh-A		0,04	0,9°		0,13	0,9°
7	80 Sh-A	+0,6 -0,3	0,15	1,1°	+0,6 -0,6	0,23	1,1°
	92 Sh-A		0,10	1,0°		0,21	1,0°
	98 Sh-A		0,06	0,9°		0,19	0,9°
	64 Sh-D		0,04	0,8°		0,17	0,8°
8	80 Sh-A	+0,6 -0,5	0,15	1,1°	–	–	–
	98 Sh-A		0,08	0,9°			
	64 Sh-D		0,06	0,8°			
9	80 Sh-A	+0,8 -0,4	0,19	1,1°	+0,8 -0,8	0,29	1,1°
	92 Sh-A		0,13	1,0°		0,26	1,0°
	98 Sh-A		0,08	0,9°		0,24	0,9°
	64 Sh-D		0,05	0,8°		0,21	0,8°
12	80 Sh-A	+0,9 -0,4	0,20	1,1°	+0,9 -0,9	0,35	1,1°
	92 Sh-A		0,14	1,0°		0,32	1,0°
	98 Sh-A		0,08	0,9°		0,29	0,9°
	64 Sh-D		0,05	0,8°		0,25	0,8°
13	80 Sh-A	+0,9 -0,8	0,20	1,1°	–	–	–
	98 Sh-A		0,08	0,9°			
	64 Sh-D		0,05	0,8°			
14	80 Sh-A	+1,0 -0,5	0,21	1,1°	+1,0 -1,0	0,40	1,1°
	92 Sh-A		0,15	1,0°		0,37	1,0°
	98 Sh-A		0,09	0,9°		0,33	0,9°
	64 Sh-D		0,06	0,8°		0,29	0,8°
16	80 Sh-A	+1,0 -0,8	0,21	1,1°	–	–	–
	98 Sh-A		0,10	0,9°			
	64 Sh-D		0,08	0,8°			
19	80 Sh-A	+1,2 -0,5	0,15	1,1°	+1,2 -1,0	0,49	1,1°
	92 Sh-A		0,10	1,0°		0,45	1,0°
	98 Sh-A		0,06	0,9°		0,41	0,9°
	64 Sh-D		0,04	0,8°		0,36	0,8°
24	92 Sh-A	+1,4 -0,5	0,14	1,0°	+1,4 -1,0	0,59	1,0°
	98 Sh-A		0,10	0,9°		0,53	0,9°
	64 Sh-D		0,07	0,8°		0,47	0,8°
	72 Sh-D		0,04	0,7°		0,42	0,7°
28	92 Sh-A	+1,5 -0,7	0,15	1,0°	+1,5 -1,4	0,66	1,0°
	98 Sh-A		0,11	0,9°		0,60	0,9°
	64 Sh-D		0,08	0,8°		0,53	0,8°
	72 Sh-D		0,05	0,7°		0,46	0,7°
38	92 Sh-A	+1,8 -0,7	0,17	1,0°	+1,8 -1,4	0,77	1,0°
	98 Sh-A		0,12	0,9°		0,69	0,9°
	64 Sh-D		0,09	0,8°		0,61	0,8°
	72 Sh-D		0,06	0,7°		0,54	0,7°
42	92 Sh-A	+2,0 -1,0	0,19	1,0°	+2,0 -2,0	0,84	1,0°
	98 Sh-A		0,14	0,9°		0,75	0,9°
	64 Sh-D		0,10	0,8°		0,67	0,8°
	72 Sh-D		0,07	0,7°		0,59	0,7°
48	92 Sh-A	+2,1 -1,0	0,23	1,0°	+2,1 -2,0	0,91	1,0°
	98 Sh-A		0,16	0,9°		0,82	0,9°
	64 Sh-D		0,11	0,8°		0,73	0,8°
	72 Sh-D		0,08	0,7°		0,64	0,7°
55	92 Sh-A	+2,2 -1,0	0,24	1,0°	+2,2 -2,0	1,01	1,0°
	98 Sh-A		0,17	0,9°		0,91	0,9°
	64 Sh-D		0,12	0,8°		0,81	0,8°
	72 Sh-D		0,09	0,7°		0,71	0,7°
65	98 Sh-A	+2,6 -1,0	0,18	0,9°	–	–	–
	64 Sh-D		0,13	0,8°			
	72 Sh-D		0,10	0,7°			
75	98 Sh-A	+3,0 -1,5	0,21	0,9°	–	–	–
	64 Sh-D		0,15	0,8°			
	72 Sh-D		0,11	0,7°			
90	98 Sh-A	+3,4 -1,5	0,23	0,9°	–	–	–
	64 Sh-D		0,17	0,8°			
	72 Sh-D		0,13	0,7°			

[1] 该数据增加到对应的轴套长度上

以上最大纠偏能力数值只能单项出现，如果几项偏差同时存在，则必须按比例限制。应注意精确地保证距离尺寸 E，以便在运行时确保联轴器正常的轴向间隙，详细的安装说明可通过我们公司主页 www.ktr.com 查询。

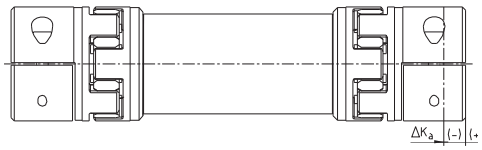
ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

中间轴联轴器的纠偏能力

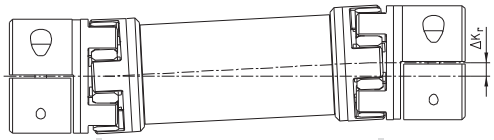
中间轴联轴器的纠偏能力			
ROTEX® GS 规格 98 Sh-A-GS	轴向 ΔK_a [mm]	径向 ΔK_r 1) [mm]	角向ΔKw [度]
14	+1,0 -1,0	15	0,9°
19	+1,2 -1,0	14	0,9°
24	+1,4 -1,0	14	0,9°
28	+1,5 -1,4	14	0,9°
38	+1,8 -1,4	14	0,9°
42	+2,0 -2,0	14	0,9°
48	+2,1 -2,0	13	0,9°
55	+2,2 -2,0	13	0,9°
65	+2,6 -2,0	13	0,9°

1) 径向偏差根据联轴器长度LZR = 1000 mm

轴向偏差

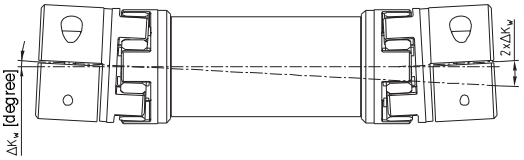


径向偏差



$\Delta K_r = (L_{ZR} - 2 \bullet l_1 - E) \cdot \Delta kw$

角向偏差



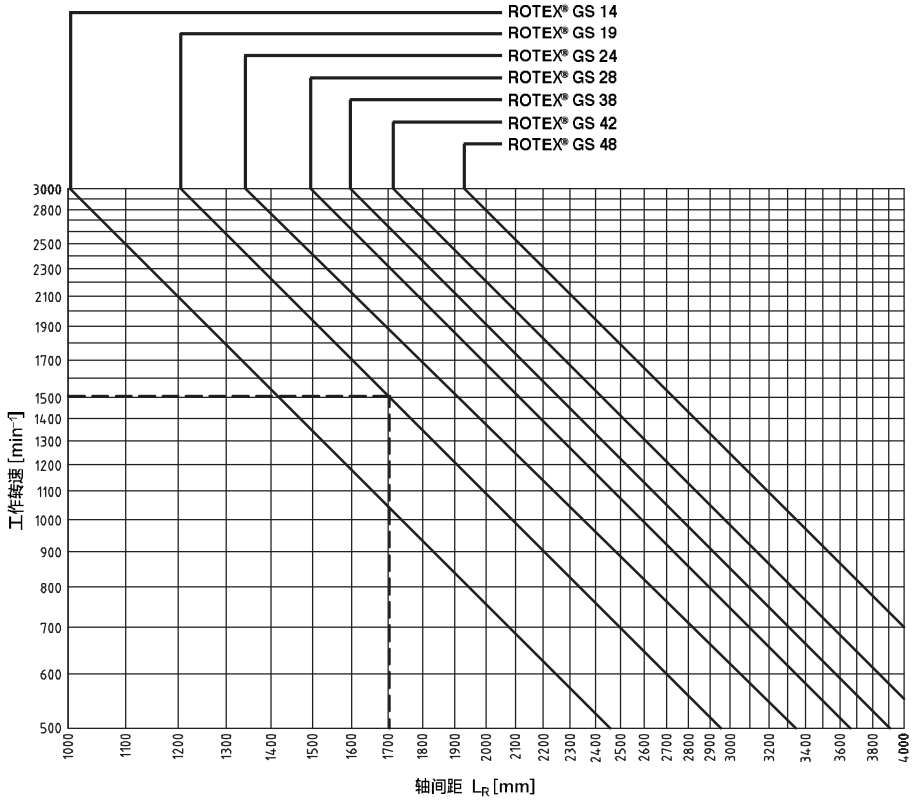
总扭向刚度计算:

$$C_{total.} = \frac{1}{2 \bullet \frac{1}{C_1} + \frac{L_{pipe}}{C_2}} \quad [Nm/rad]$$

$$\text{with } L_{pipe} = \frac{L_{ZR} - 2 \bullet L}{1000\ [m]}$$

C_1 = 弹性体的扭向刚度见第122页
C_2 = 参见第142–145页表格

ZR3型转速校核表



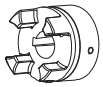
举例:
ROTEX® GS 19
工作转速: 1500 min^{-1}
最大许用轴间距: 1700 mm
联轴器许用工作转速 = n_{krit}/1,4

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

轴套型式

ROTEX® GS的联轴器针对不同的安装工况，有多种不同的轴套型式以供选择。同一套联轴器可以由不同型式的轴套组合。

1.0 型式 带键槽和定位螺钉



键槽传动，许用力矩取决于键槽表面许用压力。不适用于要求无齿隙的重载荷正反转的场合

1.1 型式 不带键槽，带定位螺钉



用于要求无间隙的微小力矩传递场合。(仅适用于防爆种类3)

1.5 型式 液压锁紧轴套



一体式摩擦力连接传动，用于传递高扭矩，并通过一个螺钉轻松组装

2.0 型式 夹紧式，单槽，不带键槽



夹紧摩擦力连接传动，轴和轴套连接无齿隙。可传递摩擦力矩取决于轴径。标准的2.0型式最大规格14，(仅适用于防爆种类3)

2.1 型式 夹紧式，单槽，带键槽



键和键槽传递扭矩，附加夹紧摩擦力传动，避免或减小了反向间隙及键表面的接触压力。标准的2.1型式最大规格14

2.5 型式 夹紧式，双槽，不带键槽



夹紧摩擦力连接传动，轴和轴套连接无齿隙。可传递摩擦力矩取决于轴径。标准的2.5型式最小规格19 (仅适用于防爆种类3)

2.6 型式 夹紧式，双槽，带键槽



键和键槽传递扭矩，附加夹紧摩擦力传动，避免或减小了反向间隙及键表面的接触压力。标准的2.6 型式最小规格19

2.8 型式 无键槽的紧凑型夹紧轴套



紧摩擦力连接传动，轴与轴套连接无齿隙。可传递摩擦力矩取决于轴径。标准的2.8型式适用于规格24以上，规格7-19的2.8型为单槽(仅适用于防爆种类3)

2.9 型式 带键槽的紧凑型夹紧轴套



键和键槽传递扭矩，附加夹紧摩擦力传动，可靠的扭矩传递性能，减少了键的表面压力。 标准的2.9型式适用于规格24以上,规格7-19的2.9型单槽。

6.0 型式 胀紧套轴套



一体式胀紧轴套连接的传动，适用于更高的扭矩，胀紧螺丝置于弹性体侧，具体尺寸和可传递力矩详见第132/133页。此型式适用于高速场合。

6.0 P型式 高精度胀紧套轴套



类似6.0型式，设计上作了少许修改，但加工精度更高, 见第134页。

7.5 型式(DH型) 剖分式无键槽夹紧轴套 (用于双节式)



夹紧摩擦力连接传动，用于双节式联接，可径向装配，可传递摩擦力矩大小取决于轴径。参见第144页 。

7.6型式(DH型) 剖分式带键槽夹紧轴套 (用于双节式)



键和键槽传递扭矩，附加夹紧摩擦力传动。避免或减小了反向间隙及键表面的接触压力

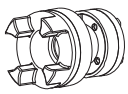
7.8 型式(H型) 剖分式无键槽夹紧轴套 (用于单节式)



.9 型式(H型) 剖分式带键槽夹紧轴套 (用于单节式)

