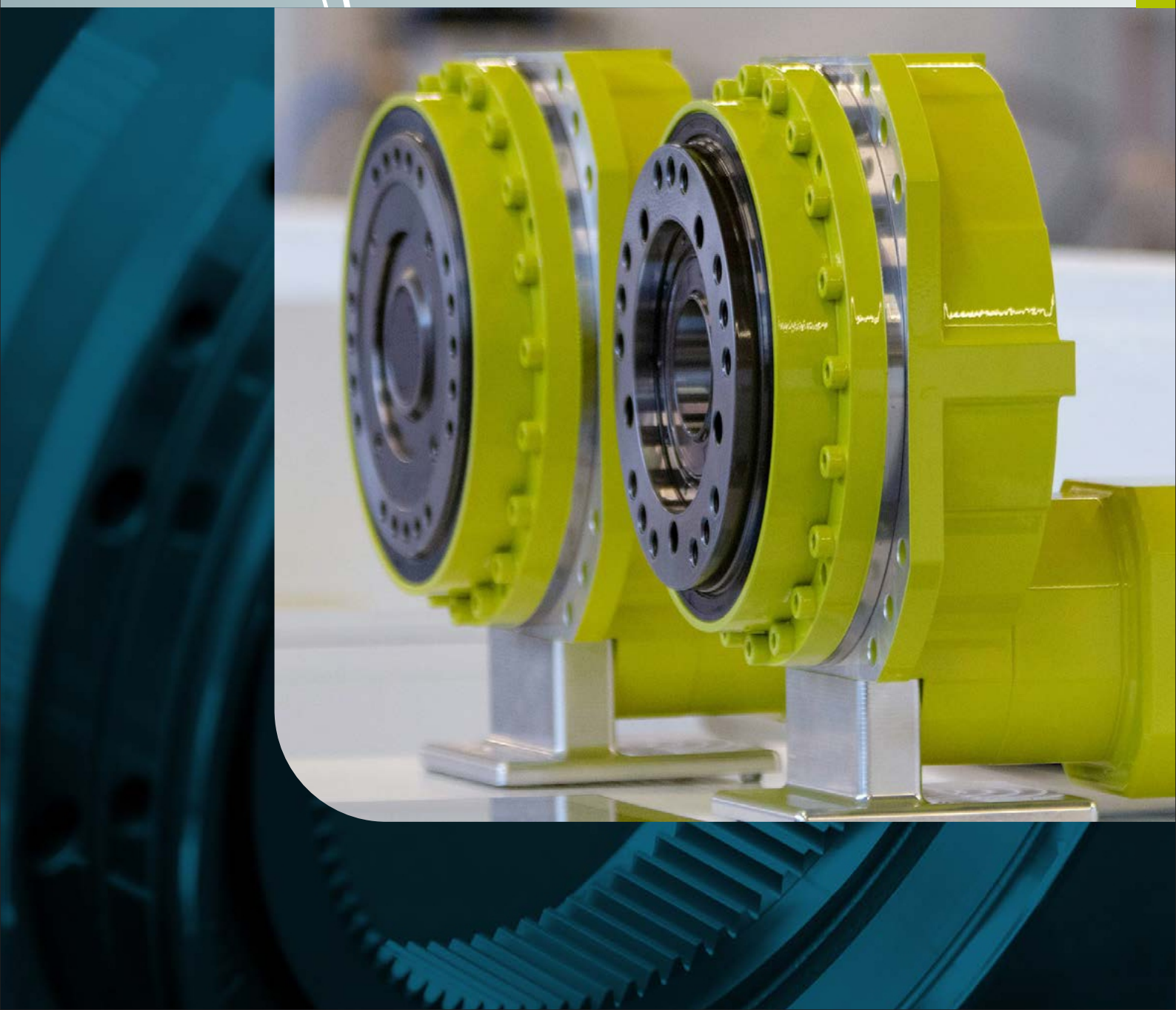
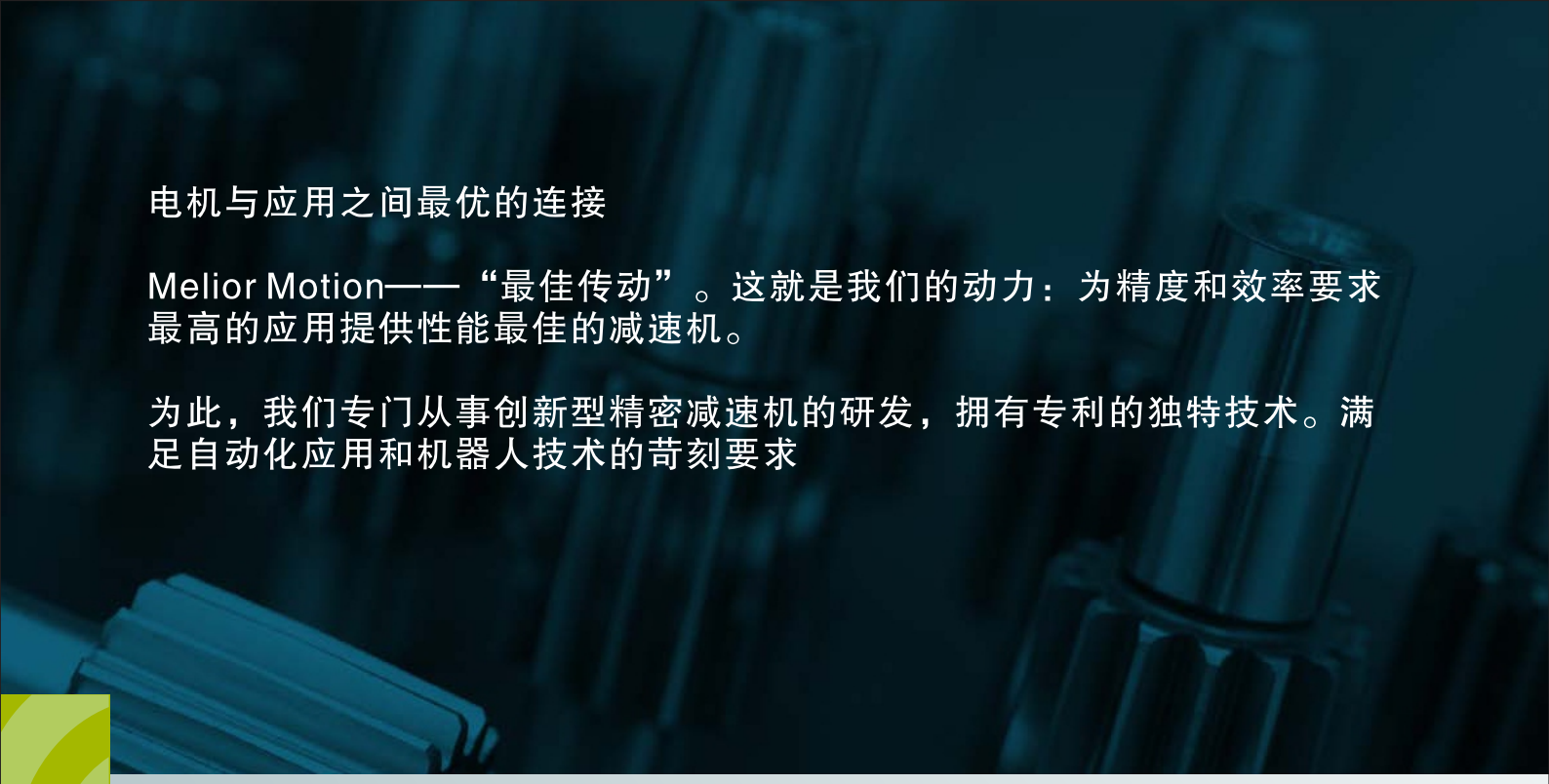
澳利维
ALLEWAY
供应商：杭州澳利维机电设备有限公司
梁光强 13819129665
地址：浙江省杭州萧山区站前商贸广场3幢311室
邮编：311201
电话/传真：0571－83780410
邮箱：alleway@163.com
网址：www.hz-alw.com

elior • motion®
Passion for precision.

PSC超高精减速机





电机与应用之间最优的连接

Melior Motion——“最佳传动”。这就是我们的动力：为精度和效率要求最高的应用提供性能最佳的减速机。

为此，我们专门从事创新型精密减速机的研发，拥有专利的独特技术。满足自动化应用和机器人技术的苛刻要求

我们…

- …是Melior Motion 有限责任公司
- …是下萨克森州哈默尔恩的一家传统公司
- …在减速机制造方面拥有100多年的经验
- …自1985年以来一直为工业机器人提供精密减速机
- …研发、生产和验证减速机
- …活跃在国际上

目录

PSC减速机 4

PSC减速机和应用领域 4

PSC减速机技术资料 6

形式 9

结构 12

优势•特点 14

PSC减速机技术参数 16

实心轴的性能参数 16

空心轴的性能参数 18

转动惯量 20

三级减速机尺寸 21

两级减速机尺寸 30

封闭式PSC减速机 31

电机连接台 32

结构和部件 33

尺寸和重量 34

安装 37

带拐角器的PSC减速机 38

安装位置（拐角器） 40

输出端–可选形式 41

定制减速机（特殊减速机） 42

订购代码 43

@2020 Melior Motion 有限责任公司

所有技术信息在印刷时确保正确无误。随着产品不断开发，我司有权对现有的技术资料进行修改。此文件也不能完全排除错误。本目录中的信息、插图和描述不构成法律索赔的依据。您的任何具体、特殊要求必须由本公司确认。只有在取得我们书面同意的情况下，目录中列出的信息才会成为具有约束力的合同内容。

本目录中包含的所有图纸、文字和其他插图均为Melior Motion的专有财产。 任何在印刷或电子媒体中的重复使用都需要我们的同意。

照片:彼得克拉森，马库斯施拉德

我们的PSC减速机

更好的技术带来更好的性能

我们的精密减速机是类行星减速机，具有集成的圆柱齿轮级，因此与其他设计相比，它更安静、更节能、更可控。

在我们的PSC减速机产品系列中，我们充分利用了行星齿轮的所有优势，并针对自动化和机器人技术的应用进行了有针对性的优化。

极具特色:我们的专利--磨损控制系统可确保减速机在整个使用寿命期间保持恒定的精度——PSC减速机是独一无二的。

PSC减速机–精确/静音/精度恒定

PSC减速机精确:

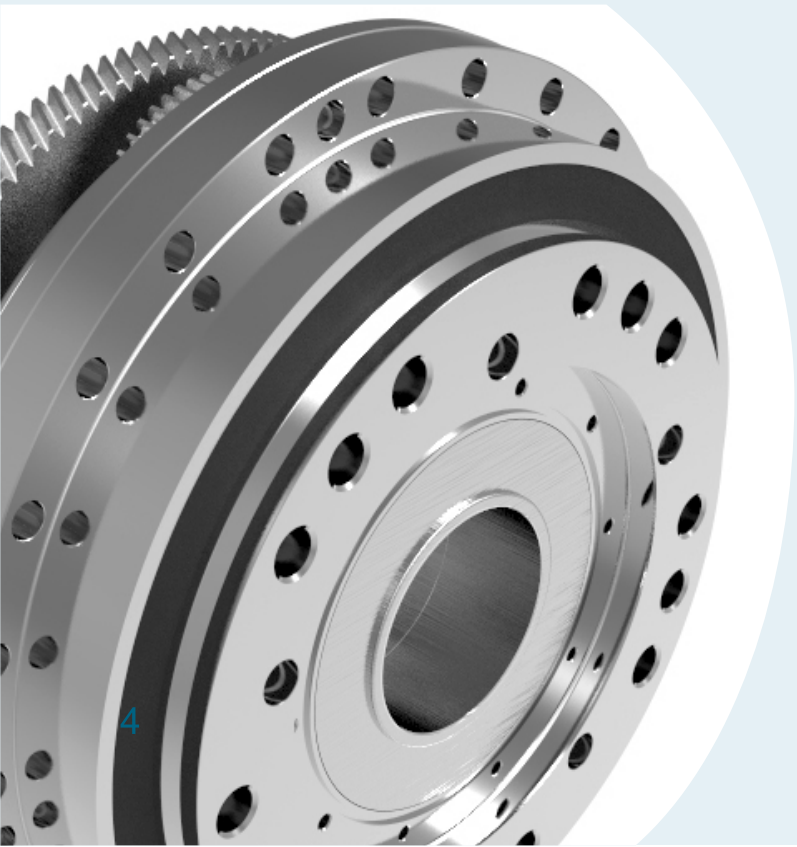
通过结合最大的扭转和倾覆刚度以及最小的扭转间隙，我们的减速机实现了最高的精度。

PSC减速机静音:

斜齿轮输入级使其成为精密减速机中最安静的。

PSC减速机精度恒定:

凭借其在输出侧的专利设计，在整个减速机寿命期间保持恒定的精度。



应用举例

PSC减速机的齿隙小于0.1弧分，非常适合高精度需求。

齿隙在整个使用寿命期间保持恒定。高代价的重新调整变得不必要，停机时间大大缩短。

由于集成的滚柱式主轴承，倾斜和扭转刚度特别高，对精度、平稳性和使用寿命都有极大的好处。

低启动扭矩使PSC减速机有更好的动态响应。此外，它还可以使驱动电机的功率更小。



机器人
工业机器人
地轨/第七轴



自动化
装卸系统
取放系统
自动化系统
输送系统



包装
码垛系统
取放系统
搬运系统
送料系统



机床
刀库
送料系统
齿轮齿条应用



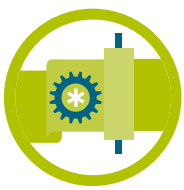
焊接
转台
变位机



医疗
放疗设备
医疗机器人



特种装备



纺织行业
滚筒驱动
开放卷



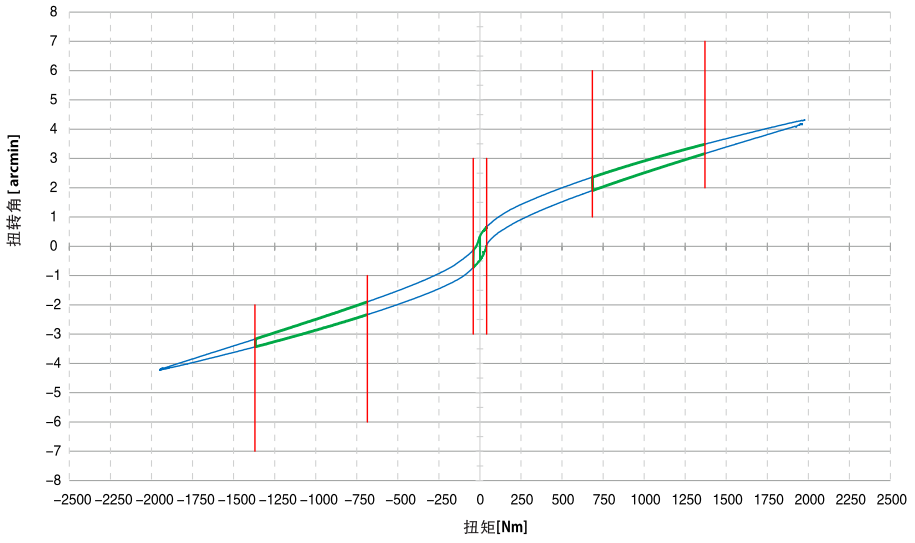
德国制造品质

达到减速机的最高精度需要高端的生产工艺。我们在下萨克森州哈默尔恩的工厂生产PSC减速机，满足最高质量要求的标准。

为此，我们采用最新的制造技术和现代化的自动化装配线。最高精度是通过最精确的技术实现的，该技术专为确保最高精度而研发。

扭转刚度

扭转刚度定义为施加的力矩与由此产生的扭转角的系数。该值单位以Nm/arcmin表示。为了确定该参数，减速机在输入端固定的情况下，在输出端以不断增大的扭矩双向加载至额定负载。通过适当的测量传感器，记录输出法兰上的扭转力矩和扭转角，生成迟滞曲线，并评估额定载荷的50%至100%之间的值范围，以确定扭转刚度。

