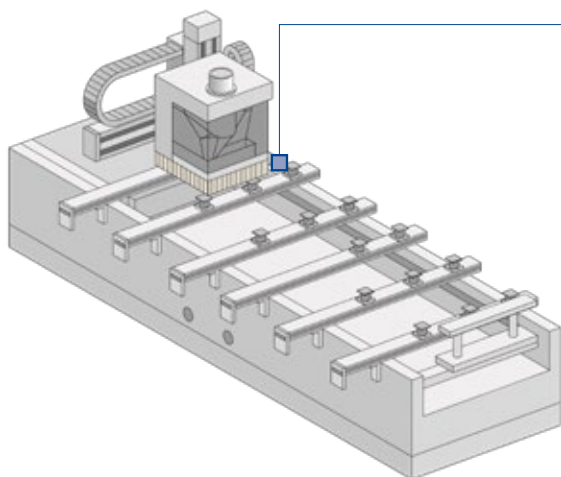




WITTENSTEIN alpha 的 Advanced Linear Systems —  
Advanced Segment 有出众的高性能

高端型线性系统 — 适合几乎所有自动化、木工和机床应用的完美线性进给驱动解决方案

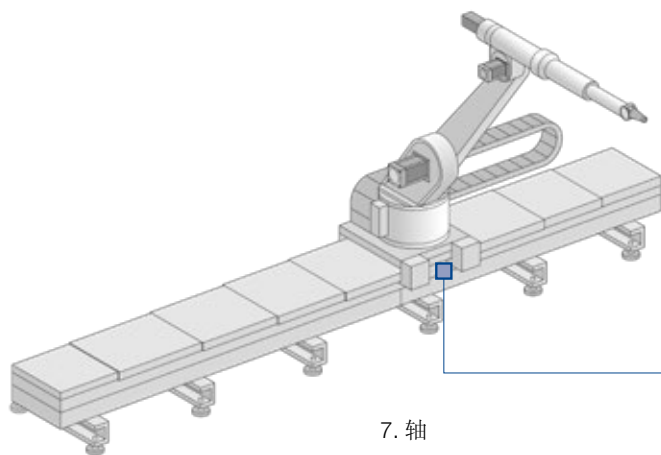
带 **SP<sup>+</sup>** 的高端型线性系统和相关的直角版本主要用作传动力高达 12,500 N 的单一传动装置。



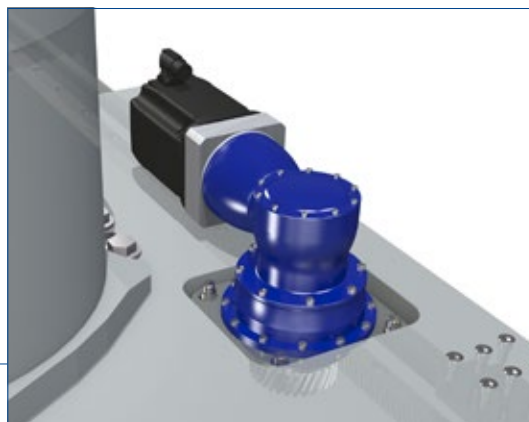
木工机床



带 **TP<sup>+</sup>** 或 **TP<sup>+</sup> HIGH TORQUE** 的高端型线性系统和相关的直角版本主要用作传动力高达 21,000 N 的单一传动装置或主 / 从传动装置。



7. 轴



# Advanced Segment 有出众的高性能

这些系统适用于对平稳运行、定位精度和进给力有一定或很高要求的应用。因此，它们也满足机器安全方面更严格的法定要求。我们提供不同的齿轮箱版本和选项（例如 HIGH TORQUE 或 HIGH SPEED），方便您选择最适合自己应用的系统。

### 您享受的益处

- 行星齿轮箱、准双曲面齿轮箱、蜗轮蜗杆齿轮箱以及伺服执行器都有完美适配的线性系统
- 可选 INIRA®
- 由于齿轮 / 齿轮箱组合众多，可提供极大的独立配置范围

		Advanced Linear System	最大进给力 [N]	最大进给速度 [m/min]
(带 SP+)		ALS 2	2230	250
		ALS 3	3250	300
		ALS 6	6040	281
		ALS 8	8600	333
		ALS 12	12500	400
(带 TP+)	MF	ALS 1	1370	325
		ALS 2	2500	412
		ALS 3	3600	367
		ALS 12	11800	438
		ALS 20	19700	570
	MA	ALS 4	4200	45
		ALS 11	10900	57
		ALS 21	21000	68

