

DP+ – 可满足所有需求的解决方案

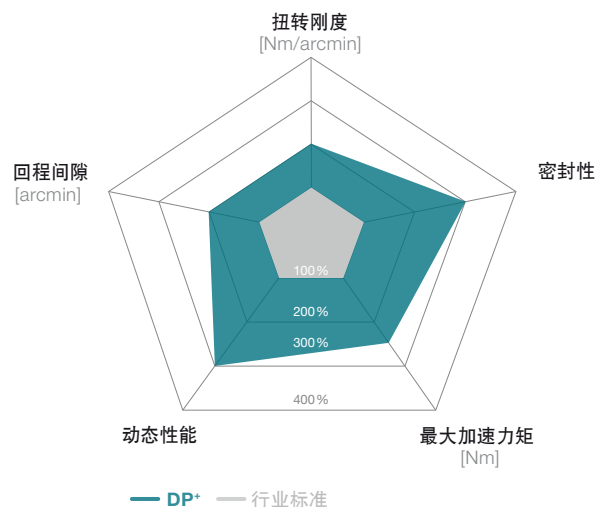


DP+ 行星齿轮箱专为并联机器人的应用而开发。该齿轮箱具有诸多特性，可在干燥、喷雾和潮湿区域使用 (HDP+)。除了经过改进的密封系统以外，该传动解决方案还具有其他许多优势，例如通过优化转动惯量而改善了动态性能。DP+ 有四种尺寸可供选择，覆盖 $i = 16 - 55$ 的速比范围。

产品亮点

- 可靠性** 极度的可靠性可避免代价高昂的机器故障。
- 定位精度** 最小回程间隙和极高的刚性可确保在工具中心点提供最高的定位精度
- 速度** 高转速可提高机器产出
- 维护** 最高的质量标准保证了较长的使用寿命和维护间隔
- 始终如一的高性能** 齿轮箱在工作寿命内可保持恒定的回程间隙，从而确保了始终如一的高性能
- 低惯量** 使用伺服执行器进一步减少惯量

DP+ 与行业标准的对比



干燥区域



应用领域：二次包装、搬运、安装、内部物流...

喷雾区域（靠近生产线）



应用领域：制药行业、医疗技术、无卫生设计要求的初级包装、洁净室...



更多关于
并联机器人的信息：
请扫描二维码。

改进齿轮箱的升温
表现

惯量优化版本改进了齿轮箱的
动态特性

兼容输出法兰：
· TP+
· TP+ HIGH TORQUE

经过改进的密封系统

针对特定应用的解决
方案

💧💧 潮湿区域（安装在生产线中）



HDP+

应用领域：有卫生设计要求的初级包装

我们乐于根据您的项目
需求提供个性化的解决
方案。



定制解决方案

				2 级									
速比		<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50	
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	57	57	60	72	57	50	72	57	72	
			<i>in.lb</i>	507	507	533	634	507	442	634	507	634	
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	57	57	48	66	57	48	66	57	66	
			<i>in.lb</i>	507	507	425	584	507	425	584	507	584	
额定扭矩 (在 <i>n</i> _N 时)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	39	41	32	41	45	36	45	46	48	
			<i>in.lb</i>	342	365	286	361	403	320	399	406	421	
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			<i>in.lb</i>	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800	
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 ° C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	0.28	0.23	0.24	0.22	0.21	0.22	0.17	0.18	0.17	
			<i>in.lb</i>	2.5	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	1.5	1.6	1.5	
最大回程间隙		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	标准 ≤ 4 / 定制 ≤ 2									
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	12	12	10	12	12	9	12	11	12	
			<i>in.lb/arcmin</i>	106	106	89	106	106	80	106	97	106	
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	85									
			<i>in.lb/arcmin</i>	752									
最大轴向力 ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	2119									
			<i>lb_f</i>	477									
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	110									
			<i>in.lb</i>	974									
满载效率		<i>η</i>	%	94									
寿命 ^{d)}		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000									
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>	<i>kg</i>	1.5									
			<i>lb_m</i>	3.3									
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 54									
允许的最高外壳温度			°C	+90									
			<i>F</i>	194									
环境温度			°C	-15 至 +40									
			<i>F</i>	5 至 104									
润滑				终生润滑									
旋转方向				输入输出同向									
防护级别				IP 65									
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 –使用cymex®选型验证)				-									
			<i>mm</i>	-									
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	B	11	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0.078	0.070	0.074	0.068	0.062	0.072	0.061	0.057	0.057
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	0.069	0.062	0.065	0.060	0.055	0.064	0.054	0.050	0.050
	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

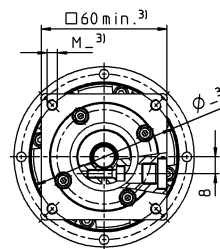
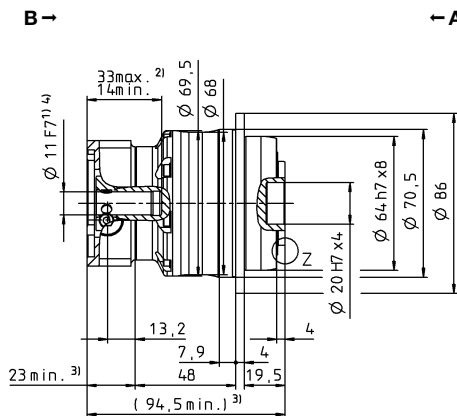
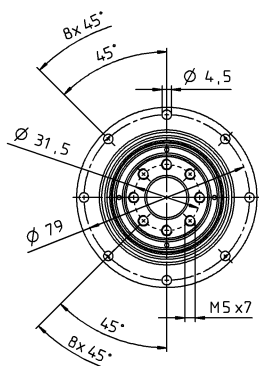
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
^{e)} 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