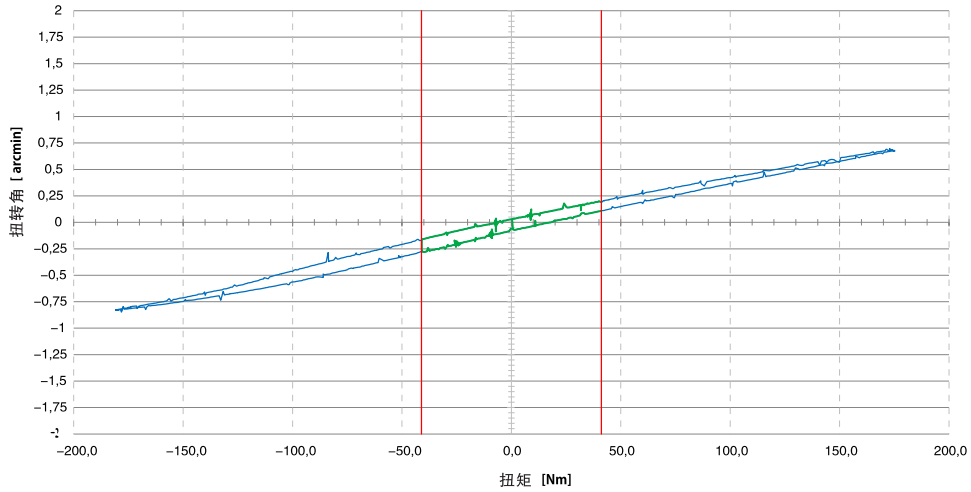


图例：
以PSC160–V为例的迟滞曲线
扭转刚度（实际测得）

齿隙和空程

齿隙是指在零扭矩的情况下输出轴相对输入轴的扭转角度差。

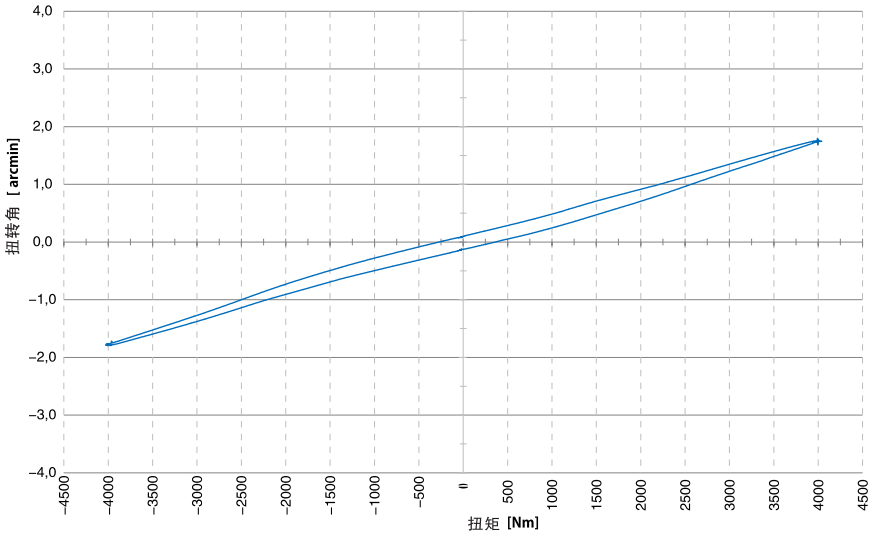
空程，也称为定位误差，是指减速机在除去所有外部载荷后输出端的扭转角度。该值以arcmin表示。此值是在额定力矩+/–3%的范围值内测得。



图例：
以PSC160–V为例的迟滞曲线
齿隙和空程（实际测得）

倾覆刚度

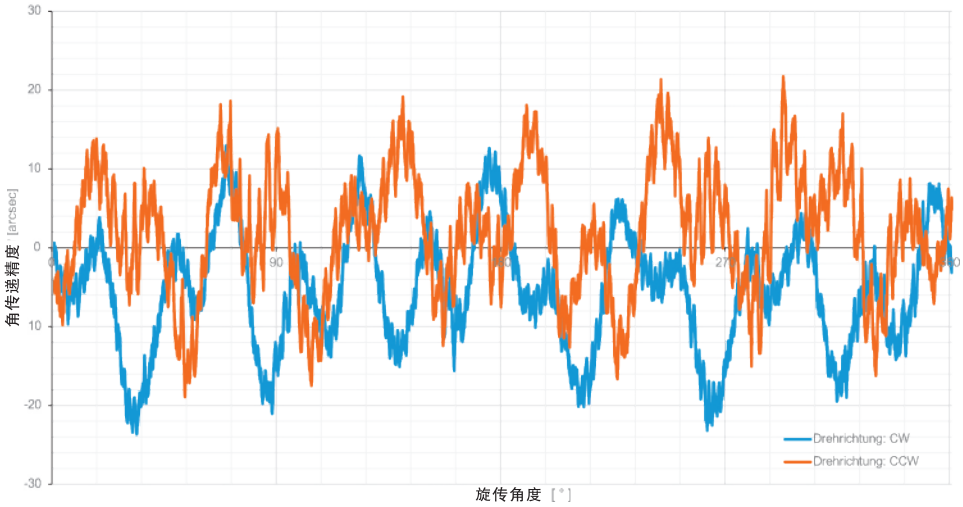
倾覆刚度定义为由外部作用力引起的弯矩与输出法兰和外壳倾斜夹角的系数。该值以Nm/arcmin表示。为了确定该参数，减速机安装在足够刚性的结构上。以不断增加的弯矩双向加载，直至最大允许值。通过适当的测量传感器，记录输出法兰处的扭矩和倾斜度，生成迟滞曲线，并评估确定倾覆刚度的范围值。



图例：
倾覆刚度举例
以PSC160–V为例的倾覆刚度
（实际测得）

角传递精度

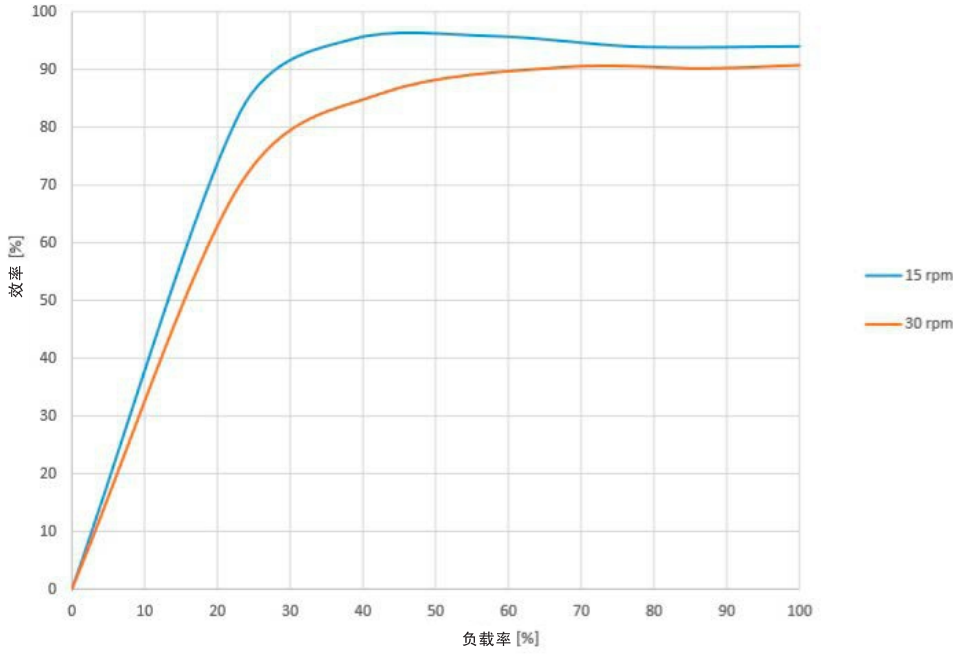
角传递精度定义了实际输出旋转运动的最大输出角速度波动率。该特征值以弧秒[arcsec]表示。 为了确定该参数，减速机在无负载的情况下旋转。通过适当的测量传感器记录输入和输出端数据。通过测量在旋转周期内的波动来确定角传动精度参数。



图例：
以PSC160–V为例测得的角传动精度
（实际测得）

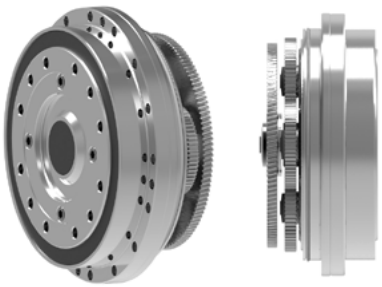
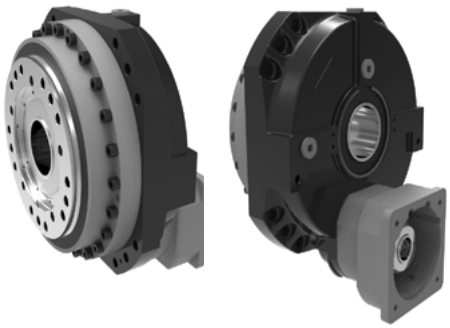
效率

效率[%] η是输出功率与输入功率的比率，因此描述了技术设备或装置的效率。摩擦形式的功率损失导致效率始终低于1或低于100%。 PSC减速机的效率≥90%。



Melior Motion的PSC减速机有8种机型可供选择，无论是作为组件式还是作为封闭式–实心轴还是空心轴形式。直径达126mm的空心轴提供了可通过的数据线或其它部件的空间。

您可以直接在您的系统中安装组件式，简便的连接件适用与电机的即插即用连接。

	组件式减速机PSC V/H–E	封闭式减速机PSC V/H–B
		
实心轴V	✓	✓
空心轴H	✓	✓
注满油交货		✓
食品级润滑油	✓	✓
油封	标准：NBR 根据需要可提供：VITON	
喷漆		根据要求 RAL 9005黑色
空心轴防护套管	✓	✓

根据要求也可提供其他选项

组件式和封闭式还有不同的形式–这里是选择的示例。

实心轴组件式

作为标准配置，我们提供带驱动小齿轮和三级结构的组件式。



空心轴组件式

作为标准配置，我们提供带驱动小齿轮和三级结构的组件式。
内径最大为126 mm的空心轴为穿线提供了空间。



两级减速机的组件式

根据要求可提供两级组件式减速机
太阳轮作为驱动轮，可以直接连接电机轴，以中心驱动方式运转。



带自由输入轴的封闭式

带自由输入轴的封闭式适用于皮带或其他传动部件的安装。
可提供实心轴和空心轴形式



带夹紧抱箍的封闭式

带夹紧抱箍的形式可方便连接各种电机轴。
我们还可使用联轴器代替夹紧抱箍
（参见第33页）。



带拐角器的封闭式
直交轴形式

对于空间有限的应用，我们可提供带拐角器的减速机，实心轴和空心轴形式均可。



PSC减速机的结构

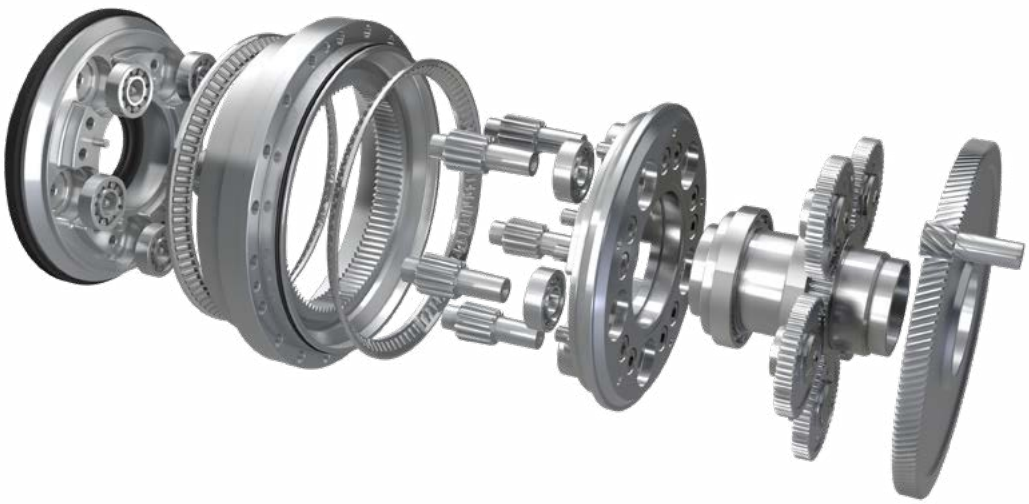
我们的低齿隙PSC精密减速机通过使用太阳轮，行星轮和齿圈进行多次齿轮啮合，实现了特别高的功率密度。超过90%的效率和极低的启动扭矩确保了出色的能效。

因此，减速机温度始终保持在特别低的水平。此外，弹性密封件（例如径向密封圈）的应力也要小得多。它取决于应用工况和负载率–可达到20,000小时甚至更长的工作时间，远远超过传统的精密传动结构，并在众多测试中得到验证。

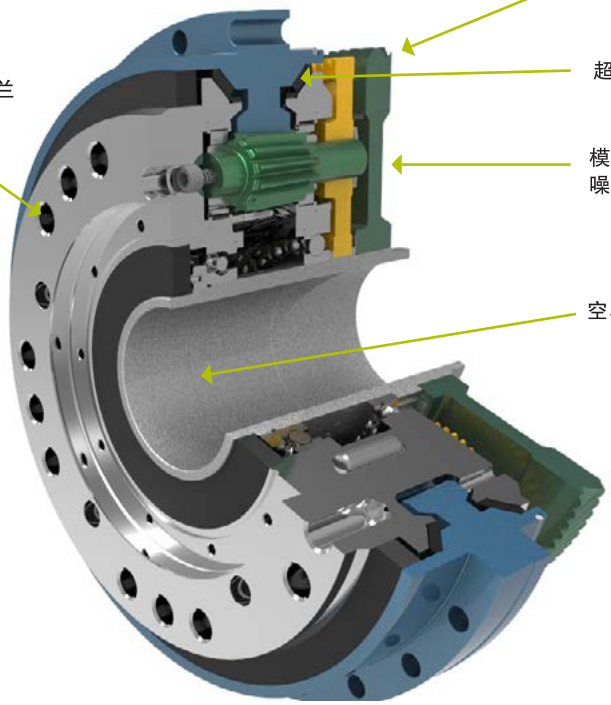
同时，低齿隙精密齿轮噪音极低。这降低了工作环境中的噪音。不仅音静而且精确，即使在小扭矩情况下也能正常工作。

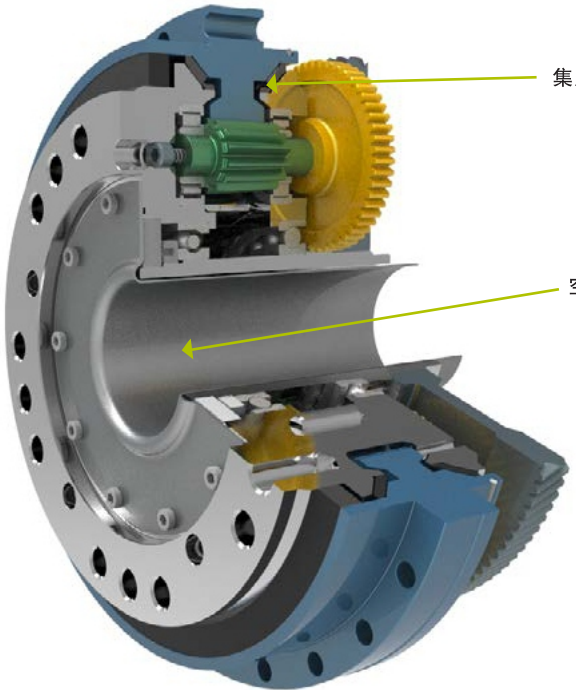
PSC减速机设计为类行星减速机，
集成斜齿轮级。





宏观和微观几何形状经过优化，可实现最高精度。
我们的专利——磨损补偿解决方案可确保在整个使用寿命期间保持恒定的精度。





产品优势

应用	PSC减速机特点
精确定位	极高的倾斜和扭转刚度
在整个使用寿命内保持恒定精度	专利：独特的自动调节齿轮传动系统
运转更安全	高输出、加速和急停扭矩
高重复精度	低振动
改善整个系统的可控性	最短响应时间
延长磨损部件和润滑剂的使用寿命	低发热量
良好的动态性能	低转动惯量
整个系统变得更轻	重量轻
设计更方便	紧凑型设计



