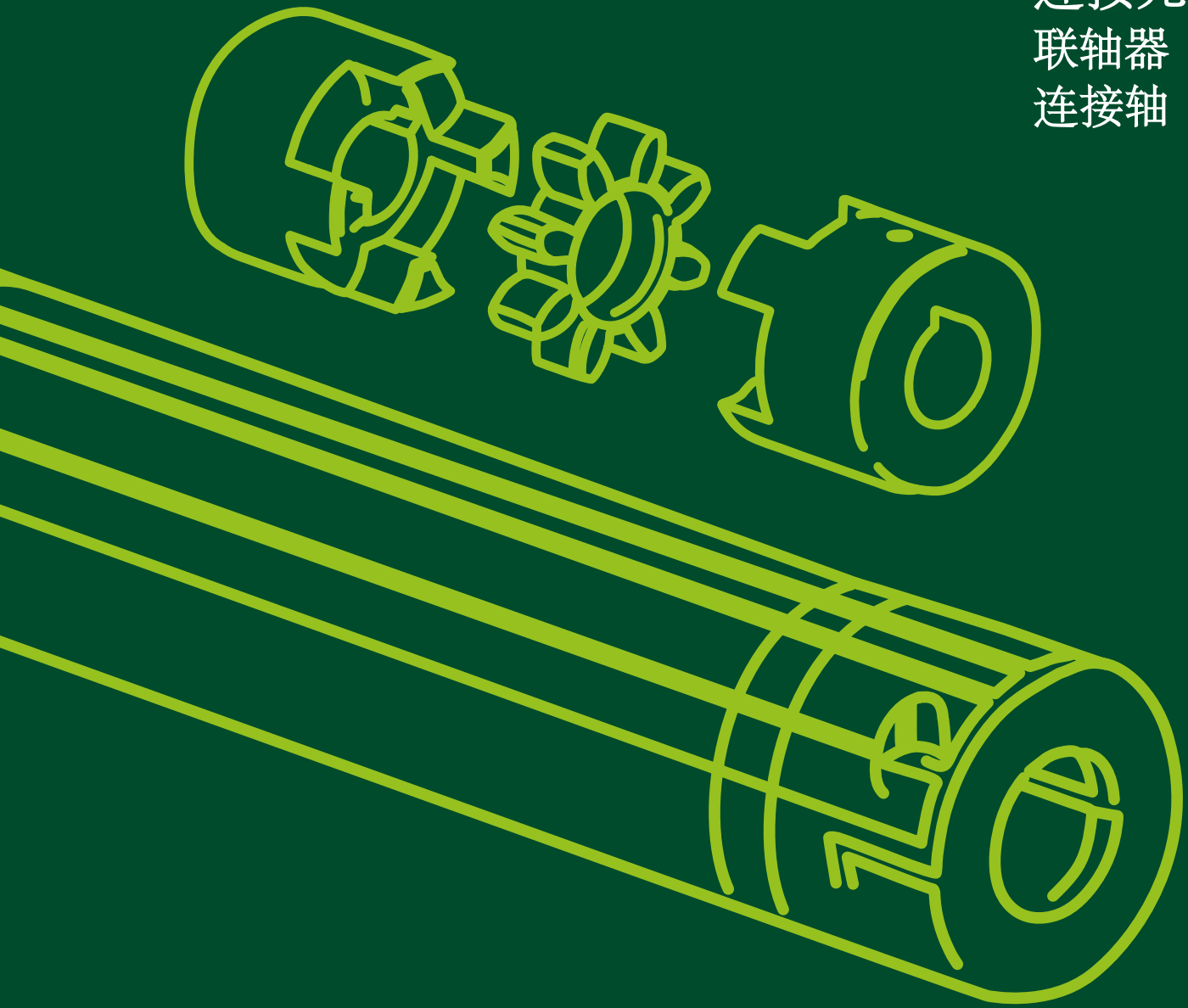

连接元件
联轴器
连接轴





连接元件

联轴器
连接轴



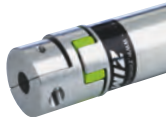
标准联轴器 KUZ

2



壳形联轴器 KUZ-KK

3



连接轴 WWZ

4



连接轴配件
托架轴承 STL, 轴延伸 WZ

6



连接轴技术信息

7

标准联轴器 KUZ

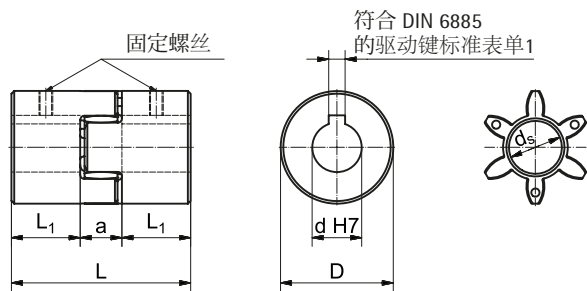
带键槽和固定螺丝的联轴器:

提供旋转弹力和免维护,
驱动键: DIN 6885/1-P9,
U = 未钻孔

弹性体 - 红色星形:

材质: 聚氨酯,
中等到良好的阻尼性能,
极好的长期强度,
温度范围: -20°C 至 +70°C

最低可降低至 -30°C,
最高达 +100°C (Mx0.55)



尺寸

规格	D	L	L1	a	ds _{Star}	L1长毂	固定螺丝	拧紧扭矩 Nm
KUZ-09	20	30	10	10	-	-	M4	1.5
KUZ-14	27.5	44	16	12	-	-	M6 (M4)	4.8 (1.5)
KUZ-19	34.5	51	19	13	12	-	M6	4.8
KUZ-24	40	66	25	16	17	40	M5	2
KUZ-28	55	78	30	18	26	-	M5	2
KUZ-38	65	90	35	20	29	60	M6	4.8
KUZ-45	80	114	45	24	37	-	M8	10
KUZ-55	95	126	50	26	45	-	M8	10
KUZ-60	105	140	56	28	50	-	M8	10
KUZ-70	120	160	65	30	59	-	M10	17
KUZ-75	135	185	75	35	67	-	M10	17
KUZ-90	160	210	85	40	79	-	M10	17

标准孔径 "d" mm

