#### RP+ 一 高精度驱动装置



最大回程间隙 [arcmin] ≤ 1 - 3 高轴向力和径向力 易于安装 针对齿条齿轮的应用进行优化

**可用的输出形式** 法兰, 系统输出 此齿轮箱系列在功率密度、模块性及装配便利性方面树立了新标准。它适用于要求远超以前所能达到的水平的所有应用。 RP+ 将经典齿轮箱系列的所有优点集于一身。

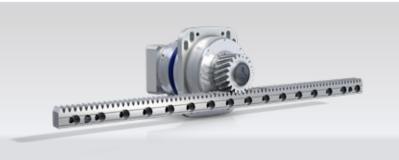
- . 定制回程间隙 ≤ 1 arcmin
- . 最大功率密度
- . 斜齿带来了极为平稳的运行
- · 最大定位精度和世界一流的工作寿命

RP+ 具有令人惊叹的最大功率密度

- . 如果您的传动装置需要最佳的性能
- . 如果您希望达到世界级的设计水平
- . 如果您需要更为紧凑的系统

#### RP+ 与行业标准的对比

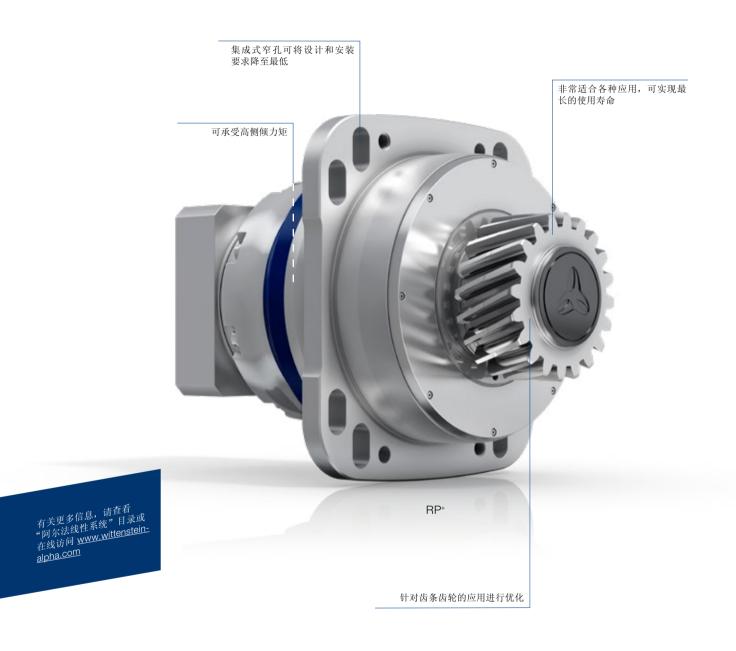




RP+, 带齿条齿轮



RPK+, 带准双曲角截面

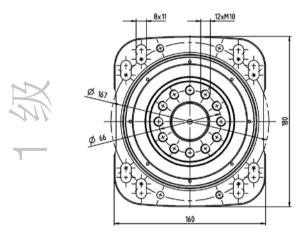


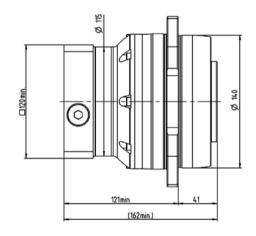


# RP+ 030 MF 1 级

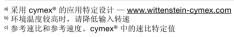
			1 级
速比	i		4/5/7/10
最大力矩®	_	Nm	352 – 380
取入刀足。	T <sub>2a</sub>	in.lb	3115 – 3363
最大加速力矩 (每小时最多循环1000 次)	T <sub>2B</sub>	Nm	318 – 380
(每小时最多循环 1000 次)	2B	in.lb	2815 – 3363
额定扭矩	T	Nm	172 – 182
(在 n <sub>1N</sub> 时)	T <sub>2N</sub>	in.lb	1522 – 1611
紧急制动力矩	T	Nm	625
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	5532
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) №	n <sub>1T</sub>	rpm	2000 – 2800
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	5500
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤3/定制≤1
扭转刚度		Nm/arcmin	62 – 86
111.44.14)/文	C <sub>t21</sub>	in.lb/arcmin	549 – 761
最大侧倾力矩	Λ4	Nm	1800
取入图	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	15931
运行噪音の	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 61
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	19 – 38

