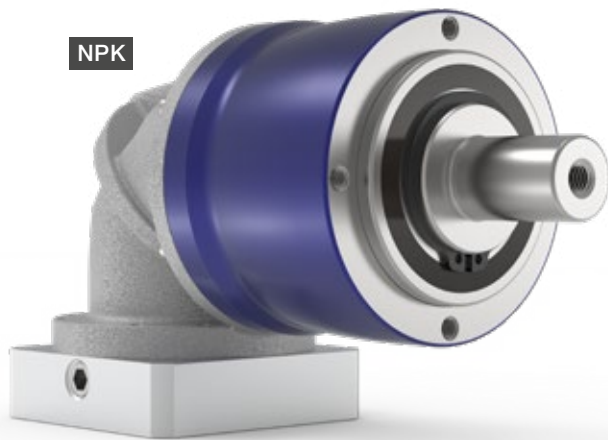
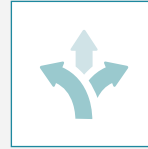


NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

– Individual Talents



产品亮点



高灵活性

针对不同的需求，不同的输出类型可提供最大的设计自由度。



高经济性

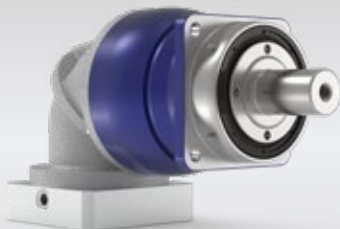
alpha Value Line 系列齿轮箱经济性高，运行高效，同时在整个工作寿命期间内都免维护。



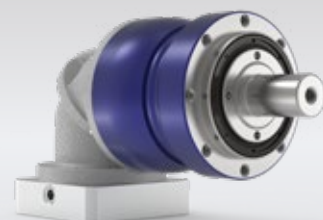
快速选型

根据技术要求和价格范围，在创新型的 cymex® select 中只需几秒钟即可进行高效的在线选型。。

即使在有限的空间内也是高度灵活。alpha Value Line 系列锥齿齿轮箱将锥齿级与 NP 各型号结合在一起。通过配置五种不同的输出类型，可以实现最大的灵活性。



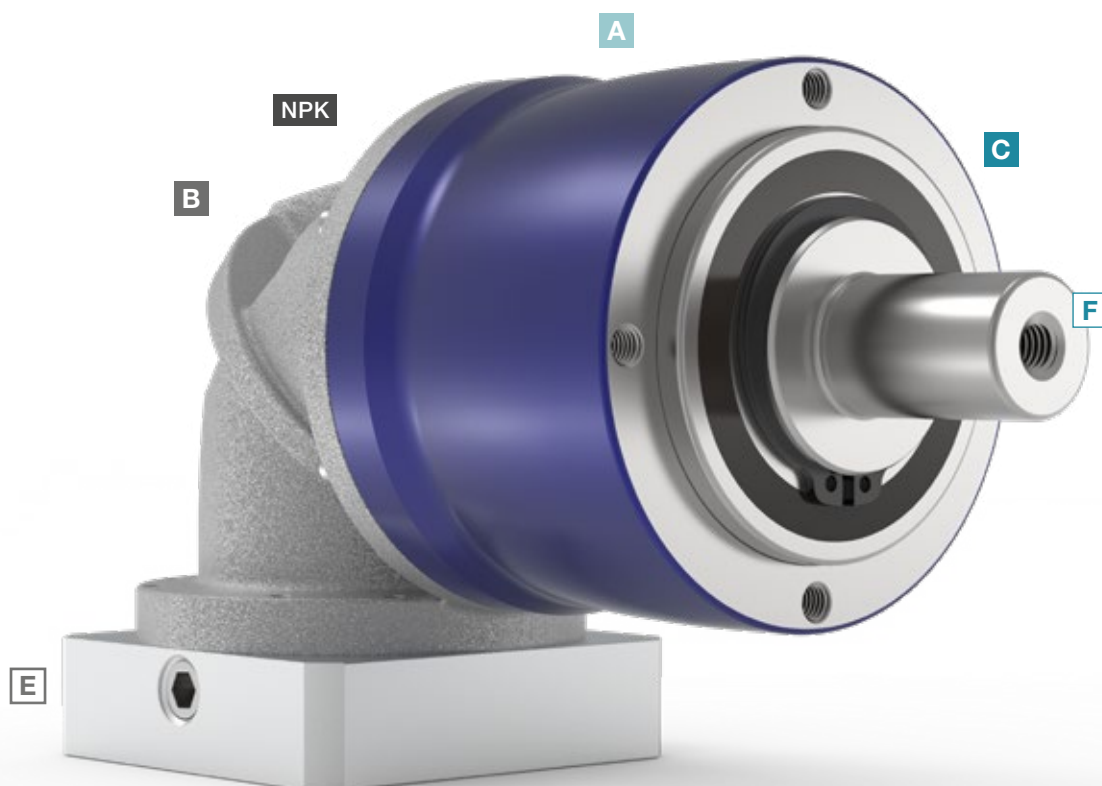
NPSK – 带 SP⁺ 输出形式的锥齿齿轮箱



NPLK – 带加强型轴承和B14输出形式的锥齿齿轮箱



关于 alpha Value Line
的更多信息：请扫描二维码。
[alpha.wittenstein.de/en-en/
alpha-value-line](http://alpha.wittenstein.de/en-en/alpha-value-line)



A 设计

- 优雅的设计突显了齿轮箱的动态特性，并在市场上树立了新标准

B 紧凑性

- 由于采用极为紧凑的直角设计，可在有限的安装条件下使用

C 各种输出形式

- NPK 系列有五种输出形式可供选择：包括B5安装法兰，输出法兰等。
- NPLK、NPSK 和 NPRK 可以承受更高的外力

D 多种速比

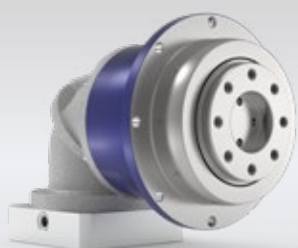
- 多种速比可供选择 ($i=3$ 至 $i=100$)
- 有二元速比可供选择

E 灵活的电机连接

- 通过螺钉固定适配板即可安装所有普通的伺服电机
- 可适配多种电机轴直径尺寸

F 複数の出力設定による柔軟性の強化

- 光轴
- 平键轴
- 渐开线花键轴 (DIN 5480)
- 法兰



NPTK – 带 TP+ 输出形式的锥齿轮箱



NPRK – 带长条孔，完美适配齿轮齿条安装的锥齿轮箱

NPK 005 MF 2-/3 级

			2 级					3 级									
速比	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
		in.lb	124	150	195	186	186	159	159	195	159	195	159	195	186	195	186
最大加速力矩 ^{c)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	6.8	8.5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
		in.lb	60	75	106	115	115	97	97	115	97	115	97	115	115	115	115
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		in.lb	150	186	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		in.lb	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
最大回程间隙	j_i	arcmin	≤ 15					≤ 15									
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb/arcmin	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	700					700									
		lb _f	158					158									
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	800					800									
		lb _f	180					180									
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	23					23									
		in.lb	204					204									
满载效率	η	%	95					94									
寿命	L_h	h	> 20000					> 20000									
重量 (包含标准适配板)	m	kg	1.1					1.3									
		lb _m	2.4					2.9									
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)	≤ 68					≤ 68									
允许的最高外壳温度		°C	+90					+90									
		°F	+194					+194									
环境温度		°C	0 至 +40					0 至 +40									
		°F	+32 至 +104					+32 至 +104									
润滑			终生润滑														
旋转方向			输入输出同向														
防护级别			IP 64														
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0005BA012.000-X														
		mm	X = 004.000 - 012.700														
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

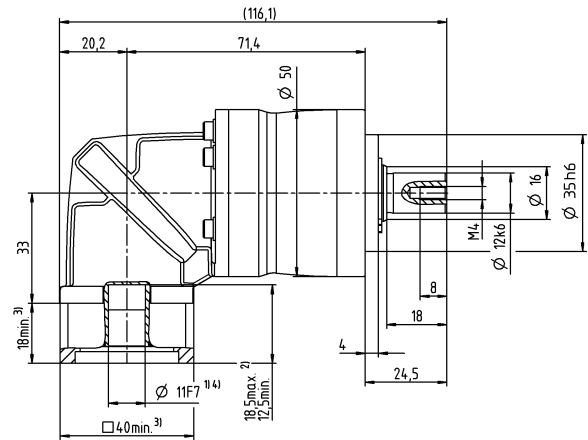
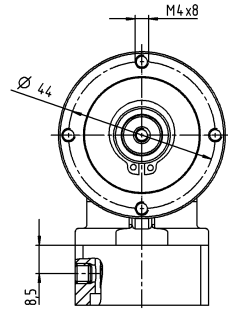
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

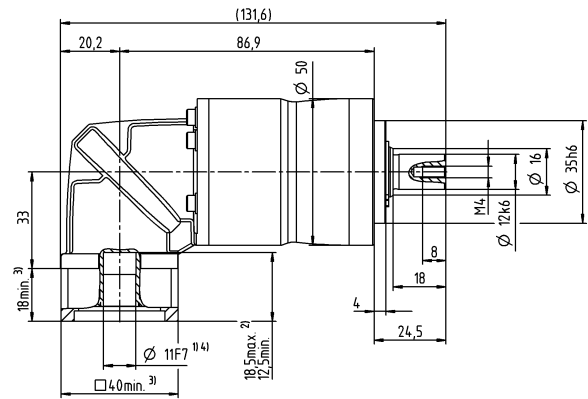
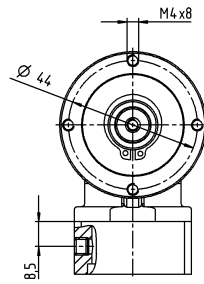
2 级

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径



3 级

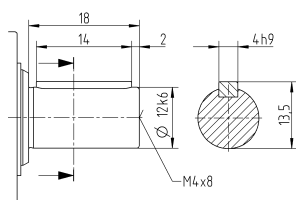
最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径



电机轴直径 [mm]

其他输出选项

平键轴



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

NPK 015 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	496	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
		in.lb	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550					
		lb _f	349					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700					
		lb _f	383					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	72					
		in.lb	637					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.3					
		lb _m	5.1					
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)	≤ 70					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧毂直径 [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