进给力 和 进给速度 取决于 速比



SP+

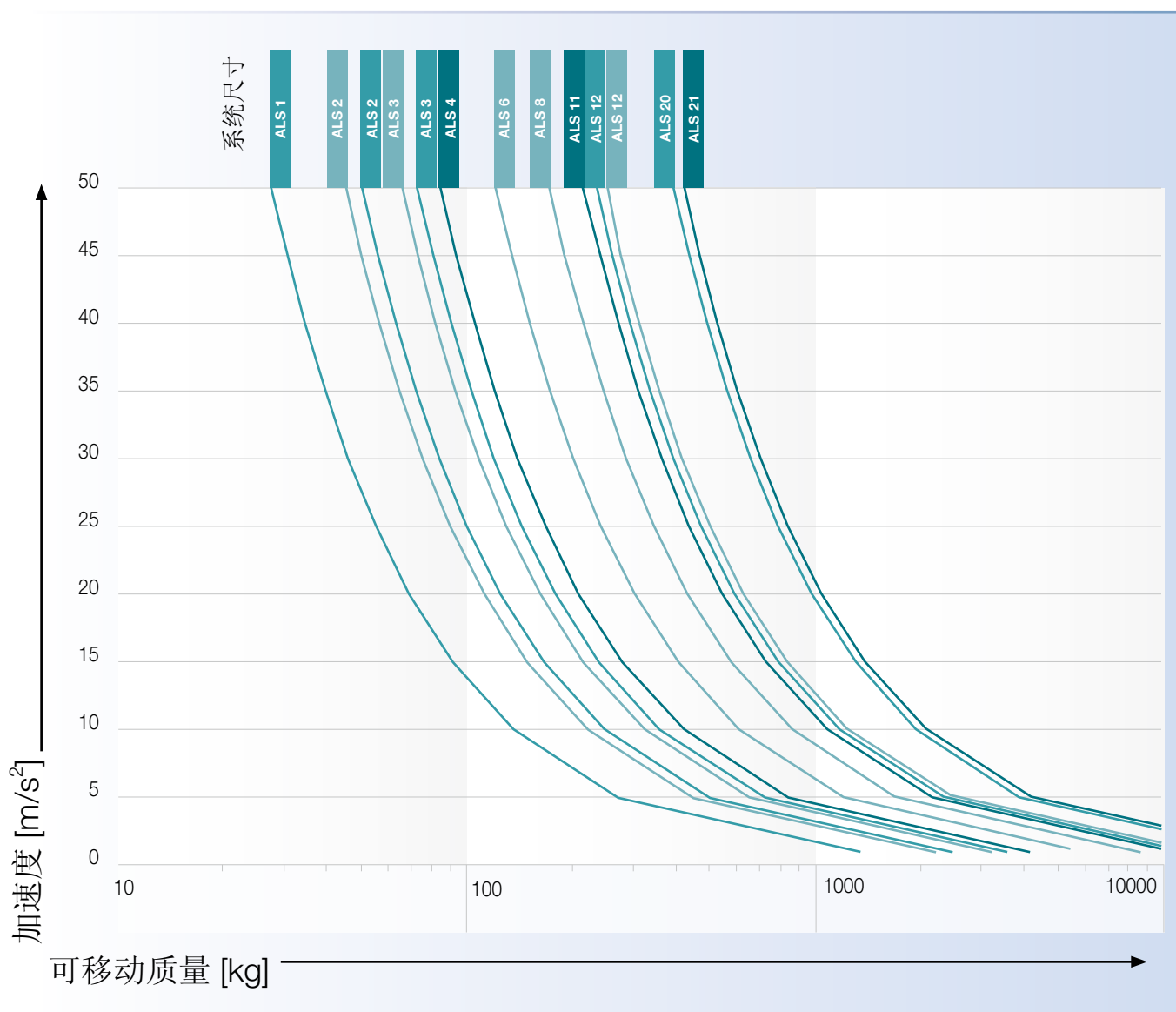


TP+ MF



TP+ MA

# 快速系统选择

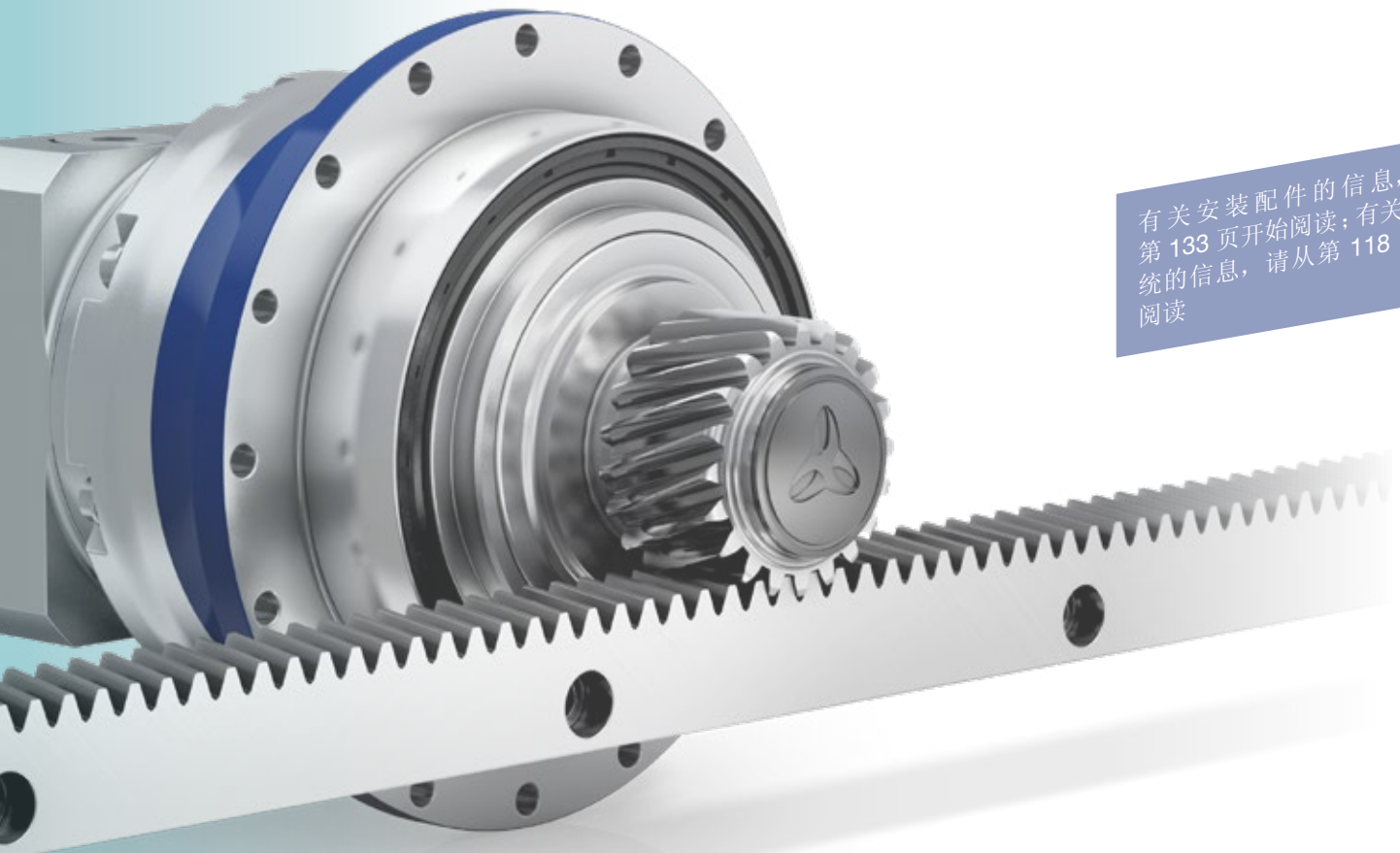


## Advanced Linear Systems 概览

我们的首选线性系统是包含了齿轮箱、齿轮、齿条和润滑系统的完美组合。该系统经过优化，可实现所需的进给力、进给速度、刚度以及各个组件的利用率。根据个人需求，您可以选择通过订单代码进一步配置产品。对于产品的详细选型和配置，我们建议您使用 cymex® 5。

系统	齿轮箱	齿轮	齿条 *
<b>ALS 2</b>	SP+ 060R	RMS 200-323-15L1-016	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 3</b>	SP+ 075R	RMS 200-323-18L1-022	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 6</b>	SP+ 100R	RMS 200-323-23L1-032	ZST 200-333-1000-R1
<b>ALS 8</b>	SP+ 140R	RMS 300-323-20L1-040	ZST 300-332-1000-R1
<b>ALS 12</b>	SP+ 180	RMS 400-323-20L1-055	ZST 400-332-1000-R1
<b>ALS 1</b>	TP+ 004 MF	RMF 200-443-26L1-031-8xM5	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 2</b>	TP+ 010 MF	RMF 200-443-33L1-050-8xM6	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 3</b>	TP+ 025 MF	RMF 200-443-40L1-063-12xM6	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 12</b>	TP+ 050 MF	RMF 300-443-35L1-080-12xM8	ZST 300-333-1000-R1
<b>ALS 20</b>	TP+ 110 MF	RMF 400-443-38L1-125-12xM10	ZST 400-334-1000-R11
<b>ALS 4</b>	TP+ 025 MA	RMW 200-444-20L1-037	ZST 200-332-1000-R1
<b>ALS 11</b>	TP+ 050 MA	RMW 300-444-20L1-055	ZST 300-333-1000-R1
<b>ALS 21</b>	TP+ 110 MA	RMW 400-444-20L1-073	ZST 400-334-1000-R11

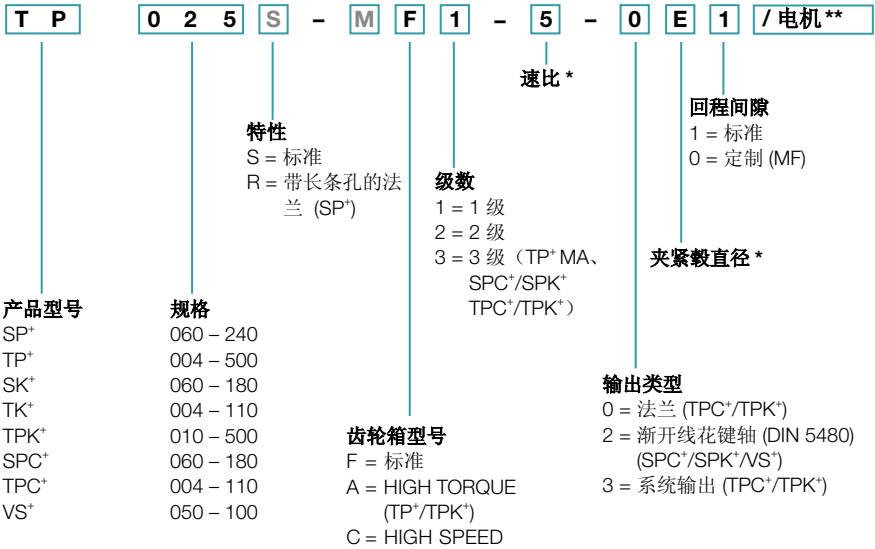
\* 还有其他长度选项可供选择



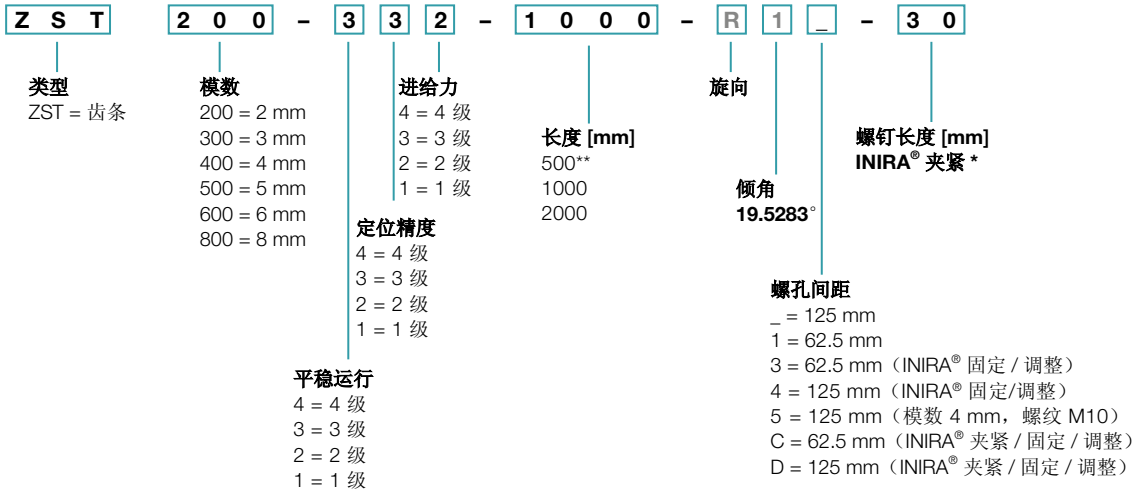
有关安装配件的信息，请从第 133 页开始阅读；有关润滑系统的信息，请从第 118 页开始阅读