齿隙≤0.1 arcmin

优点:适用于您应用的最高精度

空程≤0.6 arcmin

优点:即使在小扭矩情况下也能实现极高的精度

满载使用寿命20,000小时

优势:使用寿命更长

满载效率>90%

优点:可选用更低功率的电机

运行噪音<65 dB(A)

优点:降低工作环境中的噪音水平

PSC实心轴减速机技术参数
适用于封闭式和组件式

减速机	公称速比(1)	实际速比	持续输出扭矩 (Nm)	加速扭矩 (2)(Nm)	紧急制动扭矩 (3)(Nm)	持续弯矩 (4)(Nm)	紧急制动弯矩 (5)(Nm)	最大输出转速 (r/min)	最大输入转速 (6)(r/min)
PSC030-V	**20**	4379/221	300	327	800	720	2,650	120	2378
	50	337183/6630							6,000
	63	359078/5525							
	80	376594/4641							
	100	389731/3978							
	125	402868/3315							
	160	416005/2652							
	200	424763/2210							
PSC056-V	**14**	6139/435	575	625	1,545	1,070	3,645	120	1,694
	50	564788/11745							5,771
	63	85946/1305							6,000
	80	116641/1450							
	100	239421/2465							
	125	3508/29							
	160	251699/1595							
	200	153475/783							
PSC080-V	**14**	1508/105	980	1,075	2,530	1,280	4,345	100	1,436
	50	754/15							5,000
	63	33176/525							
	80	57304/735							
	100	1508/15							
	125	12818/105							
	160	1508/9							
	200	107068/525							
PSC112-V	**14**	6139/435	1,480	1,630	3,780	2,410	5,910	100	1,411
	50	325367/6525							4,986
	63	227143/3625							5,000
	80	6139/75							
	100	42973/435							
	125	834904/6525							
	160	853321/5220							
	200	288533/1450							
PSC160-V	14	3169/225	1,850	2,030	4,800	2,750	7,800	100	1,408
	50	354928/6975							5,000
	63	3169/50							
	80	386618/4725							
	100	15845/162							
	125	136267/1050							
	160	415139/2700							
	200	44366/225							
PSC224-V	14	99/7	2,325	2,550	6,090	3,060	9,280	90	1,273
	50	3531/70							4,500
	63	1584/25							
	71	11286/161							
	80	3828/49							
	100	11880/119							
	125	12177/98							
	160	162							
	200	2079/10							
PSC300-V	14	3169/225	3,435	3,765	8,990	4,800	11,410	80	1,127
	50	6338/125							4,000
	63	358097/5625							
	80	186971/2250							
	100	383449/3825							
	125	129929/1050							
	160	434153/2700							
	200	440491/2250							
PSC400-V	14	3169/225	4,495	4,905	11,980	6,080	13,750	70	986
	50	354928/6975							3,500
	63	3169/50							
	80	34859/450							
	100	9507/95							
	125	72887/600							
	160	224999/1350							
	200	25352/125							

注：基于输出转速n2=15rpm每分钟的计算

1、推荐速比以粗体显示
2、在使用寿命内6,000,000次
3、在使用寿命内3,000 次
4、轴向力和径向力为0时的持续倾覆力矩
5、螺栓连接部分的计算需由用户提供（外壳和输出法兰的强度等级为12.9，后盖法兰的强度等级为10.9）

封闭式

*适用于封闭式和组件式

允许平均输入转速 (7)(r/min)	倾覆刚度 (8)([Nm/arcmin)	扭转刚度 (9)([Nm/arcmin)	最大静态轴向力	最大静态径向力	功率密度 [Nm/kg]	重量 (12)(kg)	齿隙 (arcmin)	空程 (arcmin)
4,000	580	85	80	26.5	57	5.2	≤ 0.1	1.5
4,000	1,170	165	152	55	75	7.7	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	1,560	260	168	57	88	11.2	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	2,230	430	270	85	93	15.9	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	2,300	570	292	97	93	19.9	≤ 0.1	≤ 0.6
3,000	2,620	680	315	100	84	27.7	≤ 0.1	≤ 0.6
2,500	5,490	1,130	400	140	92	37.4	≤ 0.1	≤ 0.6
2,000	6,260	1,350	535	170	89	50.3	≤ 0.1	≤ 0.6

6、实际允许转速可能更高，请咨询
7、在额定扭矩及20度环境下。
8、±15%
9、额定扭矩的50%至100%。+5%/−10%
10、负载持续时间的最大轴向力弯矩=0 Fr=0
11、负载持续时间的最大径向力弯矩=0 Fa=0
12、组件式重量

减速机	公称速比(1)	实际速比	持续输出扭矩 (Nm)	加速扭矩 (4)(Nm)	紧急制动扭矩 (5)(Nm)	持续弯矩 (6)(Nm)	紧急制动弯矩 (7)(Nm)	最大输出转速 (r/min)	最大输入转速 (2)(r/min)
PSC057-H	11	629/65	575	625	1,545	1,070	3,645	120	1,278
	35.5	2422/65							4,471
	45	15224/325							5,621
	56	26296/455							6,000
	71	22836/325							
	90	5882/65							
	125	4844/39							
	131.5	97572/715							
PSC080-H	10	5858/611	980	1,075	2,530	1,280	4,345	100	959
	35.5	21614/611							3,537
	45	82012/1833							4,474
	56	169882/3055							5,000
	71	43935/611							
	90	401273/4277							
	125	820120/6721							
	131.5	8787/65							
PSC112-H	9	223/25	1,480	1,630	3,780	2,410	5,910	100	892
	35.5	25422/725							3,506
	45	26537/600							4,423
	56	27429/500							5,000
	71	28321/400							
	90	446/5							
	125	3122/25							
	131.5	--							
PSC160-H	9	2003/221	1,850	2,030	4,800	2,750	7,800	100	906
	35.5	218327/6188							3,528
	45	228342/5083							4,492
	50	232348/4641							5,000
	56	236354/4199							
	71	244366/3315							
	90	250375/2652							
	125	292438/2431							
	131.5	294441/2210							
PSC224-H	9	5587/637	2,325	2,550	6,090	3,060	9,280	90	789
	35.5	206719/5733							3,245
	45	324046/7007							4,162
	56	94979/1729							5,000
	71	681614/9555							
	90	698375/7644							
	125	776593/6370							
	131.5	--							
PSC300-H	9	2003/221	3,435	3,765	8,990	4,800	11,410	80	725
	35.5	228342/6409							2,850
	45	14021/312							3,595
	56	246369/4420							4,000
	71	274411/3757							
	90	20030/221							
	125	2003/17							
	131.5	144216/1105							
PSC400-H	9	112/13	4,495	4,905	11,980	6,080	13,750	70	603
	35.5	12544/351							2,502
	45	504/11							3,207
	56	13440/247							3,500
	71	4592/65							
	90	1176/13							
	125	4816/39							
	131.5	--							
PSC 500-H	**150**	1440628/9711	4,685	5,110	12,480	9,750	20,000	30	4,500

注:基于输出速度n2=15rpm每分钟的计算

1、推荐速比以粗体显示
2、实际允许转速可能更高，请咨询。
3、在额定扭矩和20度环境下。
4、寿命内6,000,000次。
5、寿命内3,000 次。

允许平均输入转速 (3)(r/min)	倾覆刚度 (8)([Nm/arcmin)	扭转刚度(9) ([Nm/arcmin)	最大静态轴向力	最大静态径向力	功率密度 [Nm/kg]	重量 (10)(kg)	齿隙 (arcmin)	空程 (arcmin)
4,000	1,300	185	152	55	75	7.7	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	2,730	305	168	57	88	11.2	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	3,315	480	270	85	93	15.9	≤ 0.1	≤ 0.6
3,500	3,670	690	292	97	93	19.9	≤ 0.1	≤ 0.6
3,000	4,100	820	315	100	84	27.7	≤ 0.1	≤ 0.6
2,500	8,810	1,240	400	140	92	37.4	≤ 0.1	≤ 0.6
2,000	10,250	1,460	535	170	89	50.3	≤ 0.1	≤ 0.6
2,000	12,500	2,100	450	142	68	68.8	≤ 0.1	≤ 0.6

6、 轴向力和径向力为0时的持续倾覆力矩
7、 螺栓连接部分的计算需由用户提供
（外壳和输出法兰的强度等级为12.9，后盖法兰的强度等级为10.9）

8、 ±15%
9、从额定力矩50%到100%。+5%/−10%
10、组件式重量

与速比有关的质量惯性，单位：kgcm

机型	i_{nenn}	50	63	71	80	100	125	160	200
实心轴	030V	0.50	0.36	--	0.26	0.20	0.15	0.10	0.07
	056V	1.01	0.75	--	0.51	0.35	0.24	0.16	0.12
	080V	1.92	1.43	--	0.96	0.67	0.45	0.31	0.22
	112V	3.37	2.52	--	1.69	1.19	0.80	0.54	0.39
	160V	3.37	2.52	--	3.30	2.31	1.56	1.05	0.76
	224V	10.29	7.69	6.48	5.16	3.62	2.44	1.64	1.18
	300V	16.92	12.64	--	8.48	5.95	4.01	2.70	1.94
	400V	27.87	20.83	--	13.97	9.80	6.60	4.45	3.20

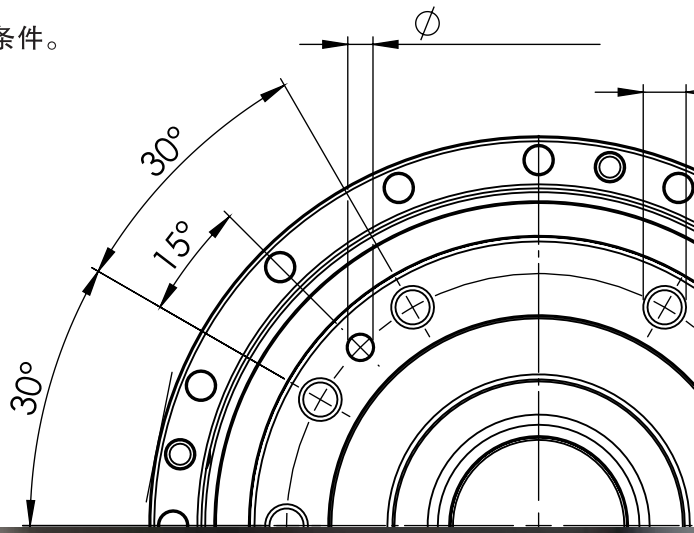
机型	i_{nenn}	35.5	45	50	56	71	90	125	131.5
空心轴	057H	2.42	1.89	--	1.28	0.86	0.52	0.32	0.27
	080H	5.47	3.58	--	2.42	1.64	0.98	0.61	0.50
	112H	9.63	6.31	--	4.26	2.89	1.73	1.08	--
	160H	18.79	12.31	10.04	8.32	5.63	3.38	2.10	1.73
	224H	29.38	19.25	--	13.01	8.81	5.29	3.29	--
	300H	48.31	31.65	--	21.39	14.49	8.70	5.40	4.46
	400H	79.59	52.13	--	35.24	23.87	14.33	8.90	--
	500H	k. A.							

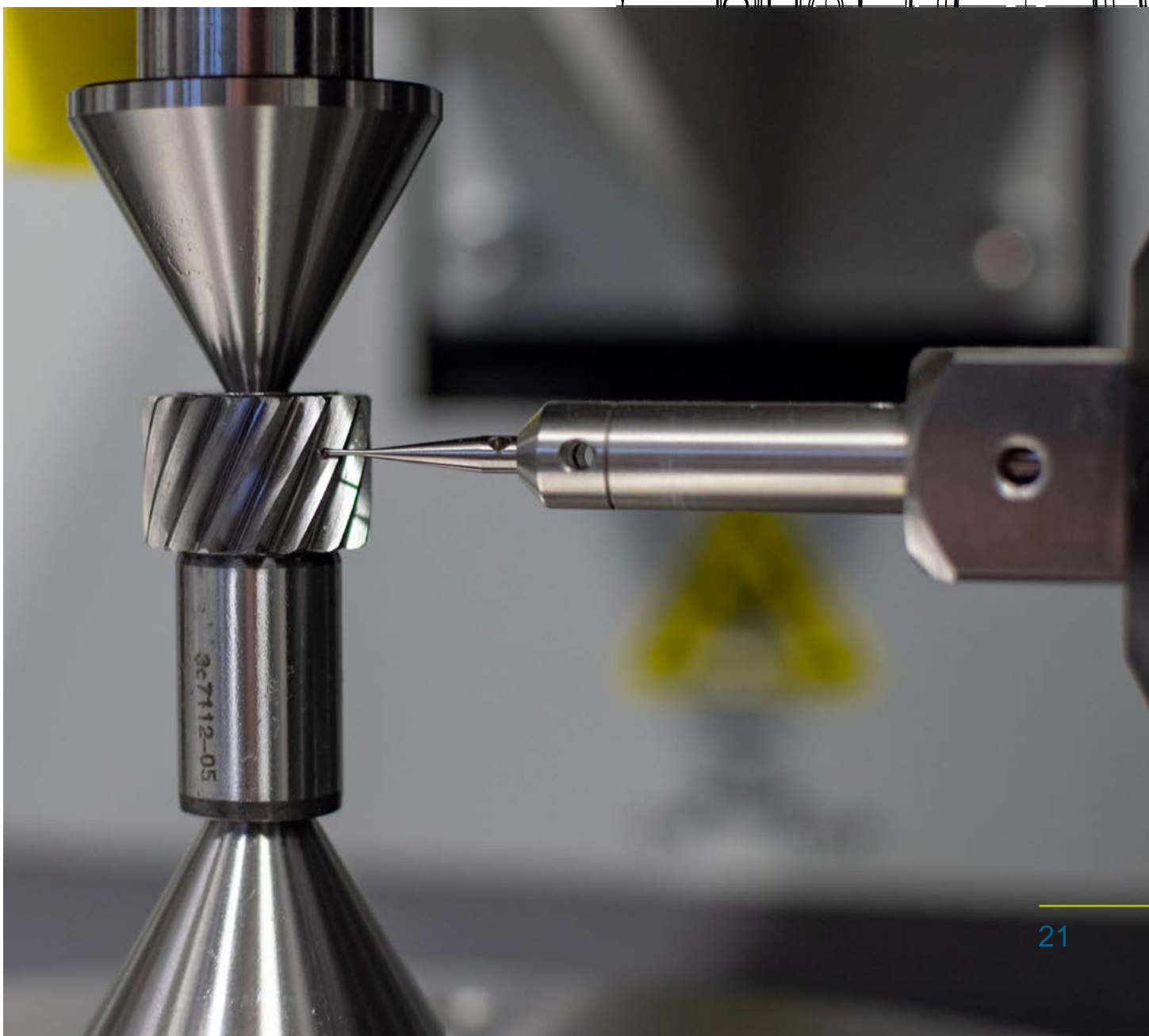
上述质量惯性矩适用于带输入小齿轮的“4”形式：外壳固定。
其他驱动选项的质量惯性矩，请咨询。