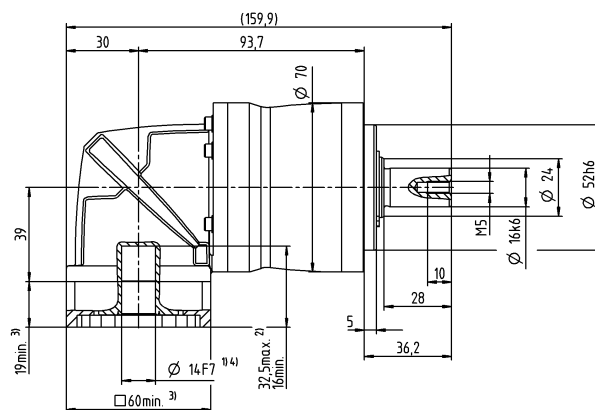
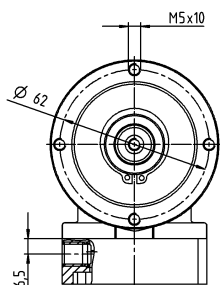
^{b)} 适用于标准夹紧毂尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

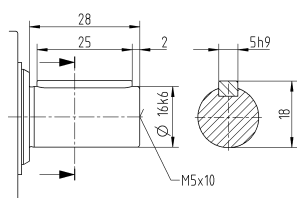
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



5) 标准夹紧毂直径

NPK 015 MF 3 级

			3 级													
速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	496	566	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	310	354	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
		in.lb	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 12													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550													
		lb _f	349													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700													
		lb _f	383													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	72													
		in.lb	637													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.3													
		lb _m	5.1													
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)	≤ 68													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X													
		mm	X = 012.000 - 032.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B 11	J_t	kgcm ²	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

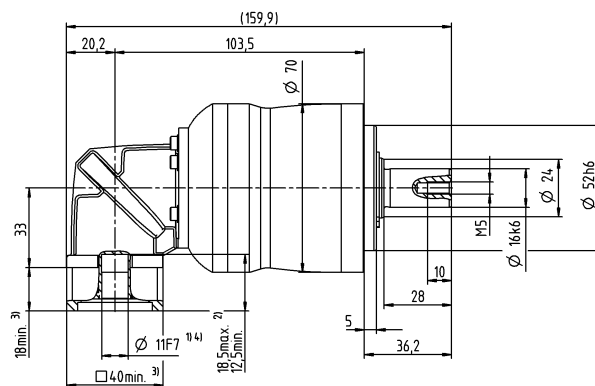
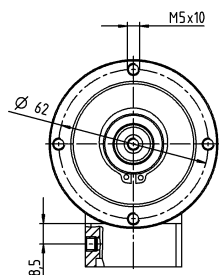
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

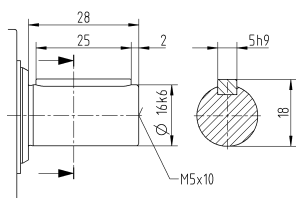
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

NPK 025 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		in.lb	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
		lb _f	428					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800					
		lb _f	630					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	137					
		in.lb	1213					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.9					
		lb _m	11					
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)	≤ 73					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

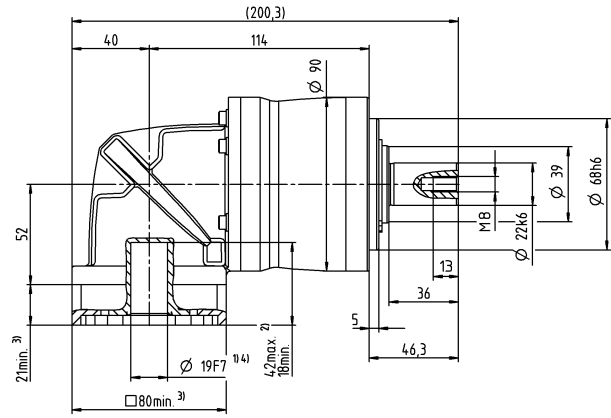
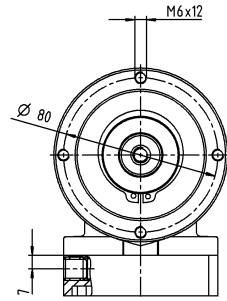
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

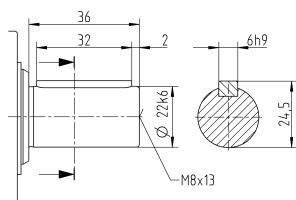
2 级

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴



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

NPK 025 MF 3 级

			3 级														
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1275	1416	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	797	885	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13														
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
		lb _f	428														
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
		lb _f	630														
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	137														
		in.lb	1213														
满载效率	η	%	94														
寿命	L_h	h	> 20000														
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.5														
		lb _m	9.9														
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)	≤ 70														
允许的最高外壳温度		°C	+90														
		°F	+194														
环境温度		°C	0 至 +40														
		°F	+32 至 +104														
润滑			终生润滑														
旋转方向			输入输出同向														
防护级别			IP 64														
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X														
		mm	X = 012.000 - 032.000														
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧毂直径 [mm]	C	14	J_t	kgcm ²	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

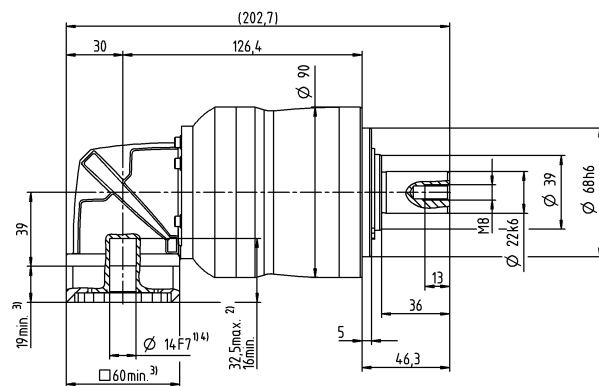
^{b)} 适用于标准夹紧毂尺寸

^{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)} 适用于：光轴

3 级



5) 标准夹紧毂直径

NPK 035 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
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	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		in.lb	31	31	31	31	31	31
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000					
		lb _f	900					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000					
		lb _f	1125					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	345					
		in.lb	3054					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11					
		lb _m	24					
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)	≤ 74					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
			10 ⁻³ in.lb.s ²	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

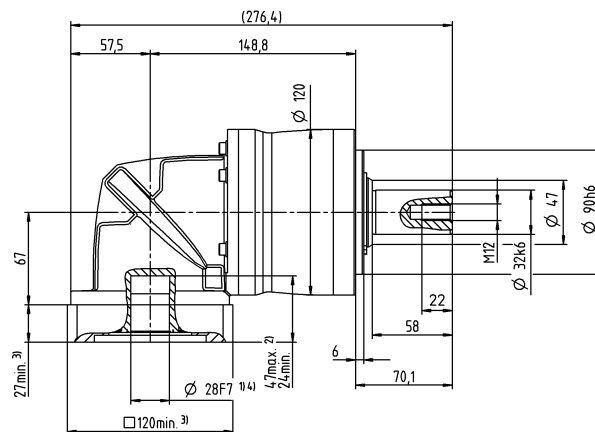
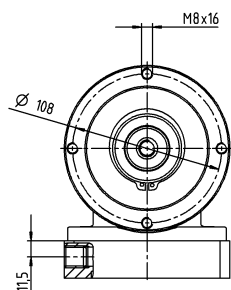
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

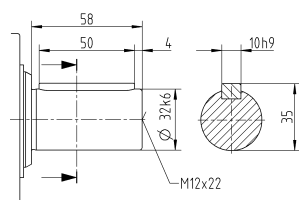
2 级

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴



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

NPK 035 MF 3 级

				3 级														
速比		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}		T _{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
			in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3115	3540	3115
最大加速力矩 ^{d)} (每小时最多循环 1000 次)		T _{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
			in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	1947	2213	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)		T _{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
			in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T _{2a} 和 20 ° C 环境温度时)		n _{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速		n _{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			in.lb	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
最大回程间隙		j _t	arcmin	≤ 13														
扭转刚度 ^{b)}		C _{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
			in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大轴向力 ^{c)}		F _{2AMax}	N	4000														
			lb _f	900														
最大径向力 ^{c)}		F _{2QMax}	N	5000														
			lb _f	1125														
最大侧倾力矩		M _{2KMax}	Nm	345														
			in.lb	3054														
满载效率		η	%	94														
寿命		L _h	h	> 20000														
重量 (包含标准适配板)		m	kg	11														
			lb _m	24														
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)	≤ 73														
允许的最高外壳温度			°C	+90														
			°F	+194														
环境温度			°C	0 至 +40														
			°F	+32 至 +104														
润滑				终生润滑														
旋转方向				输入输出同向														
防护级别				IP 64														
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径				ELC-0150BA032.000-X														
		mm	X = 019.000 - 036.000															
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E	19	J _f	kgcm ²	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
				10 ⁻³ in.lb.s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

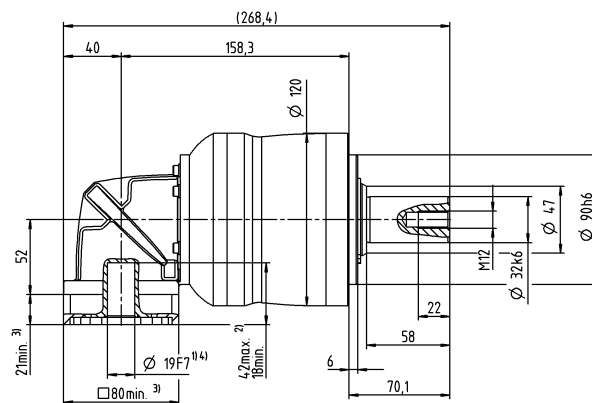
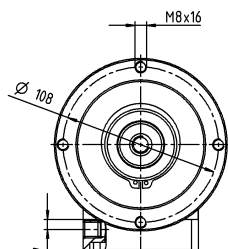
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

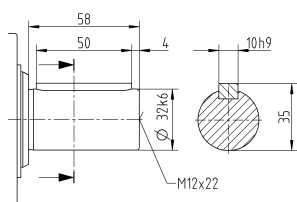
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



5) 标准夹紧毂直径

NPK 045 MF 3 级

			3 级				
速比	i		25	32	50	64	100
最大力矩 ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640
		in.lb	6196	5665	6196	5665	5665
最大加速力矩 ^{e)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400
		in.lb	4425	3540	4425	3540	3540
紧急制动力矩 ^{a) b) e)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851	8851	8851
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500
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	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
		in.lb	32	32	32	32	32
最大回程间隙	j_l	arcmin	≤ 11				
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	478	478	478
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000				
		lb _f	1350				
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	8000				
		lb _f	1800				
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	704				
		in.lb	6231				
满载效率	η	%	94				
寿命	L_h	h	> 20000				
重量 (包含标准适配板)	m	kg	21				
		lb _m	46				
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)	≤ 74				
允许的最高外壳温度		°C	+90				
		°F	+194				
环境温度		°C	0 至 +40				
		°F	+32 至 +104				
润滑			终生润滑				
旋转方向			输入输出同向				
防护级别			IP 64				
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0300BA040.000-X				
		mm	X = 020.000 - 045.000				
转动惯量 (与驱动有关) 安装孔径 [mm]	H 28 J_1	kgcm ²	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
		10 ⁻³ in.lb.s ²	6	6	6	6	6