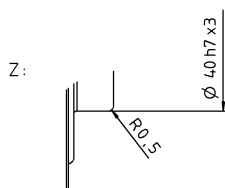
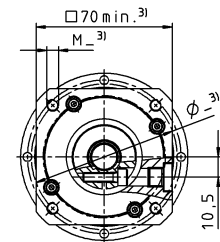
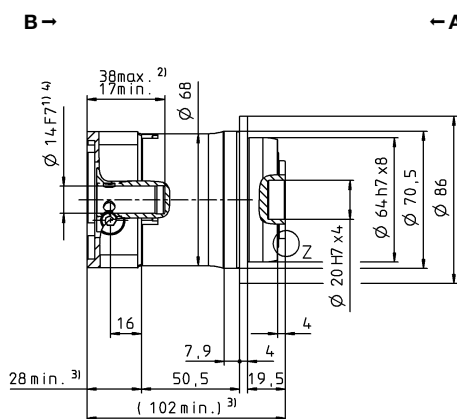
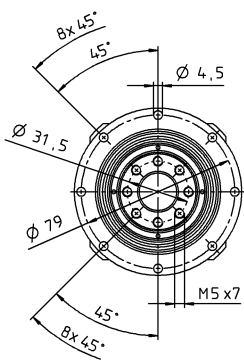
视图 B

2 级

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径



最大 14⁴⁾ (C)
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

DP+ 010 MF 2 级

				2 级								
速比		<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	157 1392	126 1118	133 1174	158 1398	157 1392	121 1071	158 1398	154 1363	158 1398
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	157 1392	126 1113	120 1062	158 1398	157 1392	121 1071	158 1398	154 1363	158 1398
额定扭矩 (在 <i>n</i> _N 时)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	106 935	101 895	96 850	124 1097	107 945	87 770	126 1118	112 987	126 1118
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222	251 2222
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 °C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	0.56 5.0	0.48 4.2	0.47 4.2	0.44 3.9	0.40 3.5	0.40 3.5	0.28 2.5	0.32 2.8	0.32 2.8
最大回程间隙		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	标准 ≤ 3 / 定制 ≤ 1								
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i> <i>in.lb/arcmin</i>	32 283	32 283	26 230	32 283	31 274	24 212	32 283	30 266	30 266
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i> <i>in.lb/arcmin</i>	225 1991								
最大轴向力 ^{a)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i> <i>lb_f</i>	2795 629								
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i> <i>in.lb</i>	270 2390								
满载效率		<i>η</i>	%	94								
寿命 ⁹⁾		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000								
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>	<i>kg</i> <i>lb_m</i>	3.6 8.0								
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 55								
允许的最高外壳温度			°C <i>F</i>	+90 194								
环境温度			°C <i>F</i>	-15 至 +40 5 至 104								
润滑				终生润滑								
旋转方向				输入输出同向								
防护级别				IP 65								
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证)				-								
在应用端的联轴器孔径			<i>mm</i>	-								
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	B	11	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0.17	0.14	0.15	0.13	0.11	0.14	0.10	0.09
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	0.15	0.12	0.13	0.12	0.10	0.12	0.09	0.08
	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0.24	0.21	0.22	0.20	0.18	0.21	0.18	0.17
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	0.21	0.19	0.20	0.18	0.16	0.18	0.16	0.15
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0.56	0.53	0.55	0.53	0.51	0.53	0.50	0.49
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	0.50	0.47	0.48	0.47	0.45	0.47	0.44	0.43

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

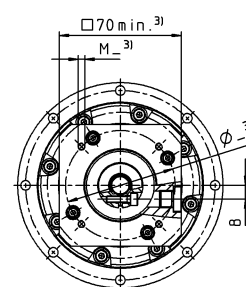
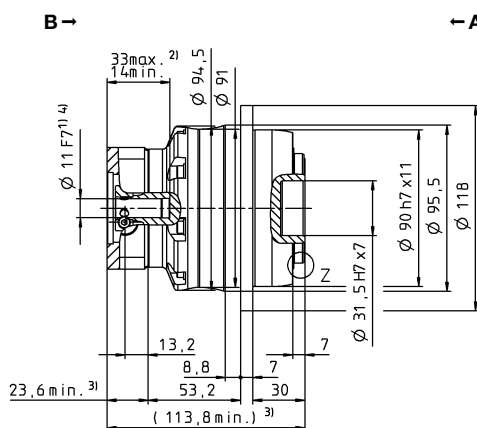
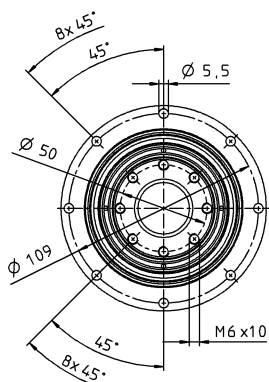
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
⁹⁾ 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