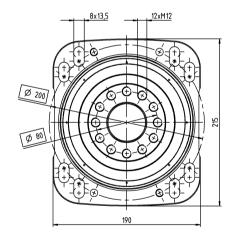
a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

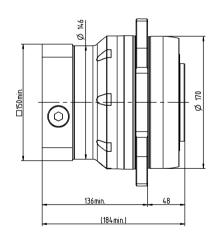




			1 级
速比	i		4/5/7/10
티.ナ.ナルC a)		Nm	720 – 1120
最大力矩®	$T_{2a}$	in.lb	6373 – 9913
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)		Nm	540 – 700
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	4779 – 6196
额定扭矩		Nm	272 – 318
(在 n <sub>m</sub> 时)	T <sub>2N</sub>	in.lb	2408 – 2810
紧急制动力矩	_	Nm	1563
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	13829
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) <sup>13</sup>	n <sub>1T</sub>	rpm	2500 – 3200
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	5000
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤3/定制≤1
扭转刚度		Nm/arcmin	123 – 190
<b>加</b> 表例及	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	1089 – 1682
县十侧届 4年	14	Nm	3600
最大侧倾力矩	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	31863
运行噪音。	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 61
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	24 – 48



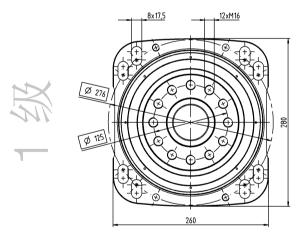


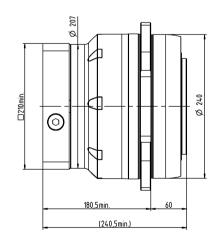


# RP+ 050 MF 1 级

			1 级
速比	i		4/5/7/10
最大力矩 🐧	T	Nm	2240 – 2560
取入刀起。	T <sub>2a</sub>	in.lb	19826 – 22658
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T	Nm	1400 – 1600
(每小时最多循环 1000 次)	T <sub>2B</sub>	in.lb	12391 – 14161
额定扭矩	<sub>T</sub>	Nm	725 – 927
(在 n <sub>w</sub> 时)	T <sub>2N</sub>	in.lb	6419 – 8203
紧急制动力矩	<sub>T</sub>	Nm	3204 – 3438
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	28357 – 30425
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) <sup>19</sup>	n <sub>1T</sub>	rpm	1500 – 2300
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	4500
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤3/定制≤1
扭转刚度		Nm/arcmin	445 – 610
311.45 kin/s	C <sub>t21</sub>	in.lb/arcmin	3939 – 5399
最大侧倾力矩	14	Nm	11000
取八関例刀尾	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	97359
运行噪音 0	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 66
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	38 – 48

a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值





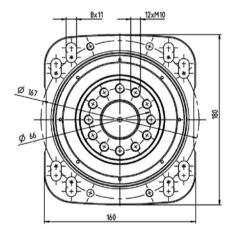


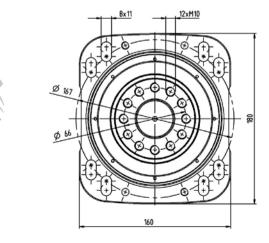


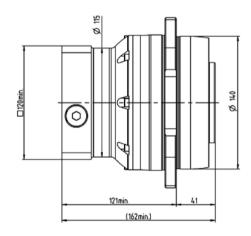
			1 级	2 级
速比	i		5.5	16 / 22 / 27.5 / 38.5 / 55
最大力矩 a)	T	Nm	583	583
取入刀起。	T <sub>2a</sub>	in.lb	5160	5160
最大加速力矩 《每小时最多循环 1000 次》	Τ	Nm	530	530
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	4691	4691
额定扭矩	T	Nm	243	315 – 432
(在 n <sub>m</sub> 时)	$T_{2N}$	in.lb	2150	2788 – 3823
紧急制动力矩	Τ	Nm	1200	1200
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	10621	10621
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) <sup>b)</sup>	$n_{iT}$	rpm	2000	3000
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	5500	7500
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1	标准 ≤ 1
扭转刚度		Nm/arcmin	105	100 – 105
<b>拉</b> 特刚及	C <sub>t21</sub>	in.lb/arcmin	929	885 – 929
最大侧倾力矩	0.4	Nm	1800	1800
取入侧侧刀起	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	15931	15931
运行噪音 9	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 65	≤ 58
润滑			终生润滑	终生润滑
夹紧毂直径		mm	19 – 38	19 – 24