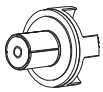


4.2 型式 配胀紧套KTR 250



胀紧连接，可传递更高的摩擦力矩

9.0 型式 扩胀轴套



紧摩擦力连接传动，可传递摩擦力矩取决于孔径和空心轴。

可按客户要求做特殊设计

6.5 型式 胀紧套轴套



与6.0型式相同，只是胀紧螺丝在外侧。 例如ZR2型中间管的联接 (特殊设计)

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

常备库存产品系列

成品孔径 (mm) 公差H7 / 带键槽，带定位螺钉，符合 DIN 6885 Bl. 1 – JS9

规格	轴套型式	盲孔/预制孔	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø 6.35	Ø7	Ø8	Ø9	Ø9.5	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45
	1.1	●			●	●	●																									
7	2.0	●		●	●	●	●	●	●																							
	2.8	●																														
8	2.8	●				●	●			●																						
	1.0	●					●			●	●		●																			
	1.1	●			●	●	●		●	●			●																			
9	2.0	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																		
	2.1	●					●			●	●		●																			
	2.8	●																														
	1.0	●													●																	
	1.1	●																														
12	2.0	●			●	●	●	●		●	●		●	●	●																	
	2.1	●											●		●																	
	2.8	●																														
13	2.8	●					●			●			●		●																	
	1.0	●					●			●	●		●	●	●	●	●	●														
	1.1	●					●			●			●	●	●	●																
	2.0	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●														
14	2.1	●								●	●		●	●	●	●	●	●														
	2.8	●								●	●		●	●																		
	6.0 轻型						●			●	●		●	●	●	●																
	6.0 P															●																
16	2.8	●								●			●			●		●														
	1.0	●											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	2.5	●				■				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●[1]	●[1]									
	2.6	●								●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●[1]									
19	2.8	●									●		●	●		●	●	●	●	●	●		●									
	6.0 轻型												●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	6.0 钢															●		●		●												
	6.0 P37.5																	●														
	6.0 P																			●												
	1.0	●													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	2.5	●								■					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	2.6	●													●	●		●	●	●	●	●	●	●	●							
24	2.8															●	●	●		●	●		●	●	●	●						
	6.0 轻型													●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	6.0 钢																					●	●	●	●							
	6.0 P 50																						●									
	6.0 P																							●								
	1.0	●																		●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	2.5	●											■						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	2.6	●																●			●	●	●	●	●	●	●	●				
28	2.8																			●		●	●	●	●	●	●	●				
	6.0 轻型																		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	6.0 钢																					●	●	●	●	●	●	●				
	6.0 P																					●					●	●				
	1.0	●																			●			●	●	●	●	●	●	●		
	2.5	●												■										●			●	●	●	●		
	2.6	●																			●			●	●	●	●	●	●	●		
38	2.8																				●			●	●		●	●		●		
	6.0 轻型																				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	6.0 钢																							●	●	●	●	●	●	●		●
	6.0 P																										●		●	●		

配Fanuc电机的锥孔:
GS 19 1:10 Ø 11
GS 24 1:10 Ø 16
1) 2.0/2.1型

成品孔径 [mm]

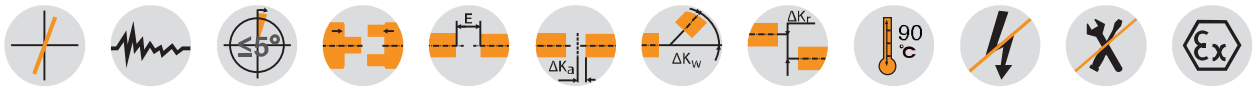
规格	轴套型式	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø80
42	6.0 轻型	●		●	●	●		●	●		●					
	6.0 钢	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
48	6.0 轻型			●			●		●	●		●				
	6.0 钢			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
55	6.0 钢					●	●	●	●	●	●	●	●			
65	6.0 钢						●	●	●	●	●	●		●	●	
75	6.0 钢										●	●	●	●	●	●
90	6.0 钢	孔径根据客户要求														

■ = 夹紧轴套预制孔径
● = 标准孔径
规格65以下的半成品轴套备有库存
若需其它尺寸，请垂询

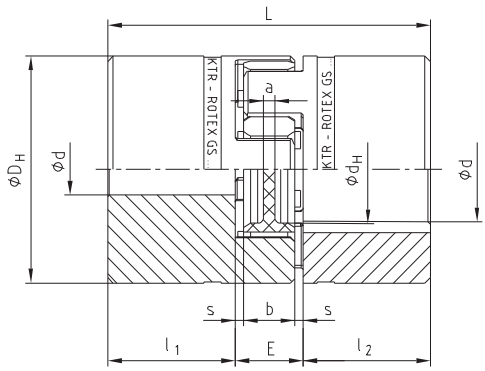
ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

标准型联轴器

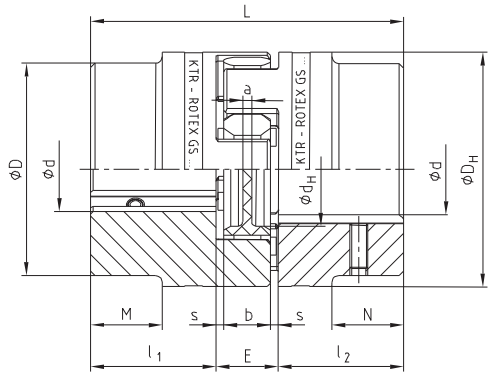




ROTEX® GS 5 - 38

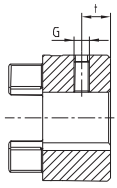


ROTEX® GS 42 - 90



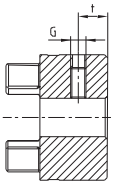
轴套型式:

1.0型



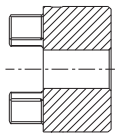
有键槽，有定位螺丝[2)]

1.1型



无键槽，有定位螺丝

1.2型



无键槽，无定位螺丝

ROTEX® GS 标准型联轴器 规格 5 – 38 轴套材质–铝/规格 42 – 90 轴套材质–钢

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] 98Sh-A[1)]	最大成品孔径			尺寸 [mm]										定位螺丝 DIN EN ISO 4029 轴套型式 1.0/1.1		
		1.0	1.1	1.2	D	D_H	d_H	L	$L_1;L_2$	M;N	E	b	s	a	G	t	T_A
5	0,9	-	6	5	–	10	–	15	5	–	5	4	0,5	4,0	M2	2,5	0,35
7	2,0	7	7	7	–	14	–	22	7	–	8	6	1,0	6,0	M3	3,5	0,6
9	5,0	10	11	11	–	20	7,2	30	10	–	10	8	1,0	1,5	M4	5,0	1,5
12	9,0	12	12	12	–	25	8,5	34	11	–	12	10	1,0	3,5	M4	5,0	1,5
14	12,5	16	16	16	–	30	10,5	35	11	–	13	10	1,5	2,0	M4	5,0	1,5
19	21	24	-	–	–	40	18	66	25	–	16	12	2,0	3,0	M5	10	2,0
24	60	28	–	–	–	55	27	78	30	–	18	14	2,0	3,0	M5	10	2,0
28	160	38	–	–	–	65	30	90	35	–	20	15	2,5	4,0	M8	15	10
38	325	45	–	–	–	80	38	114	45	–	24	18	3,0	4,0	M8	15	10
42	450	55	–	–	85	95	46	126	50	28	26	20	3,0	4,0	M8	20	10
48	525	62	–	-	95	105	51	140	56	32	28	21	3,5	4,0	M8	20	10
55	685	74	–	–	110	120	60	160	65	37	30	22	4,0	4,5	M10	20	17
65	940	80	–	–	115	135	68	185	75	47	35	26	4,5	4,5	M10	20	17
75	1920	95	–	–	135	160	80	210	85	53	40	30	5,0	5,0	M10	25	17
90	3600	110	–	–	160	200	104	245	100	62	45	34	5,5	6,5	M12	30	40

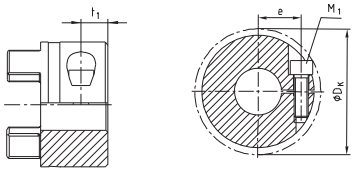
[1)] 其他弹性体和选型见第20页以后
[2)] 定位螺丝可以在键槽上

订货描述示例:

ROTEX® GS 24	98 Sh-A-GS	d20	2.5 – Ø 24		1.0 – Ø 20	
联轴器规格	弹性体硬度	可选: 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

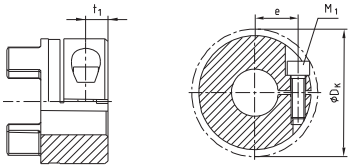
轴套型式:

2.0型
2.1型



规格 5 - 14
2.0型 单夹紧槽，无键槽(仅适用防爆种类3)，
可传递摩擦力矩取决于孔径
2.1型 单夹紧槽，有键槽

2.5型
2.6型



规格 19 以上
2.5型 双夹紧槽，无键槽(仅适用防爆种类3)，
可传递摩擦力矩取决于孔径
2.6型 双夹紧槽，有键槽

ROTEX® GS 标准型联轴器 规格 5 – 38 轴套材质–铝/ 规格 42 – 90 轴套材质–钢

规格	弹性体 力矩 T_{KN}[Nm] 98Sh-A[1]	最大成品孔径Ød				尺寸 [mm]										夹紧螺丝 DIN EN ISO 4762 (ROTEX® 5 DIN 84) 轴套型式 2.0/2.1/2.5/2.6				
		2.0	2.1	2.5	2.6	D	D_H	d_H	L	l_1;l_2	M;N	E	b	s	a	M_1	t_1	e	D_K	T_A[Nm]
5	0,9	5	5	–	–	–	10	—	15	5	–	5	4	0,5	4,0	M1,2	2,5	3,5	11,4	—[2]
7	2,0	7	7	–	–	–	14	—	22	7	–	8	6	1,0	6,0	M2	3,5	5,0	16,5	0,37
9	5,0	11	11	–	–	–	20	7,2	30	10	–	10	8	1,0	1,5	M2,5	5,0	7,5	23,4	0,76
12	9,0	12	12	–	–	–	25	8,5	34	11	–	12	10	1,0	3,5	M3	5,0	9,0	27,5	1,34
14	12,5	16	16	–	–	–	30	10,5	35	11	–	13	10	1,5	2,0	M3	5,0	11,5	32,2	1,34
19	21	–	–	24	24	–	40	18	66	25	–	16	12	2,0	3,0	M6	11,0	14,5	46	10,5
24	60	–	–	28	28	–	55	27	78	30	–	18	14	2,0	3,0	M6	10,5	20,0	57,5	10,5
28	160	–	–	38	38	–	65	30	90	35	–	20	15	2,5	4,0	M8	11,5	25,0	73	25
38	325	–	–	45	45	–	80	38	114	45	–	24	18	3,0	4,0	M8	15,5	30,0	83,5	25
42	450	–	–	50	45	85	95	46	126	50	28	26	20	3,0	4,0	M10	18	32,0	93,5	69
48	525	–	–	55	55	95	105	51	140	56	32	28	21	3,5	4,0	M12	21	36,0	105	120
55	685	–	–	68	68[3]	110	120	60	160	65	37	30	22	4,0	4,5	M12	26	42,5	119,5	120
65	940	–	–	70	70[3]	115	135	68	185	75	47	35	26	4,5	4,5	M12	33	45,0	124	120
75	1920	–	–	80	80	135	160	80	210	85	53	40	30	5,0	5,0	M16	36	51,0	147,5	295
90	3600	–	–	90	90	160	200	104	245	100	62	45	34	5,5	6,5	M20	40	60,0	192	580

[1] 其他硬度弹性体扭矩和选型见第20页

[2] 拧紧力矩T_A未定义

[3] Ø60以上键槽在夹紧螺丝对面

2.0型夹紧式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)

规格	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16
7		0,8	0,9	0,95	1,0	1,1								
9			2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8				
12			3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0			
14				4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5

2.5型夹紧式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)

规格	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø90
19	25	27	27	29	30	31	32	32	34	30[4]	32[4]																		
24		34	35	36	38	38	39	40	41	42	43	45	46																
28				80	81	81	84	85	87	89	91	92	97	99	102	105	109												
38					92	94	97	98	99	102	104	105	109	112	113	118	122	123	126	130									
42									232	238	244	246	255	260	266	274	283	288	294	301	309	315							
48												393	405	413	421	434	445	454	462	473	486	494	514						
55															473	486	498	507	514	526	539	547	567	587	608				
65																507	518	526	535	547	559	567	587	608	627	648			
75																			1102	1124	1148	1163	1201	1239	1278	1316	1354	1393	
90																			1944	1980	2016	2040	2100	2160	2220	2280	2340	2400	2520

