

HDP+ – 保证清洁



更多关于
卫生设计解决方案的信
息：请扫描
二维
码。



HDP+

产品亮点

定位精度：最小回程间隙和极高的扭转刚度可确保最高的定位精度

可直接安装在生产线，大幅提高了机器设计的自由度

耐化学性：耐化学清洁剂和消毒剂

清洁：能够快速、高效、安全地清洁，也适用于 CIP 流程

始终如一的高性能：齿轮箱在工作寿命内可保持恒定的回程间隙，从而确保了始终如一的高性能。

最大可达到的密封性：IP69X (最大 30 bar)

无菌、高动态和出色的定位精度 — HDP+ 符合生产和包装设备严格的卫生要求。采用卫生设计的齿轮箱不仅能够降低污染产品和生产流程的风险，以确保最大限度的安全性，而且还可保证系统达到最高的可用性和生产效率。

HDP+ 在卫生设计领域树立了新的行业标准

为系统制造商带来的优势

- 可直接安装在依据卫生设计要求 建造的系统中 (可提供证书)
- 符合法定责任 (机械指令、食品卫生法规)
- 减少了个别部件, 降低了生产// 安装难度, 可实现更紧凑的机器设计
- 更高的整体系统效率
- 通过创新获得竞争优势

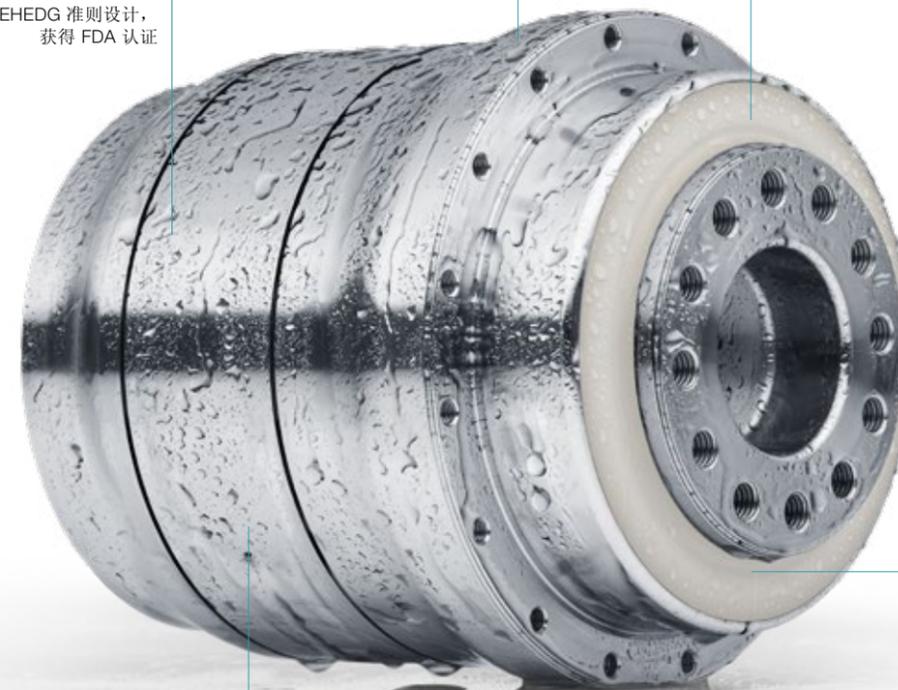
为操作人员带来的优势

- 更简单快速的清洁: 缩短了清洁所需的 CIP/SIP 时间
- 提高了可靠性, 延长了使用寿命
- 快速、方便地拆卸
- 减少清洁材料的消耗
- 低维护和维修成本
- 节约成本: 为您带来了竞争优势并降低了最终用户价格
- 提高了食品的安全性

使用卫生钢 1.4404 轧制而成的光滑表面

根据 EHEDG 准则设计, 获得 FDA 认证

三重密封的设计可确保最高的可靠性



耐清洗材料的密封件达到了 IP69X 防护等级 (最大 30 bar)