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

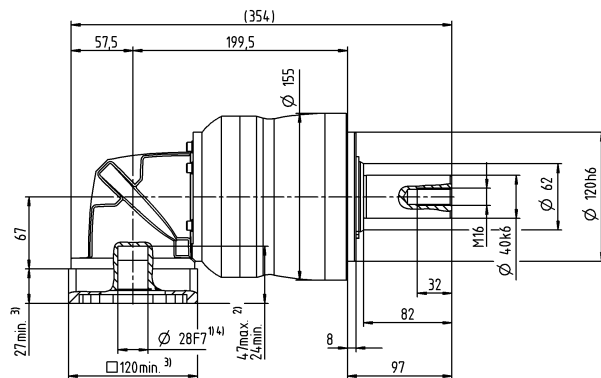
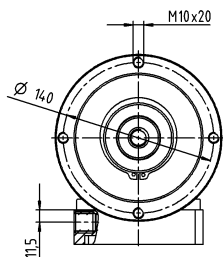
^{b)} 适用于标准夹紧毂尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

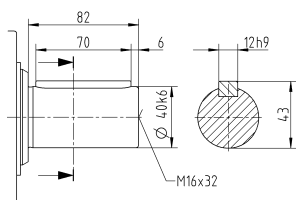
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



5) 标准夹紧毂直径

NPLK 015 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	496	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400					
		lb _f	540					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800					
		lb _f	630					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	160					
		in.lb	1416					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.3					
		lb _m	5.1					
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)	≤ 70					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

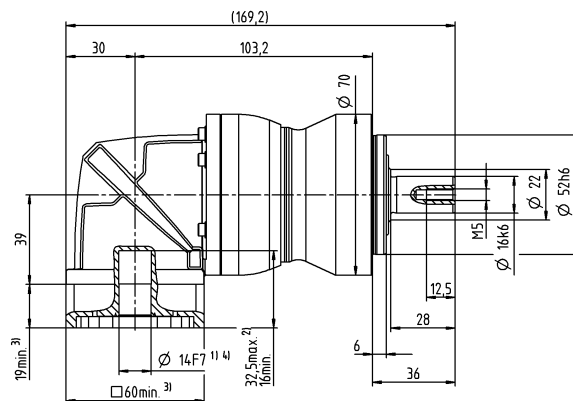
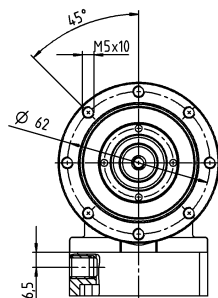
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

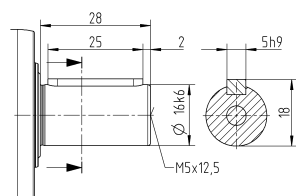
2 级

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧毂直径

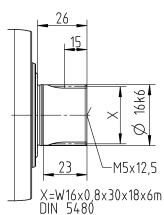


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPLK 015 MF 3 级

			3 级												
速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	566	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	354	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 12												
扭转刚度 ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
		lb _f	540												
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
		lb _f	630												
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	160												
		in.lb	1416												
满载效率	η	%	94												
寿命	L_h	h	> 20000												
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.4												
		lb _m	5.3												
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)	≤ 68												
允许的最高外壳温度		°C	+90												
		°F	+194												
环境温度		°C	0 至 +40												
		°F	+32 至 +104												
润滑			终生润滑												
旋转方向			输入输出同向												
防护级别			IP 64												
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X												
		mm	X = 012.000 - 032.000												
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B 11	J_t	kgcm ²	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

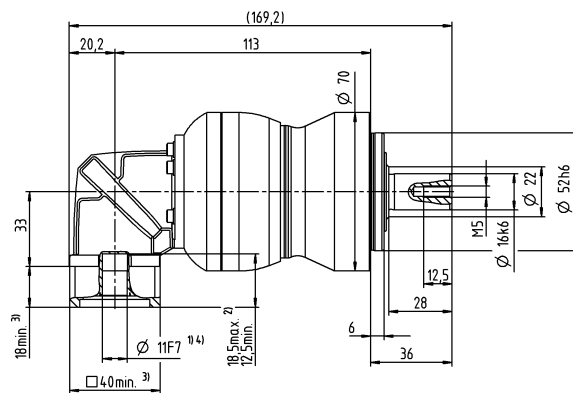
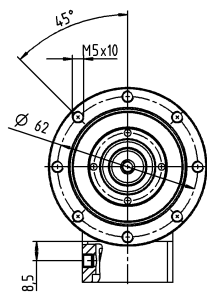
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

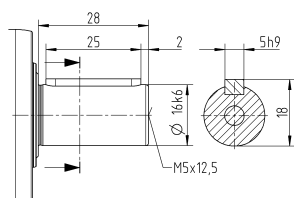
3 级

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径

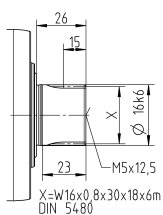


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPLK 025 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
		lb _f	754					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200					
		lb _f	945					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	260					
		in.lb	2301					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	5					
		lb _m	11					
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)	≤ 73					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

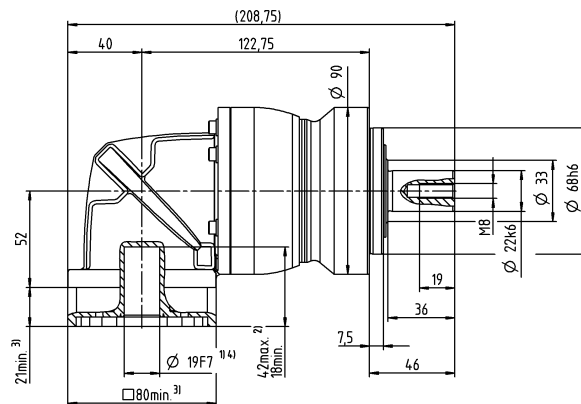
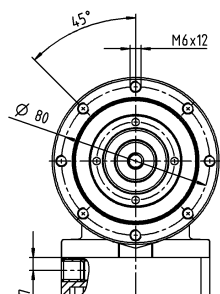
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

2 级

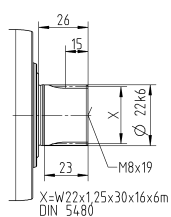
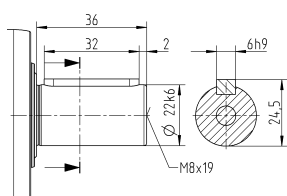
最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPLK 025 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	885	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
		lb _f	754													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200													
		lb _f	945													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	260													
		in.lb	2301													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.6													
		lb _m	10													
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)	≤ 73													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X													
		mm	X = 012.000 - 032.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧毂直径 [mm]	C	14	J_t	kgcm ²	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

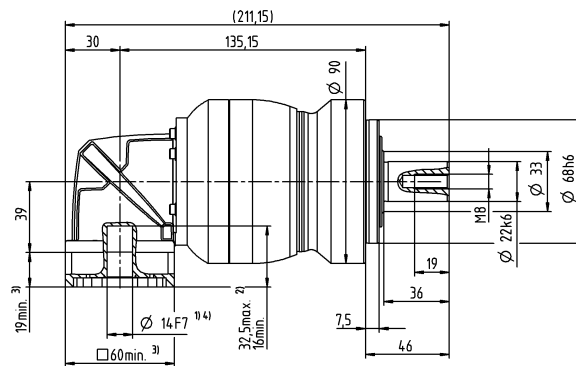
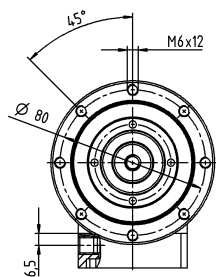
^{b)} 适用于标准夹紧毂尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

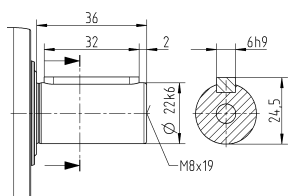
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



Technical drawing of a door handle assembly. The drawing shows a side view of the handle with the following dimensions and specifications:

- Overall width: 26
- Distance from mounting surface to center of handle: 15
- Distance from mounting surface to end of handle: 23
- Height of handle: 22
- Height of mounting plate: 16
- Mounting plate dimensions: $\varnothing 22 \times 6$
- Mounting screw: M8x19
- Handle dimensions: X=W22x1,25x30x16x6m
- Standard: DIN 5480

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

NPLK 035 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
		lb _f	1271					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300					
		lb _f	1418					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	500					
		in.lb	4425					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11					
		lb _m	24					
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)	≤ 74					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

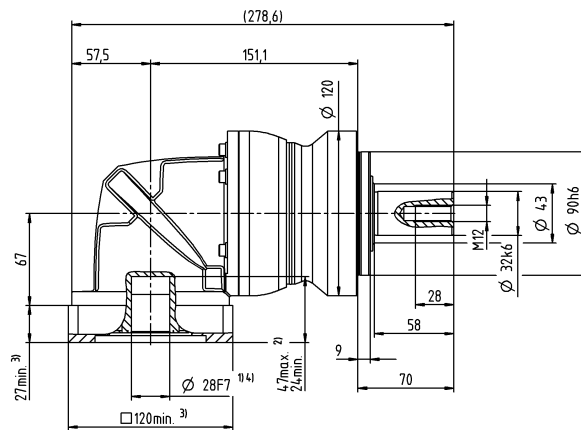
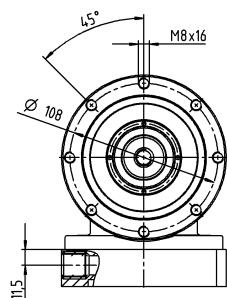
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

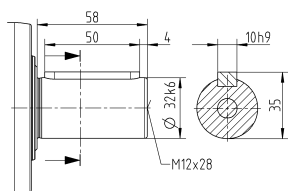
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



X=W 32x1,25x30x24x6m
DIN 5480

5) 标准夹紧毂直径

NPLK 035 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3540	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	2213	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650													
		lb _f	1271													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300													
		lb _f	1418													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	500													
		in.lb	4425													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11													
		lb _m	24													
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)	≤ 73													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X													
		mm	X = 019.000 - 036.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_t	kgcm ²	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