KUZ-09	U, 5*, 6, 7, 8, 9
KUZ-14	U, 9, 11, 14
KUZ-19	U, 11, 14, 16, 19
KUZ-24	U, 11, 14, 16, 19, 19L, 20, 24
KUZ-28	U, 14, 16, 19, 20, 24, 25, 28
KUZ-38	U, 25, 28, 28L, 32, 38
KUZ-45	U, 25, 28, 32, 38, 42, 45
KUZ-55	U, 28, 42, 48, 55

U = 未钻孔 (KUZ-14 和 KUZ-19)
预钻孔 Ø6.3 mm
L = 长毂
*带固定螺丝,
但不带键槽或可应要求提供其他直径

技术数据

规格	额定扭矩 Nm	最大扭矩 Nm	最大速度 rpm	肖氏硬度 星形	材质*	带钻孔重量 kg	扭转刚度 C _{Tdyn} Nm/rad	转动惯量 10 ⁻³ kgm ²
KUZ-09	3	6	28000	92A	A	0.05	-	-
KUZ-14	4.5	4.5	20000	55D	S	0.14	254	0.02
KUZ-19	7.3	7.3	14000	55D	S	0.27	274	0.03
KUZ-24	17	34	14000	98A	S	0.34	2920	0.1
KUZ-28	60	120	10600	98A	S	0.9	9930	0.4
KUZ-38	160	320	8500	98A	S	1.5	26770	1.4
KUZ-45	325	650	7100	98A	G	2.35	48570	2.5
KUZ-55	450	900	6000	98A	G	3.55	54500	6.1
KUZ-60	525	1050	5600	98A	G	4.85	65290	10.2
KUZ-70	625	1250	4750	98A	G	7.4	94970	20.3
KUZ-75	900	1300	4250	98A	G	10.8	129510	37.1
KUZ-90	1500	3000	3550	98A	G	17.7	197500	84