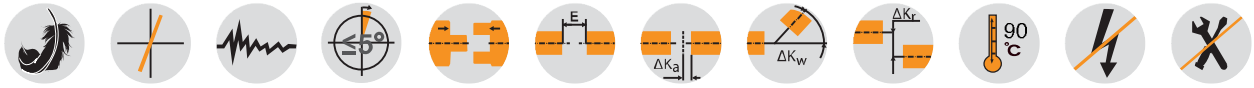
[4] 夹紧轴套单槽2个夹紧螺丝M4，e=15

ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

紧凑型联轴器



图例说明见封底内页



ROTEX® GS 紧凑型

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] [1]				尺寸 [mm]												T_A [Nm]
	80Sh-A	92Sh-A	98Sh-A	64Sh-D	最大孔径 d	D_H	D_k	L	l_1, l_2	E	b	s	d_H	t	e	M	
单夹紧槽轴套 2.8/2.9																	
7	0,7	1,2	2,0	2,4	7	14	16,6	18	5	8	6	1	–	2,5	5	M2	0,37
8	0,5	–	2,0	2	8	16	17,1	20	7	6	5	0,5	6,2	4	5,5	M2	0,52
9	1,8	3,0	5,0	6	9	20	21,3	24	7	10	8	1	–	3,5	6,7	M2,5	0,76
12	3,0	5,0	9,0	12	12	25	26,2	26	7	12	10	1	–	3,5	8,3	M3	1,34
13	3,6	–	11	14,5	12,7	25	25,7	26	8	10	8	1	10	4	8	M3	1,9
14	4,0	7,5	12,5	16	16[2]	30	31,6	32	9,5	13	10	1,5	–	4,5	10	M4	2,9
16	5,0	–	15	19	16	30	32,5	32	10,3	11,4	9,4	1	14	5,3	10,5	M4	4,1
19	6,0	12,0	21,0	26,0	24[2]	40	45,0	50	17	16	12	2	–	9	14,0	M6	10
轴向开槽设计 2.8/2.9																	
24	–	35	60	75	32	55	57,5	54	18	18	14	2	–	11	20,0	M6	10
28	–	95	160	200	35	65	69,0	62	21	20	15	2,5	–	12	23,8	M8	25
38	–	190	325	405	45	80	86,0	76	26	24	18	3	–	16	29,5	M10	49

2.8型夹紧式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)

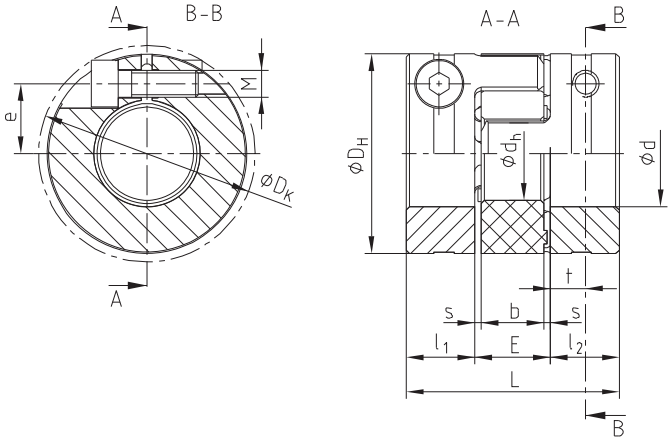
规格	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45
单夹紧槽轴套 2.8																										
7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1																					
8	0,65	0,85	1,1	1,3	1,5	1,7																				
9		1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4																			
12		3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7																
13		2,2	2,75	3,3	3,8	4,4	4,9	5,5	6	6,6																
14			7,1	7,4	7,7	8,0	8,2	8,5	8,8	9,1	5,8[2]	5,9[2]	6,1[2]													
16			4,8	5,8	6,4	7,7	8,7	9,6	10,5	11,6	13,5	14,5	15,4													
19						24,3	25,0	25,7	26,3	27,0	28,4	29,0	29,7	31,1	31,7	32,4	25,0[2]									
轴向开槽设计 2.8																										
24								21	23	25	30	32	34	38	40	42	51	53	59	63	68					
28											54	58	62	70	74	78	93	97	109	116	124	136				
38												92	99	111	117	123	148	154	173	185	197	216	234	247	259	278

[1] 其他硬度弹性体扭矩和选型见第20页
[2] 规格14带定位螺丝M3, e=10,4 规格19带定位螺丝M5, (TA=6Nm) e=15,5 D_K=47mm
2.8 = 无键槽
2.9 = 有键槽

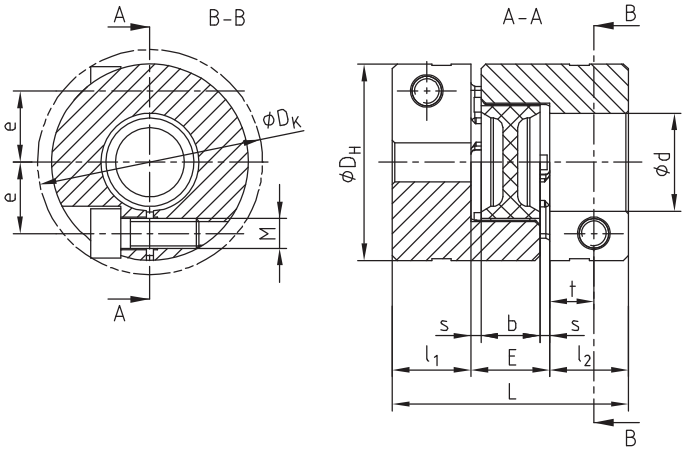
订货描述示例:

ROTEX® GS 38	Compact	98 Sh-A-GS	d28	2.8 - Ø28		2.8 - Ø45	
联轴器规格	型式	弹性体硬度	可选 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

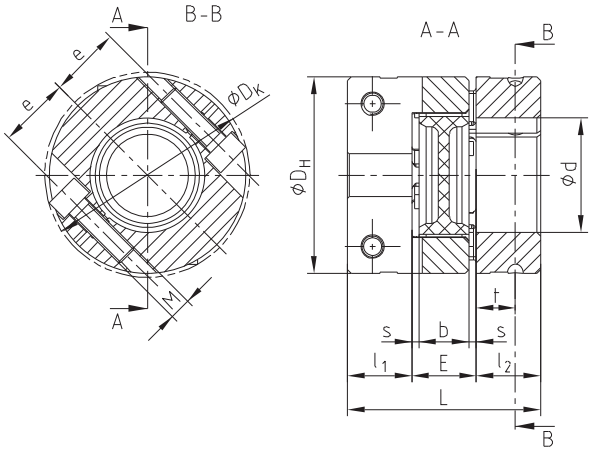
ROTEX® GS 8, 13, 16
紧凑型
单夹紧槽 2.8型



ROTEX® GS 7, 9, 12, 14, 19
紧凑型
单夹紧槽 2.8型

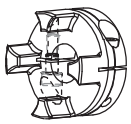


ROTEX® GS 24 – 38
紧凑型
轴向开槽 2.8型



轴套型式

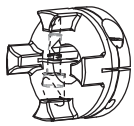
2.8型



无键槽的紧凑型夹紧轴套

2.8型 规格24以上的为标准型，规格 7-19的2.8型单夹紧槽

2.9型

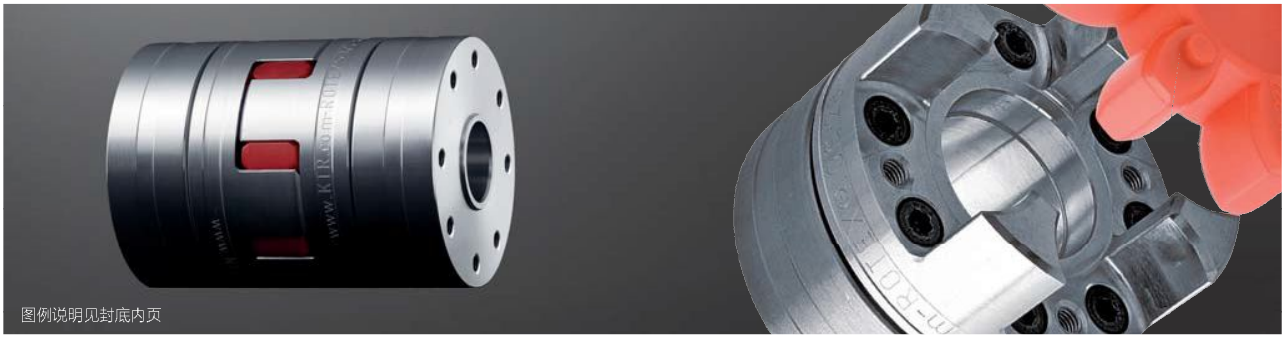


有键槽的紧凑型夹紧轴套

2.9型 规格24以上的为标准型，规格 7-19的2.9型单夹紧槽

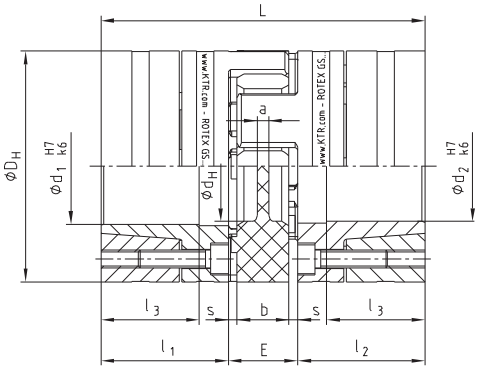
ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

轻型胀紧式轴套联轴器–铝质





拆卸螺纹M1位于胀紧螺栓中间



ROTEX® GS 轻型胀紧式轴套联轴器–铝

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] [1]			尺寸 [mm]										胀紧螺栓 DIN EN ISO 4762				最大孔径时单个轴套的重量[kg]	最大孔径时单个轴套的转动惯量 [kg m²]
	92 Sh-A	98Sh-A	64 Sh-D	孔径 最大d	D_H [2]	d_H	L	l_1; l_2	l_3	E	b	s	a	M	数量 z	T_A[Nm]	M_t		
14	7,5	12,5	16,0	14	30	10,5	50	18,5	13,5	13	10	1,5	2,0	M3	4	1,34	M3	0,032	0,04 x 10^{-4}
19	12	21	26	20	40	18	66	25	18	16	12	2,0	3,0	M4	6	3	M4	0,077	0,19 x 10^{-4}
24	35	60	75	32	55	27	78	30	22	18	14	2,0	3,0	M5	4	6	M5	0,162	0,78 x 10^{-4}
28	95	160	200	38	65	30	90	35	27	20	15	2,5	4,0	M5	8	6	M5	0,240	1,70 x 10^{-4}
38	190	325	405	48	80	38	114	45	35	24	18	3,0	4,0	M6	8	10	M6	0,490	5,17 x 10^{-4}
42	265	450	560	51	95	46	126	50	35	26	20	3,0	4,0	M8	4	25	M8	0,772	11,17 x 10^{-4}
48	310	525	655	55	105	51	140	56	41	28	21	3,5	4,0	M10	4	49	M10	1,066	18,81 x 10^{-4}

[1] 其他硬度弹性体扭矩和选型见第20页
[2] 高速时弹性体膨胀 ØDH 增大 2 mm

6.0轻型胀紧式轴套的可传递摩擦力矩

规格		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	6,9	11	16	17	22	31																	
	H7/h6	4,7	8	13	14	19	22																	
19	H7/k6				28	35	51	61	43	68	78													
	H7/h6				23	30	44	55	32	58	70													
24	H7/k6						72	85	79	119	134	145	160	211	177	199								
	H7/h6						64	79	67	106	124	108	123	172	147	157								
28	H7/k6								120	177	161	247	271	305	355	294	366	382						
	H7/h6								102	160	132	224	250	281	336	222	294	311						
38	H7/k6										248	376	411	486	563	553	673	665	748	832	732	848		
	H7/h6										210	344	382	453	536	454	577	550	632	718	614	732		
42	H7/k6													559	645	666	806	859	957	924	1069	1221	1229	
	H7/h6													522	616	558	703	800	909	806	960	1125	1173	
48	H7/k6														706	795	962	1047	1165	1160	1339	1527	1393	1662
	H7/h6														650	735	914	983	1110	1025	1216	1422	1207	–