# 订购代码

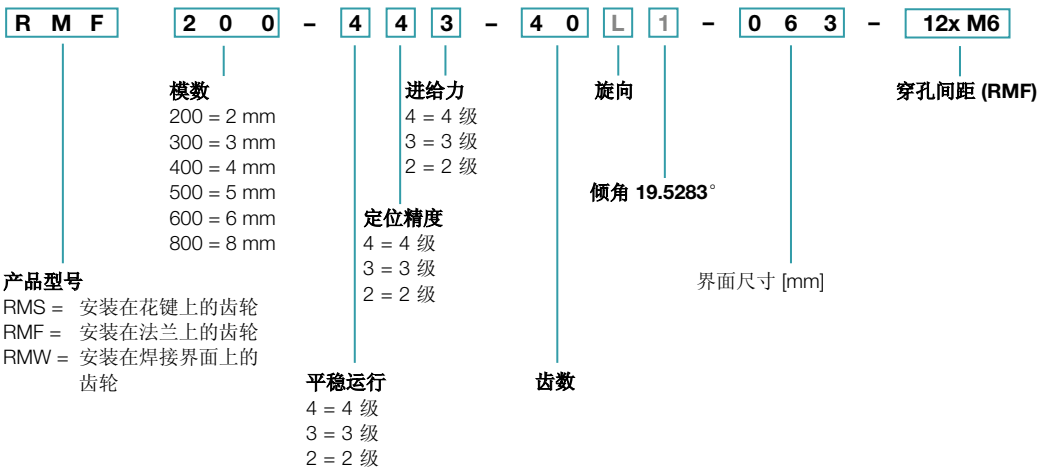
## 齿轮箱 \*



## 齿条



## 齿轮



M 不能选择以灰色字体显示的组件

\* 有关相应目录中可用的齿轮箱的信息, 请在线访问 [www.wittenstein-alpha.com](http://www.wittenstein-alpha.com) 或来函索要资料

\*\* 仅在确定齿轮箱安装组件时需要完整的电机型号

\* 有关可用螺钉长度的概述, 请参阅第 134 页

\* 模数 4, 493 mm



# Advanced Linear System ALS 2 (带 SP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 SP<sup>+</sup> 060R MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMS 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		2230 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		250 m/min	53 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	夹紧轂直径		11 / 14 / 19 mm	11 / 14 mm
	命名		SP 060R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 060R-MF2-_-_-_-2_-_-
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		15	
	节圆直径 $d$		31.831 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.5	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMS 200-323-15L1-016	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	SP <sup>+</sup> 060R	PBG 1	SK <sup>+</sup> 060S	SPC <sup>+</sup> 060S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMK 200-222-18L1-016-019	38.197	0.4	41.899	2210	2210	1870	2210	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-15L1-016	31.831	0.5	38.916	2230	2230	2180	2230	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-16L1-016	33.953	0.5	39.977	2230	2230	2080	2230	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-18L1-016	38.197	0.4	41.899	2210	2210	1870	2210	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

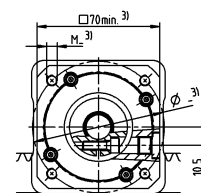
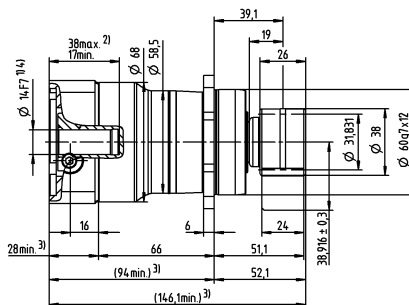
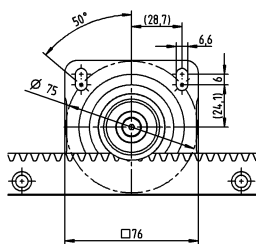
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

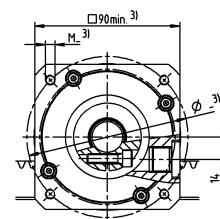
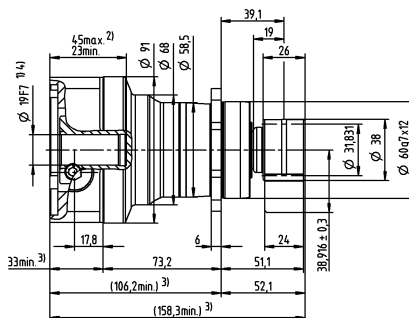
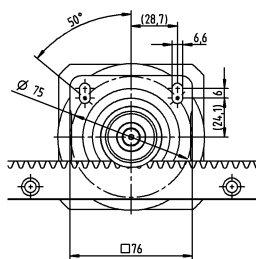
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 11 (B) 最大 14<sup>4)</sup> (C) 夹紧毂直径

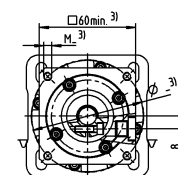
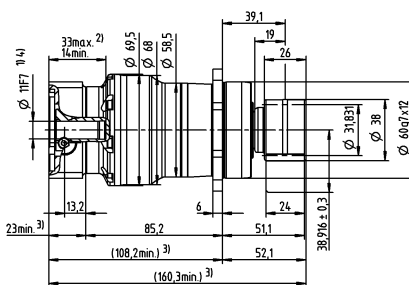
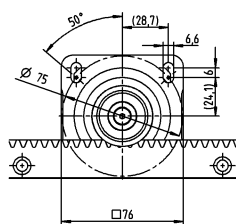


最大 19<sup>4)</sup> (E) 夹紧毂直径

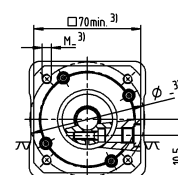
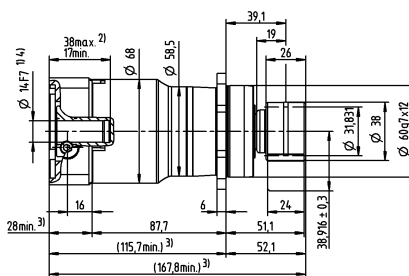
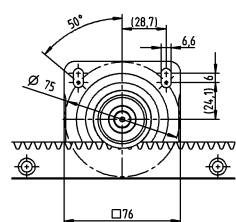


# 2 级

最大 11<sup>4)</sup> (B) 夹紧毂直径



最大 14<sup>4)</sup> (C) 夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
1) 检查电机轴直径  
2) 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
3) 尺寸视电机而定  
4) 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm



# Advanced Linear System ALS 3 (带 SP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 SP<sup>+</sup> 075R MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMS 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		3250 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		300 m/min	64 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	夹紧直径		14 / 19 / 24 mm	11 / 14 / 19 mm
	命名		SP 075R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 075R-MF2-_-_-_-2_-_-
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		18	
	节圆直径 $d$		38.197 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.4	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMS 200-323-18L1-022	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	SP <sup>+</sup> 075R	PBG 2	SK <sup>+</sup> 075S	SPC <sup>+</sup> 075S	SPK <sup>+</sup> 075S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMK 200-222-22L1-022-020	46.686	0.2	45.743	3230	3230	3380	3230	3250	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-18L1-022	38.197	0.4	41.899	3250	3250	3390	3250	3280	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-20L1-022	42.441	0.4	44.021	3240	3240	3400	3250	3280	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 200-323-22L1-022	46.686	0.4	46.143	3230	3230	3380	3230	3250	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

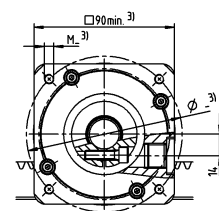
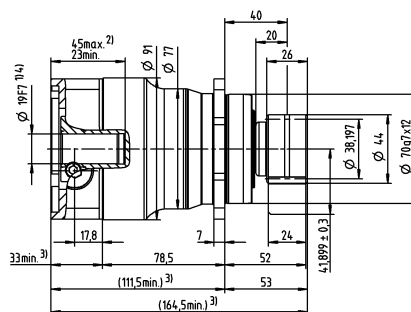
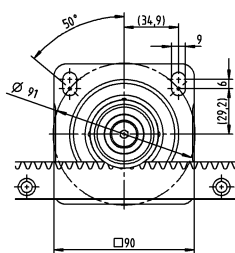
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

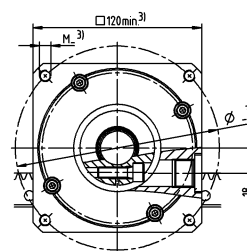
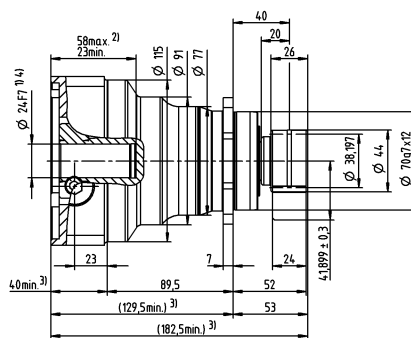
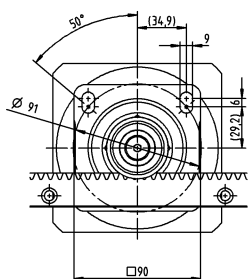
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 14 (C) 最大 19<sup>4)</sup> (E) 夹紧套直径