无死角

针对特定应用的解决方案



适用于鱼类加工



适用于灌装和包装奶制品



适用于肉制品的分装



高精度 HDP+ 是并联机器人应用的理想选择

		2 级						
速比	<i>i</i>		22	27.5	38.5	55		
最大转矩 a) b)	T_{2a}	Nm	252	252	252	252		
		in.lb	2230	2230	2230	2230		
最大加速转矩 b)	T_{2B}	Nm	185	185	185	185		
		in.lb	1637	1637	1637	1637		
额定转矩 (在 n_{2N} 时)	T_{2N}	Nm	140	137	139	147		
		in.lb	1242	1213	1230	1303		
紧急制动转矩 a) b)	T_{2Not}	Nm	525	525	525	525		
		in.lb	4647	4647	4647	4647		
允许的平均输入转速 (在 T_{2N} 和 20°C 环境温度时) a)	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4000		
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500		
空载运行平均扭矩 b)	T_{012}	Nm	0.52	0.47	0.38	0.38		
		in.lb	4.6	4.2	3.4	3.4		
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 1					
扭转刚度 b)	C_{121}	Nm/arcmin	43	43	43	42		
		in.lb/arcmin	381	381	381	372		
侧倾刚度	C_{2K}	Nm/arcmin	225					
		in.lb/arcmin	1991					
最大轴向力 a)	F_{2AMax}	N	2795					
		lb _f	629					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	400					
		in.lb	3540					
满载效率	η	%	94					
寿命	L_n	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	7.3					
		lb _m	16.1					
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)	≤ 56					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		F	194					
环境温度		°C	-15 至 +40					
		F	5 至 104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 69X					
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证)			BCT-00150ASX-050.00A					
在应用端的联轴器孔径		mm	X = 016.000 - 038.000					
转动惯量 (输入端) 夹紧套直径 [mm] 可提供惯量优化版本	C	14	J_i	kgcm ²	0.21	0.18	0.16	0.14
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.19	0.16	0.14	0.12
	E	19	J_i	kgcm ²	0.52	0.50	0.47	0.46
				10 ⁻³ in.lb.s ²	0.46	0.44	0.42	0.41

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

- a) 当最大 10% M_{2AMax} 时
- b) 适用于标准夹紧套尺寸
- 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

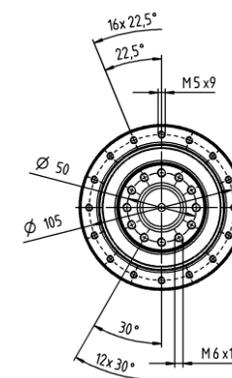
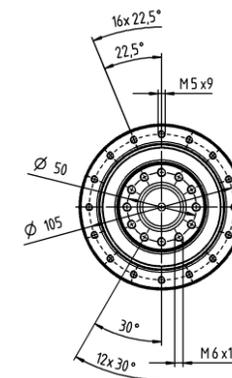
2 级

最大 14⁴⁾ (C)⁵⁾
夹紧套直径

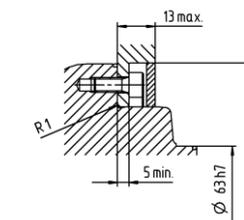
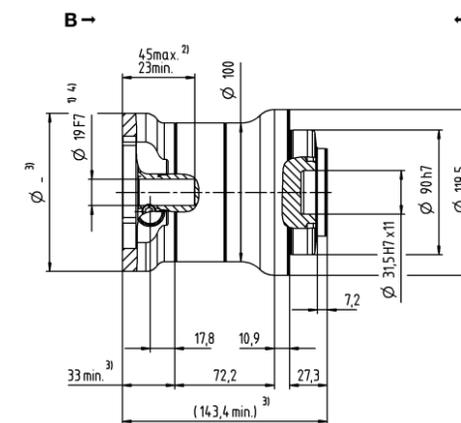
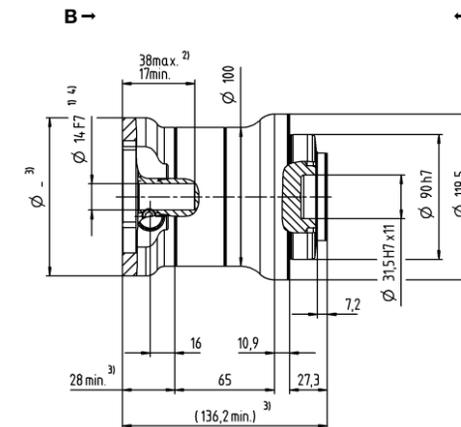
电机轴直径 [mm]