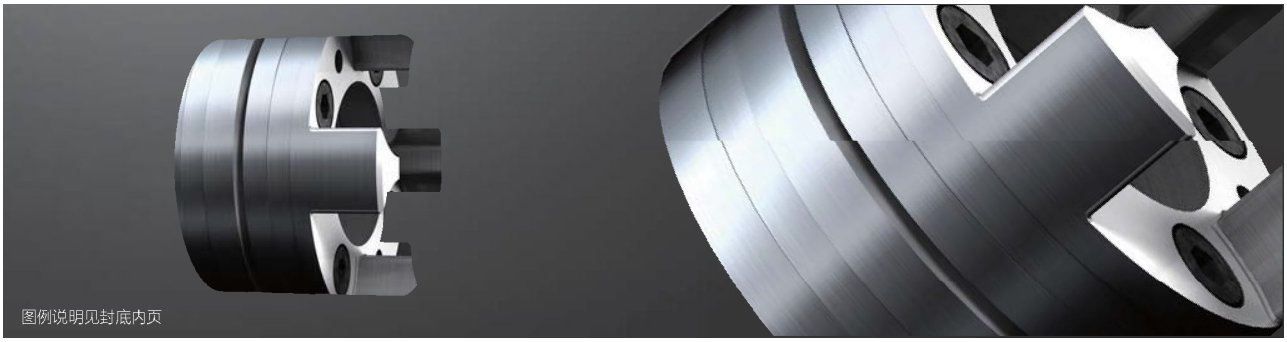
默认孔径公差为H7，其它公差请垂询
* Ø55以上的配合为G7/m6
如果配合间隙增大，则传递力矩减小。
表面屈服强度250N/mm2 以上的钢或球墨铸铁的材料可用作轴的材料，轴/空心轴的屈服强度计算（参见KTR安装说明书，KTR标准45510）

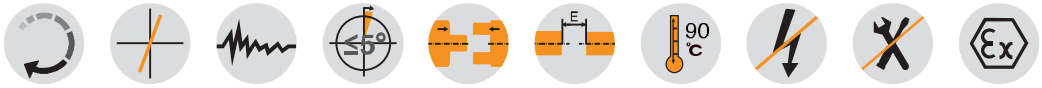
订货描述示例：

ROTEX® GS 24	98 Sh-A-GS	d20	6.0 light – Ø 24		6.0 light – Ø 20	
联轴器规格	弹性体硬度	可选: 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

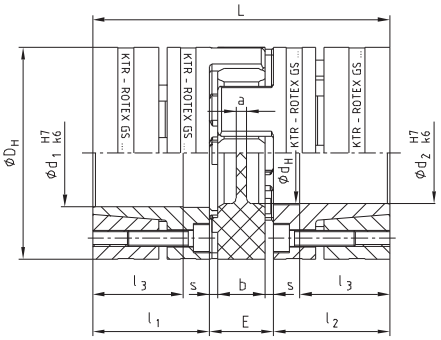
ROTEX® GS
无齿隙弹性联轴器

胀紧式轴套联轴器–钢质





拆卸螺纹M1位于胀紧螺栓中间



ROTEX® GS 胀紧式轴套联轴器–钢

规格	弹性体 力矩 T_{KN} [Nm] 1)			尺寸 [mm]										胀紧螺丝 DIN EN ISO 4762				轴套重量（轴套最大孔径）[kg]	轴套转动惯量（轴套最大孔径）[kg m²]
	98 Sh-A	64 Sh-D	72 Sh-D	最大孔径d	D_H 2)	d_H	L	l_1; l_2	l_3	E	b	s	a	M	数量 z	T_A[Nm]	M_t		
19	21	26	–	20	40	18	66	25	18	16	12	2,0	3,0	M4	6	4,1	M4	0,179	$0{,}44 \times 10^{-4}$
24	60	75	97	28	55	27	78	30	22	18	14	2,0	3,0	M5	4	8,5	M5	0,399	$1{,}91 \times 10^{-4}$
28	160	200	260	38	65	30	90	35	27	20	15	2,5	4,0	M5	8	8,5	M5	0,592	$4{,}18 \times 10^{-4}$
38	325	405	525	48	80	38	114	45	35	24	18	3,0	4,0	M6	8	14	M6	1,225	$12{,}9 \times 10^{-4}$
42	450	560	728	51	95	46	126	50	35	26	20	3,0	4,0	M8	4	41	M8	2,30	$31{,}7 \times 10^{-4}$
48	525	655	852	55	105	51	140	56	41	28	21	3,5	4,0	M10	4	69	M10	3,08	$52{,}0 \times 10^{-4}$
55	685	825	1072	70	120	60	160	65	45	30	22	4,0	4,5	M10	4	69	M10	4,67	$103{,}0 \times 10^{-4}$
65	940	1175	1527	70	135	68	185	75	55	35	26	4,5	4,5	M12	4	120	M12	6,70	$191{,}0 \times 10^{-4}$
75	1920	2400	–	80	160	80	210	85	63	40	30	5,0	5,0	M12	5	120	M12	9,90	$396{,}8 \times 10^{-4}$
90	3600	4500	–	105	200	104	245	100	75	45	34	5,5	6,5	M16	5	295	M16	17,7	1136×10^{-4}

1) 其他硬度弹性体扭矩和选型见第20页
2) 高速时弹性体膨胀 ØDH 增大 2 mm

胀紧式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)轴套型式 6.0 steel

规格		Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55*	Ø60*	Ø65*	Ø70*	Ø80*	Ø90*	Ø95*	Ø100*	Ø105*
19	H7/k6	27	32	69	84	57	94	110																					
	H7/h6	15	18	57	74	38	76	94																					
24	H7/k6			70	87	56	97	114	116	133	192																		
	H7/h6			55	74	32	72	93	84	103	173																		
28	H7/k6				108	131	207	148	253	285	315	382	330	433	503														
	H7/h6				74	97	172	94	207	242	267	343	260	377	453														
38	H7/k6							208	353	395	439	531	463	603	593	689	793	776											
	H7/h6							136	290	337	373	476	367	525	491	601	721	677											
42	H7/k6									445	495	595	526	678	671	775	718	872	1043	1061									
	H7/h6									387	429	540	429	600	569	687	599	773	970	978									
48	H7/k6											616	704	899	896	1030	962	1160	1379	1222	1543								
	H7/h6											513	590	806	775	924	822	1042	1290	1073	–								
55	H7/k6													863	856	991	918	1119	1110	1247	1277	1665	1605	2008					
	H7/h6													750	710	863	750	976	934	1089	–	–	–	–					
65	H7/k6															1446	1355	1637	1635	1827	1887	2429	2368	2930					
	H7/h6															1275	1135	1447	1404	1619	–	–	–	–					
75	H7/k6																1710	2053	2059	2294	2384	3040	2983	3664	4293				
	H7/h6																1460	1836	1797	2056	–	–	–	–	–				
90	H7/k6																			3845	4249	4794	5858	5900	7036	8047	9247	9575	10845
	H7/h6																			3445	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Ø55以上的配合为G7/m6
如配合间隙增大，则传递力矩减小。轴/空心轴的屈服强度计算(参见KTR安装说明书，KTR标准45510)

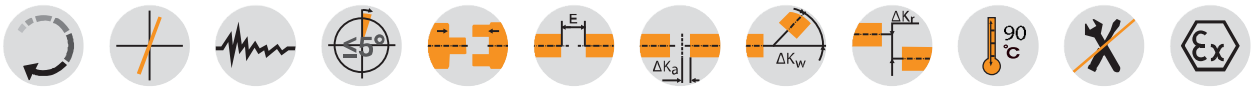
订货描述示例:

ROTEX® GS 24	98 Sh-A-GS	d20	6.0 steel	Ø24	6.0 steel	Ø20
联轴器规格	弹性体硬度	可选: 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

ROTEX® GS P
无齿隙弹性联轴器

高精度P型胀紧式轴套联轴器DIN 69002标准





ROTEX® GS P型，轴套材质－钢，胀紧环材质－钢

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] [1]		尺寸 [mm]											胀紧螺丝拧紧力矩 TA [Nm]	单个标准孔径轴套的重量 [kg]	单个标准孔径轴套的转动惯量 [kgm2]
	98 Sh-A	64 Sh-D	maximum d	D_H [2]	d_H	L	l_1;l_2	l	E	b	s	a	d_3			
14 P	12,5	16	15	32	10,5	50	18,5	15,5	13	10	1,5	2	–	1,89	0,08	0,011 x 10^{-3}
19 P	21	26	20	40	18	66	25	21	16	12	2	3	–	3,05	0,19	0,046 x 10^{-3}
24 P	60	75	28	55	27	78	30	25	18	14	2	3	–	8,5	0,44	0,201 x 10^{-3}
28 P	160	200	38	65	30	90	35	30	20	15	2,5	4	–	8,5	0,64	0,438 x 10^{-3}
38 P	325	405	48	80	38	114	45	40	24	18	3	4	–	14	1,32	1,325 x 10^{-3}
42 P	450	560	51	95	46	126	50	45	26	20	3	4	18,5	35	2,23	3,003 x 10^{-3}
48 P	525	655	55	105	51	140	56	50	28	21	3,5	4	20,5	69	3,09	5,043 x 10^{-3}
55 P	685	825	70	120	60	160	65	58	30	22	4	4,5	22,5	69	4,74	10,02 x 10^{-3}
65 P	940	1175	70	135	68	185	75	55	35	26	4,5	4,5	30	120	6,70	191,0 x 10^{-4}
75 P	1920	2400	80	160	80	210	85	63	40	30	5,0	5,0	40	120	9,90	396,8 x 10^{-4}
90 P	3600	4500	105	200	104	245	100	75	45	34	5,5	6,5	50	295	17,7	1136 x 10^{-4}

[1] 其他硬度弹性体扭矩和选型见第20页
[2] 高速时弹性体膨胀ØDH 增大 2 mm
轴/空心轴的屈服强度计算参见KTR安装说明书，KTR标准45510

6.0P型胀紧式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)

规格		Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55*	Ø60*	Ø65*	Ø70*	Ø80*	Ø90*	Ø95*	Ø100*	Ø105*
14	H6/k6	11	13	29																									
19	H6/k6	34	41	75	90	68	104	119																					
24	H6/k6			79	95	70	110	126	134	149	201																		
28	H6/k6				128	150	225	177	278	307	341	403	366	461	528														
38	H6/k6							247	386	426	475	560	511	641	644	733	828	825											
42	H6/k6									389	433	512	464	585	586	669	631	753	888	906									
48	H6/k6											672	762	945	957	1082	1033	1219	1423	1296	1606								
55	H6/k6													920	929	1055	1002	1190	1198	1325	1388	1743	1722	2088					
65	H6/k6															1532	1465	1731	1750	1931	2034	2534	2521	3038					
75	H6/k6																1835	2161	2190	2413	2551	3161	3158	3789	4421				
90	H6/k6																			4046	4503	5057	6079	6181	7324	8398	9530	9892	11084

*Ø55以上的配合为G6/m6
如配合间隙增大，则传递力矩减小。轴/空心轴的屈服强度计算(参见KTR安装说明书，KTR标准45510)

根据主轴规格选型 DIN 69002

主轴规格	ROTEX® GS P 规格	尺寸 DIN 69002										
		标准主轴直径	d_1	d_2	d_3	D_H	l_1; l_2	L	E	胀紧套轴套Ød可传递扭矩[Nm] [3]	单个标准孔径轴套的重量 [kg] [3]	单个标准孔径轴套的转动惯量 [kgm^2] [3]
25 x 20	14 P	14	17	17	8,5	32	18,5	50	13	25	0,08	0,011 x 10^{-3}
32k x 25	19 P37.5	16	20	19	9,5	37,5	25	66	16	60	0,16	0,037 x 10^{-3}
32g x 30	19 P	19	23	22	9,5	40	25	66	16	71	0,19	0,046 x 10^{-3}
40 x 35	24 P50	24	28	29	12,5	50	30	78	18	108	0,331	0,136 x 10^{-3}
50 x 45	24 P	25	30	30	12,5	55	30	78	18	170	0,44	0,201 x 10^{-3}
63 x 55	28 P	35	40	40	14,5	65	35	90	20	506	0,64	0,438 x 10^{-3}
80 x 75	38 P	40	46	46	16,5	80	45	114	24	821	1,32	1,325 x 10^{-3}

[3] 标准主轴直径

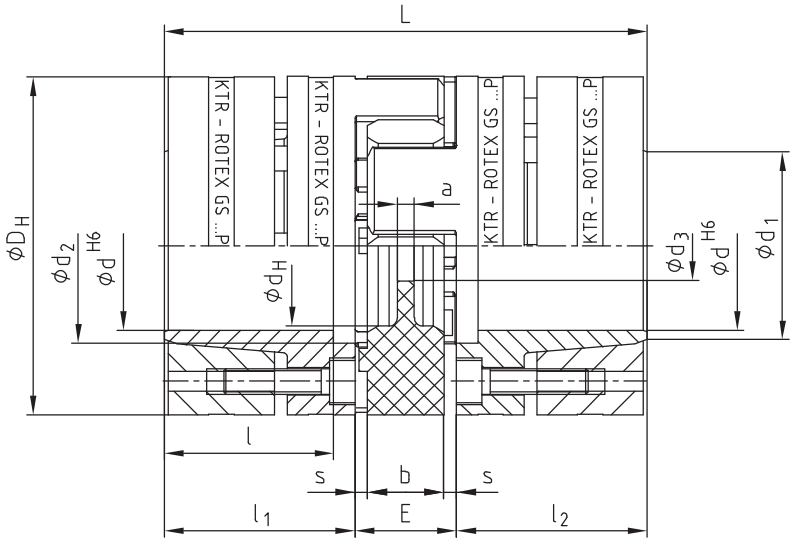
订货描述示例：

ROTEX® GS 24	P	98 Sh-A-GS	6.0 - Ø25		6.0 - Ø25	
联轴器规格	型式	弹性体硬度	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