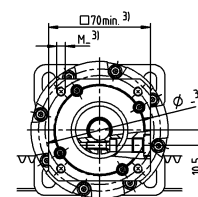
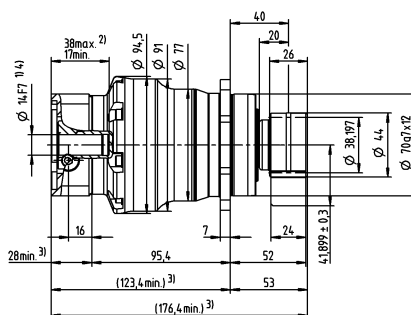
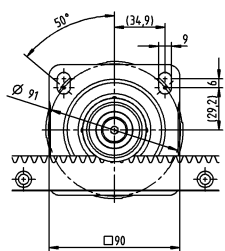


最大 24<sup>4)</sup> (G) 夹紧套直径

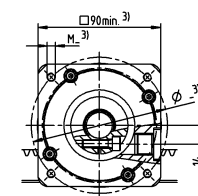
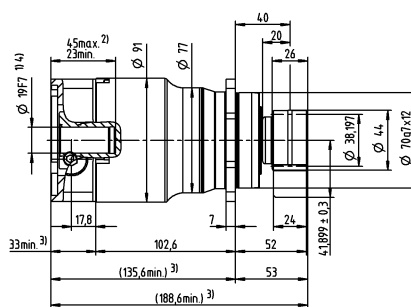
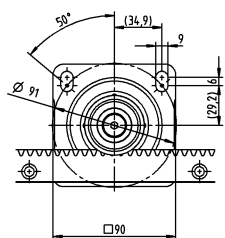


# 2 级

更大 11 (B) 最大 14<sup>4)</sup> (C) 夹紧套直径



最大 19<sup>4)</sup> (E) 夹紧套直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
1) 检查电机轴直径  
2) 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
3) 尺寸视电机而定  
4) 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 6 (带 SP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 SP<sup>+</sup> 100R MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMS 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		6040 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		281 m/min	62 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	夹紧轂直径		19 / 24 / 28 / 38 mm	14 / 19 / 24 / 28 mm
	命名		SP 100R-MF1-_-_-2_-	SP 100R-MF2-_-_-2_-
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		23	
	节圆直径 $d$		48.808 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.4	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMS 200-323-23L1-032	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	SP <sup>+</sup> 100R	PBG 3	SK <sup>+</sup> 100S	SPC <sup>+</sup> 100S	SPK <sup>+</sup> 100S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMK 200-222-26L1-032-021	55.174	0	49.587	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®
RMS 200-323-23L1-032	48.808	0.4	47.204	6040	6040	5350	6040	6040	ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®
RMS 200-323-25L1-032	53.052	0.4	49.326	6020	6020	5350	6020	6020	ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®
RMS 200-323-27L1-032	57.296	0.3	51.248	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

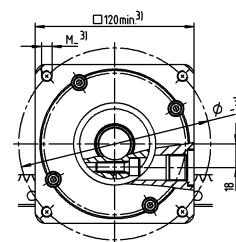
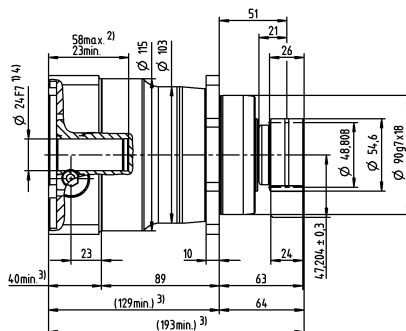
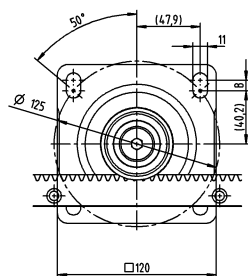
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

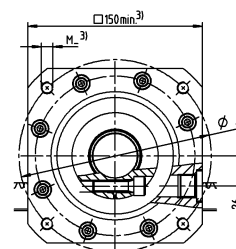
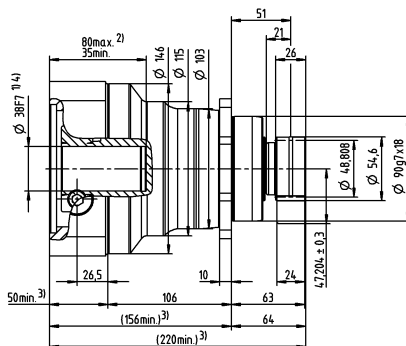
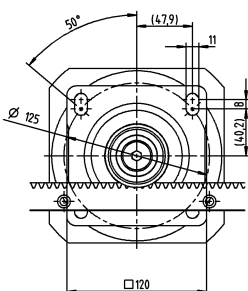
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 19 (E)  
最大 24/28 <sup>4)</sup>  
(G/H) 夹紧毂直径

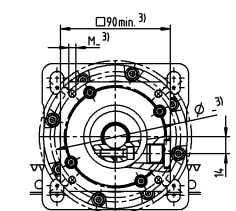
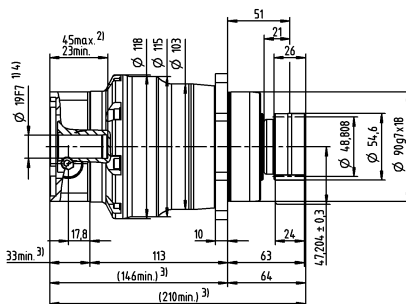
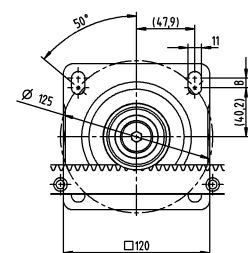


最大 38 <sup>4)</sup> (K)  
夹紧毂直径

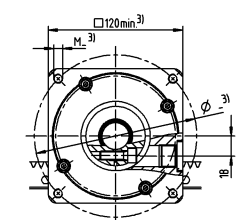
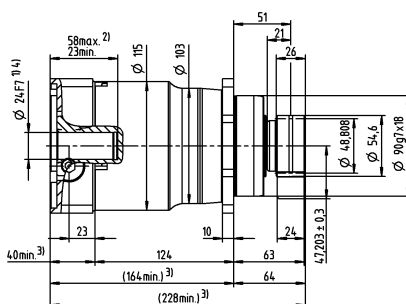
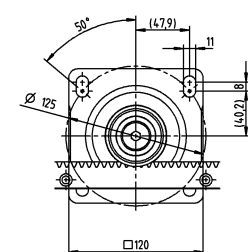


# 2 级

更大 14 (C)  
最大 19 <sup>4)</sup> (E)  
夹紧毂直径



最大 24/28 <sup>4)</sup>  
(G/H) 夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸の詳細信息，请从第 161 页开始阅读  
<sup>1)</sup> 检查电机轴直径  
<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定  
<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 8 (带 SP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 SP<sup>+</sup> 140R MF (带齿条模数 3 和齿轮 RMS 模数 3)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		8600 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		333 m/min	75 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	夹紧轂直径		24 / 32 / 38 / 48 mm	19 / 24 / 38 mm
	命名		SP 140R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 140R-MF2-_-_-_-2_-_-
齿轮	模数 $m$		3 mm	
	齿数 $z$		20	
	节圆直径 $d$		63.662 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.4	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMS 300-323-20L1-040	
齿条	模数 $m$		3 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 300-PU -18L1-030-1	
		齿轮	LMT 300-PU -18R1-030-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	SP <sup>+</sup> 140R	SK <sup>+</sup> 140S	SPC <sup>+</sup> 140S	SPK <sup>+</sup> 140S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMK 300-222-24L1-040-035	76.394	0	64.197	8550	8340	8550	8520	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 300-323-20L1-040	63.662	0.4	59.031	8600	8380	8600	8600	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 300-323-22L1-040	70.028	0.4	62.214	8590	8360	8590	8540	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMS 300-323-24L1-040	76.394	0.4	65.397	8550	8340	8550	8520	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

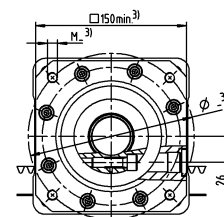
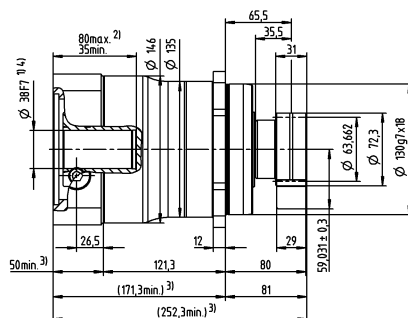
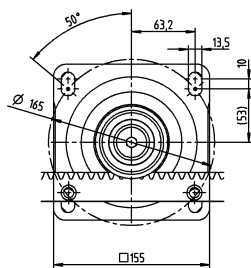
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

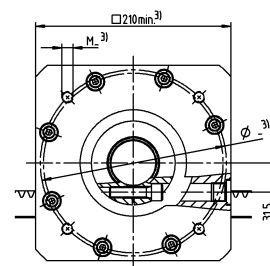
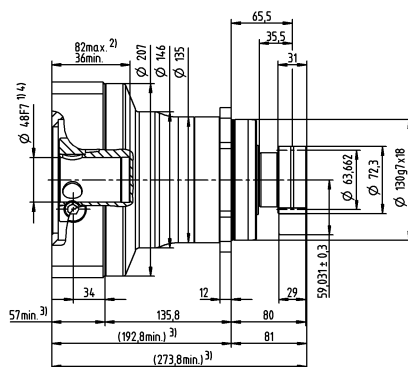
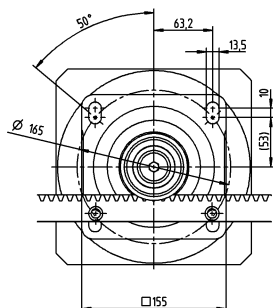
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 24 (G)  
最大 32/38 <sup>4)</sup> (I/K)  
夹紧毂直径