最大 19⁴⁾ (E)
夹紧套直径

视图 A



视图 B



安装配件：
可选购包含密封件和 O 形圈的安装套件。

- 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) 标准夹紧套直径

		2 级					
速比	<i>i</i>		22	27.5	38.5	55	
最大转矩 a) b)	T_{2a}	Nm	466	466	466	466	
		in.lb	4128	4128	4128	4128	
最大加速转矩 b)	T_{2B}	Nm	425	425	425	425	
		in.lb	3762	3762	3762	3762	
额定转矩 (在 n_{2N} 时)	T_{2N}	Nm	312	314	371	413	
		in.lb	2762	2775	3286	3652	
紧急制动转矩 a) b)	T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200	
		in.lb	10621	10621	10621	10621	
允许的平均输入转速 (在 T_{2N} 和 20°C 环境温度时) a)	n_{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	
空载运行平均扭矩 b)	T_{012}	Nm	1.0	0.87	0.78	0.70	
		in.lb	9.2	7.7	6.9	6.2	
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 1				
扭转刚度 b)	C_{121}	Nm/arcmin	100	100	100	100	
		in.lb/arcmin	885	885	885	885	
侧倾刚度	C_{2K}	Nm/arcmin	550				
		in.lb/arcmin	4868				
最大轴向力 a)	F_{2AMax}	N	4800				
		lb _f	1080				
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	550				
		in.lb	4868				
满载效率	η	%	94				
寿命	L_n	h	> 20000				
重量 (包含标准适配板)	m	kg	11.1				
		lb _m	24.5				
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)	≤ 58				
允许的最高外壳温度		°C	+90				
		F	194				
环境温度		°C	-15 至 +40				
		F	5 至 104				
润滑			终生润滑				
旋转方向			输入输出同向				
防护级别			IP 69X				
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证)			BCT-00300ASX-063.00A				
在应用端的联轴器孔径		mm	X = 030.000 - 056.000				
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	E 19	J_i	kgcm ²	0.87	0.70	0.60	0.55
			10 ⁻³ in.lb.s ²	0.77	0.62	0.53	0.49
	G 24	J_i	kgcm ²	2.39	2.22	2.12	2.07
			10 ⁻³ in.lb.s ²	2.12	1.96	1.88	1.83

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

a) 当最大 10% M_{2Max} 时
 b) 适用于标准夹紧尺寸
 c) 与输出轴或输出法兰的中心点有关
 d) 在更高的环境温度下，请减少输入转速

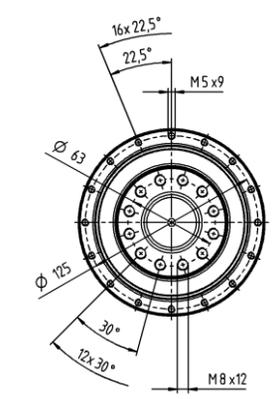
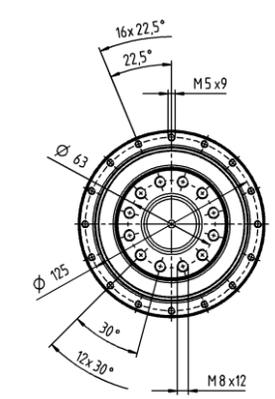
2 级