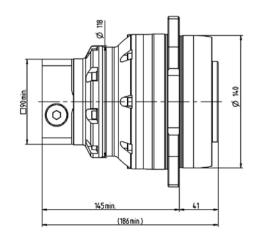
a) 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b) 环境温度较高时,请降低输入转速 c) 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值





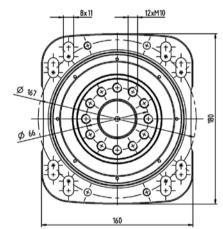


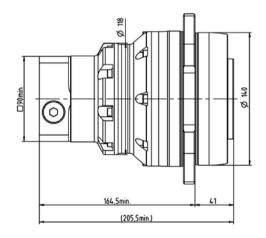




			3 级
速比	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
最大力矩弯	7	Nm	583
取八刀尺,	$T_{2a}$	in.lb	5160
最大加速力矩 (每小时最多循环 <b>1000</b> 次)	T	Nm	530
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	4691
额定扭矩	T	Nm	284 – 397
(在 n <sub>m</sub> 时)	$T_{2N}$	in.lb	2513 – 3513
紧急制动力矩	T	Nm	1200
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	10621
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) <sup>ы</sup>	n <sub>1T</sub>	rpm	3000
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	7500
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤1
扭转刚度	0	Nm/arcmin	95
四名的反	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	841
13. 十個個人有十分	44	Nm	1800
最大侧倾力矩	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	15931
运行噪音 0	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 56
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	19

a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

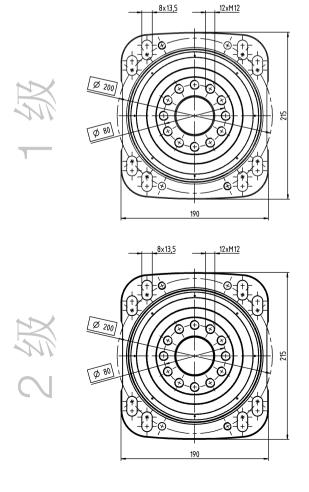


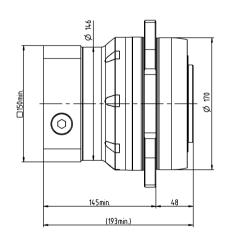


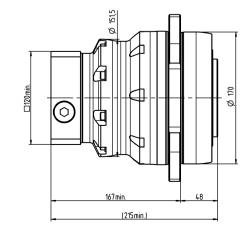
## RP+ 040 MA 1/2 级

			1 级	2 级
速比	i		5.5	16 / 22 / 27.5 / 38.5 / 55
最大力矩®		Nm	1402	1270 – 1402
取入刀起。	<i>Τ</i> <sub>2α</sub>	in.lb	12406	11243 – 12406
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	_	Nm	950	950
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	8408	8408
额定扭矩		Nm	417	476 – 653
(在 n <sub>IN</sub> 时)	T <sub>2N</sub>	in.lb	3695	4217 – 5779
紧急制动力矩	_	Nm	2865	2420 – 2613
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	25358	21416 – 25358
极限速度限制 (在环境温度 20° C 和 10% 扭矩利用率的条件下) ы	n <sub>1T</sub>	rpm	2500	4000 – 4100
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	5000	6250
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1	标准 ≤ 1
扭转刚度		Nm/arcmin	220	220
<b>拉特刚</b> 及	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	1947	1947
見.十.Mil / 括.十. / C		Nm	3600	3600
最大侧倾力矩	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	31863	31863
运行噪音の	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 63	≤ 61
润滑			终生润滑	终生润滑
夹紧毂直径		mm	38 – 48	24 – 38