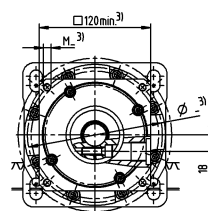
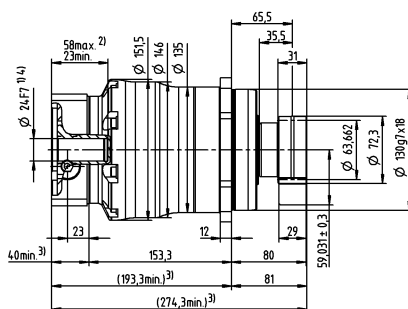
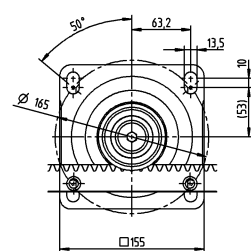


最大 48 <sup>4)</sup> (M)  
夹紧毂直径

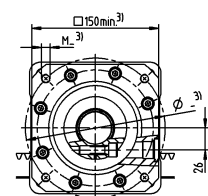
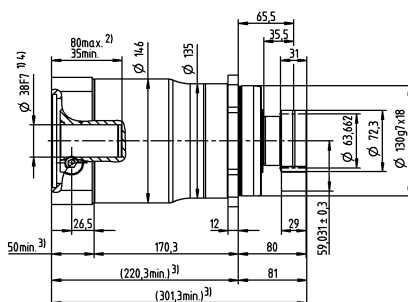
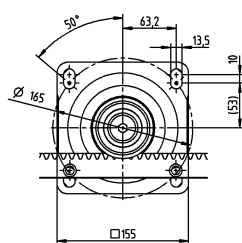


# 2 级

更大 19 (E)  
最大 24 <sup>4)</sup> (G)  
夹紧毂直径



最大 38 <sup>4)</sup> (K)  
夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
<sup>1)</sup> 检查电机轴直径  
<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定  
<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm



# Advanced Linear System ALS 12 (带 SP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 SP<sup>+</sup> 180 MF (带齿条模数 4 和齿轮 RMS 模数 4)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		12500 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		400 m/min	83 m/min
齿轮箱	级数	1		2
	速比 $i$	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10		16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	夹紧毂直径	38 / 48 / 55 mm		24 / 32 / 38 / 48 mm
	命名	SP 180S-MF1-_-_-_-2_-_-		SP 180S-MF2-_-_-_-2_-_-
齿轮	模数 $m$	4 mm		
	齿数 $z$	20		
	节圆直径 $d$	84.883 mm		
	齿纹修正系数 $x$	0.4		
	螺旋角 $\beta$	-19.5283° (左旋)		
	命名	RMS 400-323-20L1-055		
齿条	模数 $m$	4 mm		
	长度 L (可选)	1000 mm (2000 mm, 493 mm)		
	螺旋角 $\beta$	19.5283° (右旋)		
	命名	ZST 400-332-1000-R1; 可选 INIRA®		
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 400-PU -18L1-040-1	
		齿轮	LMT 400-PU -18R1-040-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。  
针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	SP <sup>+</sup> 180S	SK <sup>+</sup> 180S	SPC <sup>+</sup> 180S	SPK <sup>+</sup> 180S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMS 400-323-20L1-055	84.883	0.4	79.041	12500	13100	12500	12500	ZST 400-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* 还有其他长度选项可供选择



# Advanced Linear System ALS 1 (带 TP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 004 MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMF 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		1370 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		325 m/min	81 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	夹紧毂直径		11 / 14 / 19 mm	11 / 14 mm
	命名		TP 004S-MF1-_-_-0_-	TP 004S-MF2-_-_-0_-
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		26	
	节圆直径 $d$		55.174 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.4	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMF 200-443-26L1-031-8xM5	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 004S	PAG 1	TK <sup>+</sup> 004S	TPC <sup>+</sup> 004S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMF 200-443-26L1-031-8xM5	55.174	0.4	50.387	1370	1370	1300	1370	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

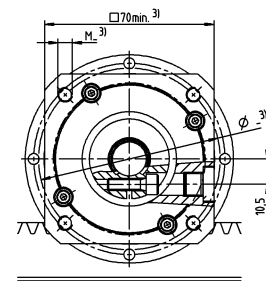
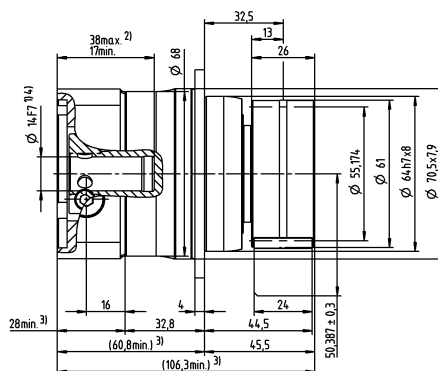
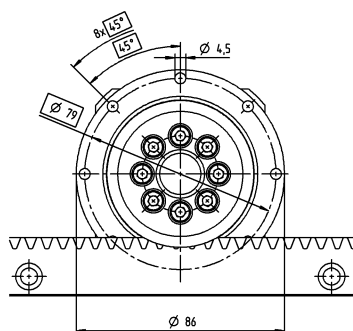
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

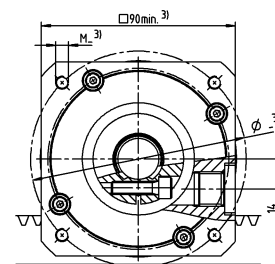
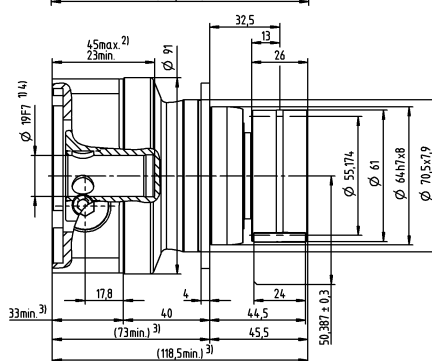
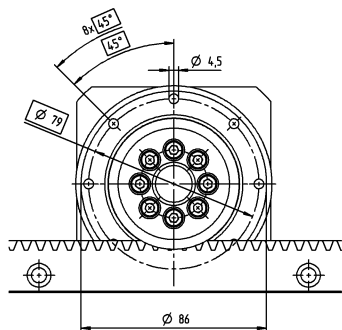
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 11 (B) 最大 14<sup>4)</sup> (C)  
夹紧毂直径

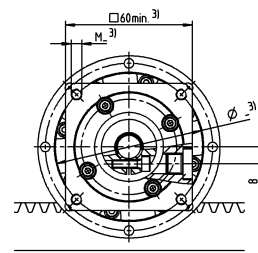
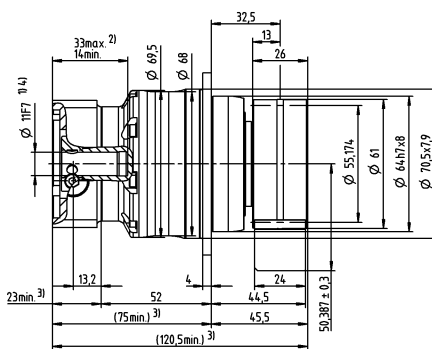
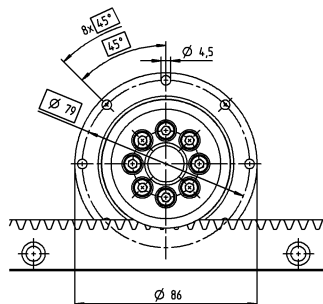


最大 19<sup>4)</sup> (E)  
夹紧毂直径

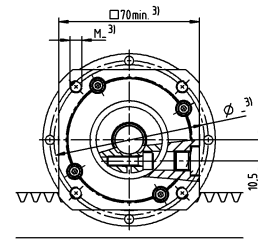
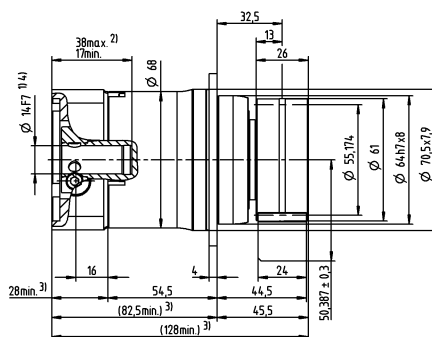
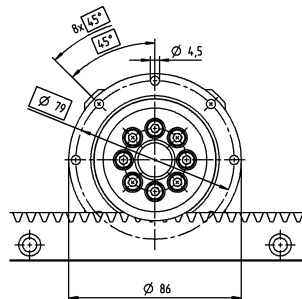