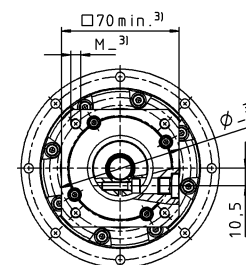
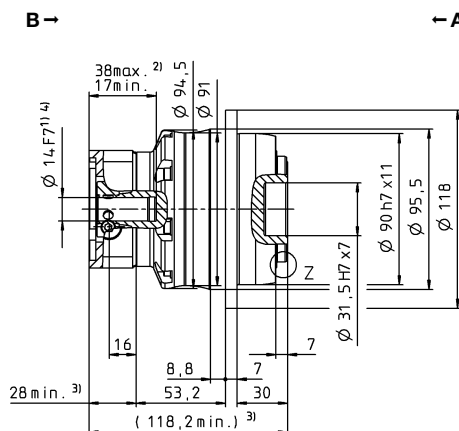
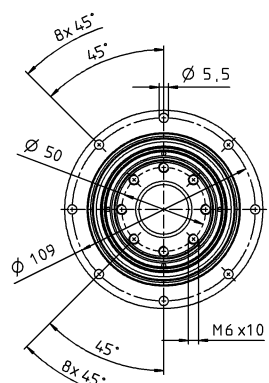
视图 B

2 级

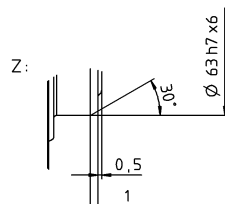
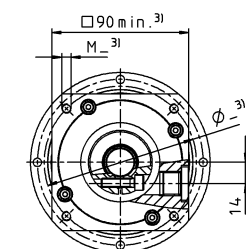
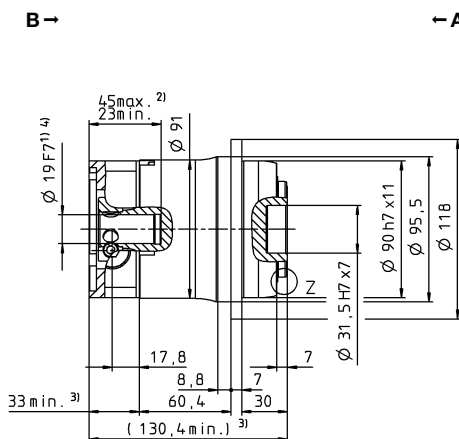
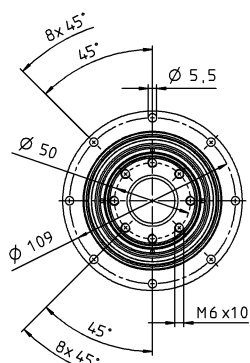
最大 11⁴⁾ (B)
夹紧毂直径



最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧毂直径



最大 19⁴⁾ (E)
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，

请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

DP+ 025 MF 2 级

				2 级									
速比		<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50	
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	352	352	352	380	352	352	380	352	380	
			<i>in.lb</i>	3115	3115	3115	3363	3115	3115	3363	3115	3363	
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	352	352	330	380	352	330	380	352	380	
			<i>in.lb</i>	3115	3115	2921	3363	3115	2921	3363	3115	3363	
额定扭矩 (在 <i>n</i> _N 时)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	250	267	211	265	282	231	294	282	304	
			<i>in.lb</i>	2213	2366	1872	2348	2492	2047	2598	2492	2691	
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	625	625	625	625	625	625	625	625	625	
			<i>in.lb</i>	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532	5532	
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100	
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 ° C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	1.2	1.0	1.1	0.90	0.80	0.84	0.60	0.59	0.50	
			<i>in.lb</i>	10	8.9	9.9	8.0	7.1	7.4	5.3	5.2	4.4	
最大回程间隙		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	标准 ≤ 3 / 定制 ≤ 1									
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	81	81	70	83	80	54	82	76	80	
			<i>in.lb/arcmin</i>	717	717	620	735	708	478	726	673	708	
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	550									
			<i>in.lb/arcmin</i>	4868									
最大轴向力 ^{a)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	4800									
			<i>lb_f</i>	1080									
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	440									
			<i>in.lb</i>	3894									
满载效率		<i>η</i>	%	94									
寿命 ^{q)}		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000									
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>	<i>kg</i>	6.7									
			<i>lb_m</i>	14.8									
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 58									
允许的最高外壳温度			°C	+90									
			<i>F</i>	194									
环境温度			°C	-15 至 +40									
			<i>F</i>	5 至 104									
润滑				终生润滑									
旋转方向				输入输出同向									
防护级别				IP 65									
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证)				-									
			<i>mm</i>	-									
转动惯量 (输入端) 夹紧孔径 [mm] 可提供惯量优化版本	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0.66	0.55	0.60	0.53	0.44	0.55	0.43	0.38	0.38
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	0.58	0.48	0.53	0.47	0.39	0.49	0.38	0.34	0.33
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0.83	0.71	0.77	0.70	0.61	0.72	0.60	0.55	0.55
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	0.73	0.63	0.68	0.62	0.54	0.64	0.53	0.49	0.48
	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	2.20	2.08	2.14	2.07	1.98	2.09	1.97	1.92	1.92
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	1.95	1.84	1.89	1.83	1.75	1.85	1.74	1.70	1.70
	H	28	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	2.00	1.91	1.96	1.89	1.82	1.85	1.81	1.76	1.76
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	1.77	1.69	1.73	1.67	1.61	1.64	1.60	1.56	1.56