a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

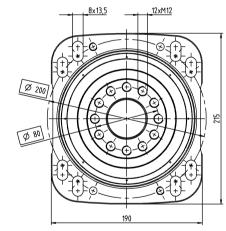


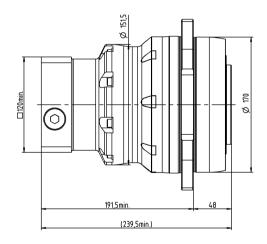




			3 级
速比	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
最大力矩 🐧	_	Nm	1402
取入刀起。	T <sub>2a</sub>	in.lb	12406
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T	Nm	950
(每小时最多循环 <b>1000</b> 次)	T <sub>2B</sub>	in.lb	8408
额定扭矩	T <sub>2N</sub>	Nm	690 – 760
(在 n <sub>w</sub> 时)	<sup>1</sup> 2N	in.lb	6103 – 6727
紧急制动力矩	T <sub>2Not</sub>	Nm	2865
(在齿轮箱工作寿命内, 允许 1000 次)		in.lb	25358
极限速度限制 (在环境温度 20° C 和 10% 扭矩利用率的条件下) ы	n <sub>1T</sub>	rpm	4100
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	6250
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤1
扭转刚度		Nm/arcmin	205
111177170人	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	1814
最大侧倾力矩	14	Nm	3600
取八國國力化	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	31863
运行噪音 🖰	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 58
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	24

- a) 采用 cymex® 的应用特定设计 www.wittenstein-cymex.com b) 环境温度较高时,请降低输入转速 c) 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值





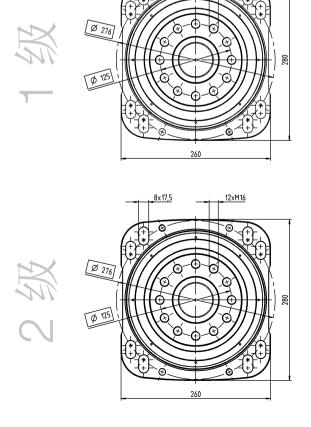
## RP+ 050 MA 1/2 级

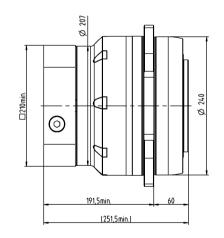
			1 级	2 级
速比	i		5.5	16 / 22 / 27.5 / 38.5 / 55
最大力矩 (4)		Nm	3822	3518 – 3822
取入刀起。	T <sub>2a</sub>	in.lb	33826	28323 – 33826
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)	T	Nm	3100	2000 – 3100
(每小时最多循环 1000 次)	T <sub>2B</sub>	in.lb	27437	17702 – 27437
额定扭矩	T	Nm	1167	1174 – 1977
(在 n <sub>IN</sub> 时)	T <sub>2N</sub>	in.lb	10326	10387 – 17501
紧急制动力矩	T <sub>2Not</sub>	Nm	6250	7150
(在齿轮箱工作寿命内, 允许 1000 次)	2Not	in.lb	55318	63283
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下)™	n <sub>1T</sub>	rpm	1500	3100 – 3300
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	4500	5625
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1	标准 ≤ 1
扭转刚度		Nm/arcmin	730	670 – 730
11144111/文	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	6461	5930 – 6461
最大侧倾力矩	14	Nm	11000	11000
取八网內刀尺	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	97359	97359
运行噪音の	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 66	≤ 64
润滑			终生润滑	终生润滑
夹紧毂直径		mm	48	38 – 48

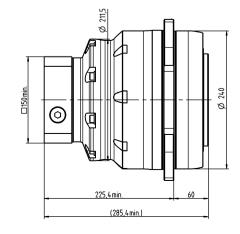
a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