# 2 级

最大 11<sup>4)</sup> (B)  
夹紧毂直径



最大 14<sup>4)</sup> (C)  
夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
1) 检查电机轴直径  
2) 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
3) 尺寸视电机而定  
4) 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 2 (带 TP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 010 MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMF 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		2500 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		412 m/min	103 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	夹紧直径		14 / 19 / 24 mm	11 / 14 / 19 mm
	命名		TP 010S-MF1-__-0-__	TP 010S-MF2-__-0-__
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		33	
	节圆直径 $d$		70.028 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.3	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMF 200-443-33L1-050-8xM6	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 010S	PAG 2	TK <sup>+</sup> 010S	TPK <sup>+</sup> 010S	TPC <sup>+</sup> 010S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMF 200-443-29L1-050-8xM6	61.540	0.3	53.370	2290	2290	3030	2290	2290	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 200-443-33L1-050-8xM6	70.028	0.3	57.614	2500	2500	2380	2500	2500	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 200-443-37L1-050-8xM6	78.517	0.3	61.858	2470	2470	2120	2470	2470	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42.441	0.4	44.021	2280	2280	—	2280	2280	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

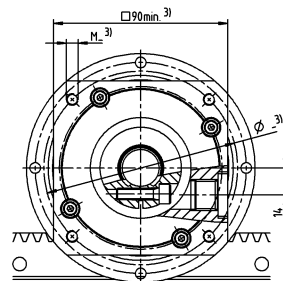
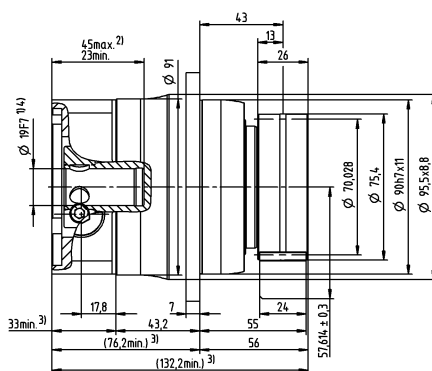
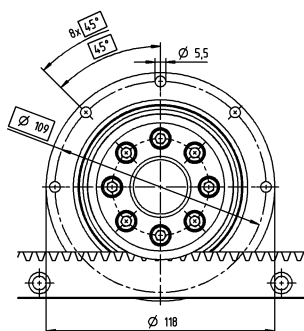
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

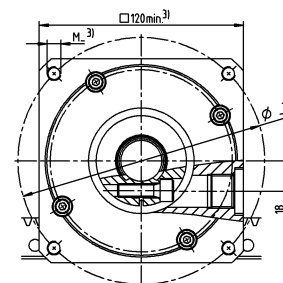
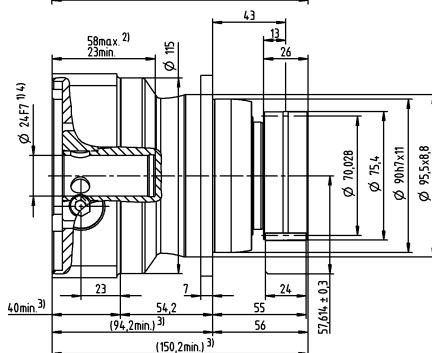
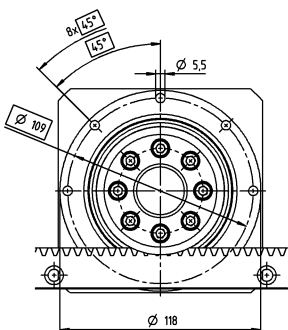
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 14 (C) 最大 19<sup>4)</sup> (E) 夹紧毂直径

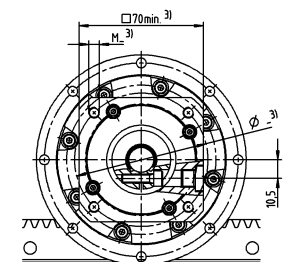
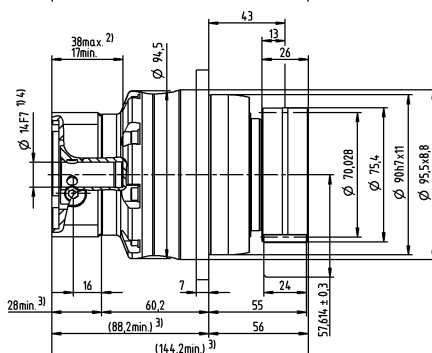
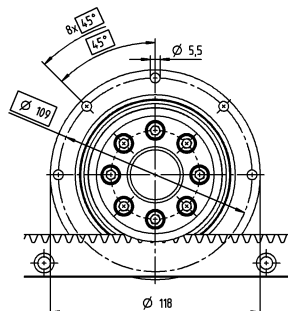


最大 24<sup>4)</sup> (G) 夹紧毂直径

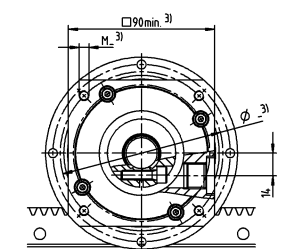
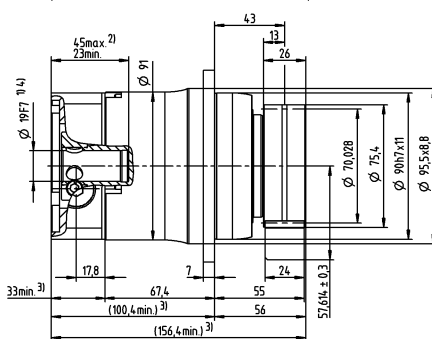
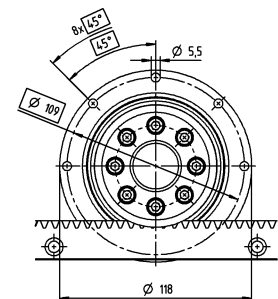


# 2 级

更大 11 (B) 最大 14<sup>4)</sup> (C) 夹紧毂直径



最大 19<sup>4)</sup> (E) 夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
1) 检查电机轴直径  
2) 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
3) 尺寸视电机而定  
4) 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm



# Advanced Linear System ALS 3 (带 TP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 025 MF (带齿条模数 2 和齿轮 RMF 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		3600 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		367 m/min	125 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	夹紧轂直径		19 / 24 / 28 / 38 mm	14 / 19 / 24 mm
	命名		TP 025S-MF1-__-0-__	TP 025S-MF2-__-0-__
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		40	
	节圆直径 $d$		84.883 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.3	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMF 200-443-40L1-063-12xM6	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 L （可选）		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。  
针对特定应用的 cymex 选型 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 025S	PAG 3	TK <sup>+</sup> 025S	TPK <sup>+</sup> 025S	TPC <sup>+</sup> 025S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [°]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMF 200-443-35L1-063-12xM6	74.272	0.3	59.736	3330	3330	4300	3330	3330	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM6	84.883	0.3	65.041	3600	3600	3990	3600	3600	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 200-443-45L1-063-12xM6	95.493	0.22	70.187	3580	3580	3540	3580	3580	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42.441	0.4	44.021	3370	3370	—	3370	3370	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63.662	0.4	59.031	3220	3220	—	3220	3220	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

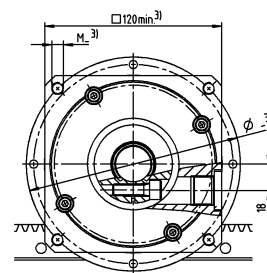
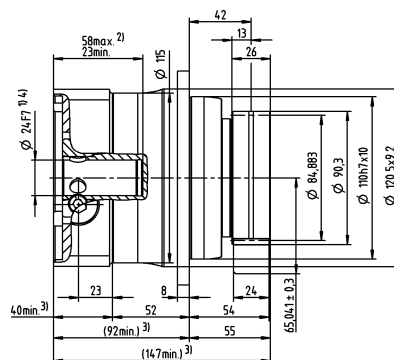
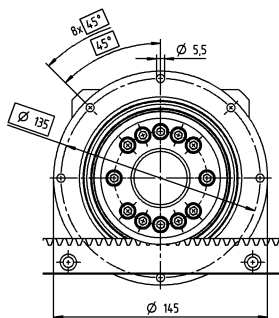
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计 — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

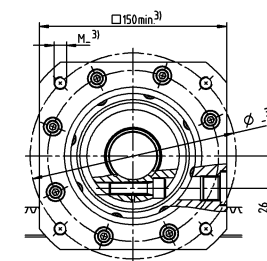
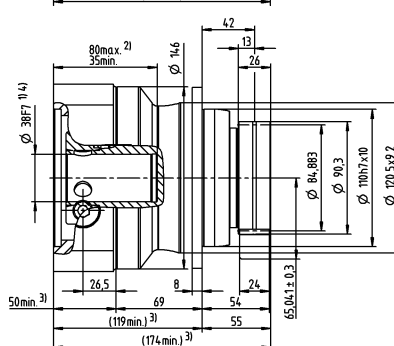
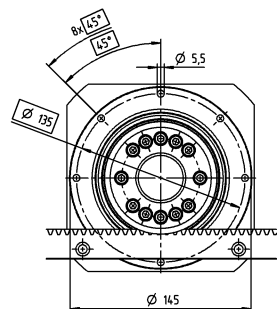
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 19 (E)  
最大 24/28 <sup>4)</sup>  
(G/H) 夹紧毂直径