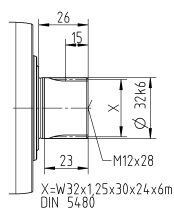
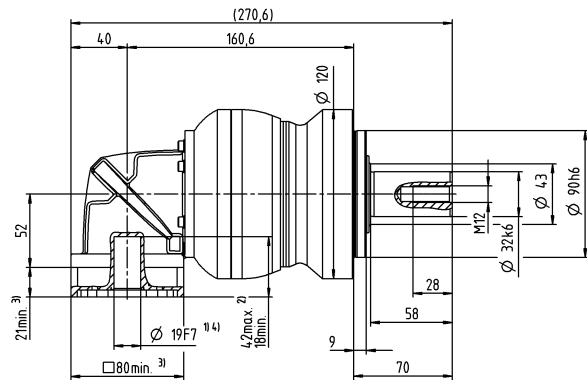
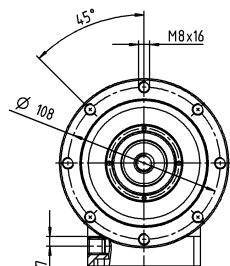
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{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)} 适用于：光轴

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧轂直径

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

NPLK 045 MF 3 级

				3 级		
速比	i			25	50	100
最大力矩 ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	700	640
		in.lb		6196	6196	5665
最大加速力矩 ^{e)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm		500	500	400
		in.lb		4425	4425	3540
紧急制动力矩 ^{a) b) e)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000
		in.lb		8851	8851	8851
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm		2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm		4500	4500	4500
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		4.7	4.7	4.7
		in.lb		42	42	42
最大回程间隙	j_l	arcmin		≤ 11		
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		54	54	54
		in.lb/arcmin		478	478	478
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870		
		lb _f		2221		
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N		9600		
		lb _f		2160		
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm		1000		
		in.lb		8851		
满载效率	η	%		94		
寿命	L_h	h		> 20000		
重量 (包含标准适配板)	m	kg		22		
		lb _m		49		
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)		≤ 74		
允许的最高外壳温度		°C		+90		
		°F		+194		
环境温度		°C		0 至 +40		
		°F		+32 至 +104		
润滑				终生润滑		
旋转方向				输入输出同向		
防护级别				IP 64		
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径				ELC-0300BA040.000-X		
		mm		X = 020.000 - 045.000		
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧孔径 [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6.7	6.7
				10 ⁻³ in.lb.s ²	5.9	5.9

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

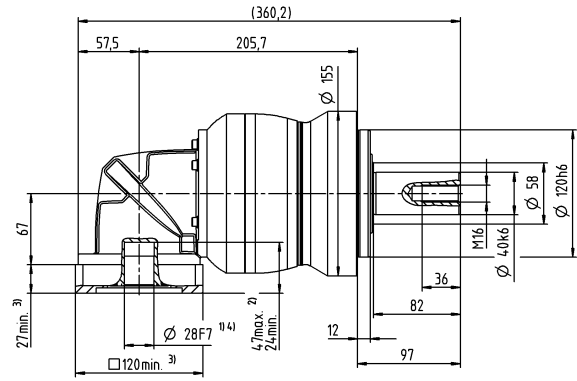
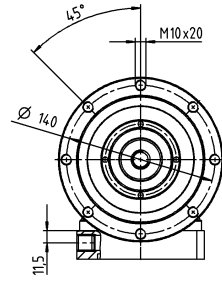
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

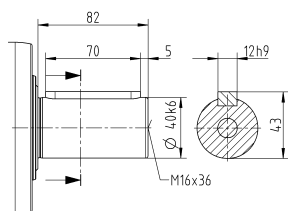
3 级

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧毂直径

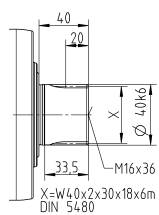


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPSK 015 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	496	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400					
		lb _f	540					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800					
		lb _f	630					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	160					
		in.lb	1416					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.2					
		lb _m	4.9					
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)	≤ 70					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

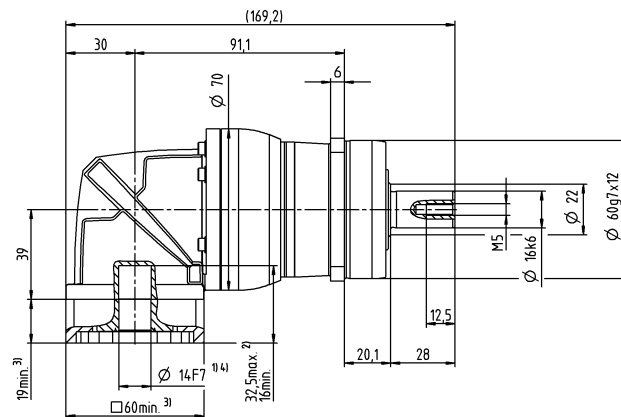
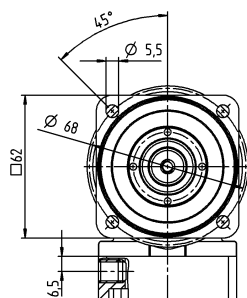
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

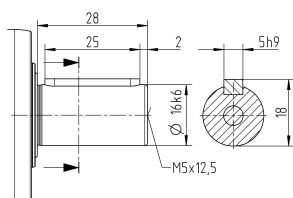
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴

[illegible]

5) 标准夹紧毂直径

NPSK 015 MF 3 级

			3 级													
速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	496	566	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	310	354	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 12													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
		lb _f	540													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800													
		lb _f	630													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	160													
		in.lb	1416													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.3													
		lb _m	5.1													
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)	≤ 68													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X													
		mm	X = 012.000 - 032.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B 11	J_t	kgcm ²	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

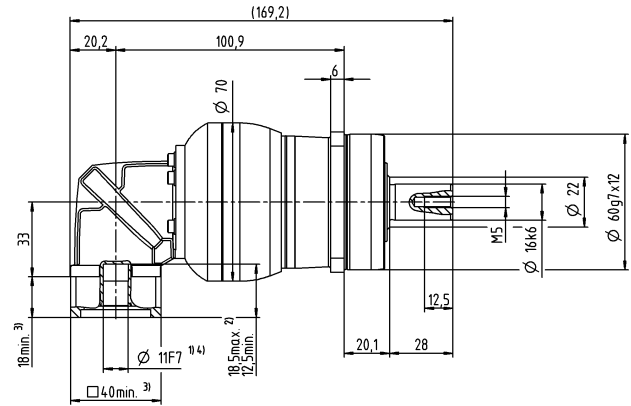
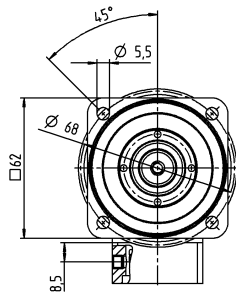
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

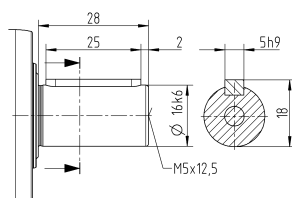
3 级

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径

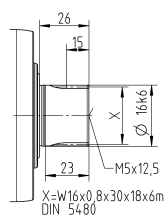


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPSK 025 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
		lb _f	754					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200					
		lb _f	945					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	260					
		in.lb	2301					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.7					
		lb _m	10					
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)	≤ 73					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

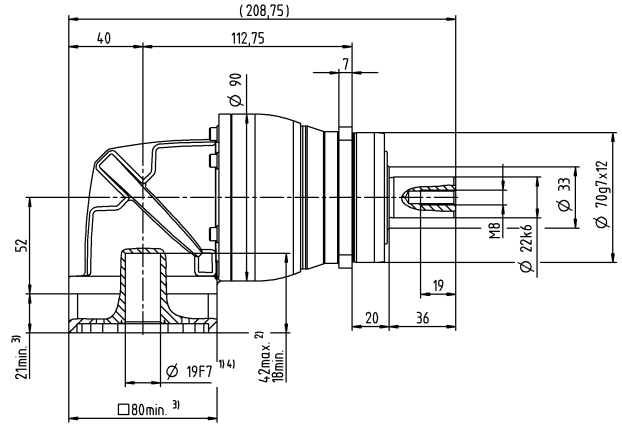
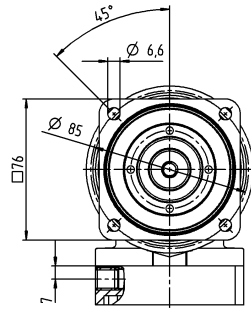
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

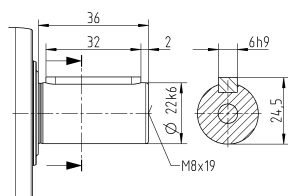
2 级

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径

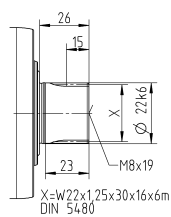


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPSK 025 MF 3 级

				3 级														
速比		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}		T _{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
			in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1275	1416	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)		T _{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
			in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	797	885	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)		T _{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
			in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T _{2a} 和 20 ° C 环境温度时)		n _{1N}	rpm	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速		n _{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
			in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大回程间隙		j _t	arcmin	≤ 13														
扭转刚度 ^{b)}		C _{t21}	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
			in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大轴向力 ^{c)}		F _{2AMax}	N	3350														
			lb _f	754														
最大径向力 ^{c)}		F _{2QMax}	N	4200														
			lb _f	945														
最大侧倾力矩		M _{2KMax}	Nm	260														
			in.lb	2301														
满载效率		η	%	94														
寿命		L _h	h	> 20000														
重量 (包含标准适配板)		m	kg	4.3														
			lb _m	9.5														
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)	≤ 70														
允许的最高外壳温度			°C	+90														
			°F	+194														
环境温度			°C	0 至 +40														
			°F	+32 至 +104														
润滑				终生润滑														
旋转方向				输入输出同向														
防护级别				IP 64														
弹性联轴器 (推荐的产品型号 –使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径				ELC-0060BA022.000-X														
			mm	X = 012.000 - 032.000														
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C	14	J ₁	kgcm ²	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

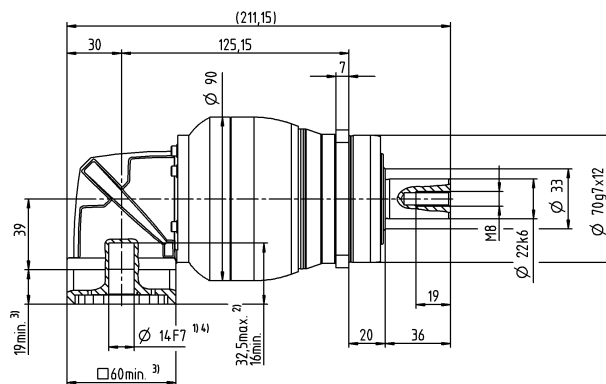
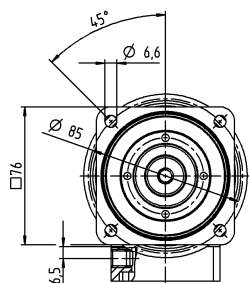
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