精确到μ

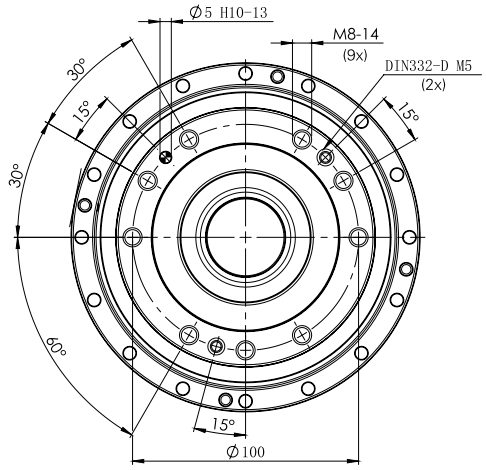
从生产到质量检验的准确把握是PSC减速机质量保证的必备条件。

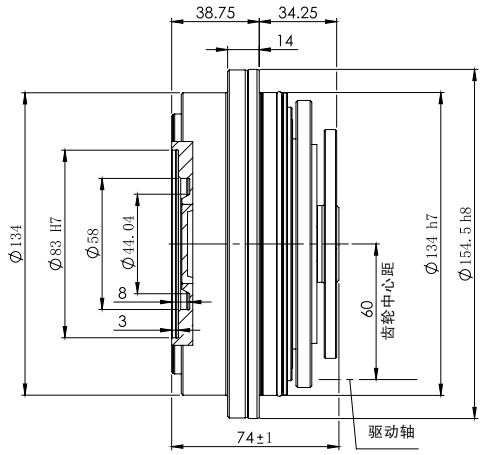
我们使用先进的测量技术和恒温车间确保测试的准确性。

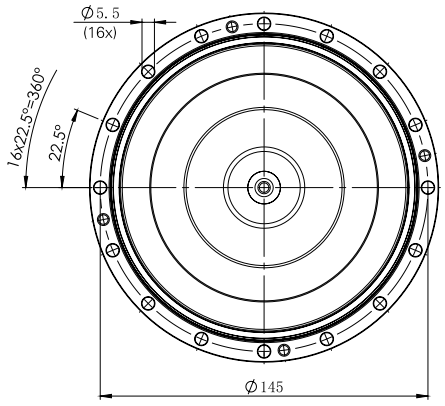




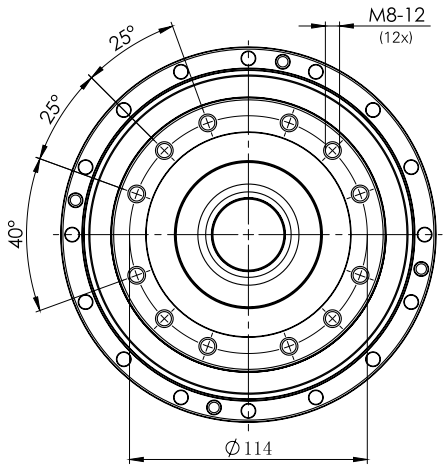
机型：PSC030-V-E
（实心轴，组件式）

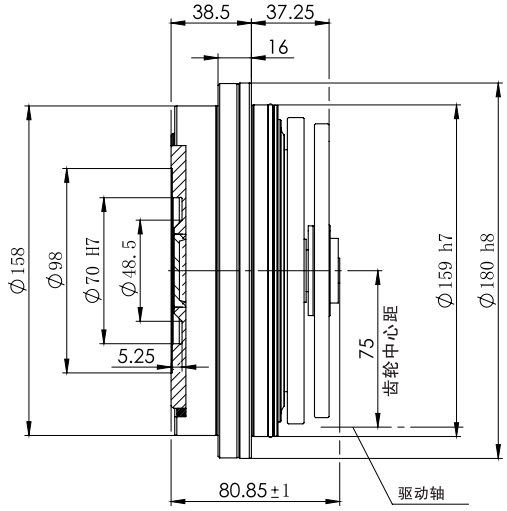


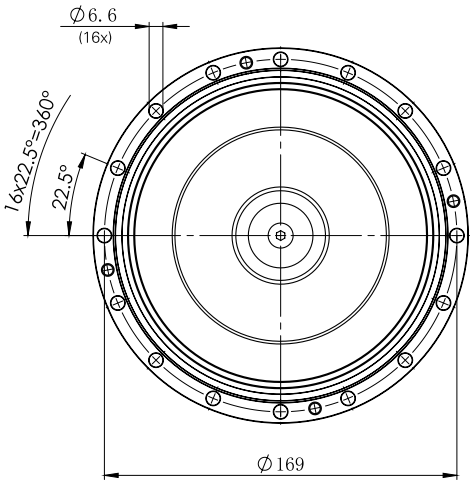




机型：PSC056-V-E
（实心轴，组件式）

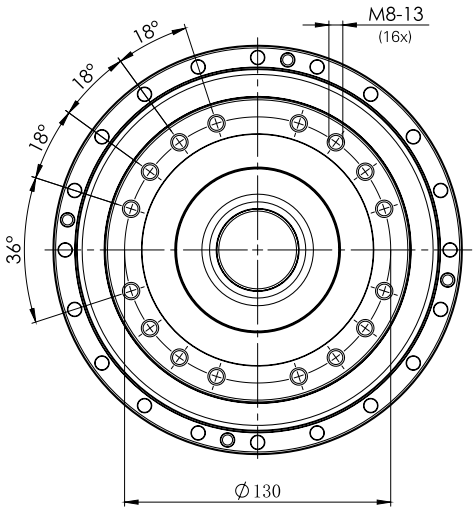


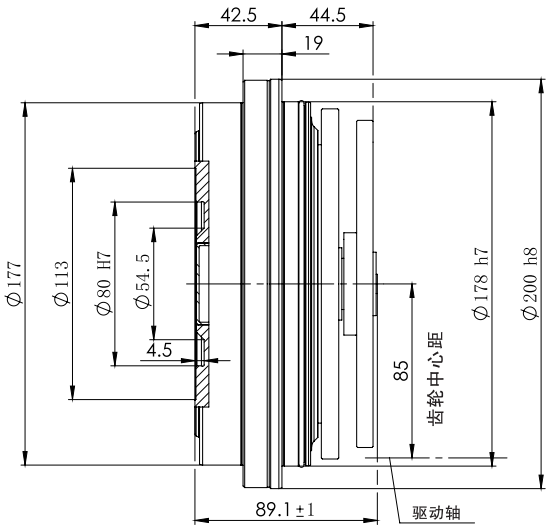


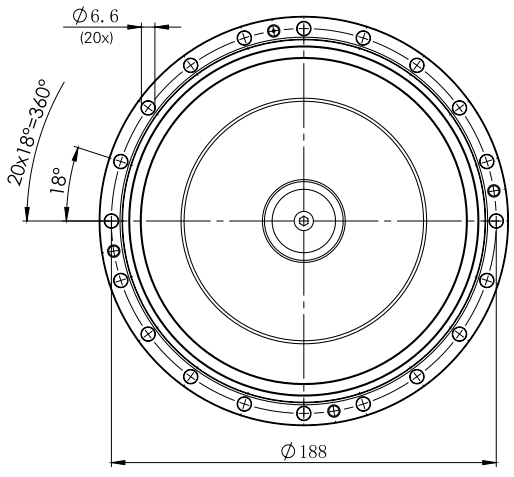


输出侧的尺寸也适用于封闭式

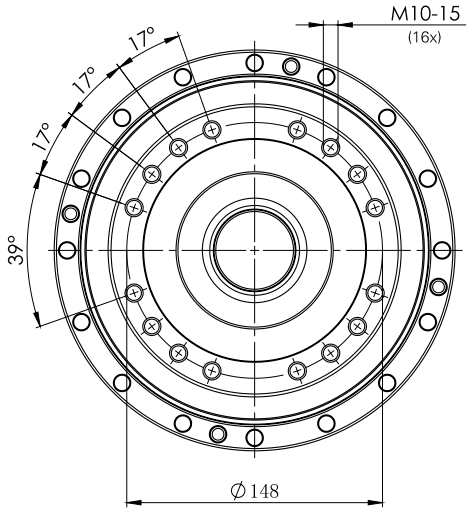
机型：PSC080-V-E
（实心轴，组件式）

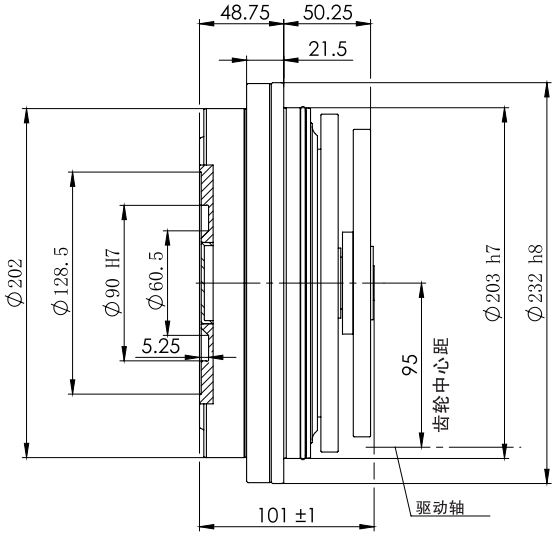


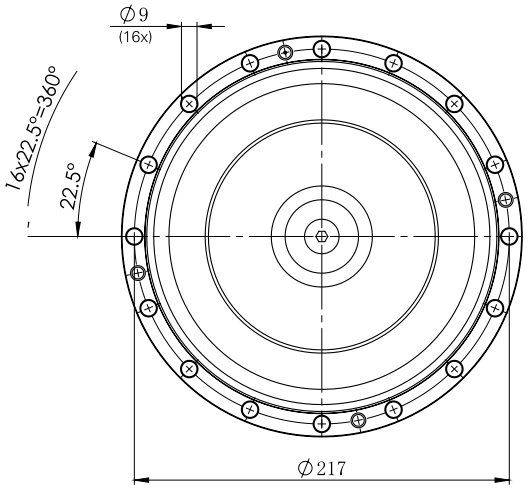




机型：PSC112-V-E
（实心轴，组件式）

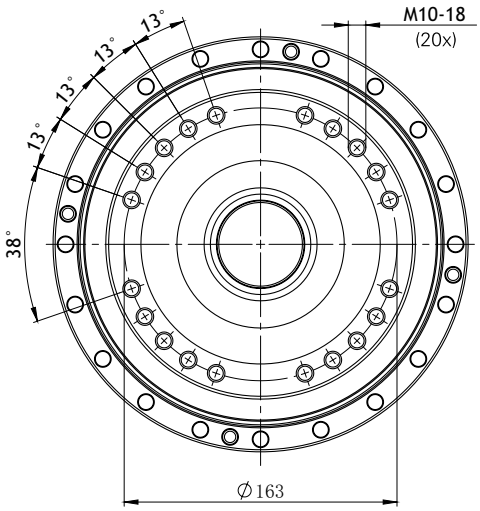


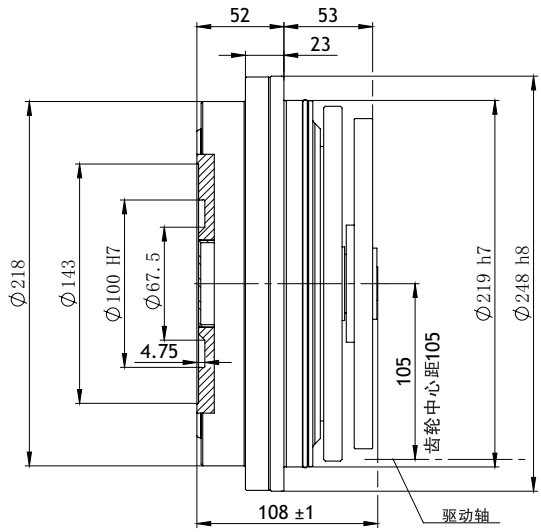


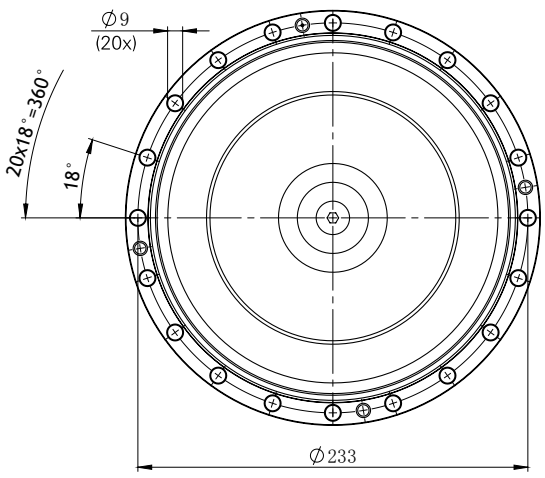


输出侧的尺寸也适用于封闭式

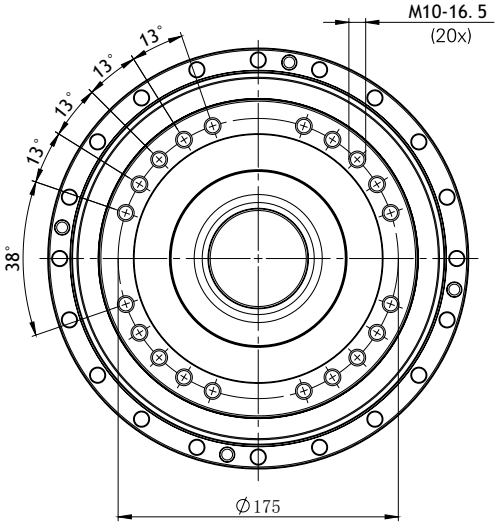
机型：PSC160–V–E
（实心轴，组件式）

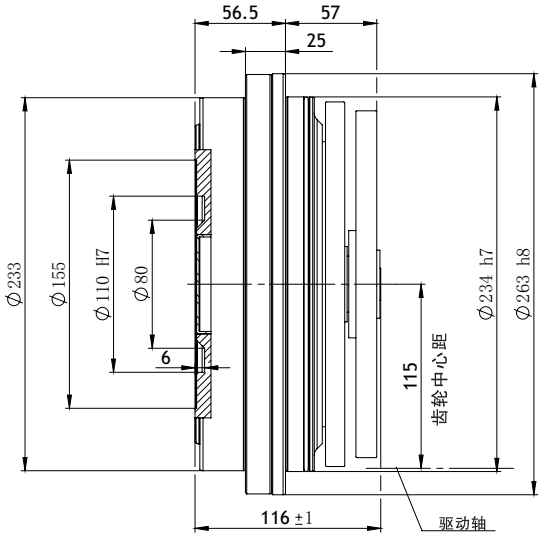