*A=铝, S=烧结钢, G=铸铁

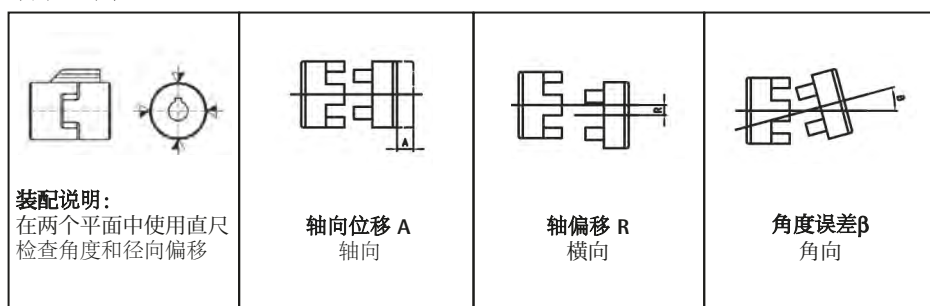
订购示例:



允许的装配误差

规格	最大 轴向位移 mm	最大 轴偏移 mm	角度误差 degrees
KUZ-09	0.8	0.15	1.0°
KUZ-14	0.75	0.4	0.5°
KUZ-19	0.75	0.4	0.5°
KUZ-24	1.2	0.2	0.9°
KUZ-28	1.4	0.22	0.9°
KUZ-38	1.5	0.25	0.9°
KUZ-45	1.8	0.28	1.0°
KUZ-55	2	0.32	1.0°
KUZ-60	2.1	0.36	1.1°
KUZ-70	2.2	0.38	1.1°
KUZ-75	2.6	0.42	1.2°
KUZ-90	3	0.48	1.2°

潜在的装配误差



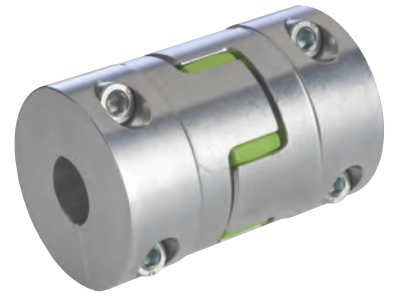
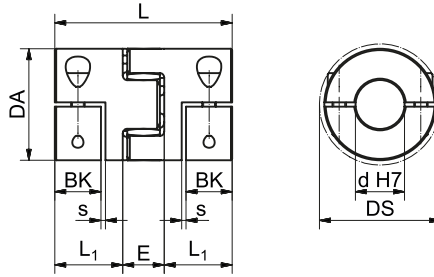
壳形联轴器 KUZ-KK

带两半式轮毂的联轴器：

材料：高强度铝，
两半式轮毂可轻松实现径向插入，
同心度度，夹紧力大，转运惯量小，
由于具有夹紧轮毂而非键，
可此可实现无级调节，可按需提供键槽

弹性体 - “星形ZIMM 绿色”：

永久无间隙并抑制振动，
肖氏硬度 64D，
温度范围：0°C 至 +70°C，
最低可降低至 -20°C，最高达 +100°C (Mx0.55)



尺寸、技术数据

规格	DA mm	DS mm	L mm	L1 mm	BK* mm	s mm	E mm	M 10.9	拧紧扭矩 Nm	转动惯量 10 ⁻³ kgm ²	扭转刚度 C _{Tdyn} Nm/rad	重量 kg
KUZ-KK-16	32	32	54	21	15	1.5	12	M4	4	0.01	1375	0.1
KUZ-KK-24	42	44.5	66	25	17	1.5	16	M5	8	0.08	3700	0.2
KUZ-KK-32	56	57	98	40	30	2	18	M6	15	0.24	9917	0.55
KUZ-KK-35	67	68	114	47	35	2	20	M8	35	0.51	24417	0.9
KUZ-KK-45	82	85	134	55	40	2	24	M10	70	2.4	33667	1.6
KUZ-KK-60	102	105	156	65	50	2	26	M12	120	6	67667	2.7