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

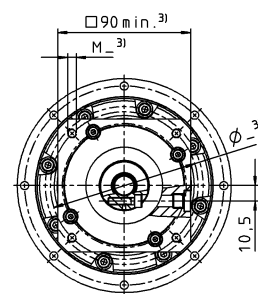
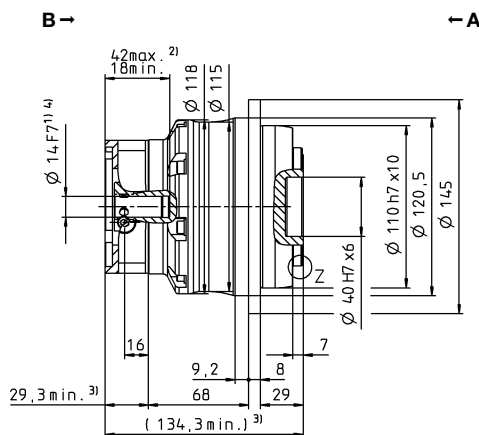
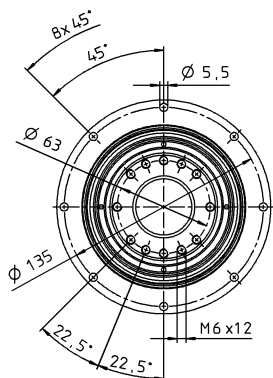
^{e)} 对于不同应用的使用寿命，请与我们联系咨询。

视图 A

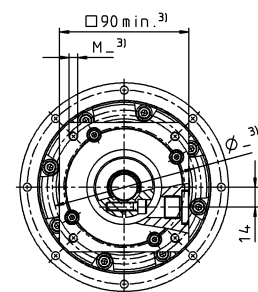
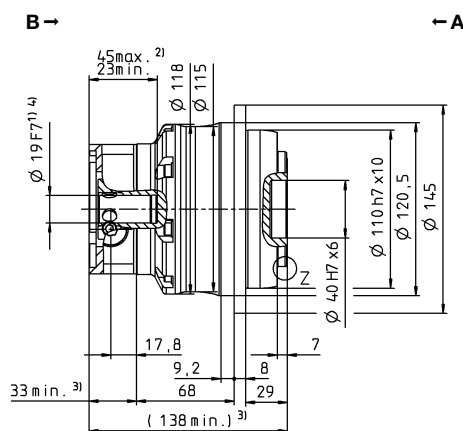
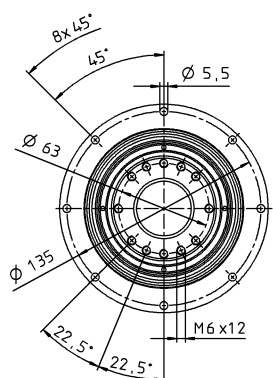
视图 B

2 级

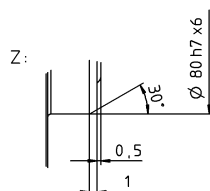
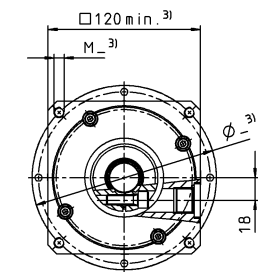
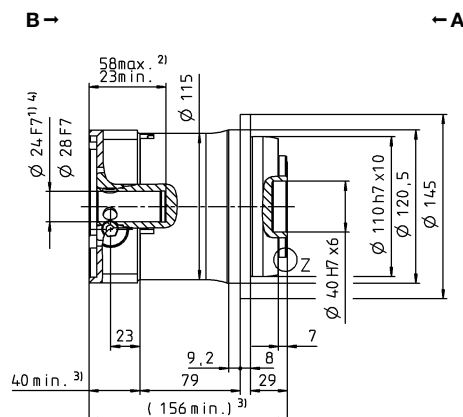
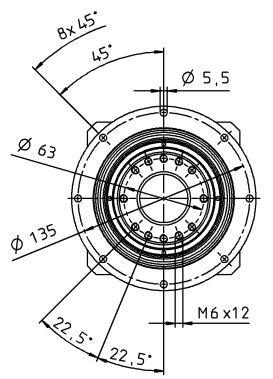
最大 14⁴⁾ (C)
夹紧毂直径