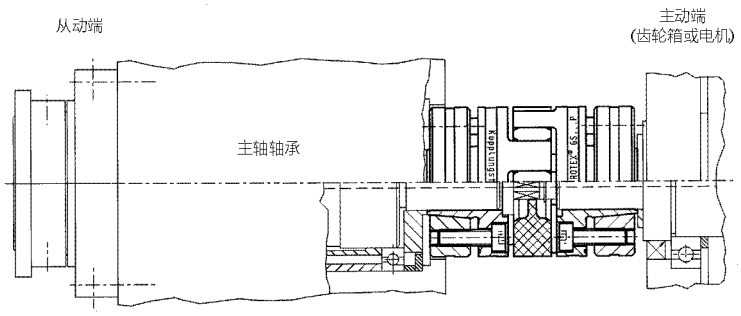
最新技术资料请查阅公司网站 www.ktr.com

部 件

拆卸螺纹M1位于胀紧螺栓中间

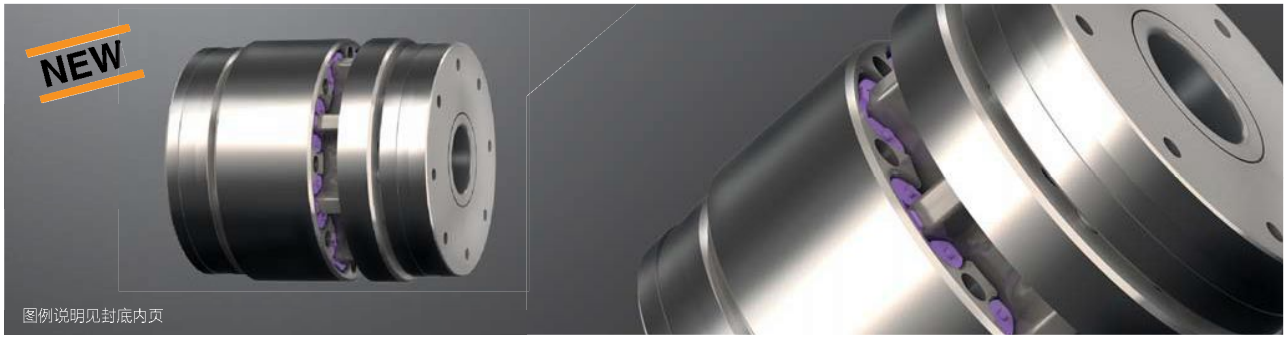


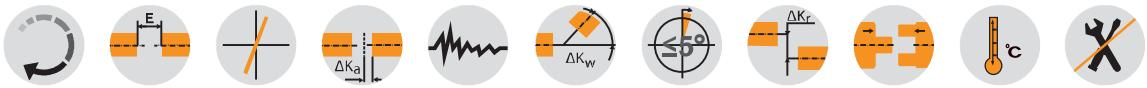
ROTEX® GS-P用于单头或多头主轴的连接中间可通过冷却液管道



ROTEX® GS HP
无齿隙联轴器

高精度HP型胀紧式轴套联轴器





ROTEX® GS HP – 胀紧轴套内外环材质：钢

规格	弹性体 GS [1] 扭矩 T_{KN} [Nm] for 98 ShA-GS		最高转速 [rpm]	尺寸 [mm]										胀紧螺栓 DIN EN ISO 4762			单个最大孔径轴套重量 [kg]	整套最大孔径联轴器转动惯量 [kgm²]
	T_{KN}	$T_{K\,max}$		Max. d1, d2	D_H	D	L	l_1, l_2	l_3	M	E	b	s	M	z = number	T_A [Nm]		
24	100	200	59,000	25	55	48	73	25	18	15	24	20	2	5	5	7.7	0.74	0.000317
28	160	320	47,000	35	65	58	78	27	17	17	24	20	2	5	6	7.7	1.02	0.000653
38	400	800	39,000	45	80	76	82	29	18	18	24	20	2	5	8	7.7	1.54	0.001534
42	475	950	35,000	51	95	82	99	36	24	24	27	22	2.5	6	8	13	2.59	0.003441
48	550	1100	30,000	55	105	92	101	37	25	25	27	22	2.5	6	9	13	3.39	0.005481
55	725	1450	26,000	60	120	105	103	38	26	26	27	22	2.5	6	10	13	6.84	0.009172

[1] 选型参见P20页起

6.0钢轴套型式轴和孔可传递最大摩擦扭矩 T_R [Nm]

规格		Ø12	Ø15	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55 *	Ø60 *
24	H6/k6	55	102	165	115	133	172	241											
28	H6/k6		125	199	226	158	202	280	246	340	432								
38	H6/k6					216	274	376	374	508	635	586	666	752	649				
42	H6/k6									665	830	1015	770	871	1035	1215	1153		
48	H6/k6													957	1135	1330	1132	1424	
55	H6/k6													1220	1440	1455	1604	1635	2026

* 从孔径Ø55起 G6/m6.
如果配合间隙增大，则传递力矩减小。轴/孔的强度计算请参见KTR标准45710.

纠偏能力

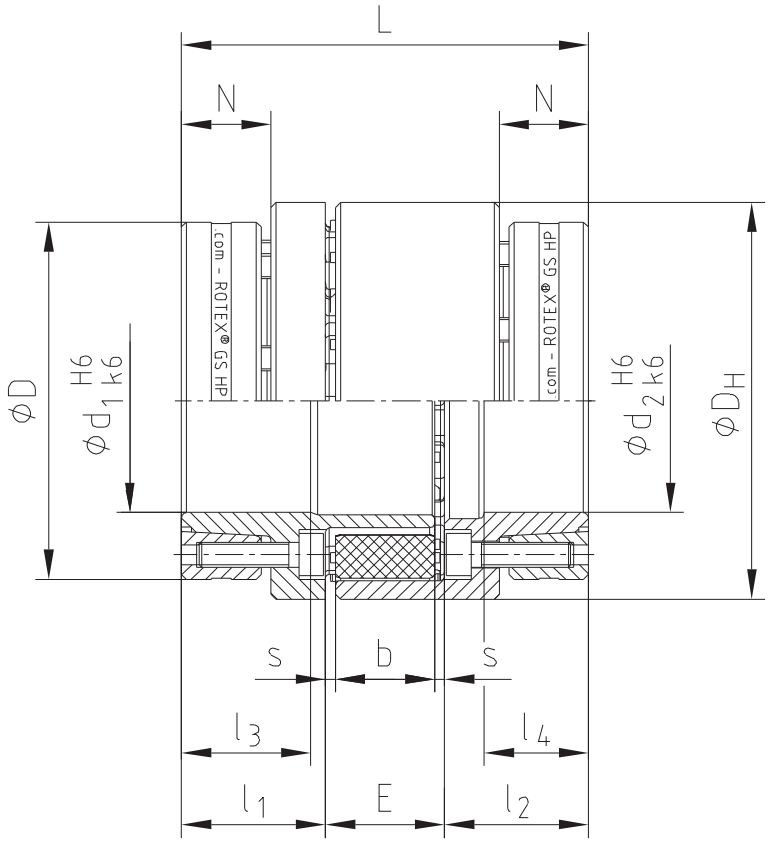
规格	GS弹性体	纠偏能力		
		轴向最大纠偏能力ΔKa [mm]	径向最大纠偏能力 ΔKr [mm]	角向最大纠偏能力 ΔKw [度]
24	98 ShA			
28	98 ShA	+1.0/-0.8	0.10	
38	98 ShA			0.9
42	98 ShA			
48	98 ShA	+1.4/-1.0	0.14	
55	98 ShA			

以上最大纠偏能力数值只能单项出现，如果几项偏差同时存在，则必须按比例限制。应注意精确地保证距离尺寸E，以便在运行时确保联轴器正常的轴向间隙；详细的安装说明可通过我们公司主页www.ktr.com查询。

订货描述示例：

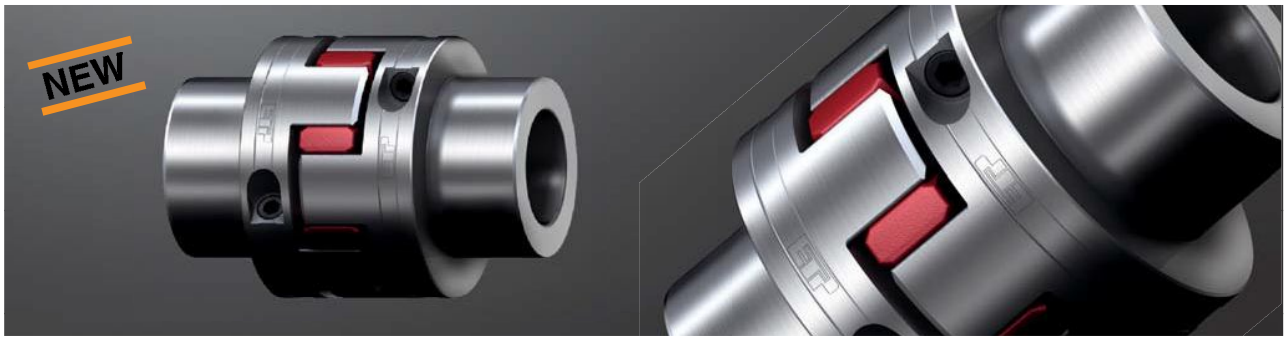
ROTEX® GS 24 HP	98 ShA-GS	6.0 - Ø25		6.0 - Ø25	
联轴器规格	弹性体硬度	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

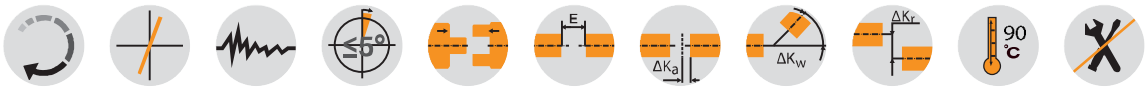
部件

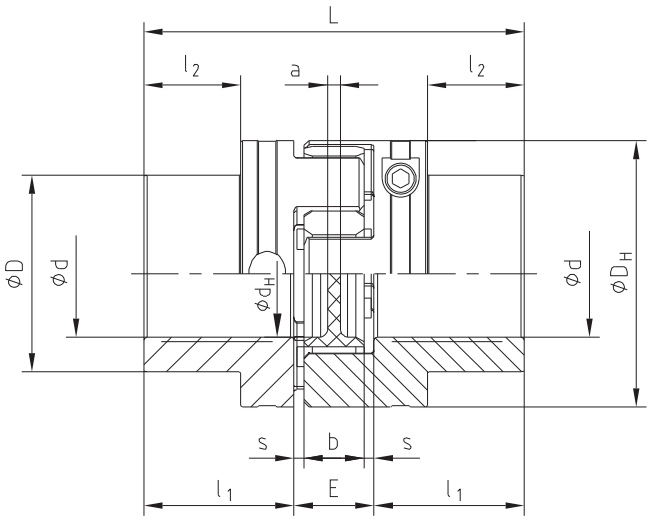

L
N
N
ϕD
H6
ϕd1 k6
ϕd2 H6 k6
ϕDH
com - ROTEX® GS HP
com - ROTEX® GS HP
S
b
S
l3
l4
l1
E
l2

ROTEX® GS P ETP®
无齿隙弹性联轴器

带EPT液压胀紧轴套的P型联轴器







ROTEX® GS P ETP®																	
规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] 1)			尺寸 [mm]											螺钉		最大孔径的轴套重量 [kg]
	92 ShA	98 ShA	64 ShD	最大孔径 Ø	D_H 2)	d_H	L	l_1	l_2	E	b	s	a	M	T_A [Nm]	
24	35	60	75	24	55	27	78	30	16	18	14	2	3	M6	5	0.33
28	95	160	200	32	65	30	90	35	20	20	15	2.5	4	M6	5	0.53
38	190	325	405	40	80	38	114	45	29	24	18	3	4	M6	5	0.98
42	265	450	560	48	95	46	126	50	34	26	20	3.5	4	M6	5	1.51