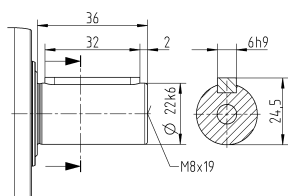
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



Technical drawing of a door handle assembly. The drawing shows a side view of the handle mounted on a door. Key dimensions are indicated: a total width of 26 mm, a mounting plate width of 15 mm, and a handle body diameter of Ø 22 mm. A dimension 'X' indicates the distance from the center of the handle to the edge of the mounting plate. The handle is secured with an M8x19 screw. Below the drawing, the following information is provided:

- X=W22x1,25x30x16x6m
- DIN 5480

5) 标准夹紧毂直径

NPSK 035 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
		lb _f	1271					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300					
		lb _f	1418					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	500					
		in.lb	4425					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	10					
		lb _m	22					
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)	≤ 74					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

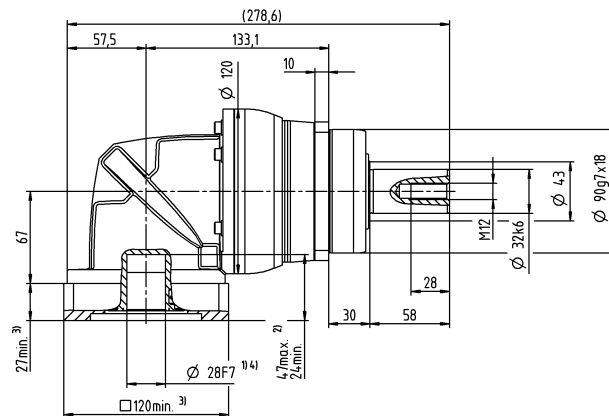
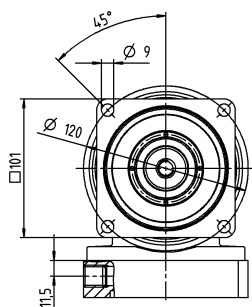
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

2 级

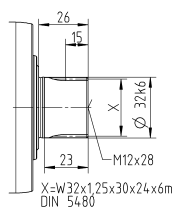
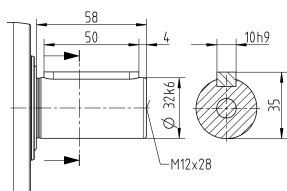
最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPSK 035 MF 3 级

				3 级														
速比		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}		T _{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
			in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3115	3540	3115
最大加速力矩 ^{d)} (每小时最多循环 1000 次)		T _{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
			in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	1947	2213	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)		T _{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
			in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T _{2N} 和 20 ° C 环境温度时)		n _{1N}	rpm	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速		n _{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
			in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大回程间隙		j _t	arcmin	≤ 13														
扭转刚度 ^{b)}		C _{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
			in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大轴向力 ^{c)}		F _{2AMax}	N	5650														
			lb _f	1271														
最大径向力 ^{c)}		F _{2QMax}	N	6300														
			lb _f	1418														
最大侧倾力矩		M _{2KMax}	Nm	500														
			in.lb	4425														
满载效率		η	%	94														
寿命		L _h	h	> 20000														
重量 (包含标准适配板)		m	kg	10														
			lb _m	22														
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)	≤ 73														
允许的最高外壳温度			°C	+90														
			°F	+194														
环境温度			°C	0 至 +40														
			°F	+32 至 +104														
润滑				终生润滑														
旋转方向				输入输出同向														
防护级别				IP 64														
弹性联轴器 (推荐的产品型号 –使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径				ELC-0150BA032.000-X														
			mm	X = 019.000 - 036.000														
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E	19	J _f	kgcm ²	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
				10 ⁻³ in.lb.s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

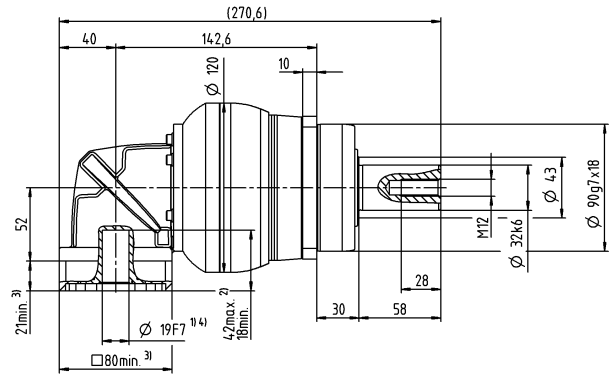
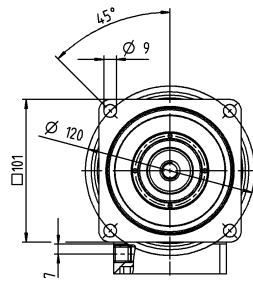
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

3 级

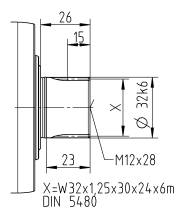
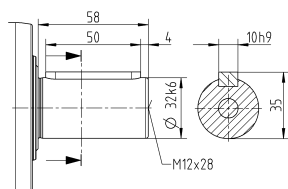
最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPSK 045 MF 3 级

			3 级				
速比	i		25	32	50	64	100
最大力矩 ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640
		in.lb	6196	5665	6196	5665	5665
最大加速力矩 ^{e)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400
		in.lb	4425	3540	4425	3540	3540
紧急制动力矩 ^{a) b) e)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851	8851	8851
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500
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	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
		in.lb	42	42	42	42	42
最大回程间隙	j_l	arcmin	≤ 11				
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	478	478	478
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870				
		lb _f	2221				
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N	9600				
		lb _f	2160				
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	1000				
		in.lb	8851				
满载效率	η	%	94				
寿命	L_h	h	> 20000				
重量 (包含标准适配板)	m	kg	21				
		lb _m	46				
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)	≤ 74				
允许的最高外壳温度		°C	+90				
		°F	+194				
环境温度		°C	0 至 +40				
		°F	+32 至 +104				
润滑			终生润滑				
旋转方向			输入输出同向				
防护级别			IP 64				
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0300BA040.000-X				
		mm	X = 020.000 - 045.000				
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧孔径 [mm]	H 28 J_1	kgcm ²	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
		10 ⁻³ in.lb.s ²	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

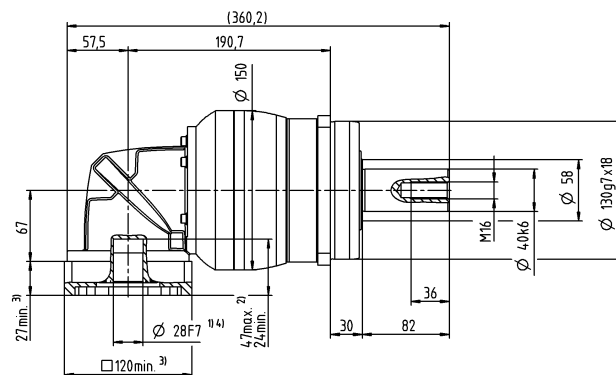
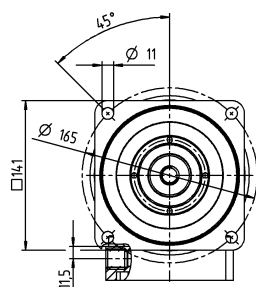
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

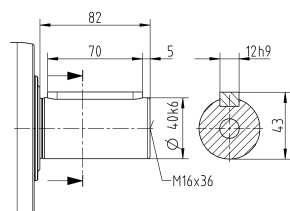
3 级

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧毂直径

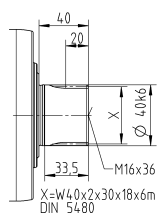


其他输出选项

平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPTK 005 MF 2- / 3 级

			2 级					3 级								
速比	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	22	21
		in.lb	124	150	195	186	186	159	159	195	159	195	159	195	195	186
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	6.8	8.5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13
		in.lb	60	75	106	115	115	97	97	115	97	115	97	115	115	115
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		in.lb	150	186	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		in.lb	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					≤ 15								
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb/arcmin	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	600					600								
		lb _f	135					135								
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	17					17								
		in.lb	150					150								
满载效率	η	%	95					94								
寿命	L_h	h	> 20000					> 20000								
重量 (包含标准适配板)	m	kg	1.3					1.7								
		lb _m	2.9					3.8								
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)	≤ 68					≤ 68								
允许的最高外壳温度		°C	+90					+90								
		°F	+194					+194								
环境温度		°C	0 至 +40					0 至 +40								
		°F	+32 至 +104					+32 至 +104								
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00020BAX-025.00													
		mm	X = 008.000 - 025.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

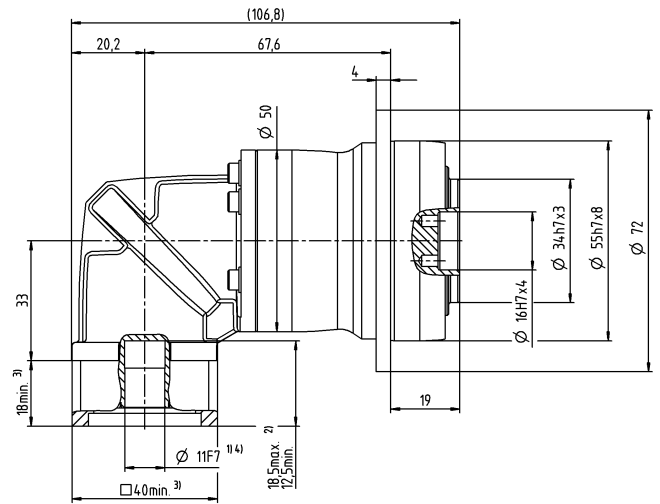
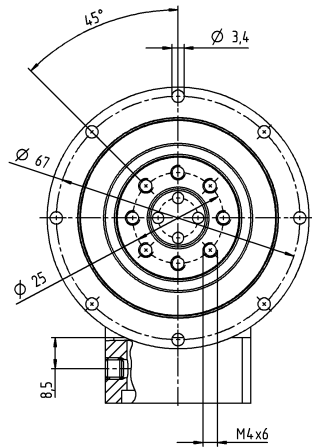
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{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