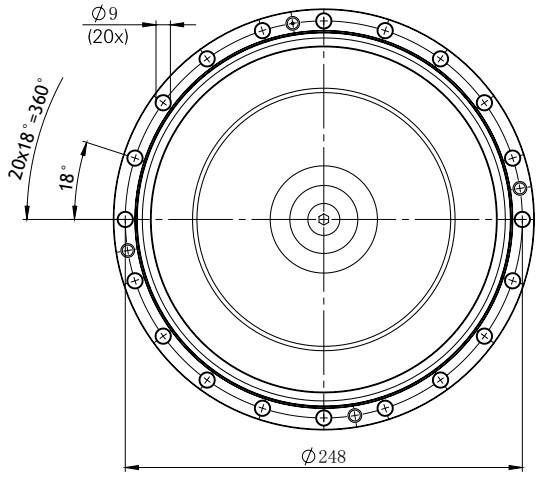




机型：PSC224–V–E
（实心轴，组件式）

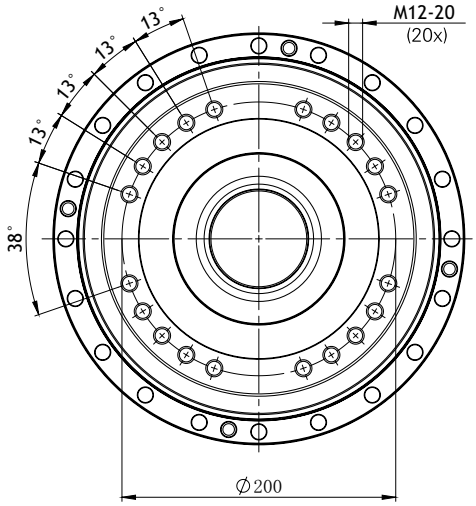


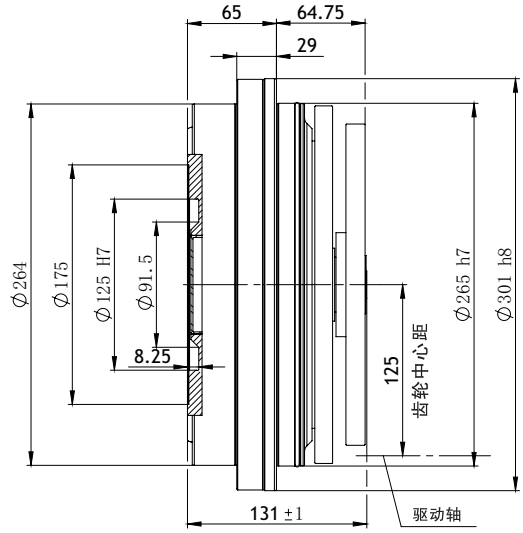


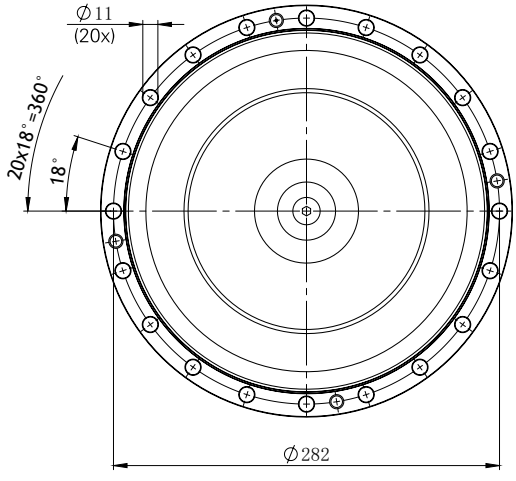


输出侧的尺寸也适用于封闭式

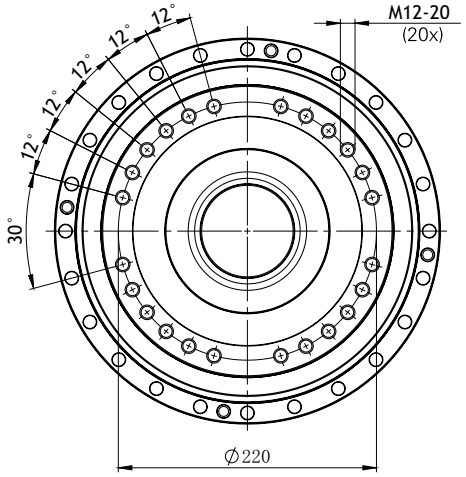
机型：PSC300–V–E
（实心轴，组件式）

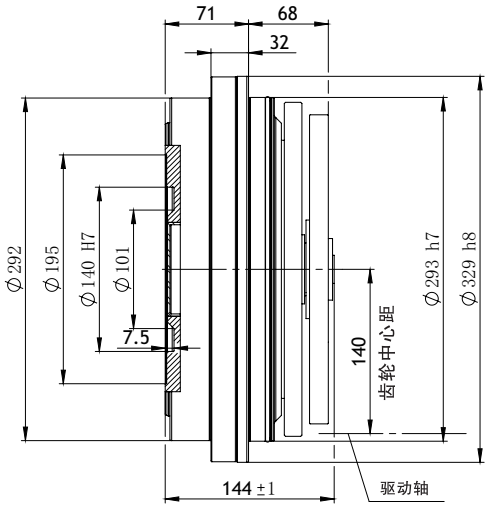


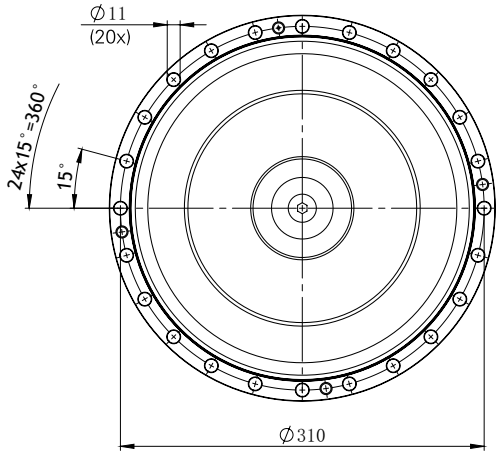




机型：PSC400–V–E
（实心轴，组件式）

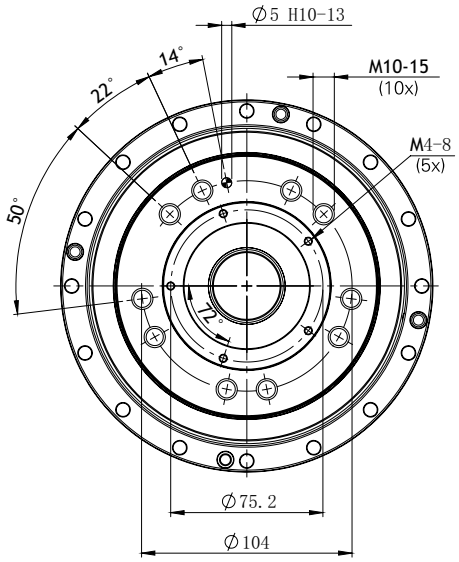


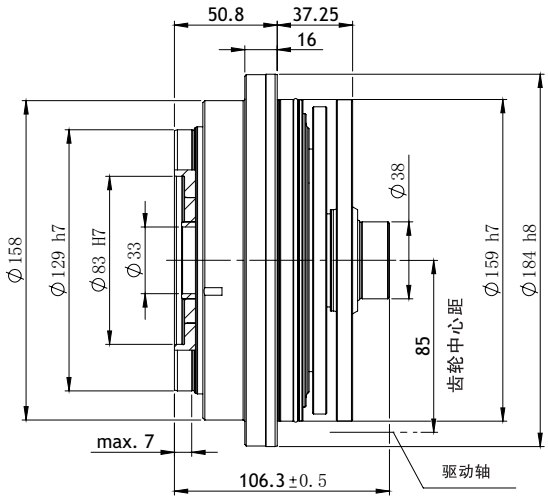


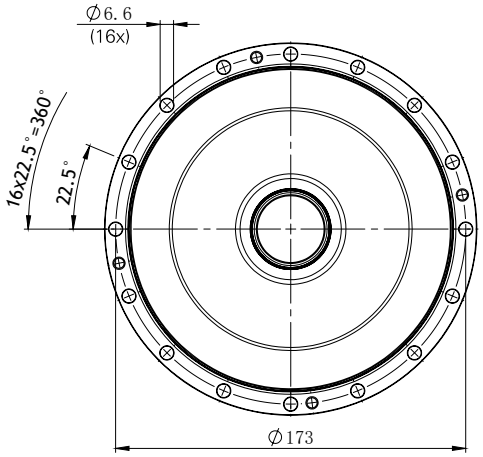


输出侧的尺寸也适用于封闭式

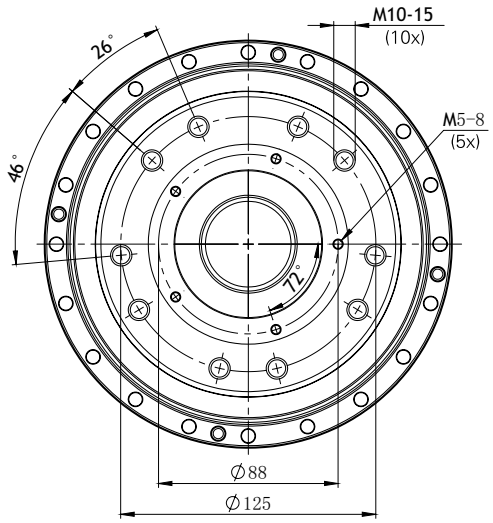
机型：PSC057-H-E
（空心轴，组件式）

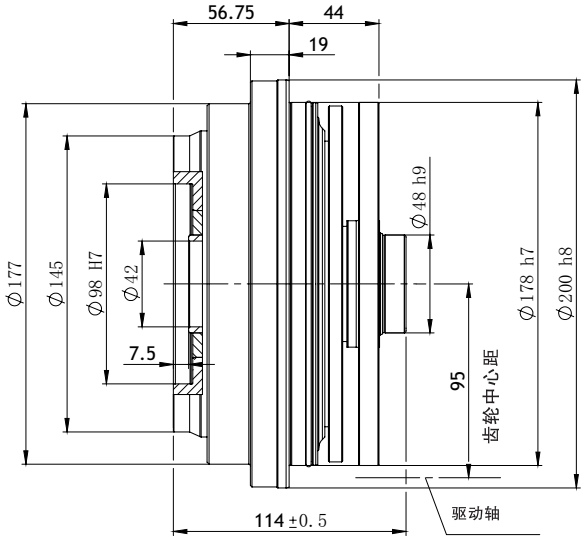


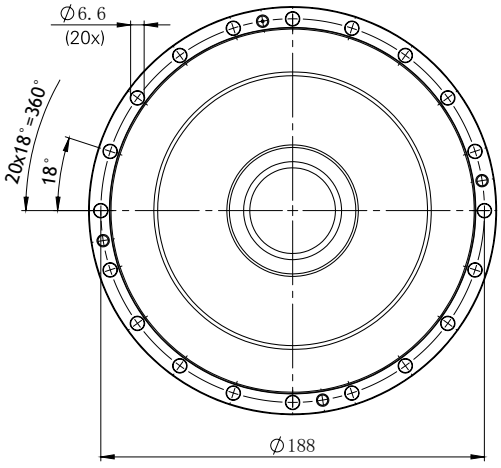




机型：PSC080-H-E
（空心轴，组件式）



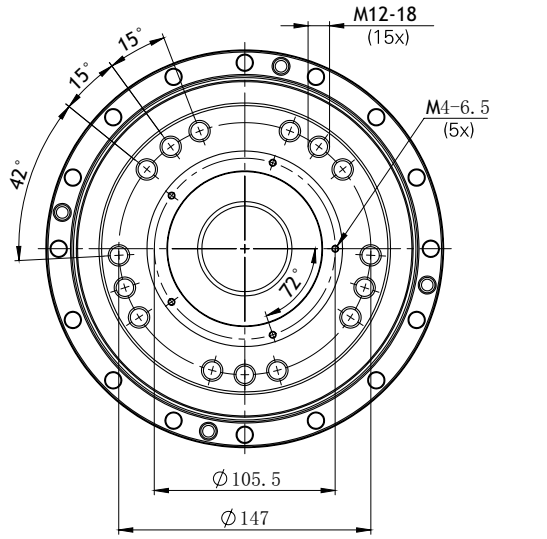


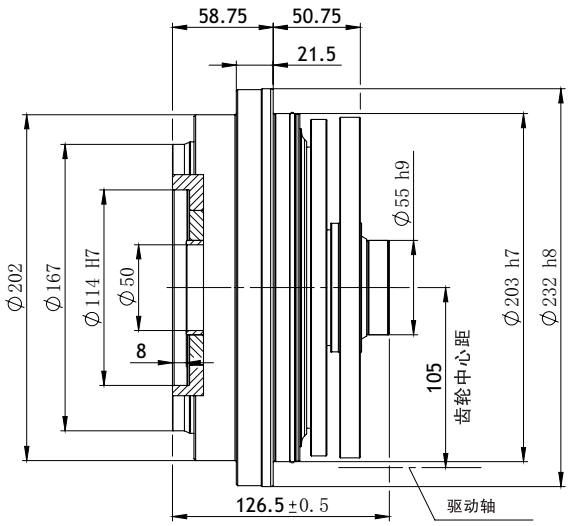


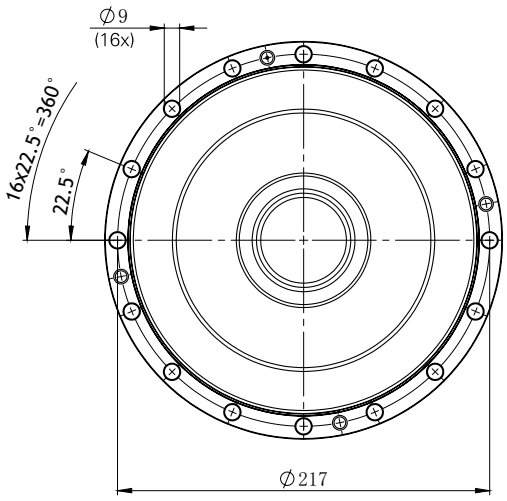
输出侧的尺寸也适用于封闭式

注：对于空心轴设计，我们根据要求可提供防护套管
有了防护套管，PSC057-H-E处的空心轴孔径减小到29mm，PSC050-H-E处的空心轴孔径减小到38mm。