1) 其他硬度弹性体 / 选型请垂询
2) $ØD_H$ + 2 mm高速时弹性体膨胀增大 2 mm

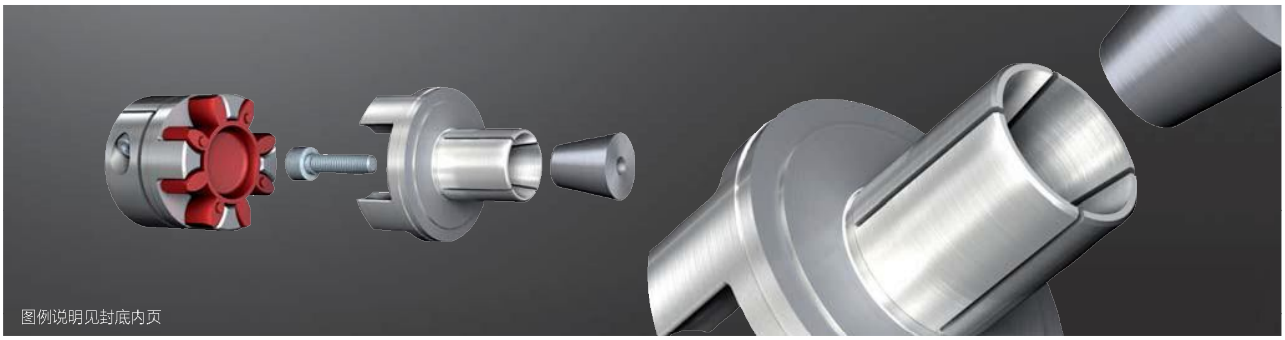
ROTEX® GS P ETP®液压胀紧轴套的孔径和相应的可传递摩擦扭矩（Nm）																
规格	轴孔配合公差	内径d /轴环直径D														
		Ø 15 / Ø 24	Ø 16 / Ø 26	Ø 19 / Ø 30	Ø 20 / Ø 32	Ø 24 / Ø 39	Ø 25 / Ø 40	Ø 28 / Ø 44	Ø 30 / Ø 47	Ø 32 / Ø 50	Ø 35 / 55	Ø 38 / Ø 59	Ø 40 / Ø 62	Ø 42 / Ø 65	Ø 45 / Ø 70	Ø 48 / Ø 74
24	F6 / k6	42	50	70	80	125										
28		50	60	80	95	150	160	210	230	250						
38						220	230	310	350	380	450	570	610			
42							270	360	410	440	540	660	730	820	940	1100

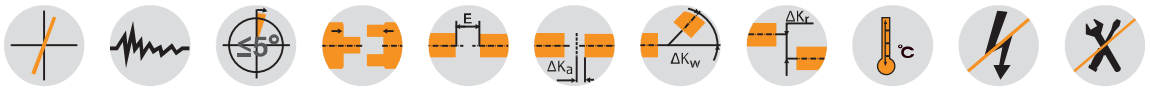
ETP® 为德国 ETP® Transmission AB公司注册产品

订货描述示例:	ROTEX®GS P ETP®24	98 ShA-GS	d 20	Ø24	Ø20
	联轴器规格	弹性体硬度	可选项：弹性体开孔	成品孔	成品孔

ROTEX® GS expansion hubs
无齿隙弹性联轴器

用于空心轴联接的扩胀轴套联轴器





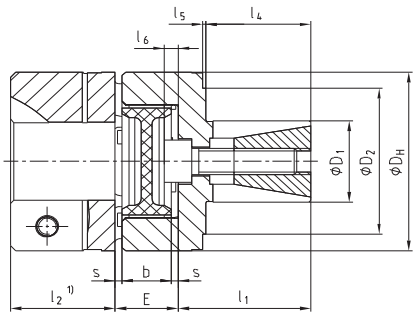
ROTEX® GS 扩胀轴套　　轴套材质–铝/锁紧芯材质–不锈钢																	
规格	弹性体扭矩 TKN [Nm] 2)					尺寸 [mm]											
	80 ShA	92 ShA	98 ShA	64 ShD	72 ShD	D_1 3)	D_2	D_H	l_1 3)	l_2 1)	l_4 3)	l_5 3)	l_6	L 1)	E	b	s
9	1.8	3.0	5.0	6.0	–	10	–	20	20	10	11	–	0	40	10	8	1.0
12	3.0	5.0	9.0	12.0	–	10	20	25	19	11	14	1.5	2	42	12	10	1.0
14	4.0	7.5	12.5	16.0	–	12	24	30	18.5	11	12.5	3	2	42.5	13	10	1.5
19	6.0	12.0	21.0	26.0	–	20	35	40	28	25	20	1	0	69	16	12	2.0
24	–	35	60	75	97	25	45	55	38	30	30	1	4	86	18	14	2.0
28	–	95	160	200	260	35	55	65	44	35	36	1	5	99	20	15	2.5

1) 扩胀轴套可以和其它型式轴套组合，l2可根据轴套型式，见第126页
2) 联轴器选型见第20页
3) 尺寸D_1, l_1, l_4 和 l_5是举例尺寸，其他尺寸请垂询

9.0型* 扩胀式轴套可传递的摩擦力矩(Nm)						
规格	D_1	D_2	l_1	l_4 3	l_5	摩擦力矩 [Nm]
9	10	–	20	11	–	6,4
12	10	20	19	14	1,5	7,7
14	12	24	18,5	12,5	3	7,7
19	20	35	28	20	1	35,7
24	25	45	38	30	1	82
28	35	55	44	36	1	182

* 传递力矩的大小取决于尺寸D1，D2，L4和L5，以及受空心轴材质的影响

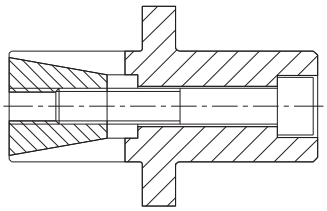
ROTEX® GS 9.0型扩胀轴套和夹紧轴套组合1)



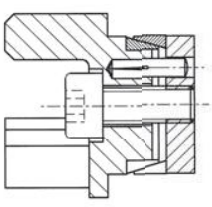
ROTEX® GS 扩胀轴套用于轴向皮带传动



特殊型式
连接轴型式



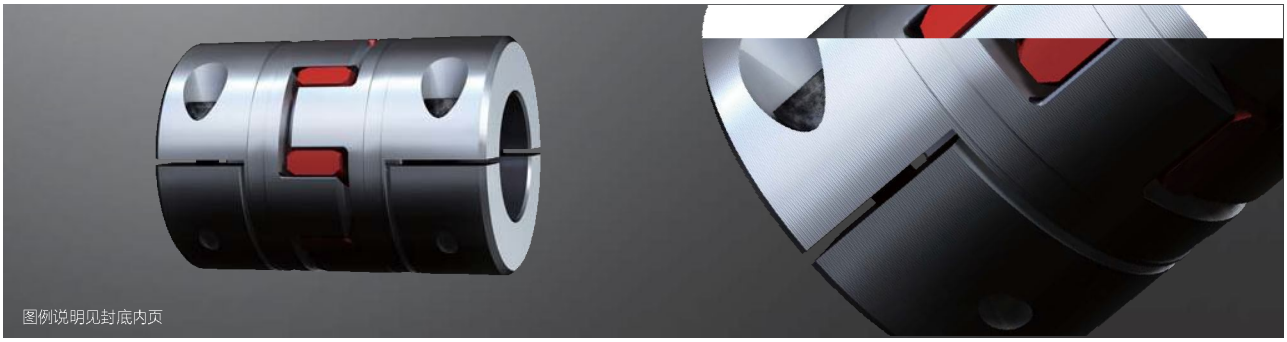
ROTEX® GS 轴套配CLAMPEX® KTR 150胀紧套

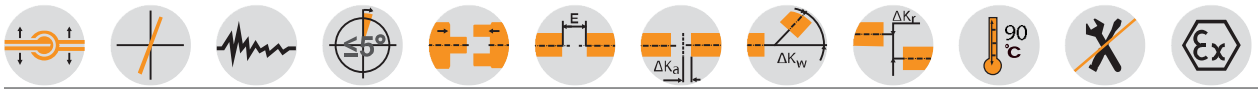


订货描述示例:	ROTEX® GS 24	98 Sh-A-GS	d20	9.0 – Ø 24		2.5 – Ø 20	
	联轴器规格	弹性体硬度	可选: 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

ROTEX® GS A-H
无齿隙弹性联轴器

剖分式轴套联轴器(A-H型)





ROTEX® GS A-H型 轴套材质-铝												
规格	最大成品孔径 Ød [mm]	尺寸 [mm]									夹紧螺丝 DIN EN ISO 4762	
		L	l_1; l_2	E	b	s	D_H	D_K	x_1/x_2	E_1	Mxl	T_A [Nm]
19	20	66	25	16	12	2,0	40	46	17,5	31	M6x16	10
24	28	78	30	18	14	2,0	55	57,5	22,0	34	M6x20	10
28	38	90	35	20	15	2,5	65	73	25,0	40	M8x25	25
38	45	114	45	24	18	3,0	80	83,5	33,0	48	M8x30	25
42	50	126	50	26	20	3,0	95	93,5	39	48	M10x30	49

技术参数								
规格	弹性体 Shore-GS 1)	肖氏硬度标度	最高转速 [rpm]	扭矩 [Nm]		静态扭向刚度 2) [Nm/rad]	单个轴套最大孔径时的重量[kg]	单个轴套最大孔径时的转动惯量 [kgm2]
				T_{KN}	T_{Kmax}			
19	80	A	9550	6,0	12,0	618	77×10^{-3}	$19,6 \times 10^{-6}$
	92	A		12,0	24,0	1090		
	98	A		21,0	42,0	1512		
	64	D		26,0	52,0	2560		
24	92	A	6950	35	70	2280	161×10^{-3}	$77,3 \times 10^{-6}$
	98	A		60	120	3640		
	64	D		75	150	5030		
28	92	A	5850	95	190	4080	240×10^{-3}	173×10^{-6}
	98	A		160	320	6410		
	64	D		200	400	10260		
38	92	A	4750	190	380	6525	470×10^{-3}	496×10^{-6}
	98	A		325	650	11800		
	64	D		405	810	26300		
42	92	A	4000	265	530	10870	1770×10^{-3}	2409×10^{-6}
	98	A		450	900	21594		
	64	D		560	1120	36860		

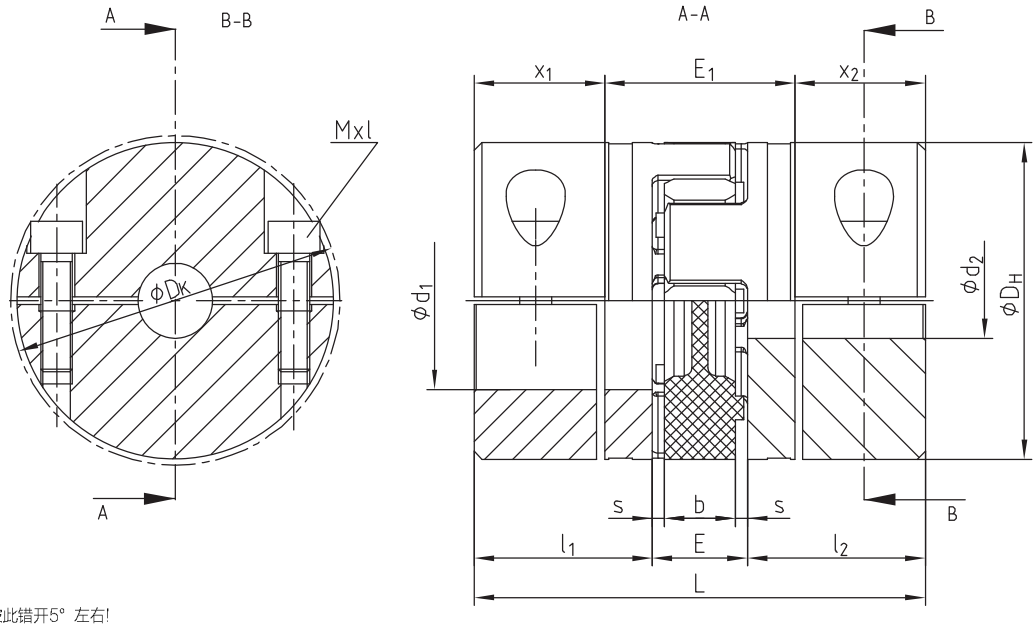
1) 其他硬度弹性体 / 联轴器选型参见第20页
2) 0.5 x TKN时的静态扭向刚度
为确保该联轴器可实现径向装配和拆卸，请务必确保轴插入尺寸X1/X2。

7.8型 剖分式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)																							
规格	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø46	Ø48	Ø50
19	17	21	23	30	32	34	38	40	42														
24		21	23	30	32	34	38	40	42	47	51	53	59										
28				54	58	62	70	74	78	86	93	97	109	117	124	136	148						
38							70	74	78	86	93	97	109	117	124	136	148	156	163	175			
42										136	149	155	174	186	198	217	235	248	260	279	285	297	310