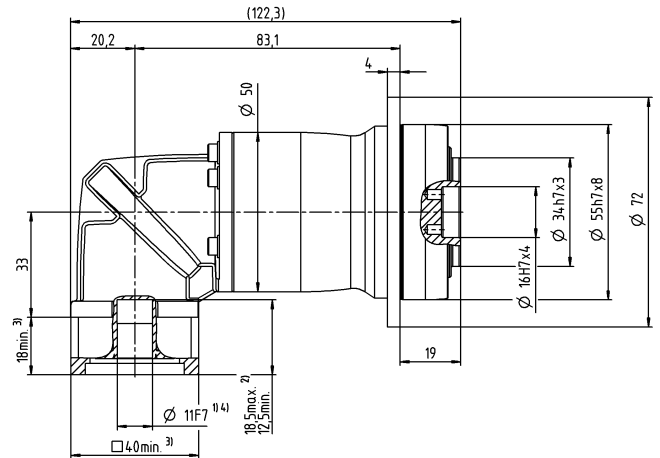
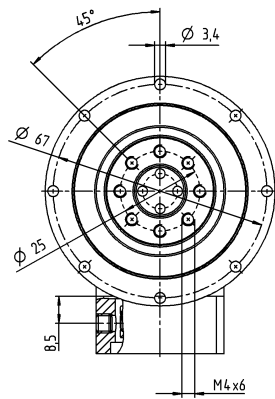
2 级

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径



3 级

最大 11⁴⁾ (B)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

NPTK 015 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	60	56	56
		in.lb	292	389	487	531	496	496
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75
		in.lb	363	487	611	664	664	664
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
		in.lb	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380					
		lb _f	311					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	42					
		in.lb	372					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.4					
		lb _m	5.3					
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)	≤ 70					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00060BAX-031.50					
		mm	X = 018.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

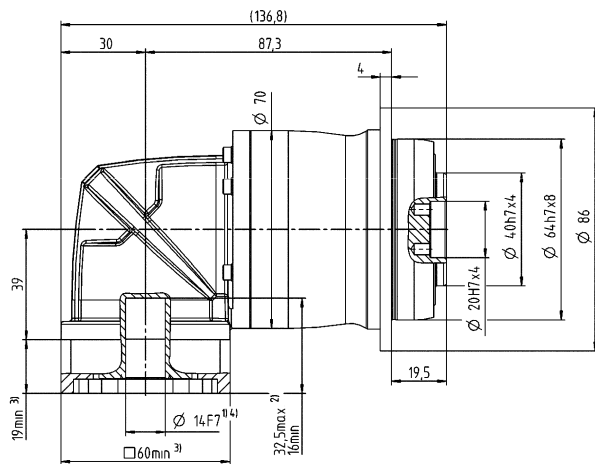
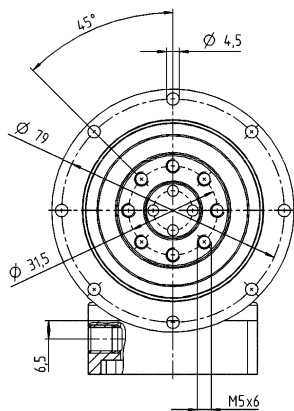
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

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

NPTK 015 MF 3 级

			3 级												
速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	60	56
		in.lb	372	451	496	496	531	496	451	496	531	496	531	531	496
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	354	310
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
		in.lb	460	575	620	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		in.lb	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 12												
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380												
		lb _f	311												
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	42												
		in.lb	372												
满载效率	η	%	94												
寿命	L_h	h	> 20000												
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.5												
		lb _m	5.5												
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)	≤ 68												
允许的最高外壳温度		°C	+90												
		°F	+194												
环境温度		°C	0 至 +40												
		°F	+32 至 +104												
润滑			终生润滑												
旋转方向			输入输出同向												
防护级别			IP 64												
弹性联轴器 (推荐的产品型号—使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00060BAX-031.50												
		mm	X = 018.000 - 032.000												
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B 11	J_1	kgcm ²	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	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 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

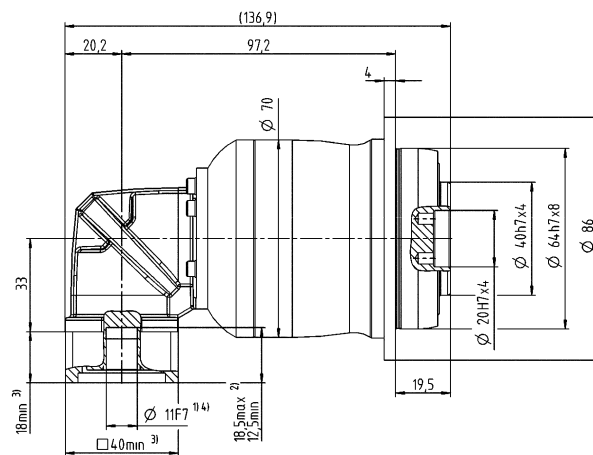
^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧轂直径



5) 标准夹紧毂直径

NPTK 025 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1	1	1	1	1
		in.lb	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
		lb _f	428					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	79					
		in.lb	699					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	5.5					
		lb _m	12					
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)	≤ 73					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00150BAX-050.00					
		mm	X = 024.000 - 036.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧孔径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

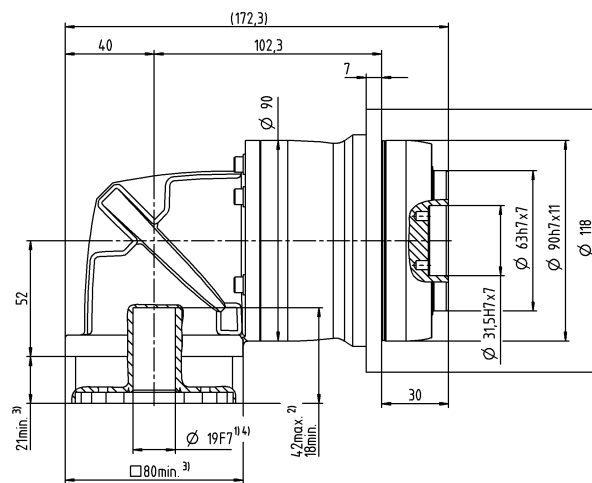
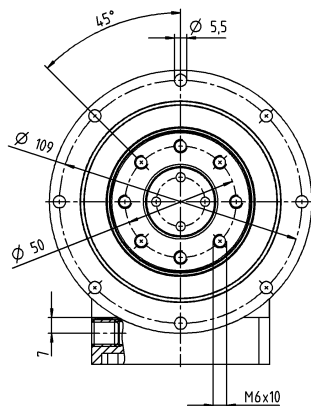
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

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

NPTK 025 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	885	797
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		in.lb	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900													
		lb _f	428													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	79													
		in.lb	699													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	5.1													
		lb _m	11													
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)	≤ 70													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00150BAX-050.00													
		mm	X = 024.000 - 036.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

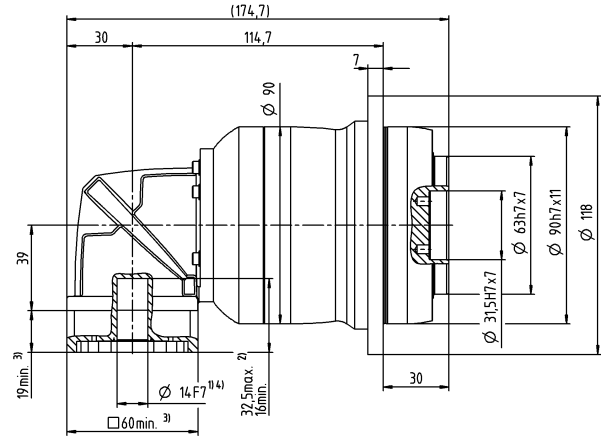
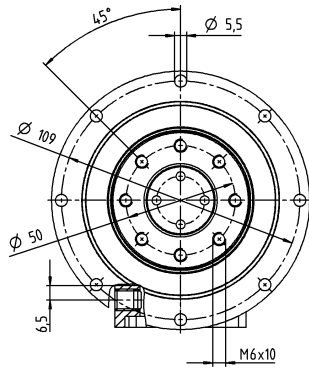
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

3 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

NPTK 035 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	480	480
		in.lb	2106	2815	3514	4248	4248	4248
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
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	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
		in.lb	37	37	37	37	37	37
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500					
		lb _f	788					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	134					
		in.lb	1186					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11					
		lb _m	24					
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)	≤ 74					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00300BAX-063.00					
		mm	X = 035.000 - 045.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧孔径 [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
			10 ⁻³ in.lb.s ²	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

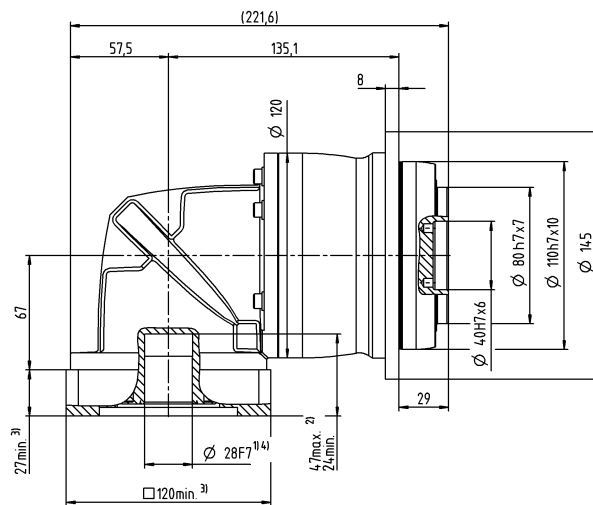
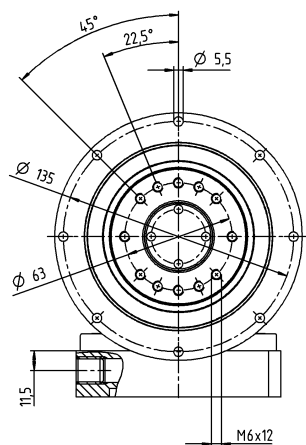
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

2 级

最大 28⁴⁾ (H)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

NPTK 035 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	365	365	365	320	365	365	365	365	365	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3231	3231	3231	2832	3231	3231	3231	3231	3231	3115
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	2213	1947
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
		in.lb	2390	3195	3992	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248	4248
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500													
		lb _f	788													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	134													
		in.lb	1186													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11													
		lb _m	24													
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)	≤ 73													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号—使用cymex®选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00300BAX-063.00													
		mm	X = 035.000 - 045.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