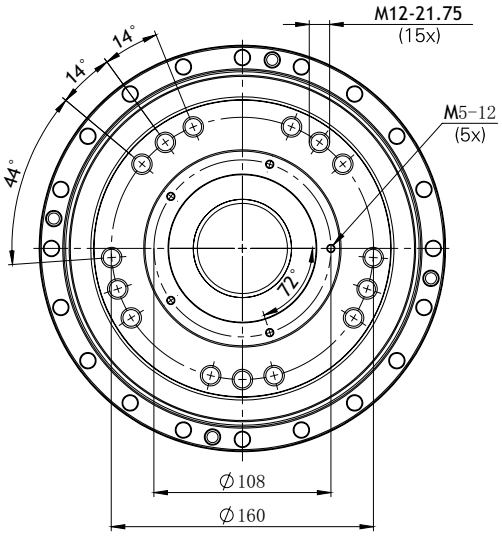
机型：PSC112-H-E
（空心轴，组件式）

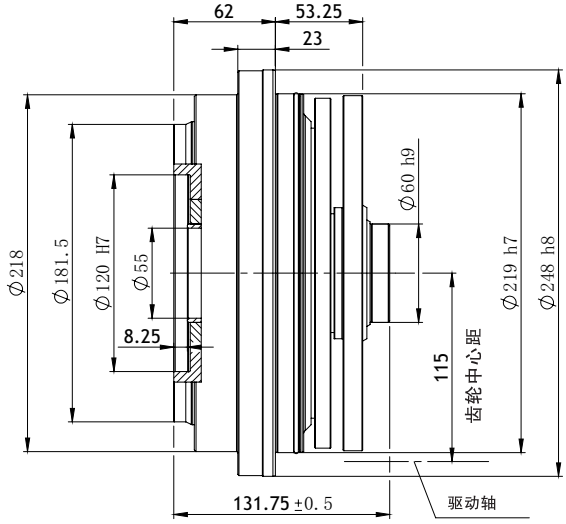


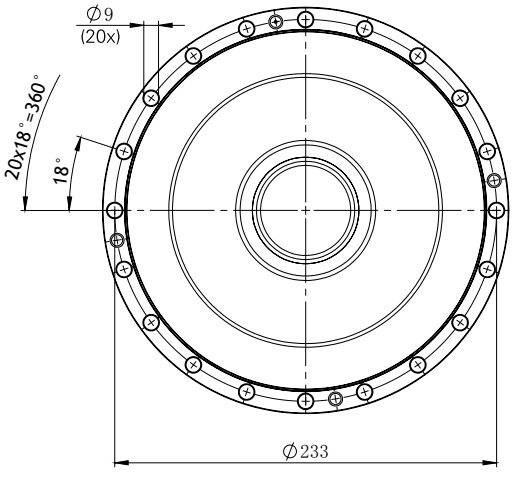




机型：PSC160-H-E
（空心轴，组件式）



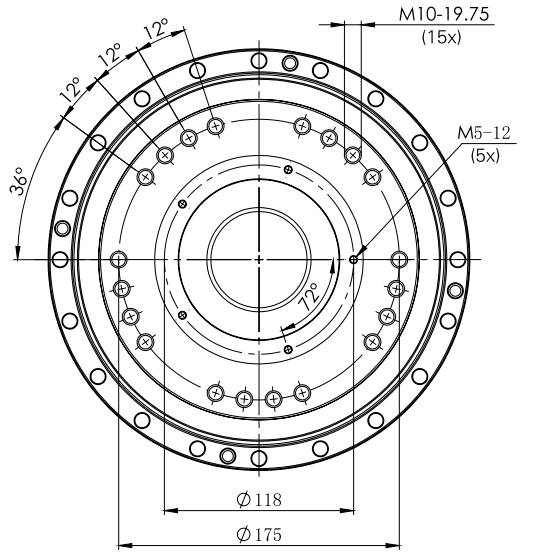


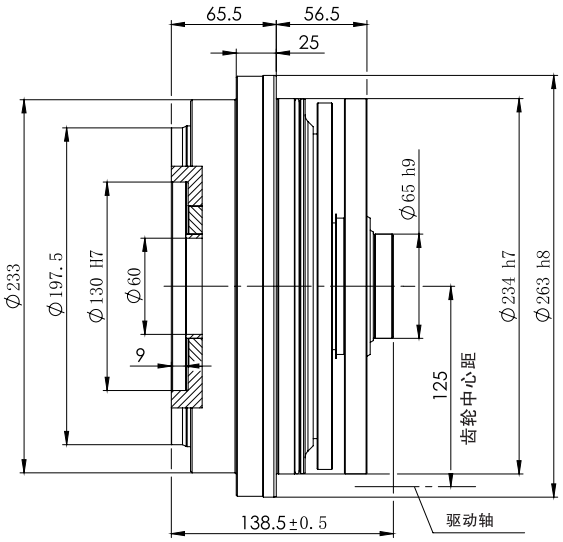


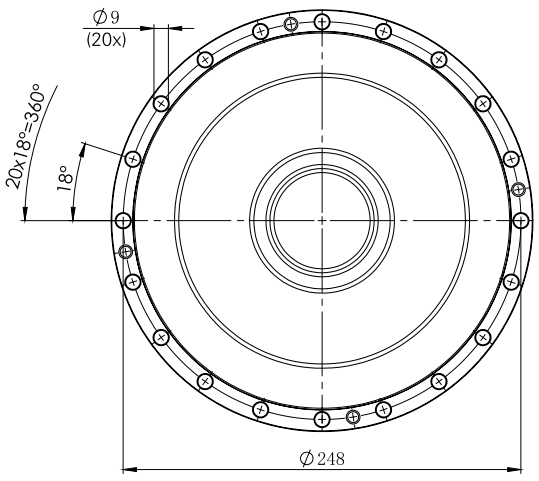
输出侧的尺寸也适用于封闭式

注：对于空心轴设计，我们根据要求可提供防护套管
有了防护套管，PSC112-H处的空心轴孔径减小到46mm，PSC160-H处的空心轴孔径减小到51mm。

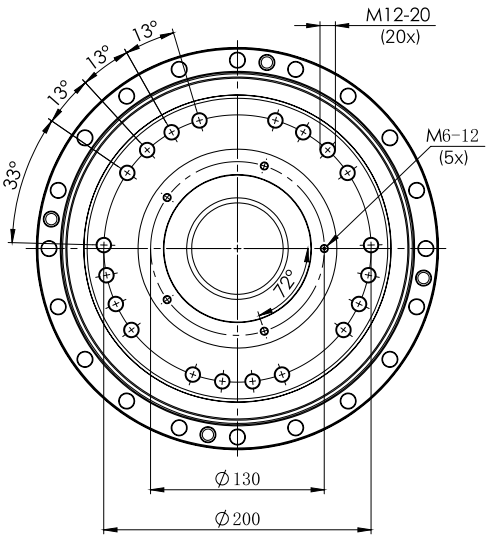
机型：PSC224-H-E
（空心轴，组件式）

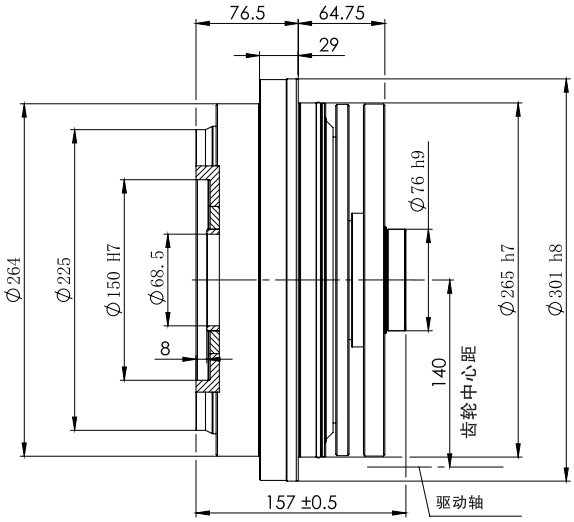


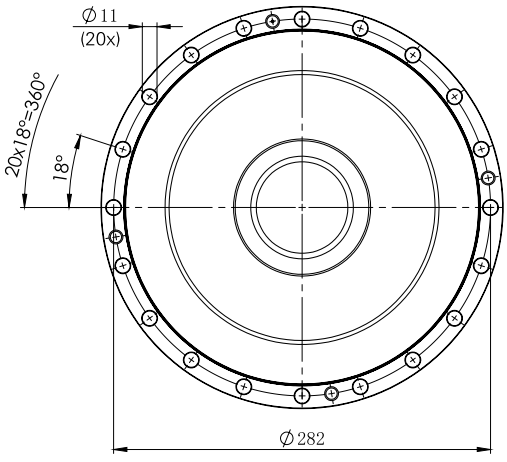




机型:PSC300-H-E
（空心轴，组件式）



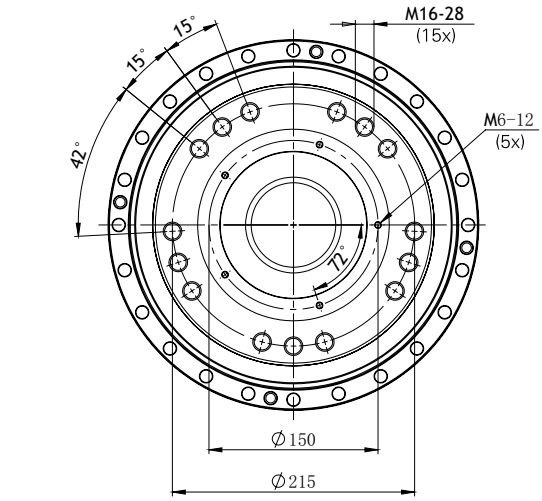


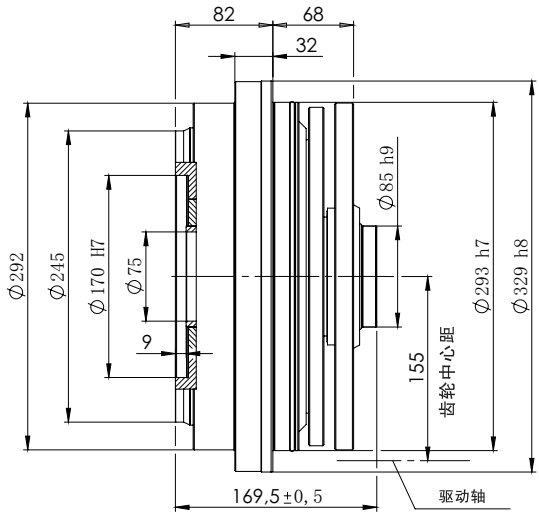


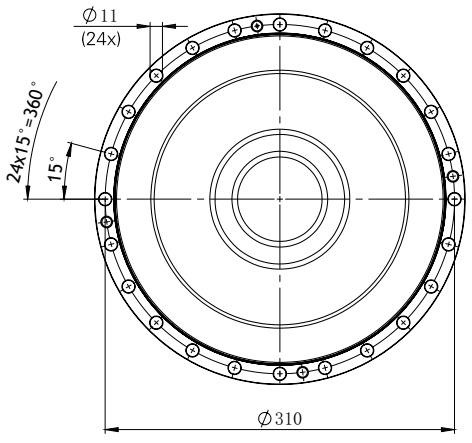
输出侧的尺寸也适用于封闭式

注：对于空心轴设计，我们根据要求可提供防护套管
有了防护套管，空心轴PSC224-H的孔径减小到56 mm，PSC300-H的孔径减小到64.5 mm。

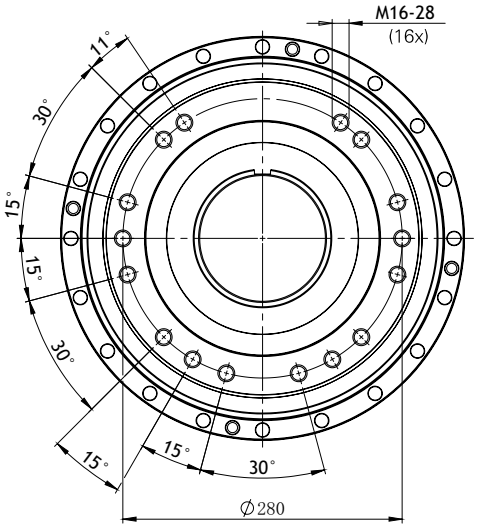
机型:PSC400–H–E
（空心轴，组件式）

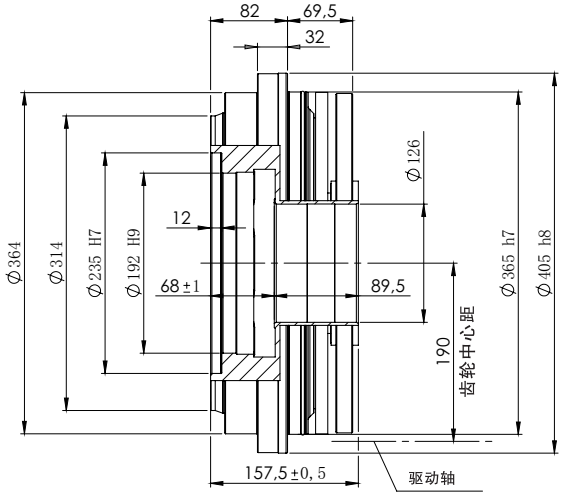


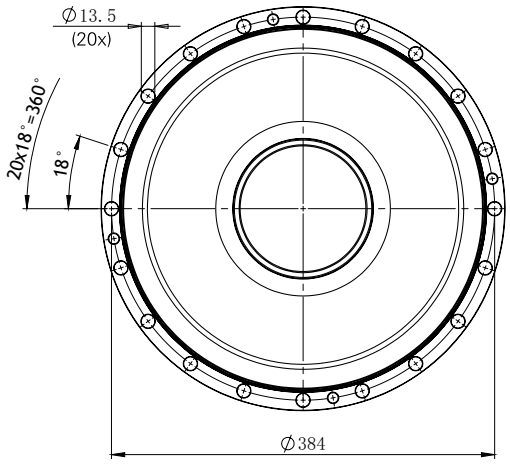




机型:PSC500–H–E
（空心轴，组件式）







输出侧的尺寸也适用于封闭式

注：对于空心轴设计，我们根据要求可提供防护套管。

有了防护套管，空心轴PSC400–H–E的孔径减小到71mm，PSC500–H–E的孔径减小到122 mm。

两级组件式PSC精密减速机

PSC减速机系列的组件式也可提供两级形式。
在这些种情况下，太阳小齿轮作为输入小齿轮，可以直接与电机轴相连接，从而成为中心输入形式。
对于PSC030，太阳小齿轮设计为齿轮轴，对于其他尺寸的PSC056至PSC400，太阳小齿轮设计为孔插入式小齿轮。可在下表中找到相应的传动比。除输入速度外，其他尺寸和性能参数与标准组件式的尺寸和性能数据一致（第22页）。对于两级安装组件式，速度限制在规定的最大输出速度。

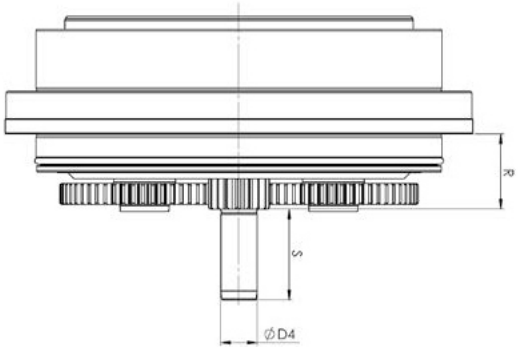


机型	$i_{公称速比}$	$i_{实际}$	R ±0.25	Ø D4	S	最大输入转速
PSC030-V-E	20	4379/221	24.75	12 x6	30.00	2378

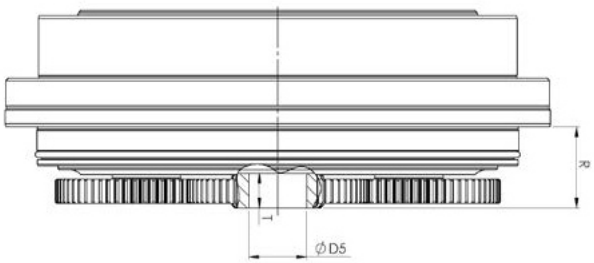
机型	$i_{公称速比}$	$i_{实际}$	R ±0.25	Ø D5	T	
PSC056-V-E	14	6139/435	26.75	19 H6	11.50	1,694
PSC080-V-E	14	1508/105	29.25	22 H6	12.25	1,436
PSC112-V-E	14	6139/435	33.00	24 H6	14.00	1,411
PSC160-V-E	14	3169/225	36.25	28 H6	14.50	1,408
PSC224-V-E	14	99/7	38.50	28 H6	16.00	1,273
PSC300-V-E	14	3169/225	42.50	32 H6	18.00	1,127
PSC400-V-E	14	3169/225	47.75	38 H6	19.75	986

机型	$i_{公称速比}$	$i_{实际}$	R ±0.25	Ø D5	T	最大输入转速
PSC057-H-E-11	11	692/65	26.25	19 H6	13.00	1,278
PSC080-H-E-10	10	5858/611	28.25	24 H6	15.00	959
PSC112-H-E-9	9	223/25	33.50	28 H6	16.00	892
PSC160-H-E-9	9	2003/221	35.75	32 H6	18.00	906
PSC224-H-E-9	9	5587/637	37.00	32 H6	20.00	789
PSC300-H-E-9	9	2003/221	40.00	38 H6	20.00	725
PSC400-H-E-9	9	112/13	45.50	38 H6	28.00	603