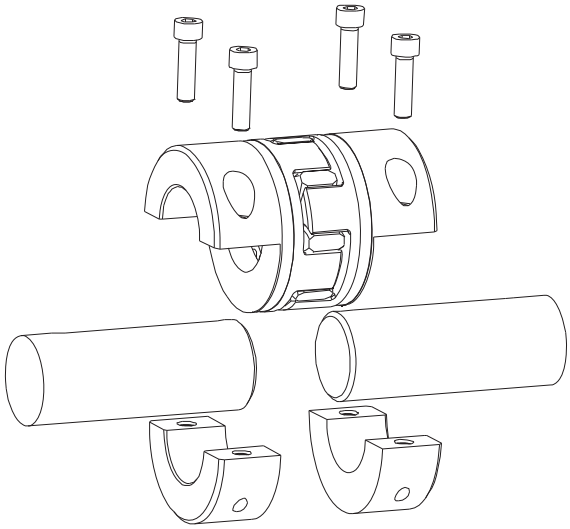
订货描述示例:

ROTEX® GS 38	A-H	98 Sh-A-GS	7.8 – Ø 38		7.9 – Ø 30	
联轴器规格	型式	弹性体硬度	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

A-H型

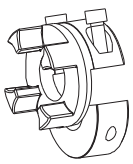


注意：
对于有键槽的两个轴套，其键槽需彼此错开5° 左右!
轴套材质: 铝



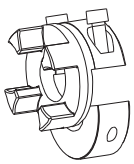
轴套型式

7.8型



轴套型式：7.8不带键槽剖分式轴套（用于单节式）

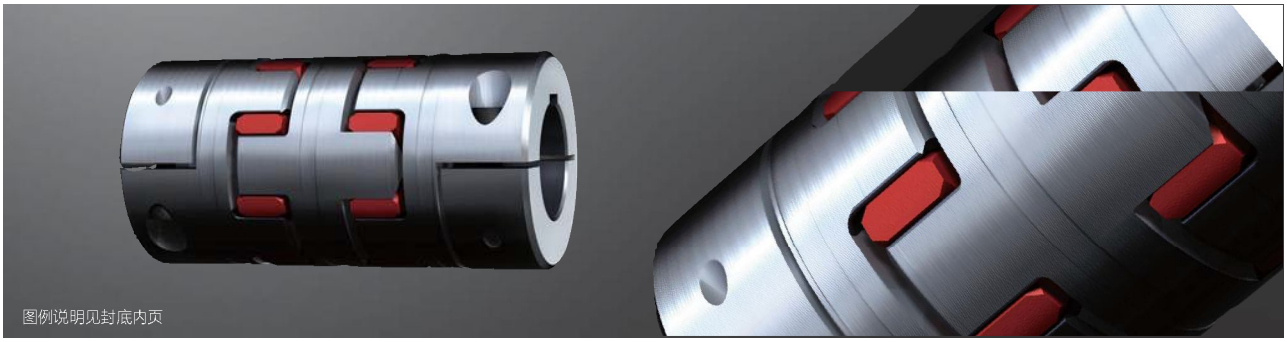
7.9型

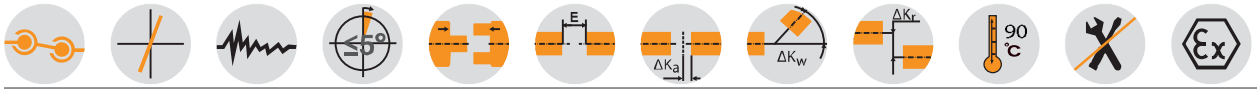


轴套型式：7.9带键槽剖分式轴套（用于单节式）

ROTEX® GS DKM
无齿隙弹性联轴器

DKM型联轴器(双节式)





ROTEX® GS DKM型 中间体材质-铝/轴套材质取决于轴套型式

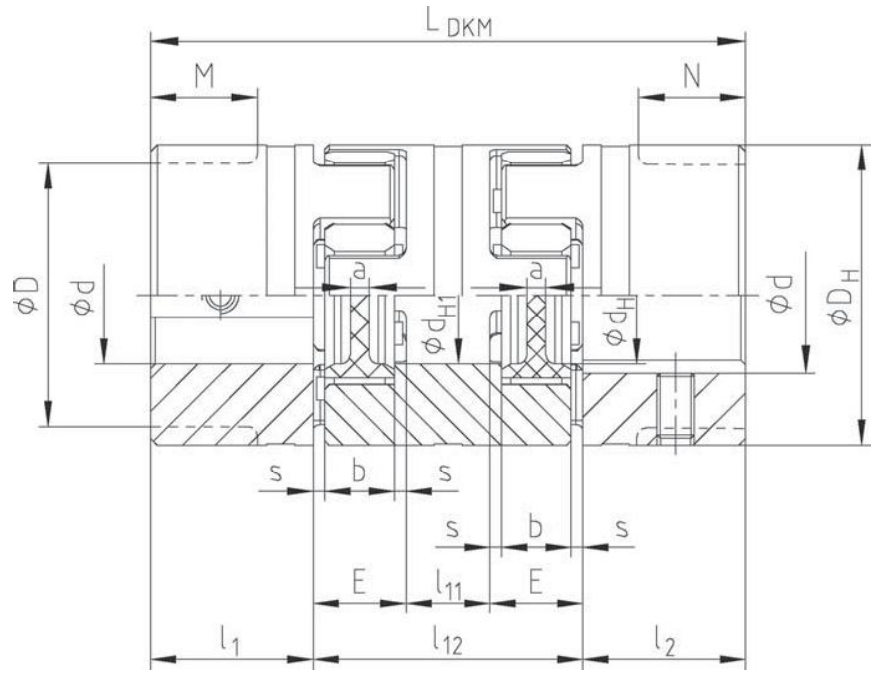
规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] [1]		尺寸 [mm]													
	98 Sh-A	64 Sh-D	最大孔径 d [2]	D	D_H	d_H	d_{H1}	l_1; l_2	M; N	l_{11}	l_{12}	L_{DKM}	E	b	s	a
5	0,9	–	5	–	10	–	–	5	–	3	13	23	5	4	0,5	4,0
7	2,0	2,4	7	–	14	–	–	7	–	4	20	34	8	6	1,0	6,0
9	5,0	6,0	11	–	20	7,2	–	10	–	5	25	45	10	8	1,0	1,5
12	9,0	12,0	12	–	25	8,5	–	11	–	6	30	52	12	10	1,0	3,5
14	12,5	16,0	16	–	30	10,5	–	11	–	8	34	56	13	10	1,5	2,0
19	21,0	26,0	24	–	40	18,0	18	25	–	10	42	92	16	12	2,0	3,0
24	60	75	28	–	55	27,0	27	30	–	16	52	112	18	14	2,0	3,0
28	160	200	38	–	65	30,0	30	35	–	18	58	128	20	15	2,5	4,0
38	325	405	45	–	80	38,0	38	45	–	20	68	158	24	18	3,0	4,0
42	450	560	55	85	95	46	46	50	28	22	74	174	26	20	3,0	4,0
48	525	655	62	95	105	51	51	56	32	24	80	192	28	21	3,5	4,0
55	685	825	74	110	120	60	60	65	37	28	88	218	30	22	4,0	4,5

[1] 其他硬度弹性体和联轴器选型参见第20页
[2] 取决于轴套型式，可选各种轴套型式，具体信息见第126页

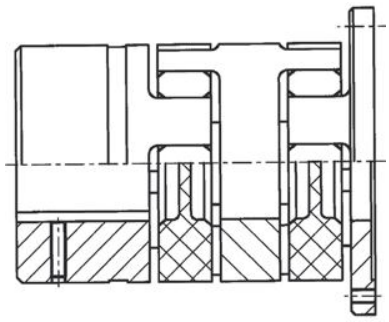
订货描述示例:

ROTEX® GS 24	DKM	98 Sh-A-GS	d25	1.0 - Ø38		2.5 - Ø25	
联轴器规格	型式	弹性体硬度	可选: 弹性体内孔孔径	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

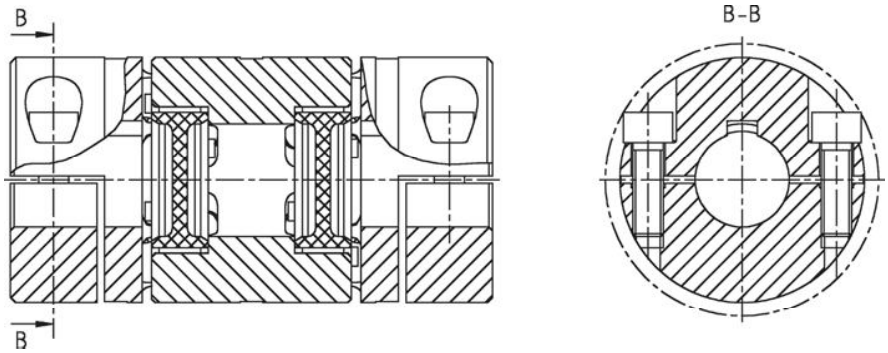
最新技术资料请查阅公司网站 www.ktr.com



其他型式:
ROTEX® GS - CF - DKM

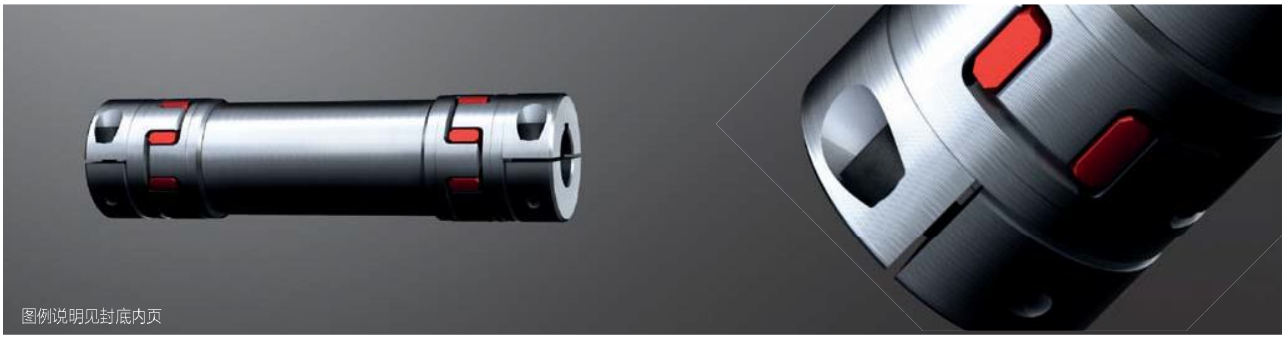


ROTEX® GS DKM
带7.5/7.6型剖分式轴套



ROTEX® GS ZR3
无齿隙弹性联轴器

ZR3型中间轴联轴器





ROTEX® GS ZR3型　轴套材质-铝/中间轴材质-铝

规格	尺寸 [mm]																	
	成品孔径		总体尺寸													夹紧螺丝 DIN EN ISO 4762		
								L_R		$L_{ZR}=L_R+2\bullet l_3$								
	$d_{min.}$	$d_{max.}$	D_H	l_1	L	l_3	E	min.	max.	min.	max.	d_R	D_K	t_1	e	8.8	T_A [Nm]	
14	5	15	30	18,5	36,0	14,5	13	72	2971	101	3000	28	33,3	7,5	10,5	M4	2,9	
19	8	20	40	25	49,0	17,5	16	98	2965	133	3000	40	46	8,0	14,5	M6	10	
24	10	28	55	30	59,0	22,0	18	121	3456	165	3500	50	57,5	10,5	20	M6	10	
28	14	38	65	35	67,0	25,0	20	137	3950	187	4000	60	73	11,5	25	M8	25	
38	18	45	80	45	83,5	33,0	24	169	3934	235	4000	70	83,5	15,5	30	M8	25	
42	22	50	95	50	93,0	36,5	26	180	3927	253	4000	80	93,5	18,0	32	M10	49	
48	22	55	105	56	100,0	39,5	28	202	3921	281	4000	100	105	18,5	36	M12	86	

ZR3型 技术参数

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] [1]		转动惯量 [10^{-3} kgm²]			静态扭向刚度 [Nm²/rad] [3]
	98 Sh-A	64 Sh-D	轴套 [2]	ZR 轴套	中间管/米	ZW C_2 [3]
14	12,5	16,0	0,00362	0,00238	0,088	858
19	21,0	26,0	0,02002	0,01304	0,329	3243,6
24	60,0	75,0	0,07625	0,04481	0,673	6631,8
28	160	200	0,17629	0,10950	1,199	11814,1
38	325	405	0,50385	0,2572	2,972	29290,4
42	450	560	1,12166	0,5523	4,560	44929,7
48	525	655	1,87044	1,1834	9,251	91158,2