最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



最大 24/28⁴⁾ (G/H)
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

DP+ 050 MF 2 级

				2 级									
速比		<i>i</i>			16	20	21	25	28	31	35	40	50
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}		<i>Nm</i>	825	825	660	825	825	682	825	825	825
				<i>in.lb</i>	7302	7302	5842	7302	7302	6036	7302	7302	7302
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}		<i>Nm</i>	825	825	660	825	825	682	825	825	825
				<i>in.lb</i>	7302	7302	5842	7302	7302	6036	7302	7302	7302
额定扭矩 (在 <i>n</i> _N 时)		<i>T</i> _{2N}		<i>Nm</i>	461	493	393	489	545	431	541	607	585
				<i>in.lb</i>	4078	4361	2476	4332	4824	3812	4792	5370	5179
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}		<i>Nm</i>	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
				<i>in.lb</i>	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064	11064
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}		<i>rpm</i>	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}		<i>rpm</i>	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 °C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂		<i>Nm</i>	2.8	2.4	2.2	2.6	2.0	1.9	1.5	1.5	1.2
				<i>in.lb</i>	25	22	20	23	17	17	14	13	11
最大回程间隙		<i>j</i> _t		<i>arcmin</i>	标准 ≤ 3 / 定制 ≤ 1								
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}		<i>Nm/arcmin</i>	180	185	145	180	180	130	175	175	175
				<i>in.lb/arcmin</i>	1593	1637	1283	1593	1593	1151	1549	1549	1549
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}		<i>Nm/arcmin</i>	560								
				<i>in.lb/arcmin</i>	4956								
最大轴向力 ^{a)}		<i>F</i> _{2AMax}		<i>N</i>	6130								
				<i>lb_f</i>	1379								
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}		<i>Nm</i>	1379								
				<i>in.lb</i>	11816								
满载效率		<i>η</i>		%	94								
寿命 ⁹⁾		<i>L</i> _h		<i>h</i>	> 20000								
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>		<i>kg</i>	14.1								
				<i>lb_m</i>	31.2								
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}		<i>dB(A)</i>	≤ 60								
允许的最高外壳温度				°C	+90								
				<i>F</i>	194								
环境温度				°C	-15 至 +40								
				<i>F</i>	5 至 104								
润滑					终生润滑								
旋转方向					输入输出同向								
防护级别					IP 65								
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证)					-								
				<i>mm</i>	-								
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	2.53	2.08	2.30	2.01	1.67	2.12	1.64	1.44	1.42
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	2.24	1.84	2.04	1.78	1.48	1.88	1.45	1.27	1.26
	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	3.22	2.77	2.99	2.70	2.37	2.81	2.33	2.13	2.12
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	2.85	2.45	2.65	2.39	2.10	2.49	2.06	1.89	1.88
	K	38	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	10.3	9.83	10.1	9.77	9.43	9.88	9.40	9.20	9.18
				<i>10⁻³ in.lb.s²</i>	9.12	8.70	8.94	8.65	8.35	8.74	8.32	8.14	8.12

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

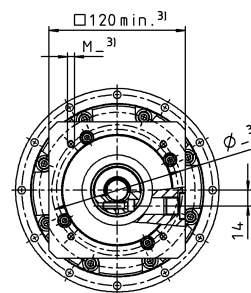
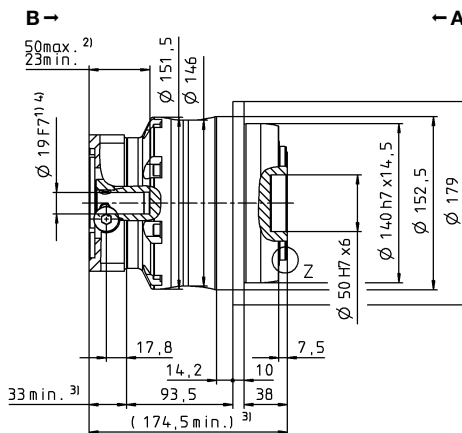
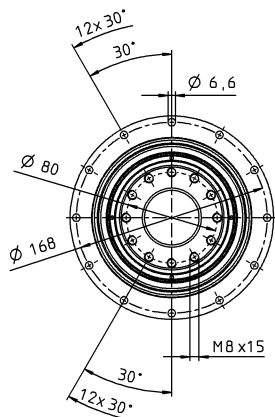
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
⁹⁾ 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

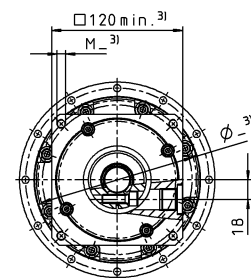
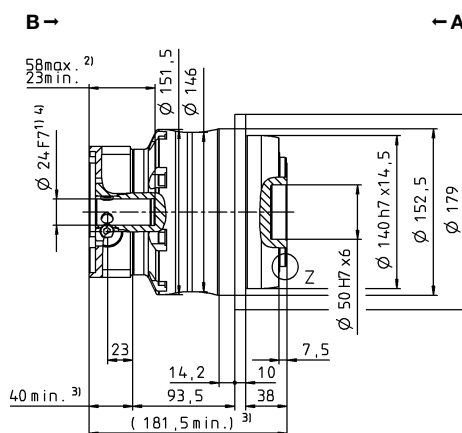
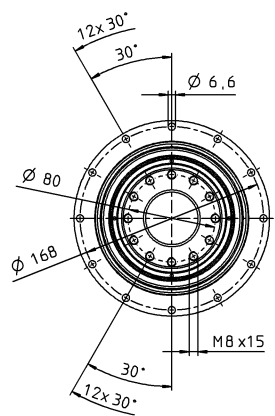
视图 B

2 级

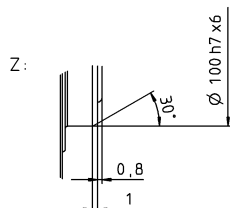
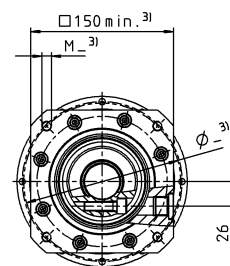
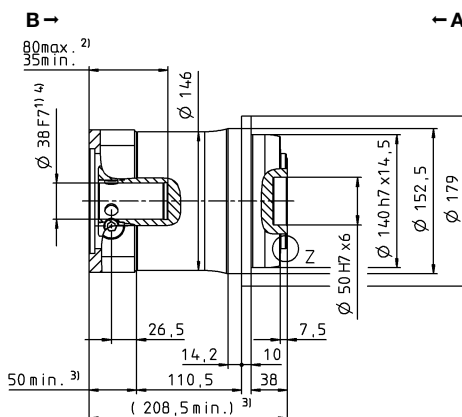
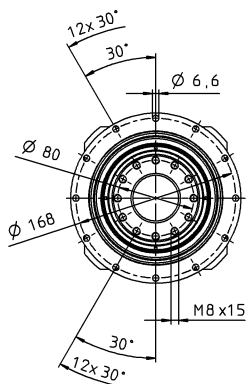
最大 19⁴⁾ (E)
夹紧毂直径