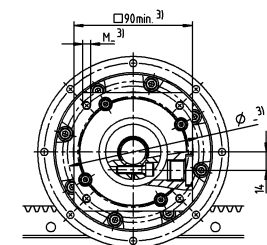
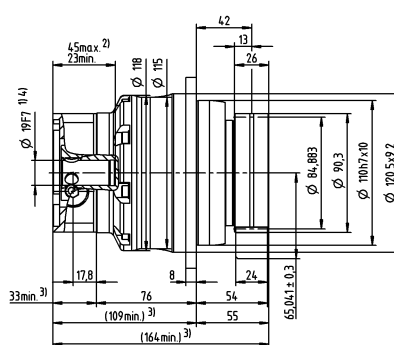
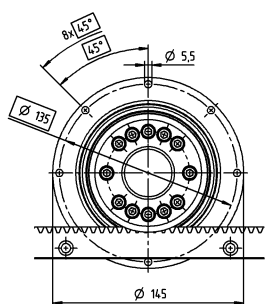


最大 38 <sup>4)</sup> (K)  
夹紧毂直径

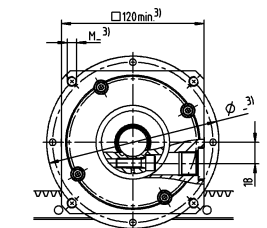
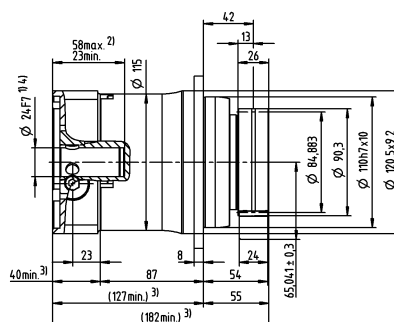
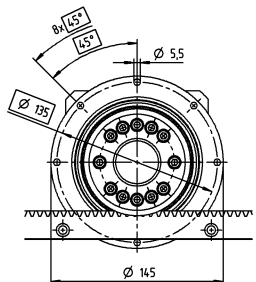


# 2 级

更大 14 (C)  
最大 19 <sup>4)</sup> (E)  
夹紧毂直径



最大 24/28 <sup>4)</sup>  
(G/H) 夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
<sup>1)</sup> 检查电机轴直径  
<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定  
<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

电机轴直径 [mm]

Advanced Linear Systems

# Advanced Linear System ALS 12 (带 TP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 050 MF (带齿条模数 3 和齿轮 RMF 模数 3)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		11800 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		438 m/min	137 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	夹紧直径		24 / 32 / 38 / 48 mm	19 / 24 / 38 mm
	命名		TP 050S-MF1-_-_-0_-	TP 050S-MF2-_-_-0_-
齿轮	模数 $m$		3 mm	
	齿数 $z$		35	
	节圆直径 $d$		111.409 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.3	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMF 300-443-35L1-080-12xM8	
齿条	模数 $m$		3	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 300-332-1000-R1; 选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 300-PU -18L1-030-1	
		齿轮	LMT 300-PU -18R1-030-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。  
针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 050S	TK <sup>+</sup> 050S	TPK <sup>+</sup> 050S	TPC <sup>+</sup> 050S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMF 300-443-31L1-080-12xM8	98.676	0.3	76.238	10600	7250	10600	10600	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM8	111.409	0.3	82.604	11800	6450	11800	11800	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM8	127.324	0.3	90.562	11100	5600	11100	10900	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63.662	0.4	59.031	10900	—	10900	10900	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84.882	0.2	78.241	10350	—	10350	10350	ZST 400-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

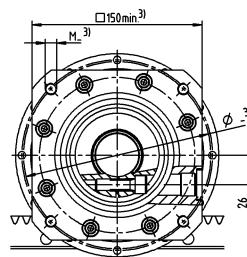
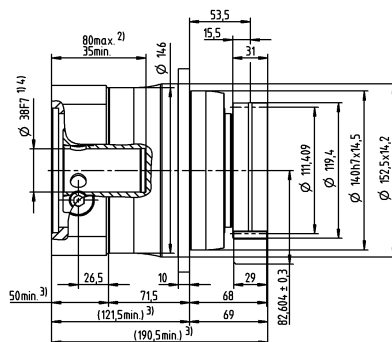
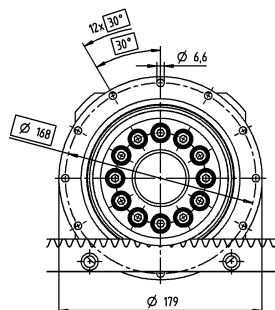
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

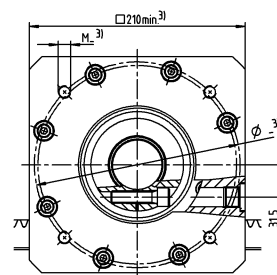
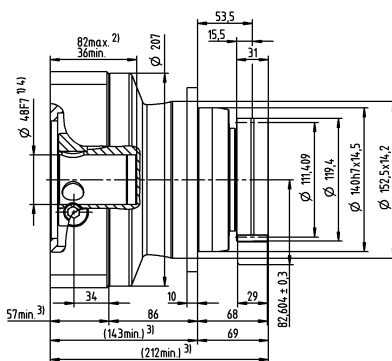
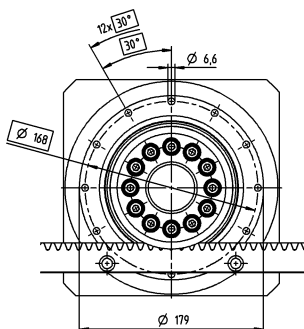
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 24 (G)  
最大 32/38 <sup>4)</sup> (I/K)  
夹紧毂直径

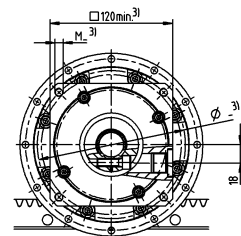
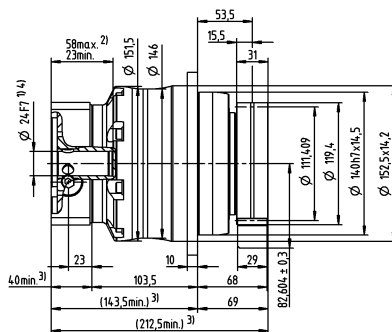
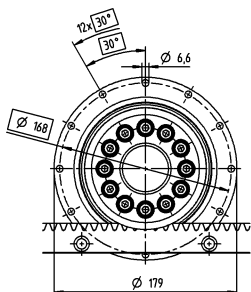


最大 48 <sup>4)</sup> (M)  
夹紧毂直径

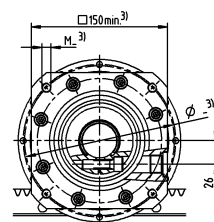
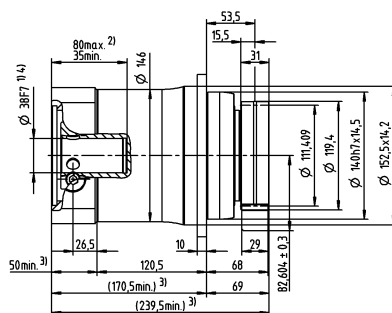
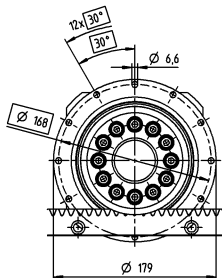


# 2 级

更大 19 (E)  
最大 24 <sup>4)</sup> (G)  
夹紧毂直径



最大 38 <sup>4)</sup> (K)  
夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读

<sup>1)</sup> 检查电机轴直径

<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。

<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定

<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 20 (带 TP<sup>+</sup>)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 110 MF (带齿条模数 4 和齿轮 RMF 模数 4)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		19700 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		570 m/min	178 m/min
齿轮箱	级数		1	2
	速比 $i$		4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	夹紧直径		38 / 48 / 55 mm	24 / 32 / 38 / 48 mm
	命名		TP 110S-MF1-__-0-__	TP 110S-MF2-__-0-__
齿轮	模数 $m$		4 mm	
	齿数 $z$		38	
	节圆直径 $d$		161.277 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.25	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMF 400-443-38L1-125-12xM10	
齿条	模数 $m$		4 mm	
	长度 L (可选)		1000 mm (2000 mm, 493 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 400-334-1000-R15; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 400-PU -18L1-040-1	
		齿轮	LMT 400-PU -18R1-040-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 110S	TPK <sup>+</sup> 110S	TPC <sup>+</sup> 110S	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMF 400-443-38L1-125-12xM10	161.277	0.25	116.639	19700	19700	19700	ZST 400-332-1000-R15; 可选 INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84.882	0.2	78.241	21000	21000	21000	ZST 400-332-1000-R15; 可选 INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100.798	0.4	86.399	20000	20000	20000	ZST 500-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