*BK=轴延伸夹紧长度

标准孔径 "d" mm

KUZ-KK-16	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
KUZ-KK-24	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22
KUZ-KK-32	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
KUZ-KK-35	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
KUZ-KK-45	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
KUZ-KK-60	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

可应要求提供其他直径

扭矩

规格	星形弹性体		夹紧轮毂的最大传递扭矩取决于孔径 (夹紧力)																	
	额定扭矩 Nm	最大扭矩 Nm	Ø9 Nm	Ø11 Nm	Ø14 Nm	Ø16 Nm	Ø19 Nm	Ø20 Nm	Ø22 Nm	Ø24 Nm	Ø25 Nm	Ø28 Nm	Ø30 Nm	Ø32 Nm	Ø38 Nm	Ø40 Nm	Ø42 Nm	Ø45 Nm	Ø48 Nm	Ø55 Nm
KUZ-KK-16	16	32	21	26	33	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-24	21	42	-	41	52	60	70	74	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-32	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-35	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-45	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-
KUZ-KK-60	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250

订购示例：

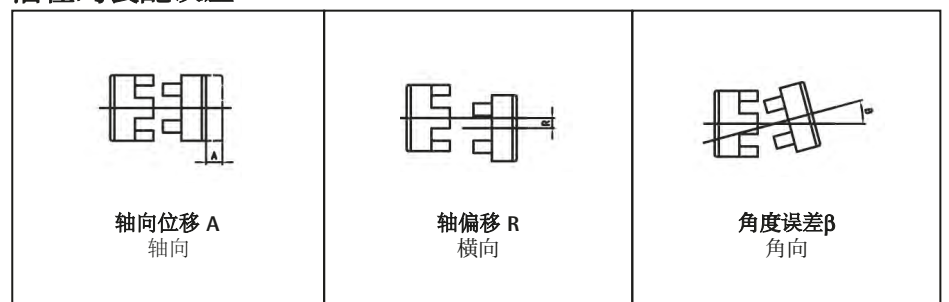
KUZ-KK-32-20/24

联轴器规格
端1孔径 d
端2孔径 d

允许的装配误差

规格	最大 轴向位移 mm	最大轴偏移 mm	角度误差 degrees
KUZ-KK-16	±1	0.08	1°
KUZ-KK-24	±2	0.08	1°
KUZ-KK-32	±2	0.1	1°
KUZ-KK-35	±2	0.15	1°
KUZ-KK-45	±2	0.12	1°
KUZ-KK-60	±2	0.14	1°

潜在的装配误差



连接轴 VWZ

带两半式轮毂的轴:

材质: 高强度铝(可根据要求采用不锈钢),
两半式轮毂可轻松径向插入, 同心度高和夹紧力大,
转运惯量小, 由于具有夹紧轮毂而非键,
可实现无级调整, 可按需提供键槽

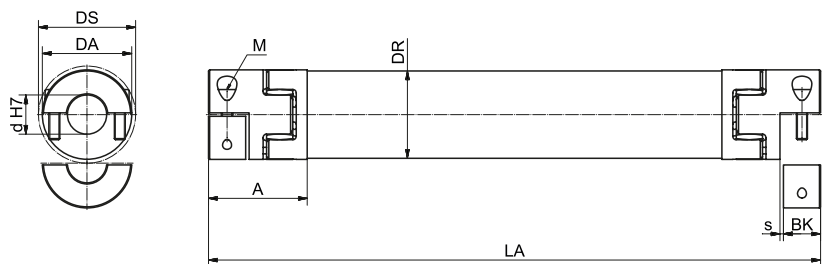
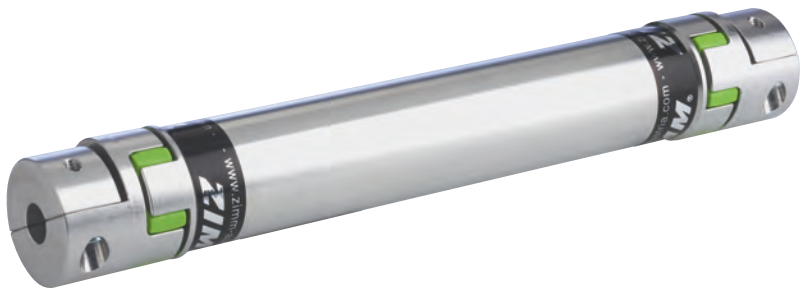
弹性体-星形ZIMM绿色: 永久无间隙并抑制振动,