最大 24⁴⁾ (G)⁵⁾
夹紧毂直径



最大 38⁴⁾ (K)
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

针对特定应用的解决方案

DP+

MF

DP+ 010 MA 2 级

				2 级				
速比		<i>i</i>			22	27.5	38.5	55
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}		<i>Nm</i>	315	315	315	315
				<i>in.lb</i>	2788	2788	2788	2788
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}		<i>Nm</i>	230	230	230	230
				<i>in.lb</i>	2036	2036	2036	2036
额定扭矩 (在 <i>n</i> _{IN} 时)		<i>T</i> _{2N}		<i>Nm</i>	140	137	139	147
				<i>in.lb</i>	1242	1213	1230	1303
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}		<i>Nm</i>	525	525	525	525
				<i>in.lb</i>	4647	4647	4647	4647
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}		<i>rpm</i>	4000	4000	4000	4000
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}		<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 ° C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂		<i>Nm</i>	0.52	0.47	0.41	0.38
				<i>in.lb</i>	4.6	4.2	4.0	3.4
最大回程间隙		<i>j</i> _t		<i>arcmin</i>	≤ 1			
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}		<i>Nm/arcmin</i>	43	43	43	42
				<i>in.lb/arcmin</i>	381	381	381	372
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}		<i>Nm/arcmin</i>	225			
				<i>in.lb/arcmin</i>	1991			
最大轴向力 ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}		<i>N</i>	2795			
				<i>lb_f</i>	629			
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}		<i>Nm</i>	400			
				<i>in.lb</i>	3540			
满载效率		<i>η</i>		%	94			
寿命 ^{g)}		<i>L</i> _h		<i>h</i>	> 20000			
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>		<i>kg</i>	3.2			
				<i>lb_m</i>	7.1			
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}		<i>dB(A)</i>	≤ 56			
允许的最高外壳温度				°C	+90			
				<i>F</i>	194			
环境温度				°C	−15 至 +40			
				<i>F</i>	5 至 104			
润滑					终生润滑			
旋转方向					输入输出同向			
防护级别					IP 65			
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证)					-			
				<i>mm</i>	-			
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0.21	0.18	0.16	0.14
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	0.19	0.16	0.14	0.12
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0.52	0.50	0.47	0.46
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	0.46	0.44	0.42	0.41

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

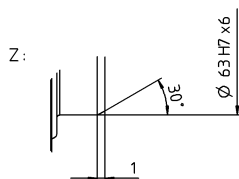
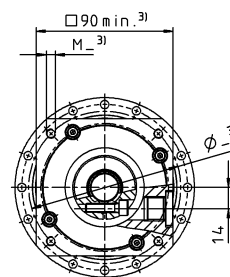
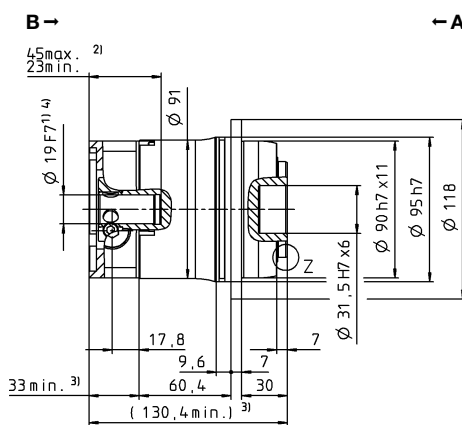
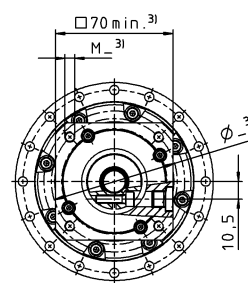
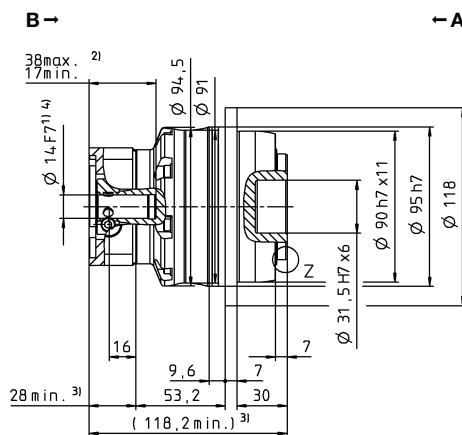
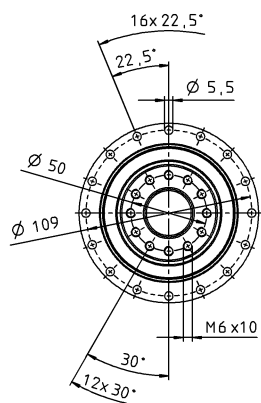
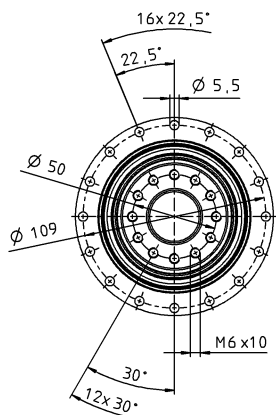
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
^{g)} 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