8x17,5

12xM16

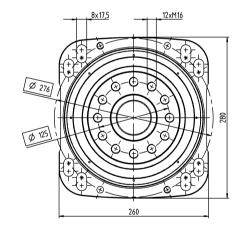


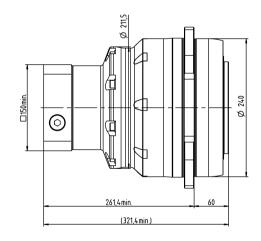




			3 级
速比	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
最大力矩 🐧		Nm	3023
取入刀足。	T <sub>2a</sub>	in.lb	26757
最大加速力矩 《每小时最多循环 1000 次》	T	Nm	2600
(每小时最多循环 1000 次)	T <sub>2B</sub>	in.lb	23012
额定扭矩	T <sub>2N</sub>	Nm	1602 – 2080
(在 n <sub>m</sub> 时)	<sup>1</sup> 2N	in.lb	14182 – 18410
紧急制动力矩	T <sub>2Not</sub>	Nm	8125
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)		in.lb	71913
极限速度限制 (在环境温度 20° C 和 10% 扭矩利用率的条件下) №	n <sub>1T</sub>	rpm	3300
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	5625
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准≤1
扭转刚度		Nm/arcmin	650
加拉門交	C <sub>t21</sub>	in.lb/arcmin	5753
最大侧倾力矩	M	Nm	11000
取八國國力是	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	97359
运行噪音 θ	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 59
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	38

a) 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b) 环境温度较高时,请降低输入转速 c) 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值



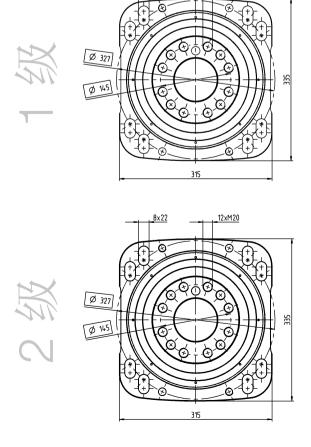


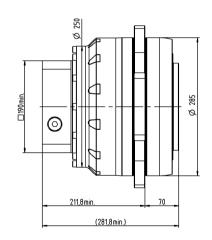
## RP+ 060 MA 1/2 级

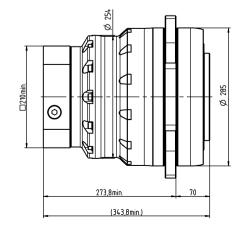
			1 级	2 级
速比	i		5.5	22 / 27.5 / 38.5 / 55
最大力矩 a)	7	Nm	7360	6240 – 7535
取入刀起。	$T_{2a}$	in.lb	65142	55229 - 66691
最大加速力矩	T	Nm	4600	3900 – 5500
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	40714	34518 – 48679
额定扭矩		Nm	2829	3120 – 3530
(在 n <sub>IN</sub> 时)	$T_{2N}$	in.lb	25035	27614 – 31243
紧急制动力矩	T	Nm	10938	15296 – 15333
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	$T_{2Not}$	in.lb	96806	135377 – 135709
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) <sup>ы</sup>	n <sub>1T</sub>	rpm	1000	2750
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	3125	4375
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1	标准 ≤ 1,5
-tn +++ Cold size		Nm/arcmin	1200	1200
扭转刚度	C <sub>t21</sub>	in.lb/arcmin	10621	10621
最大侧倾力矩	14	Nm	21000	21000
取八閃閃刀尾	$M_{2KMax}$	in.lb	185867	185867
运行噪音の	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 68	≤ 64
润滑			终生润滑	终生润滑
夹紧毂直径		mm	55	48

a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

12xM20



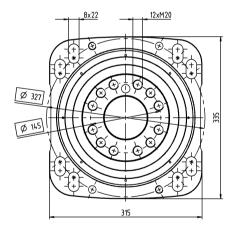


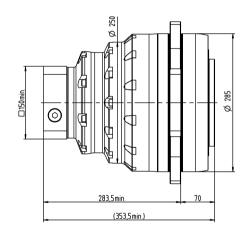


			3 级
速比	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
最大力矩 🐧	7	Nm	6987
取入刀起。	T <sub>2a</sub>	in.lb	61838
最大加速力矩 (每小时最多簡环 1000 次)	T	Nm	5500
(每小时最多循环 1000 次)	T <sub>2B</sub>	in.lb	48679
额定扭矩	T <sub>2N</sub>	Nm	2923 – 4196
(在 n <sub>w</sub> 时)	<sup>1</sup> 2N	in.lb	25869 – 37136
紧急制动力矩	_	Nm	15333
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	135709
极限速度限制 (在环境温度 20° C 和 10% 扭矩利用率的条件下) ≒	n <sub>1T</sub>	rpm	2750
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	4375
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1,5
   扭转刚度		Nm/arcmin	1200
1111十个111/文	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	10621
最大侧倾力矩	14	Nm	21000
取八侧侧刀尾	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	185867
运行噪音 9	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 59
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	38

a) 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b) 环境温度较高时,请降低输入转速 c) 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值