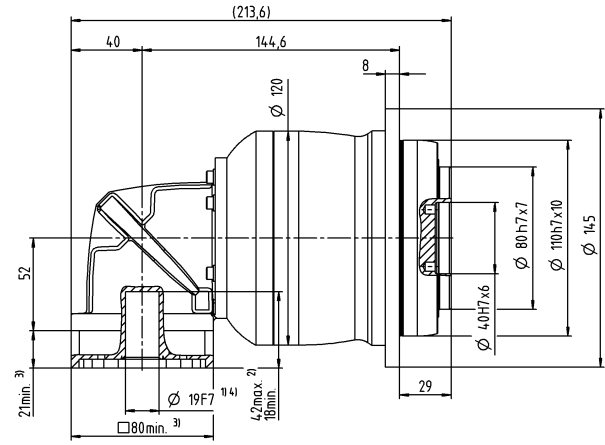
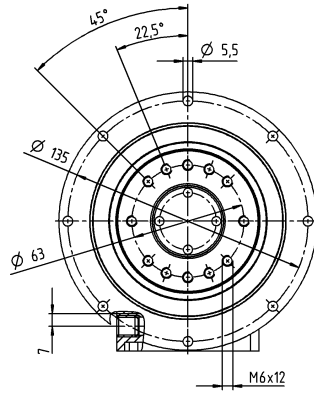
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

3 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

NPTK 045 MF 3 级

			3 级		
速比	i		25	50	100
最大力矩 ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	700	640
		in.lb	6196	6196	5665
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	500	500	400
		in.lb	4425	4425	3540
紧急制动力矩 ^{a) b)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000
		in.lb	8851	8851	8851
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500
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	3.1	3.1	3.1
		in.lb	27	27	27
最大回程间隙	j_l	arcmin	≤ 11		
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54
		in.lb/arcmin	478	478	478
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3800		
		lb _f	855		
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	256		
		in.lb	2266		
满载效率	η	%	94		
寿命	L_h	h	> 20000		
重量 (包含标准适配板)	m	kg	21		
		lb _m	46		
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)	≤ 74		
允许的最高外壳温度		°C	+90		
		°F	+194		
环境温度		°C	0 至 +40		
		°F	+32 至 +104		
润滑			终生润滑		
旋转方向			输入输出同向		
防护级别			IP 64		
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELT-00450BAX-080.00		
		mm	X = 042.000 - 060.000		
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	7.8
				10 ⁻³ in.lb.s ²	6.9
				7.8	7.8
				6.9	6.9

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

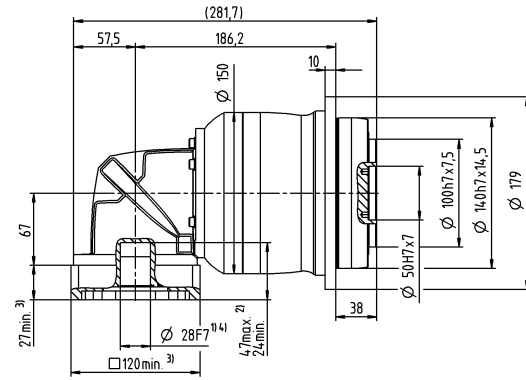
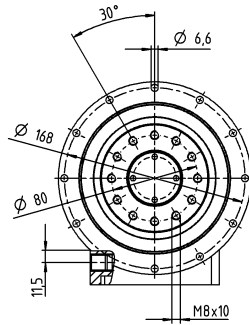
^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

电机轴直径 [mm]

3 级

最大 28⁴⁾ (H)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

NPRK 015 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
		in.lb	292	389	487	566	496	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
		in.lb	142	186	239	327	310	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
		in.lb	363	487	611	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2600	2800	2900	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		in.lb	11	11	11	11	11	11
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb/arcmin	21	21	21	21	21	21
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400					
		lb _f	540					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800					
		lb _f	630					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	160					
		in.lb	1416					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.3					
		lb _m	5.1					
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)	≤ 70					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

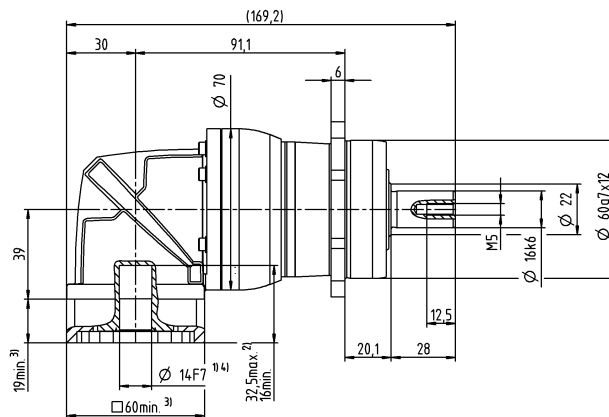
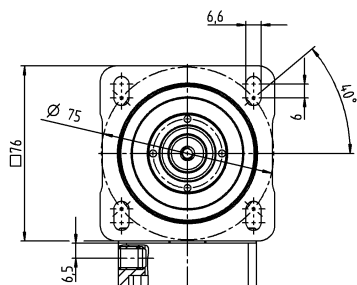
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

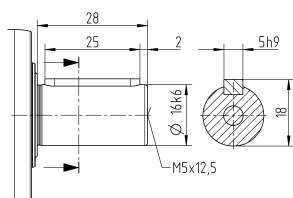
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



26
15
23
X
Ø 16x6
M5x12,5

X=16x6 8x30x18x6m
DIN 5480

⁵⁾ 标准夹紧毂直径

NPRK 015 MF 3 级

			3 级												
速比	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
		in.lb	372	451	496	496	566	496	451	496	566	496	566	566	496
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
		in.lb	177	221	239	301	354	310	274	310	354	310	354	354	310
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		in.lb	460	575	620	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		in.lb	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 12												
扭转刚度 ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		in.lb/arcmin	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
		lb _f	540												
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
		lb _f	630												
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	160												
		in.lb	1416												
满载效率	η	%	94												
寿命	L_h	h	> 20000												
重量 (包含标准适配板)	m	kg	2.4												
		lb _m	5.3												
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)	≤ 68												
允许的最高外壳温度		°C	+90												
		°F	+194												
环境温度		°C	0 至 +40												
		°F	+32 至 +104												
润滑			终生润滑												
旋转方向			输入输出同向												
防护级别			IP 64												
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA016.000-X												
		mm	X = 012.000 - 032.000												
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	B 11	J_t	kgcm ²	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

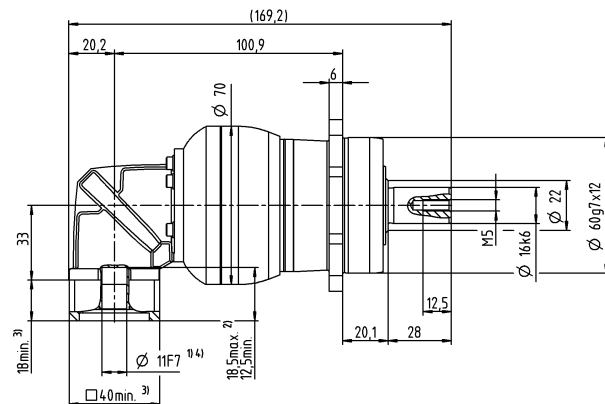
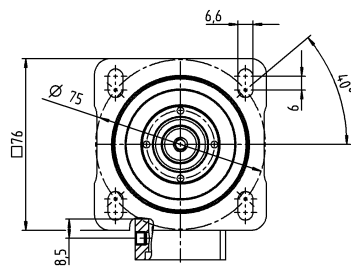
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

3 级

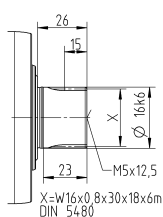
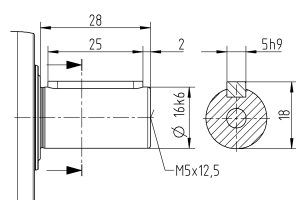
最大 11⁴⁾ (B)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPRK 025 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
		in.lb	531	708	885	1239	1275	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
		in.lb	310	416	513	726	797	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
		in.lb	797	1062	1328	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2400	2600	2700	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		in.lb	21	21	21	21	21	21
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 15					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		in.lb/arcmin	55	55	55	55	55	55
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
		lb _f	754					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200					
		lb _f	945					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	260					
		in.lb	2301					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.8					
		lb _m	11					
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)	≤ 73					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X					
		mm	X = 012.000 - 032.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

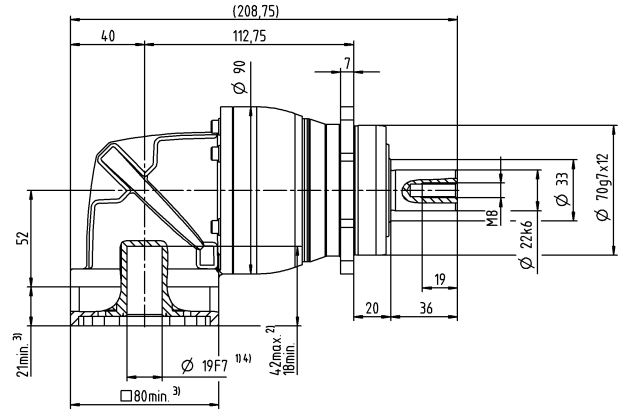
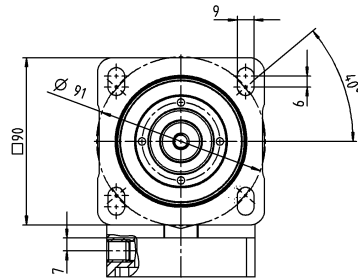
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

2 级

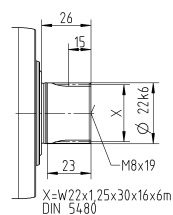
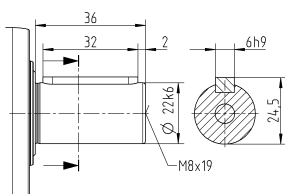
最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPRK 025 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
		in.lb	876	1133	1133	1345	1345	1416	1345	1133	1345	1416	1345	1416	1416	1275
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
		in.lb	425	575	708	761	841	885	841	708	841	885	841	885	885	797
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
		in.lb	1097	1469	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682	1682
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2800	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		in.lb	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
		in.lb/arcmin	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
		lb _f	754													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200													
		lb _f	945													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	260													
		in.lb	2301													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	4.4													
		lb _m	9.7													
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)	≤ 70													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0060BA022.000-X													
		mm	X = 012.000 - 032.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	C	14	J_t	kgcm ²	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

^{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

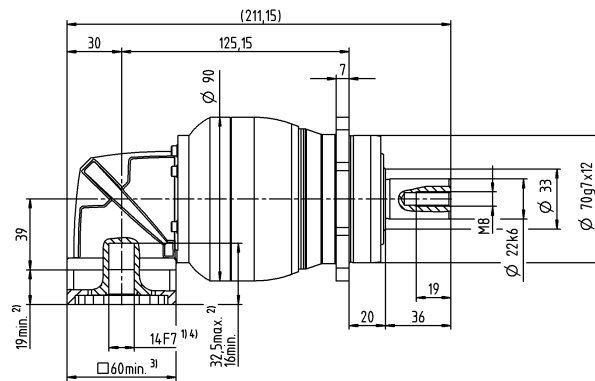
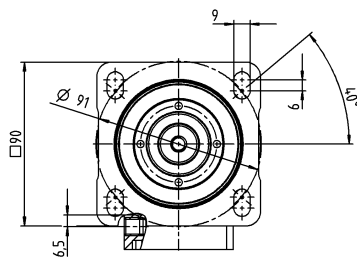
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