视图 B

2 级

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

DP+ 025 MA 2 级

				2 级			
速比	i			22	27.5	38.5	55
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		583	583	583	583
		in.lb		5160	5160	5160	5160
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm		530	530	530	530
		in.lb		4691	4691	4691	4691
额定扭矩 (在 n_N 时)	T_{2N}	Nm		312	314	371	413
		in.lb		2762	2775	3286	3652
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm		1200	1200	1200	1200
		in.lb		10621	10621	10621	10621
允许的平均输入转速 (在 T_{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}	n_{1N}	rpm		3500	3500	3500	3500
最大输入转速	n_{1Max}	rpm		7500	7500	7500	7500
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 $n_1 = 3000$ rpm 和 20 °C 齿轮箱温度时)	T_{012}	Nm		1.0	0.87	0.78	0.70
		in.lb		9.2	7.7	6.9	6.2
最大回程间隙	j_t	arcmin		≤ 1			
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		105	105	105	100
		in.lb/arcmin		929	929	929	885
侧倾刚度	C_{2K}	Nm/arcmin		550			
		in.lb/arcmin		4868			
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N		4800			
		lb _f		1080			
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm		550			
		in.lb		4868			
满载效率	η	%		94			
寿命 ^{d)}	L_h	h		> 20000			
重量 (包含标准适配板)	m	kg		5.6			
		lb _m		12.4			
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)	L_{PA}	dB(A)		≤ 58			
允许的最高外壳温度		°C		+90			
		F		194			
环境温度		°C		-15 至 +40			
		F		5 至 104			
润滑				终生润滑			
旋转方向				输入输出同向			
防护级别				IP 65			
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证)				-			
在应用端的联轴器孔径		mm		-			
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	E 19	J_1	kgcm ²	0.87	0.70	0.60	0.55
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.77	0.62	0.53	0.49
	G 24	J_1	kgcm ²	2.39	2.22	2.12	2.07
			10 ⁻³ in.lb.s ²	2.12	1.96	1.88	1.83

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

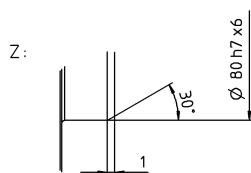
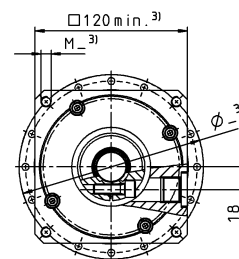
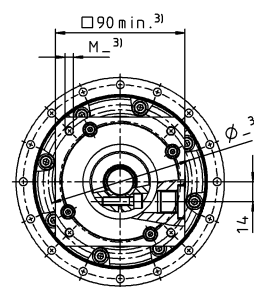
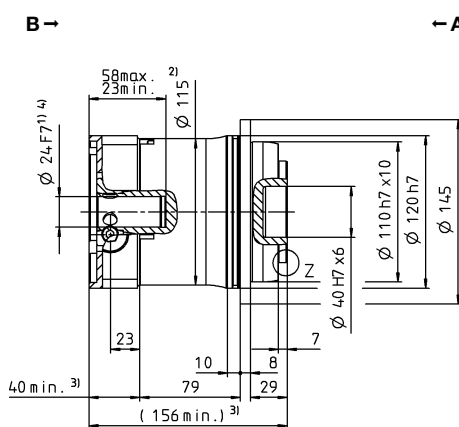
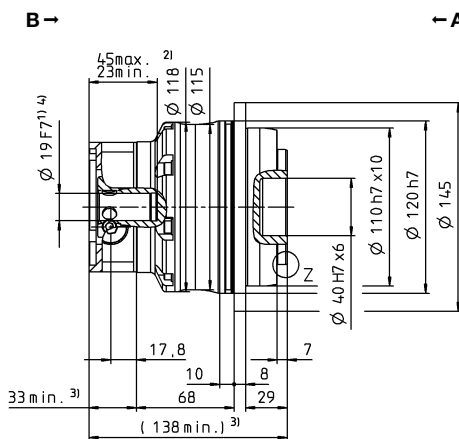
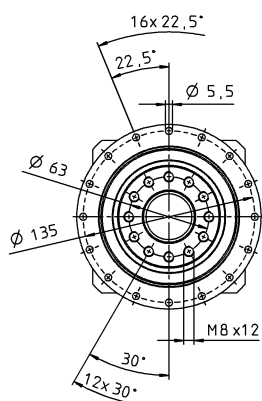
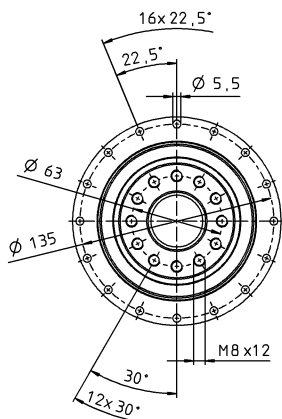
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
^{e)} 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