PSC030-V

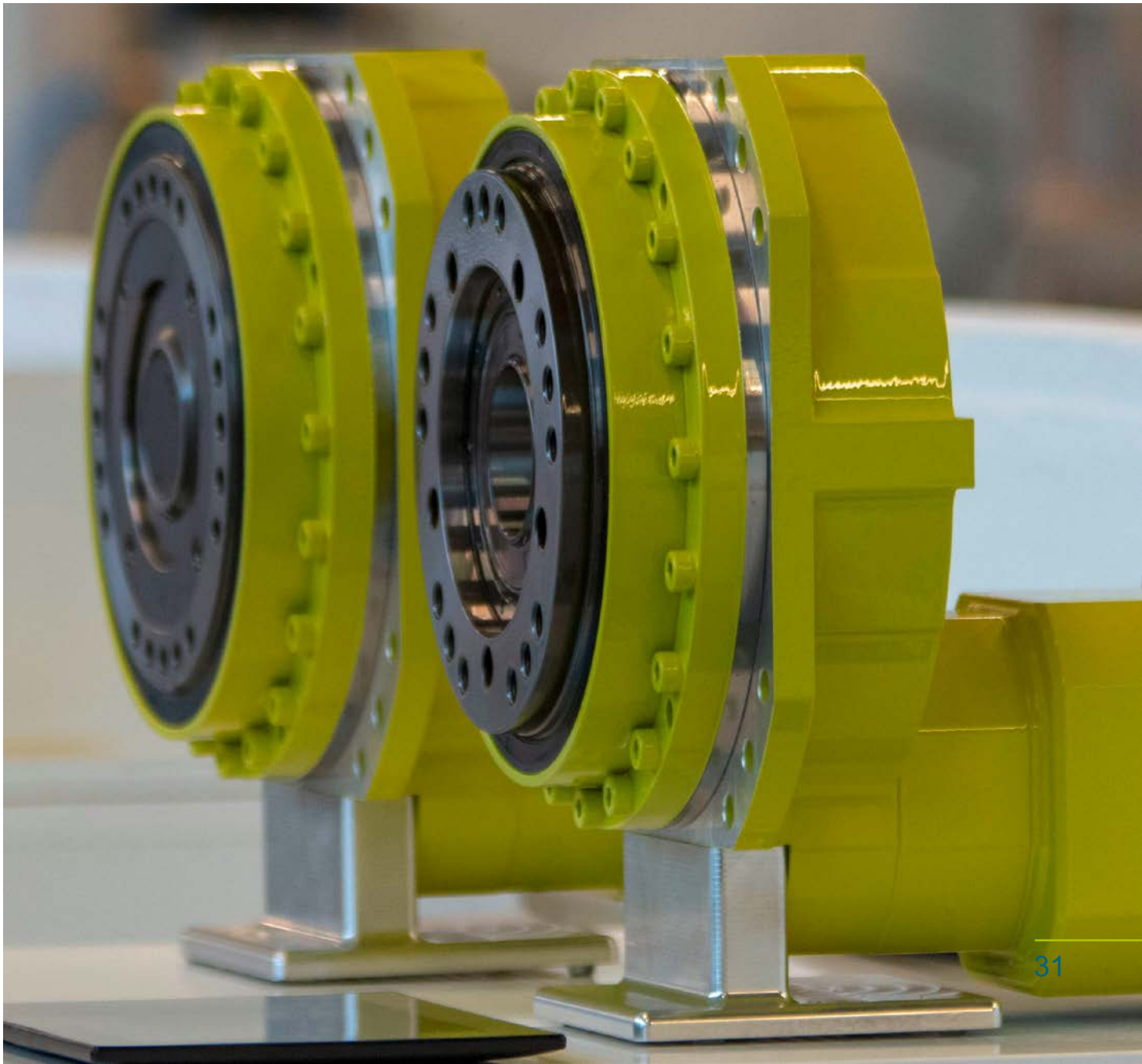


PSC056 至 PSC400



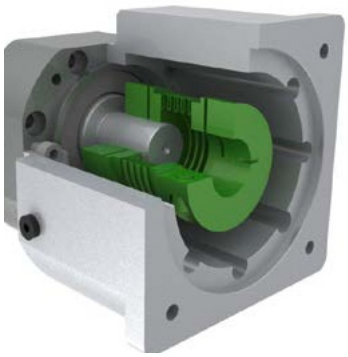
即插即用

我们的减速机使用起来会非常简单方便。
我们可根据您的要求准备好输入端，易于连接电机。
我们可提供不同的电机安装方式，注油也非常方便。



电机安装形式0

带联轴器，用于电机和减速机的柔性和刚性连接，轴径为11至38 mm



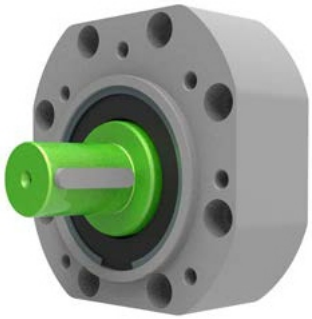
电机安装形式1

带夹紧抱箍，用于空间紧凑的安装形式，适用于Ø11至Ø32mm的光轴



电机安装形式2

带自由输入轴的连接台，用于单独的连接设计

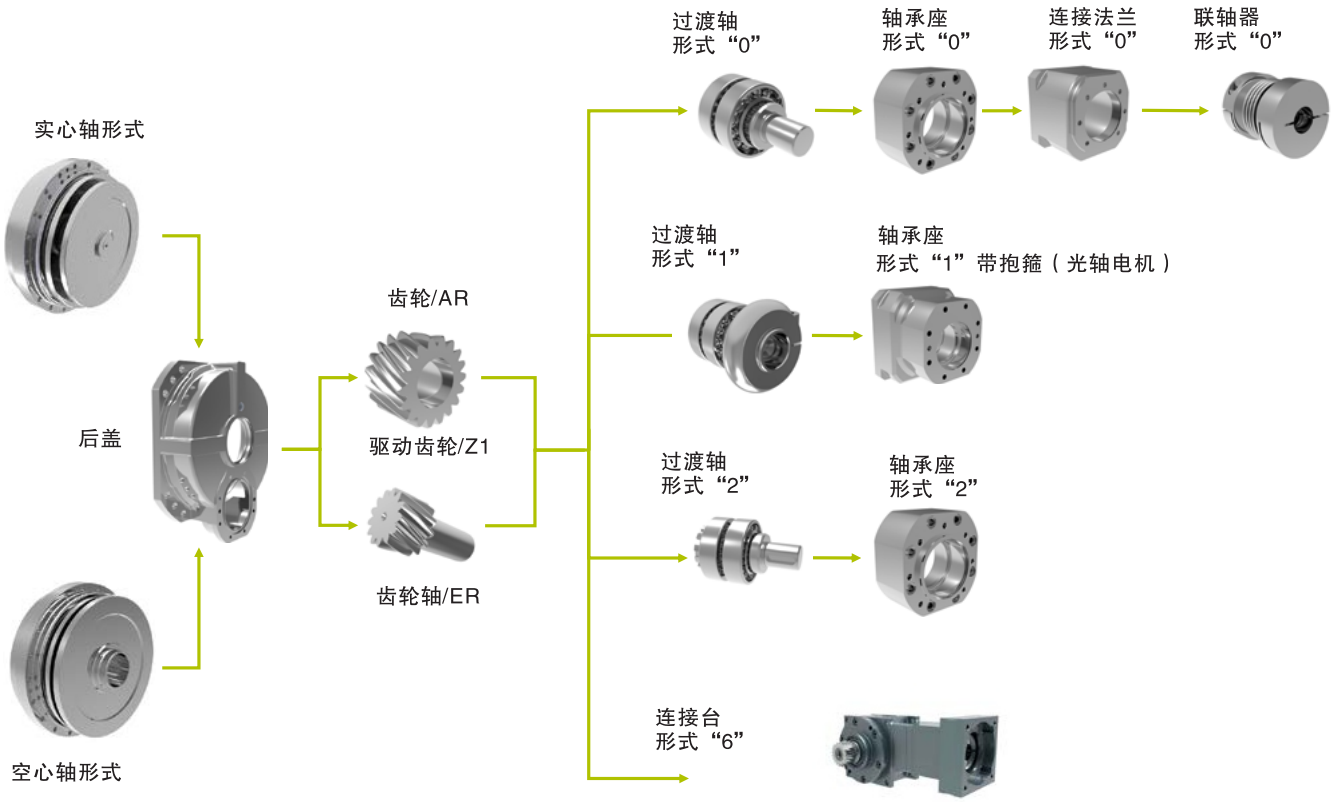


电机安装形式6，

带拐角器，90度直交轴连接



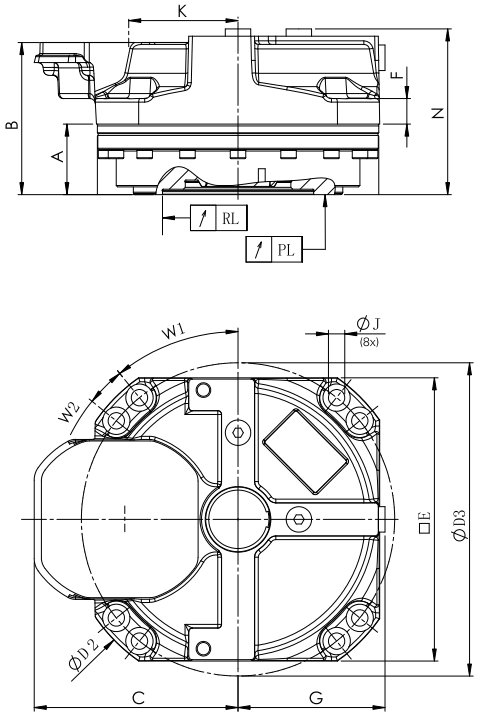
减速机由标准组件构成，并配有后盖和所需的驱动小齿轮。
所示的齿轮轴 (ER)或齿轮(AR)标配所需的连接台.



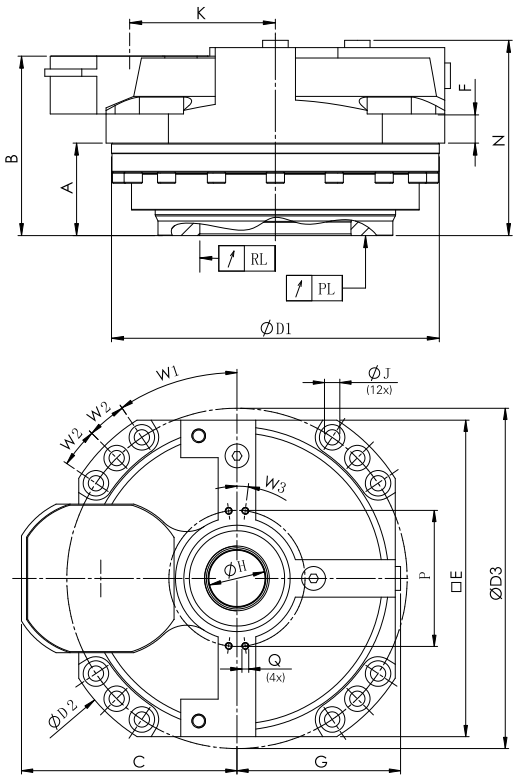
电机轴尺寸 d x l mm	适用形式	PSC030 PSC056 PSC057	PSC080	PSC112	PSC160	PSC224	PSC300	PSC400
11 x 23	0, 1,2	✓	✓					
14 x 30	0, 1,2	✓	✓					
16 x 40	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓		
19 x 40	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓		
22 x 50	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓		
24 x 50	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓		
28 x 60	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32 x 60	0, 1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35 x 60	0,2			✓	✓	✓	✓	✓
38 x 80	0,2			✓	✓	✓	✓	✓

注意:标准电机轴为光轴。
不建议使用带键槽的电机轴。
也可根据要求匹配其他电机轴尺寸。
**是否使用连接台取决于客户。欲了解更多信息，请访问我们的网站:www.meliormotion.com

PSC030-V



所有减速机（PSC030–V除外）



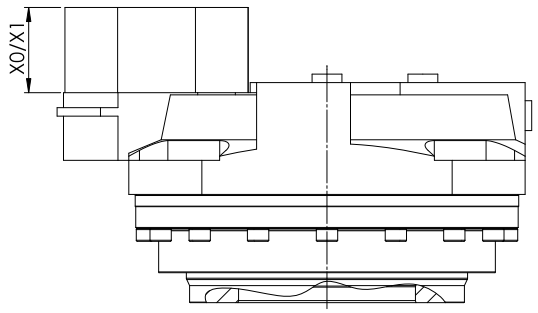
实心轴形式

机型	A [mm]	B [mm]	N [mm]	ØD1 [mm]	E [mm]	C [mm]	G [mm]	ØD2 [mm]	F [mm]	W1 [°]	W2 [°]	ØJ [mm]	ØD3 [mm]	K [mm]	RL [mm]	PL [mm]
PSC030-V	38.75	83.5	91	154.5 h8	156	112	81	190	13.5	39	12	9	172	60	0.029	0.032
PSC056-V	38.5	86.25	95	180 h8	186	127	96	220	15.5	34	11	9	200	75	0.029	0.035
PSC080-V	42.5	97.5	107.25	200 h8	202	137	105	240	18.5	34	11	9	220	85	0.029	0.035
PSC112-V	48.75	111.75	123.25	232 h8	234	158	121	282	21	34	11	11	255	95	0.032	0.035
PSC160-V	52	117.25	127.5	248 h8	254	168	131	296	22.5	32.5	12.5	11	272	105	0.032	0.039
PSC224-V	56.5	126.5	137	263 h8	272	178	140	317	24.5	32.5	12.5	13.5	286	115	0.032	0.039
PSC300-V	65	145.75	153.75	301 h8	303	200	156	360	28.5	32.5	12.5	13.5	329	125	0.035	0.039
PSC400-V	71	155	166	329 h8	335	215	172	390	31.5	32.5	12.5	13.5	357	140	0.035	0.039

空心轴形式

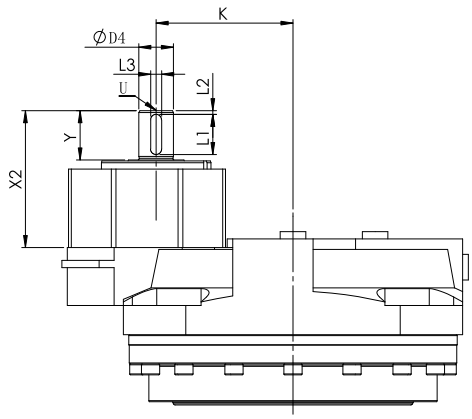
机型	A [mm]	B [mm]	N [mm]	ØD1 [mm]	E [mm]	C [mm]	G [mm]	ØD2 [mm]	F [mm]	W1 [°]	W2 [°]	ØJ [mm]	ØD3 [mm]	K [mm]	H [mm]	P [mm]
PSC057-H	50.8	98.55	107.3	184 h8	186	127	96	220	15.5	34	11	9	200	85	33	80
PSC080-H	56.75	111.75	121.5	200 h8	202	137	105	240	18.5	34	11	9	220	95	42	90
PSC112-H	58.75	121.75	133.25	232 h8	234	158	121	282	21	34	11	11	255	105	50	95
PSC160-H	62	127.25	137.5	248 h8	254	168	131	296	22.5	32.5	12.5	11	272	115	55	115
PSC224-H	65.5	135.5	146	263 h8	272	178	140	317	24.5	32.5	12.5	13.5	286	125	60	120
PSC300-H	76.5	157.25	165.25	301 h8	303	200	156	360	28.5	32.5	12.5	13.5	329	140	68.5	130
PSC400-H	82	166	177	329 h8	335	215	172	390	31.5	32.5	12.5	13.5	357	155	75	155

形式 “0” 和 “1”
0=带联轴器，1=带夹紧抱箍



机型	长度 电机轴	X0	X1
	[mm]	[mm]	[mm]
PSC030 PSC056 PSC057 PSC080	23	100	65.75
	30	107	70.750
	40	117	84.5
	50	127	95.5
	60	137	105.5
PSC112 PSC160 PSC224	40	132	85.25
	50	142	100.5
	60	152	110.5
	80	172	130.5
PSC300/400	60	163	111.5
	80	183	131.5

形式 “2”，带自由输入轴



机型	X2	Y	ØD4	L1	L2	L3	U
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
PSC030/056/ 057/080	75	27	19 k6	22	2	6 h9	M6
PSC112/ 160/224	90	35	24 k6	30	2	8 h9	M6
PSC300 PSC400	100	45	30 k6	40	2	8 h9	M8

形式 “6”-带拐角器

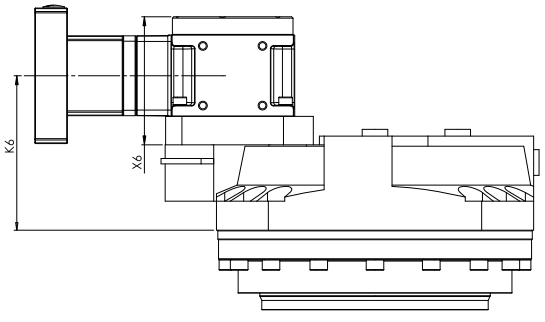
W3 [°]	Q [--]	RL [mm]	PL [mm]
7	M4	0.032	0.035
6	M4	0.032	0.035
7	M5	0.032	0.035
6	M5	0.032	0.039
5,5	M5	0.035	0.039
7	M5	0.035	0.039
6	M6	0.035	0.039