肖氏硬度 64D 温度范围:

0°C 至 +70°C,

最低可降低至 -20°C,

最高达 +100°C (Mx0.55)



标准孔径 "d" mm

VWZ-30	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
VWZ-40	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22
VWZ-60	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
VWZ-60V	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
VWZ-80	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
VWZ-100	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

可应要求提供其他直径

尺寸、技术数据

规格	尺寸							锁紧螺丝		转动惯量		扭转刚度		重量	
	DA mm	DS mm	DR mm	BK* mm	s mm	A mm	LA min mm	M 10.9	拧紧扭矩 Nm	每个联轴器 10 ⁻³ kgm ²	轴长/米 10 ⁻³ kgm ²	每个弹性体 C _{Tdyn} Nm/rad	每个轴长/米 C _{Tdyn} Nm/rad	两个联轴器 kg	轴长/米 kg
VWZ-30	32	32	30	15	1.5	34	99	M4	4	0.01	0.11	1375	1104	0.14	0.58
VWZ-40	42	44.5	40	17	1.5	46	133	M5	8	0.08	0.2	3700	2332	0.36	0.76
VWZ-60	56	57	60	30	2	63	177	M6	15	0.24	0.8	9917	8292	0.94	0.97
VWZ-60V	67	68	60	35	2	73	205	M8	35	0.46	0.8	24417	8292	1.42	0.97
VWZ-80	82	85	80	40	2	84	249	M10	70	2.4	3	33667	29102	2.98	2
VWZ-100	102	105	100	50	2	97	283	M12	120	6	5.8	67667	58178	4.62	2.47

*BK=轴延伸夹紧长度

表 35

扭矩

规格	星形弹性体		夹紧轮毂的最大传递扭矩取决于孔径 (夹紧力)																	联轴器类型		
	额定扭矩 Nm	最大扭矩 Nm	Ø9 Nm	Ø11 Nm	Ø14 Nm	Ø16 Nm	Ø19 Nm	Ø20 Nm	Ø22 Nm	Ø24 Nm	Ø25 Nm	Ø28 Nm	Ø30 Nm	Ø32 Nm	Ø38 Nm	Ø40 Nm	Ø42 Nm	Ø45 Nm	Ø48 Nm		Ø55 Nm	
VWZ-30	16	32	21	26	33	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-16
VWZ-40	21	42	-	41	52	60	70	74	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-24
VWZ-60	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-32
VWZ-60V	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-35
VWZ-80	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-	-	KUZ-KK-45
VWZ-100	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250	-	KUZ-KK-60

最大扭矩受星形弹性体或夹紧力限制

表 36

” ZIMM VWZ 连接轴长度在 500 毫米及以上, 均进行标准同心度检查! ”

订购示例:

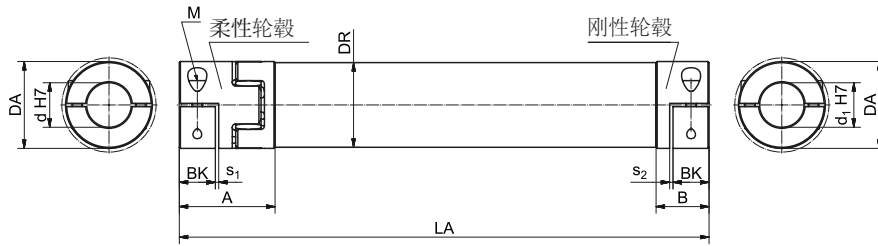
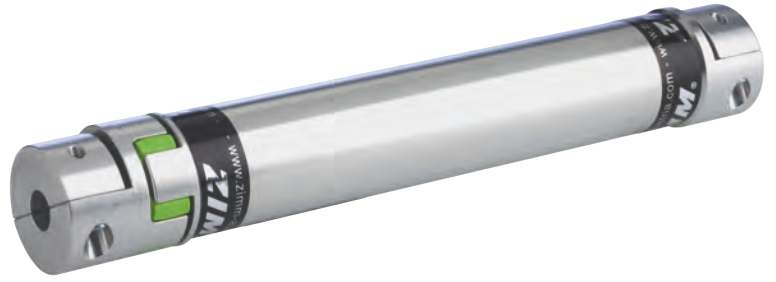
VWZ-60-LA1800-20/25

规格
长度
联轴器孔径

n=1500 rpm (指定速度)

带刚性轮毂的连接轴 VWZ 用于托架轴承

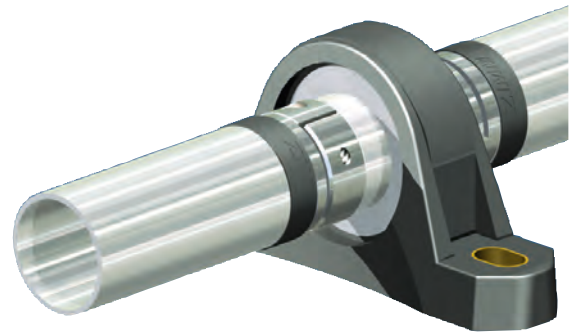
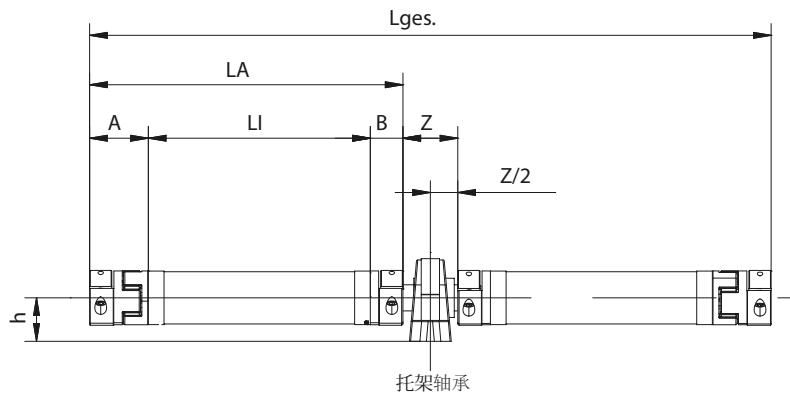
选择连接轴规格时，安装情况非常重要。例如，与需要成本高昂的其它托架轴承子结构的小连接轴相比，不需要额外托架轴承支撑的大直径连接轴的成本要少得多。对于此版本，我们使用刚性轮毂版本，从而使托架轴承中不会发生径向偏差。



规格	A	B	s1	s2	Bk*	d1	LA min
VWZ-30	34	20	2	1.2	15	15	85
VWZ-40	46	25	2	1.6	17	20	112
VWZ-60	63	40	2	2	30	20	154
VWZ-60V	73	42	2	2	35	30	175
VWZ-80	84	55	2	2	40	30	220
VWZ-100	97	65	2	2	50	50	251

*BK=轴延伸夹紧长度

表 37



规格	A	B	Z	L _{WZ}	d1	h
VWZ-30	34	20	44	74	15	30.2
VWZ-40	46	25	42	76	20	33.3
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.3
VWZ-30	34	20	44	74	15	30.2
VWZ-40	46	25	42	76	20	33.2
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.2
VWZ-40	46	25	42	76	20	33.2
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.2
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-40	46	25	42	76	20	33.2
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.2
VWZ-60V*	73	42	60	130	30	42.9
VWZ-80*	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.3
VWZ-60V	73	42	60	130	30	42.9
VWZ-80*	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.2
VWZ-60V	73	42	60	130	30	42.9
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-60	63	40	42	102	20	33.2
VWZ-60V	73	42	60	130	30	42.9
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-100	97	65	70	170	50	57.2
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-100	97	65	70	170	50	57.2
VWZ-80	84	55	50	130	30	42.9
VWZ-100	97	65	70	170	50	57.2