视图 B

2 级

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

DP+ 050 MA 2 级

				2 级				
速比		<i>i</i>			22	27.5	38.5	55
最大力矩 ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}		<i>Nm</i>	1402	1402	1402	1402
				<i>in.lb</i>	12406	12406	12406	12406
最大加速力矩 ^{b)} (每小时最多循环 1000 次)		<i>T</i> _{2B}		<i>Nm</i>	992	992	992	992
				<i>in.lb</i>	8780	8780	8780	8780
额定扭矩 (在 <i>n</i> _{IN} 时)		<i>T</i> _{2N}		<i>Nm</i>	523	566	638	717
				<i>in.lb</i>	4632	5005	5649	6348
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱工作寿命内允许 1000 次)		<i>T</i> _{2Not}		<i>Nm</i>	2375	2375	2375	2375
				<i>in.lb</i>	21021	21021	21021	21021
允许的平均输入转速 (在 <i>T</i> _{2N} 和 20°C 环境温度时) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	3000	3000	3000	3000	
最大输入转速		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	6250	6250	6250	6250	
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 <i>n</i> ₁ = 3000 rpm 和 20 ° C 齿轮箱温度时)		<i>T</i> ₀₁₂		<i>Nm</i>	2.7	2.4	2.1	1.7
				<i>in.lb</i>	23.9	21.2	18.9	15.0
最大回程间隙		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	≤ 1				
扭转刚度 ^{b)}		<i>C</i> _{t21}		<i>Nm/arcmin</i>	220	220	220	220
				<i>in.lb/arcmin</i>	1947	1947	1947	1947
侧倾刚度		<i>C</i> _{2K}		<i>Nm/arcmin</i>	560			
				<i>in.lb/arcmin</i>	4956			
最大轴向力 ^{a)}		<i>F</i> _{2AMax}		<i>N</i>	6130			
				<i>lb_f</i>	1379			
最大侧倾力矩		<i>M</i> _{2KMax}		<i>Nm</i>	1335			
				<i>in.lb</i>	11816			
满载效率		<i>η</i>	%	94				
寿命 ¹⁾		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000				
重量 (包含标准适配板)		<i>m</i>		<i>kg</i>	12.5			
				<i>lb_m</i>	27.6			
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)		<i>L</i> _{PA}		<i>dB(A)</i>	≤ 60			
允许的最高外壳温度				°C	+90			
				<i>F</i>	194			
环境温度				°C	−15 至 +40			
				<i>F</i>	5 至 104			
润滑				终生润滑				
旋转方向				输入输出同向				
防护级别				IP 65				
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 –使用cymex®选型验证)				-				
				<i>mm</i>	-			
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	3.80	3.33	3.00	2.80
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	3.36	2.95	2.66	2.48
	K	38	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	10.7	10.3	9.90	9.70
				<i>10⁻³ in.lb.s</i> ²	9.47	9.12	8.76	8.58

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – www.wittenstein-cymex.com

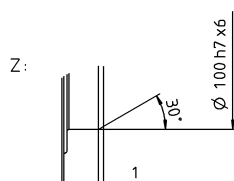
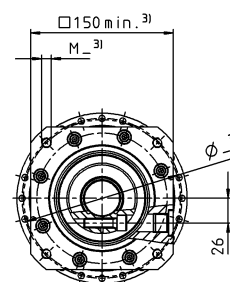
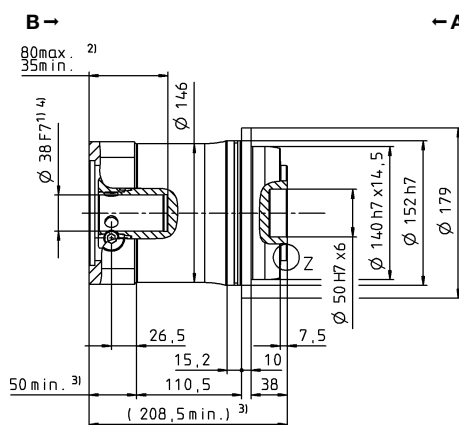
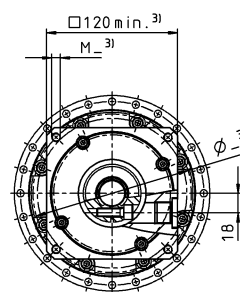
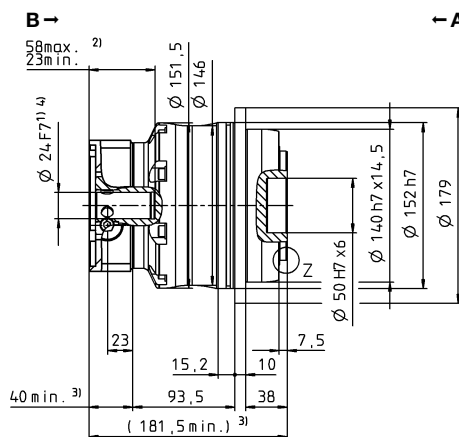
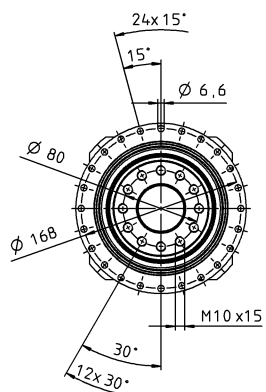
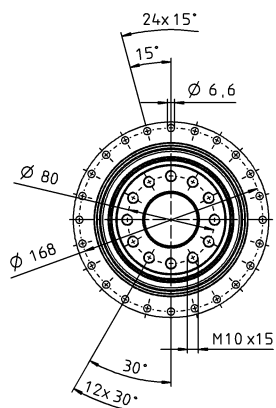
- ^{a)} 当最大 10 % M_{2KMax} 时
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速
¹⁾ 对于不同应用的使用寿命，
 请与我们联系咨询。

视图 A

视图 B

2 级

最大 24⁴⁾ (G)⁵⁾
夹紧毂直径



未注公差按照标准尺寸执行

¹⁾ 检查电机轴配合情况

²⁾ 允许的最小/最大电机轴长度。如需选配更长的电机轴，请与阿尔法联系。

³⁾ 尺寸取决于电机

⁴⁾ 电机轴直径较小时，需配轴套，轴套最小厚度为 1 mm

⁵⁾ 标准夹紧毂直径