最大 19⁴⁾ (E)⁵⁾
夹紧直径

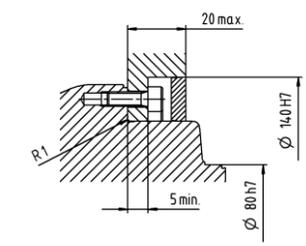
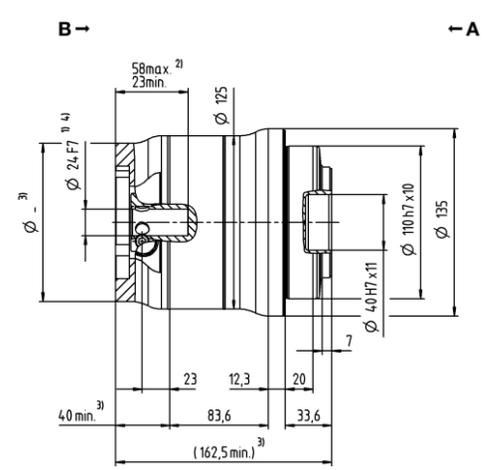
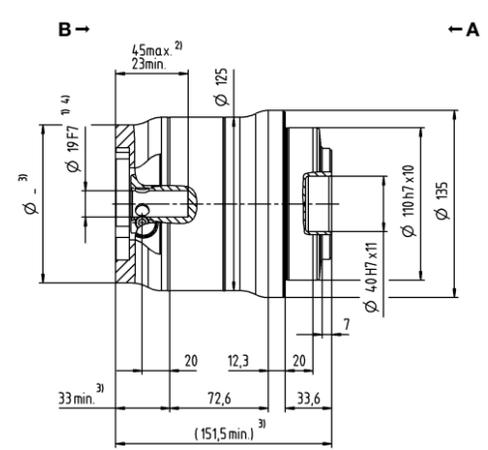
电机轴直径 [mm]

最大 24⁴⁾ (G)
夹紧直径

视图 A



视图 B



安装配件:
 可选购包含密封件和 O 形圈的安装套件。

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) 标准夹紧直径

		2 级						
速比	<i>i</i>		22	27.5	38.5	55		
最大转矩 a) b)	T_{2a}	Nm	1121	1121	1121	1121		
		in.lb	9925	9925	9925	9925		
最大加速转矩 b)	T_{2B}	Nm	795	795	795	795		
		in.lb	7036	7036	7036	7036		
额定转矩 (在 n_{2N} 时)	T_{2N}	Nm	523	566	638	717		
		in.lb	4632	5005	5649	6348		
紧急制动转矩 a) b)	T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375		
		in.lb	21021	21021	21021	21021		
允许的平均输入转速 (在 T_{2N} 和 20°C 环境温度时) a)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000		
最大输入转速	n_{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250		
空载运行平均扭矩 b)	T_{012}	Nm	2.7	2.4	2.1	1.7		
		in.lb	23.9	21.2	18.9	15.0		
最大回程间隙	j_t	arcmin	≤ 1					
扭转刚度 b)	C_{121}	Nm/arcmin	210	210	210	210		
		in.lb/arcmin	1859	1859	1859	1859		
侧倾刚度	C_{2K}	Nm/arcmin	560					
		in.lb/arcmin	4956					
最大轴向力 a)	F_{2AMax}	N	6130					
		lb _f	1379					
最大侧倾力矩	M_{2KMax}	Nm	1335					
		in.lb	11816					
满载效率	η	%	94					
寿命	L_n	h	> 20000					
重量 (包含标准适配板)	m	kg	21.9					
		lb _m	48.4					
运行噪音 (与速比和速度有关, cymex® 中可用的速比特定值)	L_{PA}	dB(A)	≤ 60					
允许的最高外壳温度		°C	+90					
		F	194					
环境温度		°C	-15 至 +40					
		F	5 至 104					
润滑			终生润滑					
旋转方向			输入输出同向					
防护级别			IP 69X					
金属波纹管联轴器 (推荐的产品型号 - 使用 cymex® 选型验证)			BCT-00300ASX-080.00A					
在应用端的联轴器孔径		mm	X = 045.000 - 056.000					
转动惯量 (输入端) 夹紧直径 [mm] 可提供惯量优化版本	G	24	J_i	kgcm ²	3.80	3.33	3.00	2.80
				10 ⁻³ in.lb.s ²	3.36	2.95	2.66	2.48
	K	38	J_i	kgcm ²	10.7	10.3	9.90	9.70
				10 ⁻³ in.lb.s ²	9.47	9.12	8.76	8.58