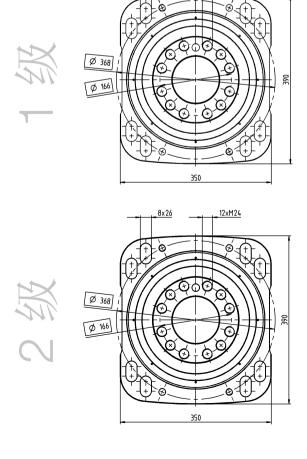
## RP+ 080 MA 1/2 级

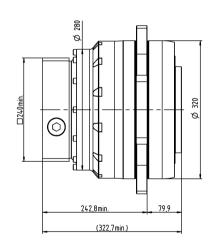
			1 级	2 级
速比	i		5.5	22 / 27.5 / 38.5 / 55
最大力矩 🐧	_	Nm	10450	10450
取入刀足。	$T_{2a}$	in.lb	92491	92491
最大加速力矩 (每小时最多循环 1000 次)		Nm	8000	7200 – 10000
(每小时最多循环 1000 次)	$T_{2B}$	in.lb	70806	63726 – 88508
额定扭矩	<sub>T</sub>	Nm	4313	4602 – 4921
(在 n <sub>iN</sub> 时)	$T_{2N}$	in.lb	38174	40736 – 43558
紧急制动力矩		Nm	18750	25000
(在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	in.lb	165953	221270
极限速度限制 (在环境温度 20°C 和 10% 扭矩利用率的条件下) 的	$n_{iT}$	rpm	900	1950
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	3125	4375
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1	标准 ≤ 1,5
扭转刚度		Nm/arcmin	2000	2000
<b>加</b> 表例及	C <sub>121</sub>	in.lb/arcmin	17702	17702
最大侧倾力矩	14	Nm	34000	34000
取入则则 <i>几</i> 起	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	300927	300927
运行噪音の	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 68	≤ 65
润滑			终生润滑	终生润滑
夹紧毂直径		mm	60	48

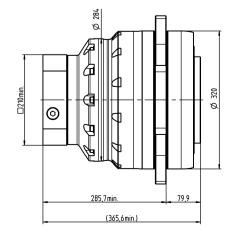
a 采用 cymex® 的应用特定设计 — www.wittenstein-cymex.com b 环境温度较高时,请降低输入转速 c 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

8x26

12xM24







			3 级
速比	i		66 / 88 / 110 / 154 / 220
最大力矩 🏻	T <sub>2a</sub>	Nm	10450
		in.lb	92491
最大加速力矩 (每內射線多循环 1000 次)	T <sub>2B</sub>	Nm	10000
		in.lb	88508
额定扭矩 $(\acute{\mathbf{t}} n_{n_i}$ 时)	$T_{2N}$	Nm	4567 – 7308
		in.lb	40418 – 64684
紧急制动力矩 (在齿轮箱工作寿命内,允许 1000 次)	T <sub>2Not</sub>	Nm	25000
		in.lb	221270
极限速度限制 (在环境温度 20° C 和 10% 扭矩利用率的条件下) 的	n <sub>1T</sub>	rpm	1950
最大输入转速	n <sub>1Max</sub>	rpm	4375
最大扭转回程间隙	$j_t$	arcmin	标准 ≤ 1,5
扭转刚度	C <sub>121</sub>	Nm/arcmin	1800
		in.lb/arcmin	15931
最大侧倾力矩	14	Nm	34000
	M <sub>2KMax</sub>	in.lb	300927
运行噪音 9	L <sub>PA</sub>	dB(A)	≤ 62
润滑			终生润滑
夹紧毂直径		mm	38 – 48

- a) 采用 cymex® 的应用特定设计 www.wittenstein-cymex.com b) 环境温度较高时,请降低输入转速 c) 参考速比和参考速度。cymex® 中的速比特定值