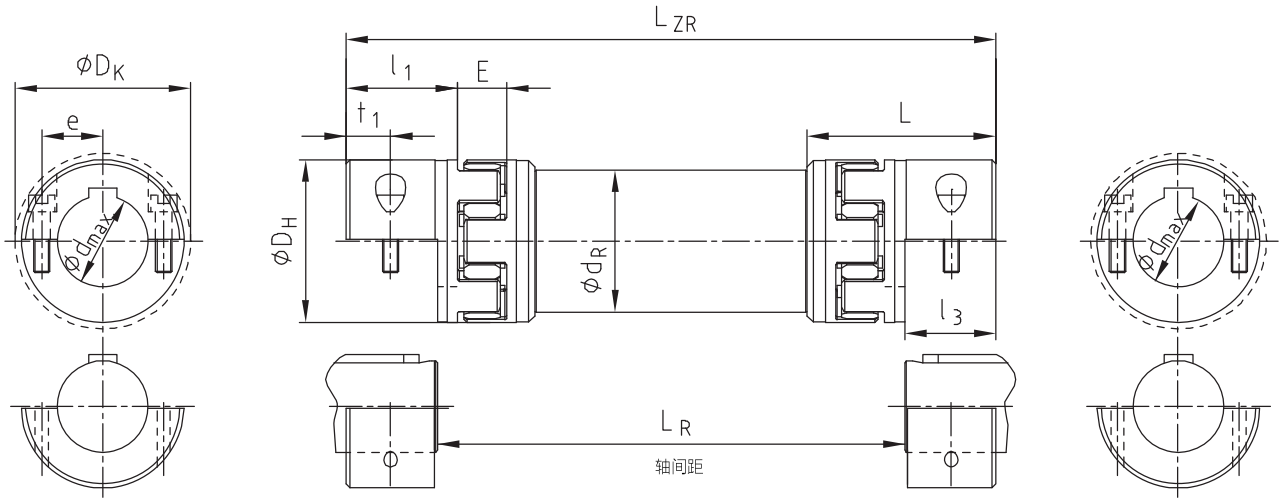
[1] 其他硬度弹性体和联轴器选型参见第20页
[2] 最大孔径时.
[3] 每1米长中间管的扭向刚度，中间管长Lpipe = LZR - 2•L
请提供轴间距 LR 和最高转速，来校核临界转速
中间管可以与其它轴套型式联接，但这样就无法实现径向拆装。请注明你所需求的轴间距。
请注意确保轴插入尺寸l3，以便可以实现联轴器径向安装和拆卸
中间管符合DIN EN 755-1

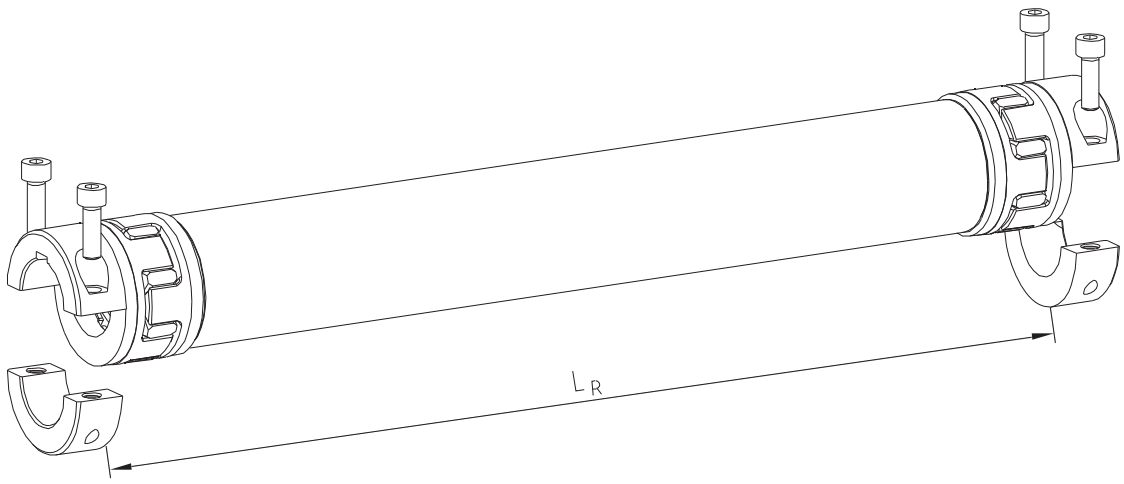
7.5型 剖分式轴套的孔径和相应的可传递摩擦力矩(Nm)

规格	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø46	Ø48	Ø50	Ø55
14	4,6	5,5	7,4	9,2	10,1	12,9	13,8																			
19			17	21	23	30	32	34	38	40	42															
24				21	23	30	32	34	38	40	42	47	51	53	59											
28						54	58	62	70	74	78	86	93	97	109	117	124	136	148							
38									70	74	78	86	93	97	109	117	124	136	148	156	163	175				
42												136	149	155	174	186	198	217	235	248	260	279	285	297	310	
48												199	217	226	253	271	290	317	344	362	380	407	416	434	452	498

订货描述示例:

ROTEX® GS 24	ZR3	1200 mm	98 Sh A-GS	7.5 - Ø24		7.5 - Ø24	
联轴器规格	型式	轴间距 (LR)	弹性体硬度	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径





轴套型式

7.5型



7.5型 无键槽剖分式轴套（用于双节式）

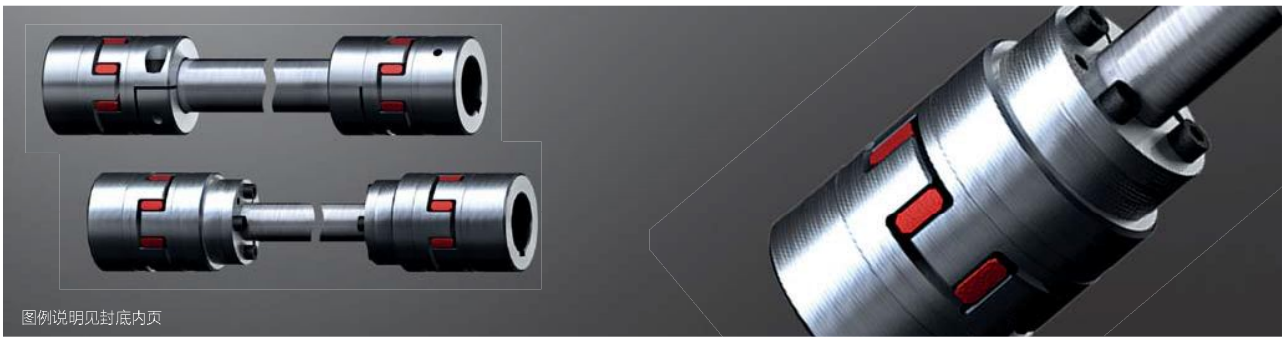
7.6型



7.型 有键槽剖分式轴套（用于双节式）

ROTEX® GS ZR1 and ZR2
无齿隙弹性联轴器

ZR1/ZR2型中间轴联轴器



ROTEX® GS ZR1型

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] 1)		最大成品孔径	尺寸 [mm]											夹紧螺丝 DIN EN ISO 4762 – 8.8	拧紧力矩 T_A [Nm]	摩擦力矩 TR [Nm]
	98 Sh-A	64 Sh-D	d 2)	D_H	l_1; l_2	L	E	b	s	B	L_{R1}	最小尺寸 L_{R1}	L_{ZR1}	d_R 3)	Mxl		
14 ZR1	12,5	16,0	16	30	11	35	13	10	1,5	11,5	请在询价单或订单中注明	71	L_{R1}+22	14x2,5	M3x12	1,34	6,1
19 ZR1	21,0	26,0	24	40	25	66	16	12	2,0	14,0		110	L_{R1}+50	20x3,0	M6x16	10,5	34
24 ZR1	60	75	28	55	30	78	18	14	2,0	16,0		128	L_{R1}+60	25x2,5	M6x20	10,5	45
28 ZR1	160	200	38	65	35	90	20	15	2,5	17,5		145	L_{R1}+70	35x4,0	M8x25	25	105
38 ZR1	325	405	45	80	45	114	24	18	3,0	21,0		180	L_{R1}+90	40x4,0	M8x30	25	123

ROTEX® GS ZR2

规格	弹性体扭矩 T_{KN} [Nm] 1)		最大成品孔径	尺寸 [mm]										精密中间管 [mm]	[Nm²/rad]	胀紧套规格 KTR 250	胀紧螺丝 DIN EN ISO 4762–12.9	拧紧力矩 TA [Nm]
	98 Sh-A	64 Sh-D	d 2)	D_H	l_1; l_2	l_3	L	E	b	s	B	L_{R2}	LR2最小	L_{ZR2}	d_R	C_2 4)	dxD	Mxl	
14 ZR2	12,5	16,0	16	30	11	26	50	13	10	1,5	11,5		109	L_{R2}+22	10x2,0	68,36	10x16	M4x10	5,2
19 ZR2	21,0	26,0	24	40	25	26	67	16	12	2,0	14,0		120	L_{R2}+50	12x2,0	130	12x18	M4x10	5,2
24 ZR2	60	75	28	55	30	38	86	18	14	2,0	16,0	请在询价单或订单中注明	156	L_{R2}+60	20x3,0	954,9	20x28	M6x18	17,0
28 ZR2	160	200	38	65	35	45	100	20	15	2,5	17,5		177	L_{R2}+70	25x2,5	1811	25x34	M6x18	17,0
38 ZR2	325	405	45	80	45	45	114	24	18	3,0	21,0		192	L_{R2}+90	32x3,5	5167	32x43	M6x18	17,0
42 ZR2	450	560	55	95	50	52	128	26	20	3,0	23,0		214	L_{R2}+100	40x4,0	11870	40x53	M6x18	17,0
48 ZR2	525	655	62	105	56	70	154	28	21	3,5	24,5		261	L_{R2}+112	45x4,0	17486	45x59	M8x22	41,0
55 ZR2	685	825	74	120	65	80	175	30	22	4,0	26,0		288	L_{R2}+130	55x4,0	33543	55x71	M8x22	41,0
65 ZR2	940	1175	80	135	75	80	185	35	26	4,5	30,5		387	L_{R2}+150	60x4,0	44362	60x77	M8x22	41,0

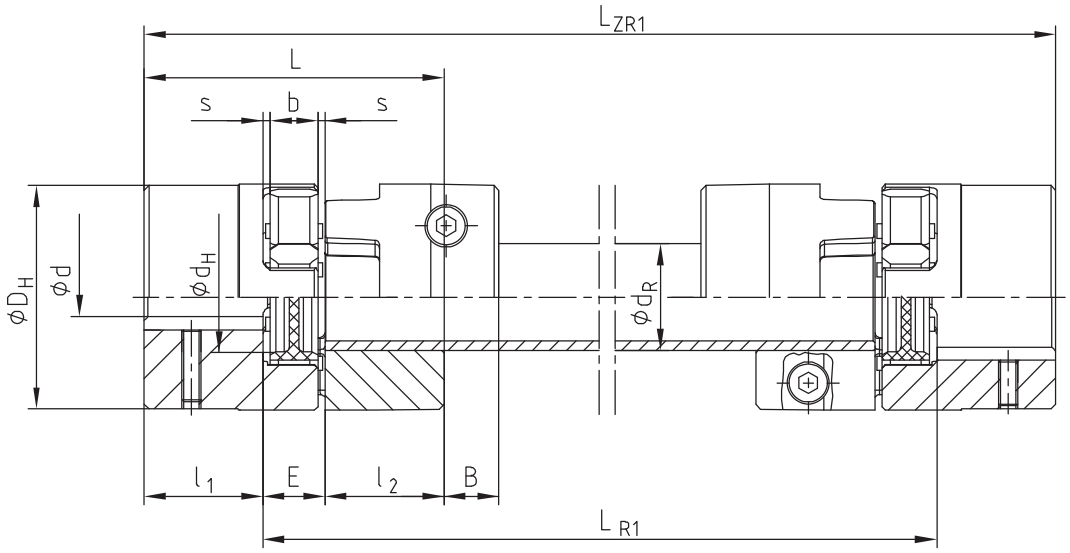
1) 其他硬度弹性体和联轴器选型参见第20页
2) 取决于轴套型式，可选各种轴套型式，具体信息见第126页
3) 如有需要可再加工
4) 中间管长度为1m时的扭向刚度
请提供轴间距LR1，LR2及最高转速以便校核临界转速。若应用于竖直安装工况，必须要有支撑块，请在订单中特殊标明。
中间管的直线度/同心度符合DIN EN 10305-1标准

订货描述示例:

ROTEX® GS 24	ZR1	1000 mm	98 Sh-A-GS	1.0 - Ø24		2.5 - Ø24	
联轴器规格	型式	轴间距 (LR)	弹性体硬度	轴套型式	成品孔径	轴套型式	成品孔径

ZR1型

双节式



ZR2型