电机轴直径 [mm]

3 级

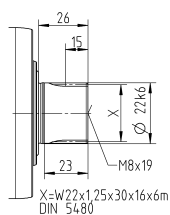
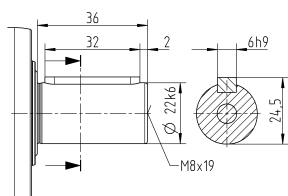
最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧毂直径



其他输出选项

平键轴

渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPRK 035 MF 2 级

			2 级					
速比	i		3	4	5	7	8	10
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
		in.lb	1328	1770	2213	3098	3115	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
		in.lb	823	1097	1372	1921	1947	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
		in.lb	2106	2815	3514	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	1800	2000	2000	2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
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	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		in.lb	51	51	51	51	51	51
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13					
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
		in.lb/arcmin	142	142	142	142	142	142
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
		lb _f	1271					
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300					
		lb _f	1418					
最大侧倾力矩	M_{2KMMax}	Nm	500					
		in.lb	4425					
满载效率	η	%	95					
寿命	L_h	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	10					
		lb _m	22					
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)	≤ 74					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		°F	+194					
环境温度		°C	0 至 +40					
		°F	+32 至 +104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 64					
弹性联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X					
		mm	X = 019.000 - 036.000					
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
			10 ⁻³ in.lb.s ²	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

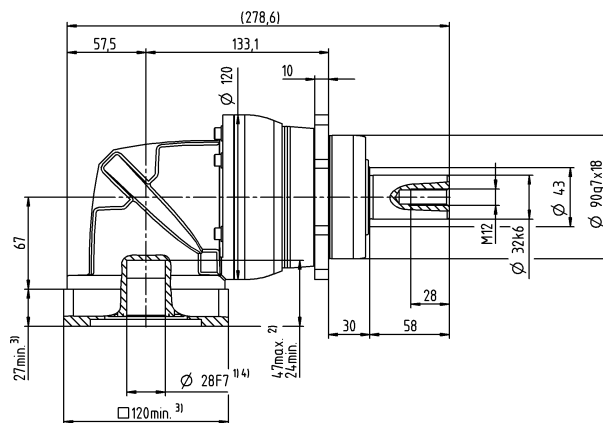
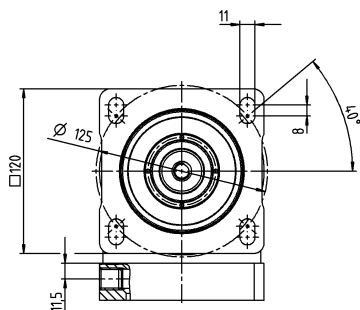
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

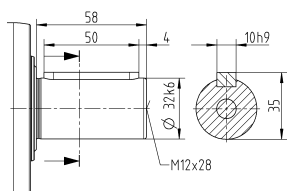
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

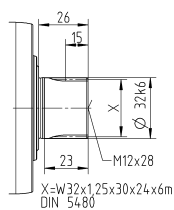
最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPRK 035 MF 3 级

			3 级													
速比	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
最大力矩 ^{a) b) c)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
		in.lb	1593	2124	2655	2832	3540	3540	3611	2832	3611	3540	3611	3540	3540	3115
最大加速力矩 ^{a)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
		in.lb	929	1248	1558	1664	2080	2213	2257	1770	2257	2213	2257	2213	2213	1947
紧急制动力矩 ^{a) b) c)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		in.lb	2390	3195	3992	4257	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425	4425
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2a} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm	2600	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
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	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		in.lb	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 13													
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		in.lb/arcmin	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650													
		lb _f	1271													
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300													
		lb _f	1418													
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	500													
		in.lb	4425													
满载效率	η	%	94													
寿命	L_h	h	> 20000													
重量 (包含标准适配板)	m	kg	10													
		lb _m	22													
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)	≤ 73													
允许的最高外壳温度		°C	+90													
		°F	+194													
环境温度		°C	0 至 +40													
		°F	+32 至 +104													
润滑			终生润滑													
旋转方向			输入输出同向													
防护级别			IP 64													
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径			ELC-0150BA032.000-X													
		mm	X = 019.000 - 036.000													
转动惯量 (与驱动有关) 夹紧直径 [mm]	E 19	J_t	kgcm ²	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
			10 ⁻³ in.lb.s ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

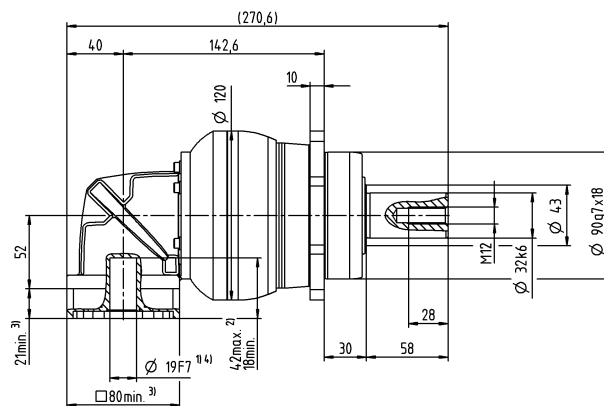
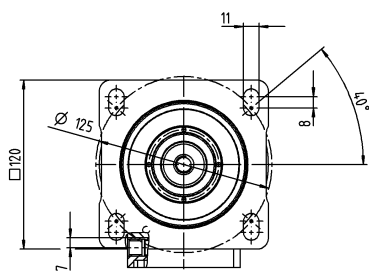
^{b)} 适用于标准夹紧尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

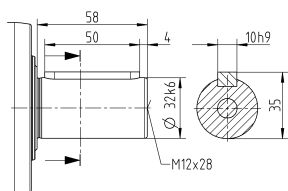
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

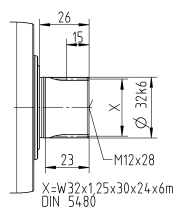
最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



渐开线花键轴 (DIN 5480)



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

NPRK 045 MF 3 级

				3 级		
速比	i			25	50	100
最大力矩 ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	700	640
		$in.lb$		6196	6196	5665
最大加速力矩 ^{e)} (每小时最多循环 1000 次)	T_{2B}	Nm		500	500	400
		$in.lb$		4425	4425	3540
紧急制动力矩 ^{a) b) e)} (齿轮箱寿命内允许 1000 次)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000
		$in.lb$		8851	8851	8851
允许的平均输入转速 ^{d)} (在 T_{2N} 和 20 ° C 环境温度时)	n_{1N}	rpm		2000	2000	2000
最大输入转速	n_{1Max}	rpm		4500	4500	4500
空载运行平均扭矩 ^{b)} (在 $n_1 = 3000 \text{ rpm}$ 和 20 ° C 齿轮箱温度时)	T_{012}	Nm		4.7	4.7	4.7
		$in.lb$		42	42	42
最大回程间隙	j_l	$arcmin$		≤ 11		
扭转刚度 ^{b)}	C_{t21}	$Nm/arcmin$		54	54	54
		$in.lb/arcmin$		478	478	478
最大轴向力 ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870		
		lb_f		2221		
最大径向力 ^{c)}	F_{2QMax}	N		9600		
		lb_f		2160		
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm		1000		
		$in.lb$		8851		
满载效率	η	%		94		
寿命	L_h	h		> 20000		
重量 (包含标准适配板)	m	kg		21		
		lb_m		46		
运行噪音 (与速比和速度有关。 cymex® 中可用的速比特定值)	L_{PA}	$dB(A)$		≤ 74		
允许的最高外壳温度		°C		+90		
		°F		+194		
环境温度		°C		0 至 +40		
		°F		+32 至 +104		
润滑				终生润滑		
旋转方向				输入输出同向		
防护级别				IP 64		
弹性联轴器 (推荐的产品型号 – 使用 cymex® 选型验证) 在应用端的联轴器孔径				ELC-0300BA040.000-X		
		mm		X = 020.000 - 045.000		
转动惯量 (与驱动有关) 夹系数直径 [mm]	H	28	J_1	$kgcm^2$	6.7	6.7
				$10^{-3} in.lb.s^2$	5.9	5.9

请使用我们的选型软件 cymex® 来进行更详细的选型 – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

请考虑由电机引起的最大侧倾力矩 M_{1KMot} – 请参见选型计算

^{a)} 仅适用于扭矩传递

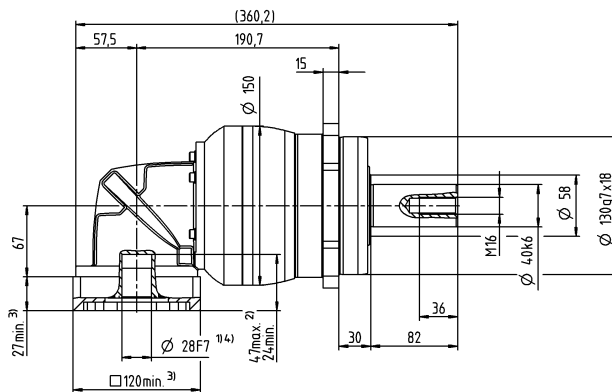
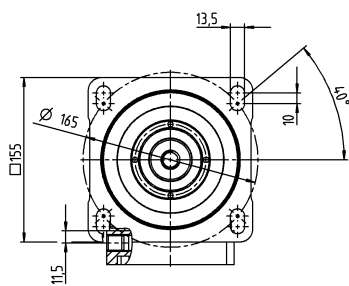
^{b)} 适用于标准夹紧毂尺寸

^{c)} 与输出轴或输出法兰的中心点有关

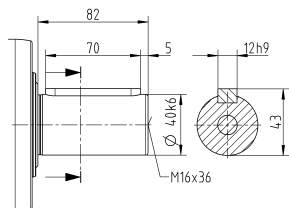
^{d)} 在更高的环境温度下，请减少输入转速

^{e)} 适用于：光轴

最大 28⁴⁾ (H)⁵⁾
夹紧轂直径



平键轴



Technical drawing of a door handle assembly. The drawing shows a side view of the handle with the following dimensions and specifications:

- Overall width: 40
- Inner width: 20
- Mounting plate width: 33.5
- Mounting plate thickness: 4.0
- Mounting plate diameter: $\varnothing 40 \pm 0.6$
- Mounting plate material: M16x36
- Mounting plate length: X
- Mounting plate width: W
- Mounting plate height: 40x2x30x18x6mm
- Mounting plate standard: DIN 5480

⁵⁾ 标准夹紧毂直径