表 38

*不能适配安装枢轴 LB

订购示例：

VWZ-60-LA1800-25/20S

规格

长度

一侧孔径

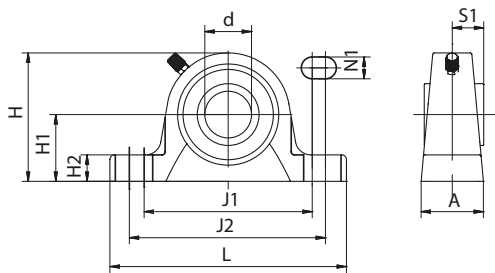
另一侧孔径 (S=刚性轮毂)

n=1500 rpm (指定速度)

托架轴承 STL

用于连接轴 VWZ

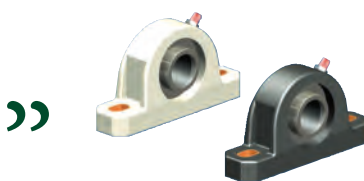
外壳材料：灰口铸铁，蓝色底漆
 轴承材质：滚子轴承钢
 温度范围：-30°C 至 +120°C



零件号	d	A	H	H1	H2	J1	J2	L	N1	S1	kg
STL-15-G	15	32	56	30.2	14	88	106	127	11.5	15.3	0.47
STL-20-G	20	32	65	33.3	14	88	106	127	11.5	18.3	0.59
STL-30-G	30	40	82.5	42.9	17	108	127	152	14	22.2	1.1
STL-40-G	40	48	99	49.2	19	125	146	175	14	30.2	1.85
STL-50-G	50	54	114.5	57.2	22	149	165	203	18	32.6	2.7

表 39

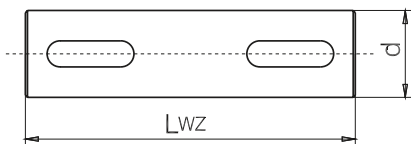
可按要求提供“白色”或“黑色”塑料（食品应用）的托架轴承。注意：尺寸可能会发生变化！



轴延伸 WZ

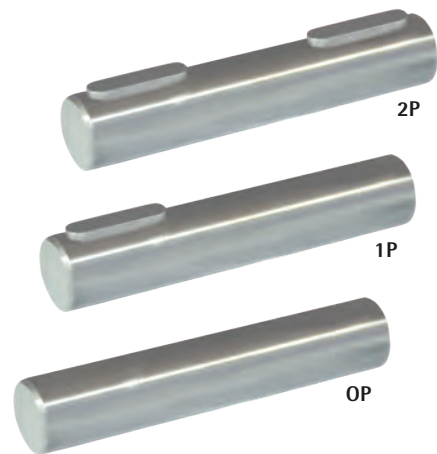
用于连接轴 VWZ

材料：钢，表面研磨抛光

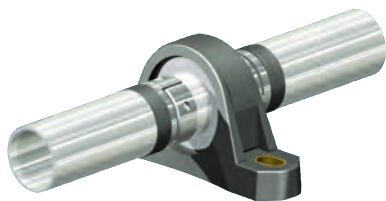


零件号	d1	LWZ	kg
WZ-15/74-?P	15	74	0.1
WZ-20/76-?P	20	76	0.19
WZ-20/102-?P	20	102	0.25
WZ-30/130-?P	30	130	0.72
WZ-40/170-?P	40	170	1.67
WZ-50/170-?P	50	170	2.61

表 40



示例：



带刚性轮毂的连接轴，用于基座轴承。

不带键的轴延伸 (OP)