实心轴

机型	X6 [mm]	K6 [mm]
PSC030-V-B	87.5	93.25
PSC056-V-B	87.5	96.25
PSC080-V-B	87.5	103.5
PSC112-V-B	94.5	114
PSC160-V-B	94.5	116.25
PSC224-V-B	107.5	129
PSC300-V-B	107.5	139.75
PSC400-V-B	129	155

空心轴

机型	X6 [mm]	K6 [mm]
PSC057-H-B	87.5	96.25
PSC080-H-B	87,5	103.5
PSC112-H-B	94.5	114
PSC160-H-B	107.5	124.25
PSC224-H-B	107.5	129
PSC300-H-B	129	151.75
PSC400-H-B	129	155



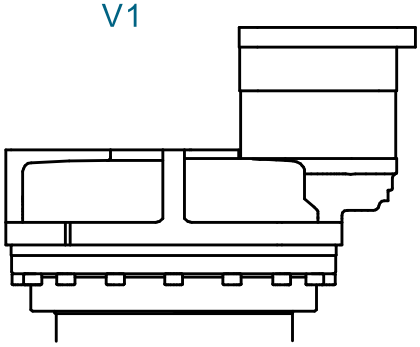
在这里，您可以找到带有自由输入轴（形式“2”）的减速机的质量参数。
电机安装形式“0”（带联轴器）和“1”（带夹紧抱箍）的质量数据取决于相应的伺服电机。
如有必要，请咨询。
重量规格适用于订购代码中指定的内容。
这些可能与其他速比略有不同。



机型（形式“2”）	重量[kg]
PSC030-V-B-100-2-B50-F-0	9.58
PSC056-V-B-125-2-B50-F-0	13.77
PSC056-H-B-125-2-B50-F-0	14.13
PSC057-H-B-125-2-B50-F-0	14.36
PSC080-V-B-125-2-B50-F-0	18.15
PSC080-H-B-125-2-B50-F-0	18.85
PSC112-V-B-125-2-B50-F-0	28.24
PSC112-H-B-125-2-B50-F-0	28.68
PSC160-V-B-125-2-B50-F-0	33.72
PSC160-H-B-125-2-B50-F-0	34.45
PSC224-V-B-140-2-B50-F-0	40.62
PSC224-H-B-90-2-B50-F-0	40.75
PSC300-V-B-125-2-B50-F-0	59.63
PSC300-H-B-125-2-B50-F-0	60.08
PSC400-V-B-112-2-B50-F-0	77.03
PSC400-H-B-125-2-B50-F-0	77.9

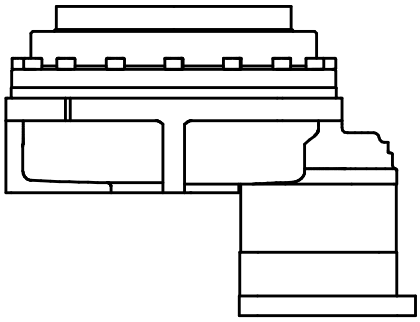
上部输入 下部输出

V1



下部输入 上部输出

V3



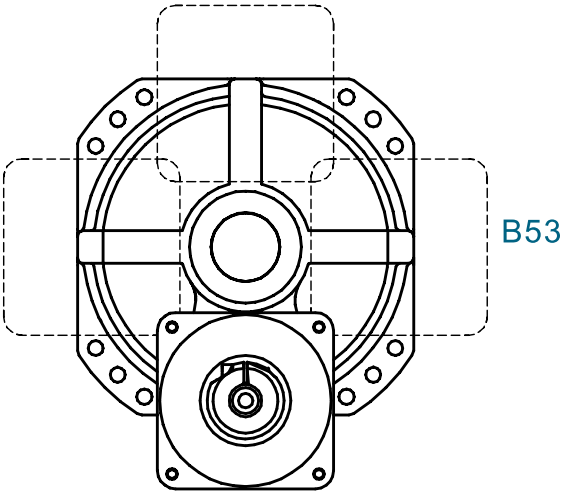
水平输入，
输入位置可选

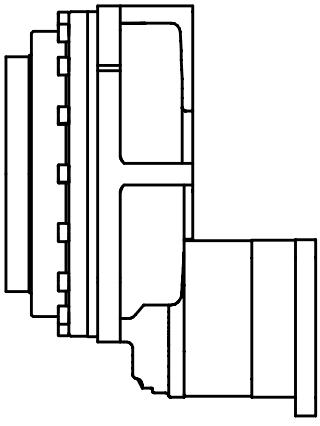
B52

B51

B53

B50





PSC减速机 |带拐角器的标准形式

如果安装空间有限，则可以使用带拐角器的形式。
通过拐角器的不同速比，可以实现更大的速比范围。
选择如下表所示。



实心轴形式

机 型	公称速比-	实际速比	紧急停止扭矩
PSC030-V	150	337183/2210	800
PSC030-V	189	1077234/5525	800
PSC030-V	240	376594/1547	800
PSC030-V	315	359078/1105	800
PSC030-V	400	1882970/4641	800
PSC030-V	504	2872624/5525	800
PSC030-V	640	3012752/4641	800
PSC056-V	150	564788/3915	1,545
PSC056-V	189	85946/435	1,545
PSC056-V	250	564788/2349	1,545
PSC056-V	315	85946/261	1,545
PSC056-V	400	4518304/11745	1,545
PSC056-V	504	687568/1305	1,545
PSC056-V	630	171892/261	1.545
PSC080-V	150	754/5	2,212
PSC080-V	189	33176/175	2,530
PSC080-V	240	57304/245	2,530
PSC080-V	315	33176/105	2,530
PSC080-V	400	57304/147	2,530
PSC080-V	504	265408/525	2,530
PSC080-V	640	458432/735	2,530
PSC112-V	150	325367/2175	3,491
PSC112-V	189	681429/3625	3,780
PSC112-V	240	6139/25	3,780
PSC112-V	315	227143/725	3,780
PSC112-V	400	6139/15	3,780
PSC112-V	504	1817144/3625	3,780
PSC112-V	640	49112/75	3,780

机 型	公称速比-	实际速比	紧急停止扭矩
PSC160-V	150	354928/2325	3,562
PSC160-V	189	9507/50	4,437
PSC160-V	240	386618/1575	4,800
PSC160-V	315	3169/10	4,437
PSC160-V	400	386618/945	4,800
PSC160-V	504	25352/50	4,437
PSC160-V	640	3092944/4725	4,800
PSC224-V	150	10593/70	6,090
PSC224-V	189	4752/25	6,090
PSC224-V	240	11484/49	6,090
PSC224-V	315	1584/5	6,090
PSC224-V	400	19140/49	6,090
PSC224-V	504	12672/25	6,090
PSC224-V	640	30624/49	6,090
PSC300-V	150	19014/125	7,099
PSC300-V	189	358097/1875	8,913
PSC300-V	240	186971/750	8,990
PSC300-V	315	358097/1125	8,913
PSC300-V	400	186971/450	8,990
PSC300-V	504	2864776/5625	8,913
PSC300-V	640	1495768/2250	8,990
PSC400-V	150	354928/2325	11,980
PSC400-V	189	9507/50	11,980
PSC400-V	240	34859/150	11,980
PSC400-V	315	3169/10	11,980
PSC400-V	400	34859/90	11,980
PSC400-V	504	25352/50	11,980
PSC400-V	640	278872/450	11,980

其他更多数据
请咨询

对于常见的带拐角器的连接形式，请参阅此处的内容。

空心轴形式:

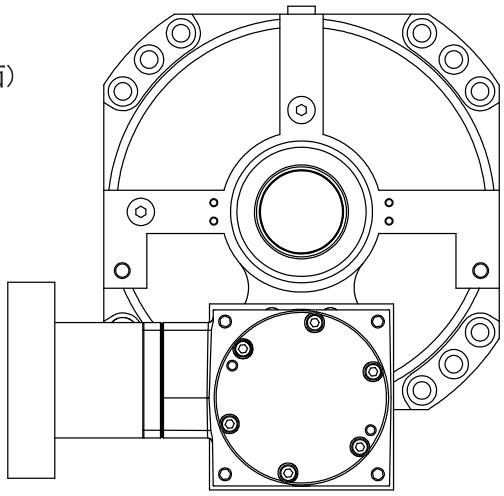
机 型	公称速比	实际速比	紧急停止扭矩
PSC057-H	106.5	7266/65	1,545
PSC057-H	135	45672/325	1,545
PSC057-H	168	78888/455	1,545
PSC057-H	225	15224/65	1,545
PSC057-H	280	26296/91	1,545
PSC057-H	360	121792/325	1,545
PSC057-H	448	210368/455	1,545
PSC057-H	560	52592/91	1,545
PSC080-H	106.5	64842/611	1,556
PSC080-H	135	82012/611	1,969
PSC080-H	168	509646/3055	2,447
PSC080-H	225	410060/1833	1,969
PSC080-H	280	169882/611	2,447
PSC080-H	360	656096/1833	1,969
PSC080-H	448	1359056/3055	2,447
PSC080-H	560	339764/611	2,447
PSC112-H	106.5	76266/725	2,455
PSC112-H	135	26537/200	3,096
PSC112-H	168	82287/500	3,780
PSC112-H	225	26537/120	3,096
PSC112-H	280	27429/100	3,780
PSC112-H	360	53074/150	3,096
PSC112-H	448	54858/125	3,780
PSC112-H	560	27429/50	3,780
PSC160-H	106.5	654981/6188	4,800
PSC160-H	135	685026/5083	4,800
PSC160-H	177.5	1091635/6188	4,800
PSC160-H	225	1141710/5083	4,800
PSC160-H	284	436654/1547	4,800
PSC160-H	360	1826736/5083	4,800
PSC160-H	450	2283420/5083	4,800

机 型	公称速比	实际速比	紧急停止扭矩
PSC224-H	106.5	206719/1911	5,048
PSC224-H	135	972138/7007	6,090
PSC224-H	177.5	1033595/5733	5,048
PSC224-H	225	1620230/7007	6,090
PSC224-H	284	1653752/5733	5,048
PSC224-H	360	2592368/7007	6,090
PSC224-H	450	3240460/7007	6,090
PSC300-H	106.5	685026/6409	8,990
PSC300-H	135	14021/104	8,990
PSC300-H	168	739107/4420	8,990
PSC300-H	225	70105/312	8,990
PSC300-H	280	246369/884	8,990
PSC300-H	360	14021/39	8,990
PSC300-H	448	492738/1105	8,990
PSC300-H	560	246369/442	8,990
PSC400-H	106.5	12544/117	10,007
PSC400-H	135	1512/11	11,980
PSC400-H	168	40320/247	11,980
PSC400-H	225	2520/11	11,980
PSC400-H	280	67200/247	11,980
PSC400-H	360	4032/11	11,980
PSC400-H	448	107520/247	11,980
PSC400-H	560	134400/247	11,980

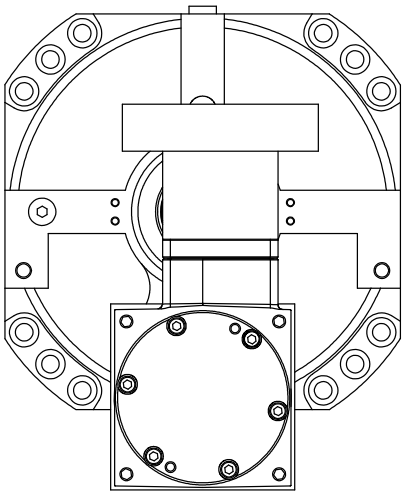
形式“6”的安装位置

拐角器的安装方向如下图所示，而主减速机的安装位置见第37页。
必须清楚拐角器相对于主减速机的安装位置。

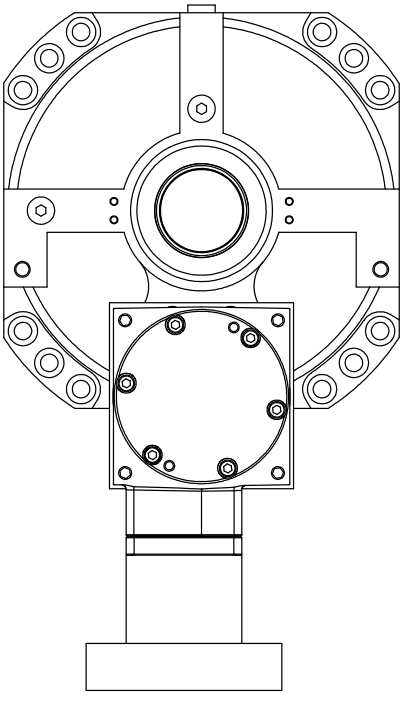
W（西）



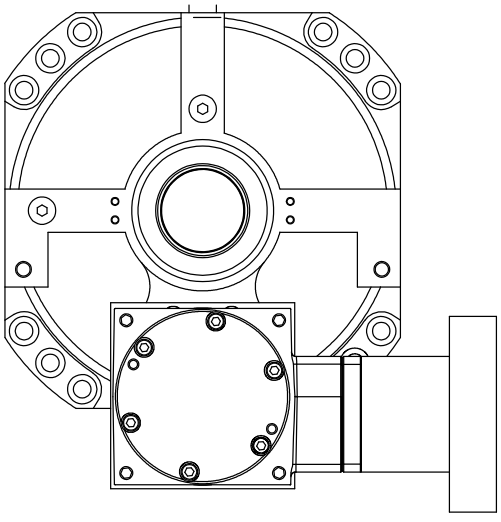
N（北）



S（南）



E（东）



输出轴的形式

输出端主要有三种形式。
除了标准的输出法兰（没有其他附件）外，还可以在输出侧安装小齿轮，例如用于齿条应用。
或者，也可以使用额外的输出轴。
我们很乐意根据您的要求为您提供更多选项。

多种形式的输出端
以下是一些举例:





输出法兰旋转:壳体固定。
输出法兰固定选项:壳体转动。
还可根据要求提供更多方案。

定制化/精密减速机

Melior Motion可为各种应用提供专为客户量身定制的减速机。
从全新的开发到现有系列的优化和修改，我们根据客户的要求开发和制造精密减速机。

以下是一些举例：

SP–191机器人减速机

尺寸:	客户定制
空心轴:	80 mm
齿隙:	≤ 0.1 arcmin
速比:	100 / 130:1
扭矩:	Mmax = 2000 Nm



SP244–直线轴减速机

尺寸:	客户定制
齿隙:	< 4 arcmin
速比:	10:1
扭矩:	Mmax = 800 Nm
特殊功能:	带输出齿轮可用于齿轮齿条应用



SP224–定位驱动器

尺寸:	客户定制
齿隙:	<0.1 arcmin
速比:	130:1
空心轴:	孔径可达95 mm
定位精度:	+/–0.03 mm



订购代码PSC

PSC	112	H	E	100	1	V1	F	0

减速机系列(PSC)

机 型
(030...500)

轴形式:V=实心轴
H=空心轴

形式:
E=组件式
B=封闭式
S=其他

公称速比:(9...200)

输入:
0=联轴器
1=夹紧抱箍连接
2=带键自由输入轴
3=无键自由输出轴
4=带Z1小齿轮的组件式
5=带电机
6=带拐角器
7=前置串联式
8=花键
9=其他

安装位置:(V1，V3，…) 见第26页

输出端:
F=法兰 (标准)
W=带轴 (需指定)
R=输出侧带小齿轮 (需指定)
S=特殊设计 (需指定)

其他:(0，1，2) 0=标准　1=特殊 (指定)　2=带空心轴防护套管

对于带电机连接形式，请提供电机图表。
润滑组件式:未加油交货
矿物油Castrol Optigear 320 PD
涂装标准:无涂装*仅适用于光轴的电机

melior • motion®
Passion for precision.

Melior Motion GmbH
Ohsener Str. 79–83
31789 Hameln
Germany

Tel. +49 5151 9113000

E-Mail:info@meliormotion.com
www.meliormotion.com



www.meliormotion.com

10 / 2020 Design und Layout: www.designerei-hameln.de