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

- a) 当最大 10% M_{2AMax} 时
- b) 适用于标准夹紧尺寸
- c) 与输出轴或输出法兰的中心点有关
- d) 在更高的环境温度下, 请减少输入转速

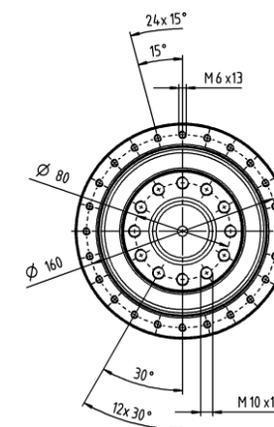
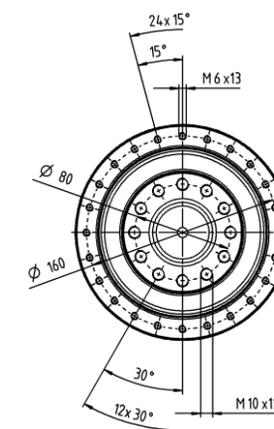
2 级

最大 24^{a)} (G)^{b)}
夹紧直径

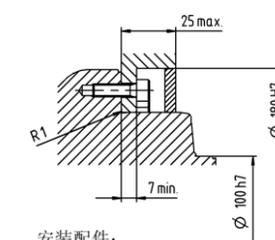
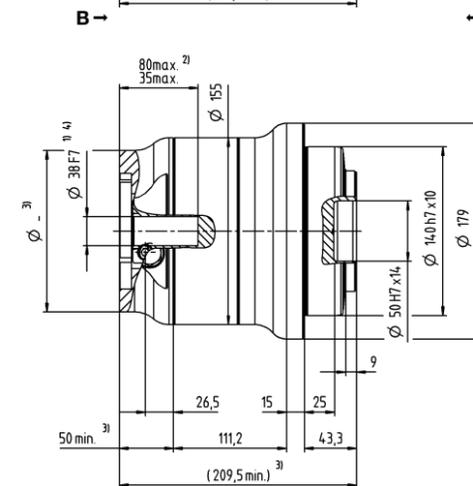
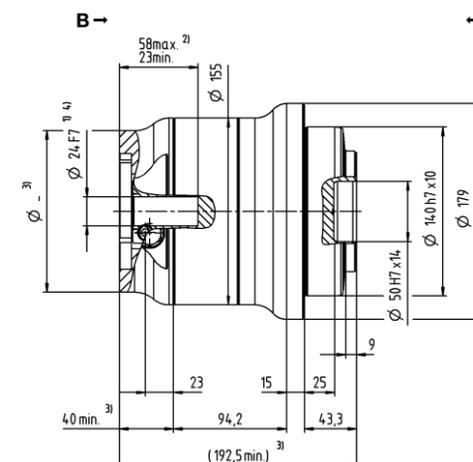
电机轴直径 [mm]

最大 38^{a)} (K)
夹紧直径

视图 A



视图 B



安装配件:
可选购包含密封件和 O 形圈的安装套件。

- 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⁾ 标准夹紧直径