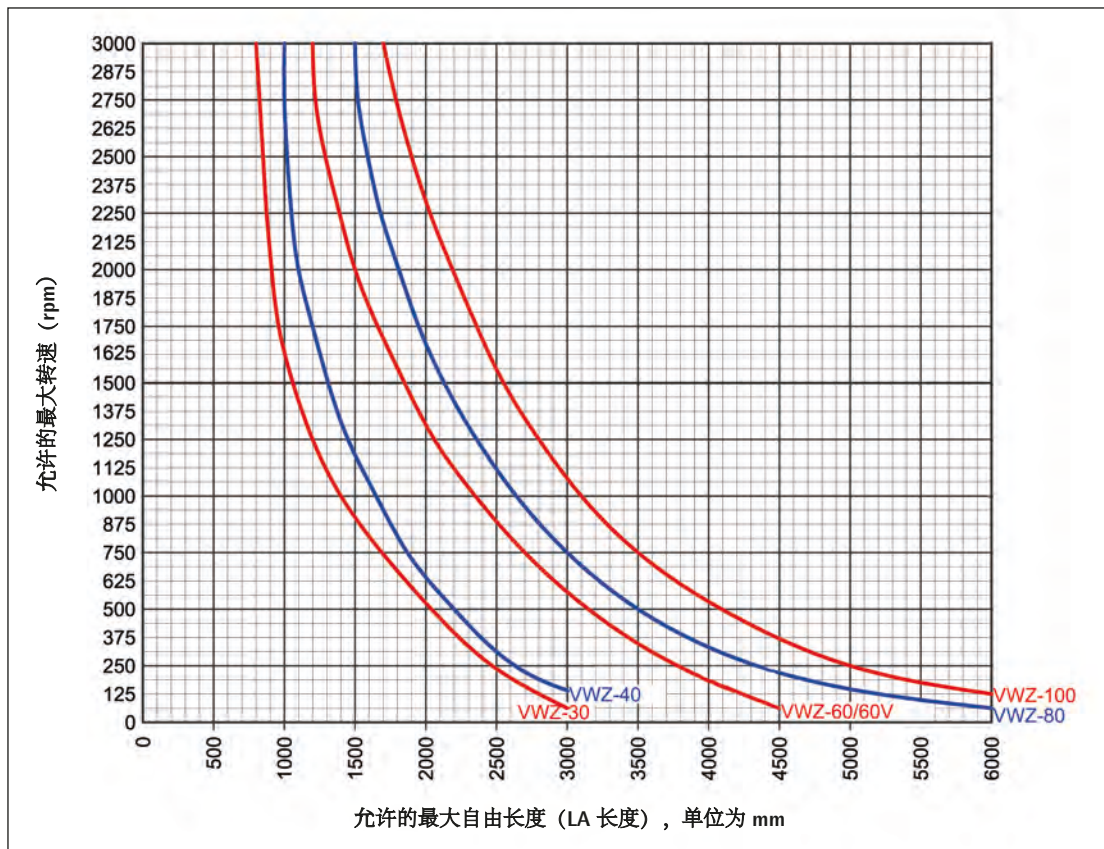


带手轮的托架轴承，用于驱动连接轴。

一端有键的轴延伸 (1P)

连接轴 VWZ – 长度计算

最大长度取决于速度



允许的最大偏移量

横向偏移：



Kr 最大 1.5 mm/100mmL

角向偏移：



最大2° (每个联轴器 1°)

轴向偏移：



约 +/- 1 至 2 毫米



安装：
通过使用两半式轮毂联轴器，
安装好联轴器即同时装好了连接轴。
只需使用两半式轮毂联轴器将连接轴连接到驱动轴，
并使用扭矩扳手拧紧螺丝将其固定即可
(无需键槽)。

螺丝拧紧扭矩参考数据表单。



ZIMM[®]

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
6890 Lustenau/Austria
Phone: 0043(0)5577/806-0
Fax: 0043(0)5577/806-8
E-mail: info@zimm.com
Internet: www.zimm.com