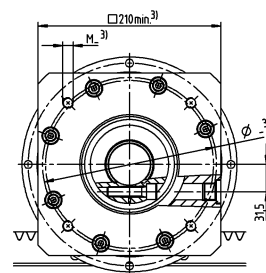
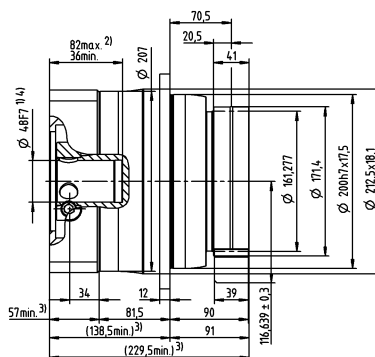
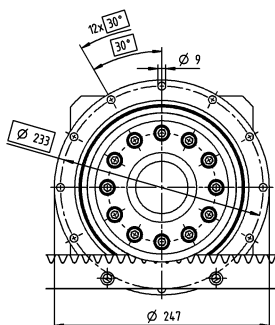
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

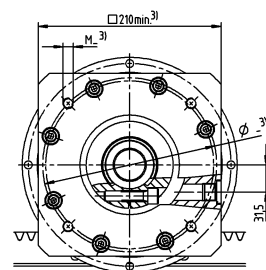
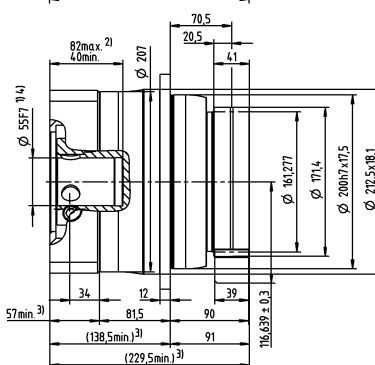
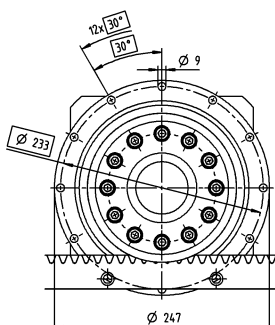
\* 还有其他长度选项可供选择

# 1 级

更大 38 (K)  
最大 48 <sup>4)</sup> (M)  
夹紧毂直径

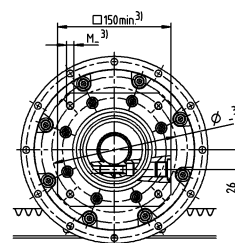
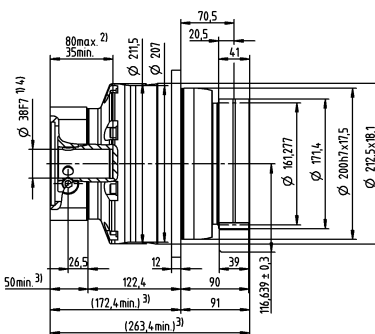
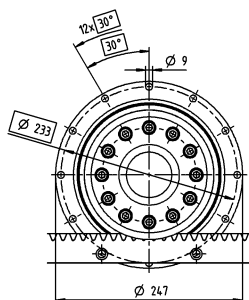


最大 55 <sup>4)</sup> (N)  
夹紧毂直径

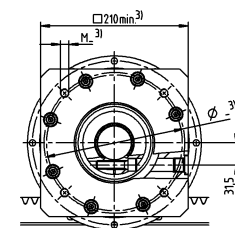
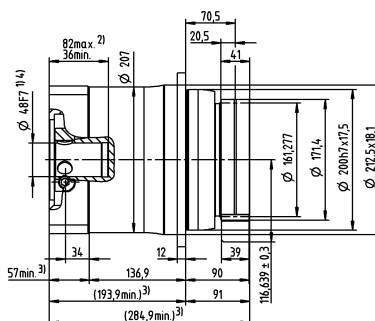
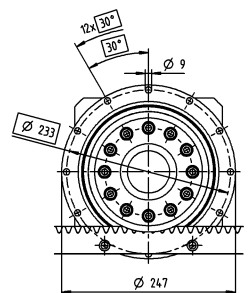


# 2 级

更大 24 (G)  
最大 32/38 <sup>4)</sup> (I/K)  
夹紧毂直径



最大 48 <sup>4)</sup> (M)  
夹紧毂直径



电机轴直径 [mm]

未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的详细信息，请从第 161 页开始阅读  
<sup>1)</sup> 检查电机轴直径  
<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定  
<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm



# Advanced Linear System ALS 4 (带 TP<sup>+</sup> MA)

行星齿轮箱 TP<sup>+</sup> 025 MA (带齿条模数 2 和齿轮 RMW 模数 2)

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		4200 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		45 m/min	15 m/min
齿轮箱	级数		2	3
	速比 $i$		22 / 27.5 / 38.5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	夹紧毂直径		19 / 24 mm	19 mm
	命名		TP 025S-MA2-_-_-_-3_-	TP 025S-MA3-_-_-_-3_-
齿轮	模数 $m$		2 mm	
	齿数 $z$		20	
	节圆直径 $d$		42.441 mm	
	齿纹修正系数 $x$		0.4	
	螺旋角 $\beta$		-19.5283° (左旋)	
	命名		RMW 200-444-20L1-037	
齿条	模数 $m$		2 mm	
	长度 $L$ (可选)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	螺旋角 $\beta$		19.5283° (右旋)	
	命名		ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		齿轮	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本 (带一个输出和 2 m 软管)。有关润滑系统的更多信息, 请参阅第 118 页。  
针对特定应用的 cymex 选型® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP <sup>+</sup> 025S HIGH TORQUE	TPM <sup>+</sup> 025 HIGH TORQUE	TPK <sup>+</sup> 025S HIGH TORQUE	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMW 200-444-20L1-037	42.441	0.4	44.021	4200	4200	4200	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63.662	0.4	59.031	4050	4050	4050	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM8	84.883	0.3	65.041	4500	4500	4500	ZST 200-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

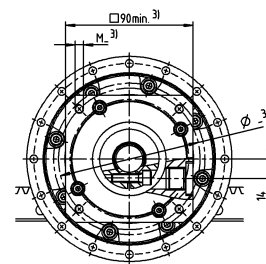
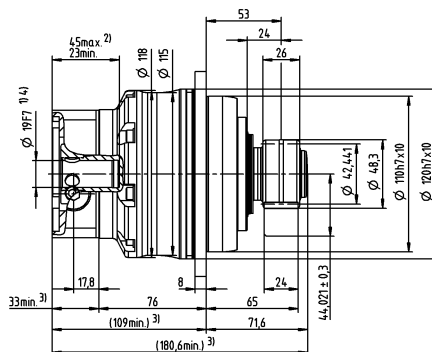
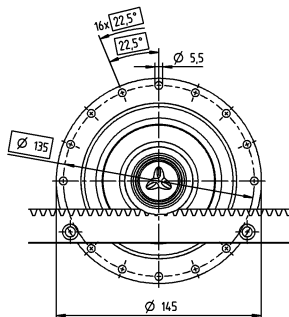
$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计® — [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

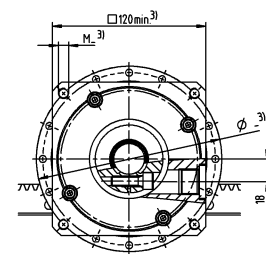
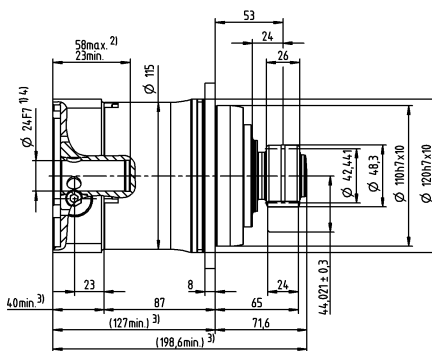
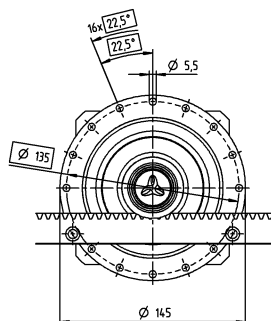
\* 还有其他长度选项可供选择

## 2 级

最大 19<sup>4)</sup> (E)  
夹紧毂直径

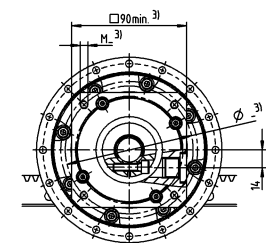
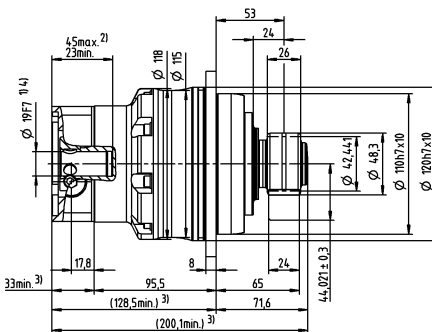
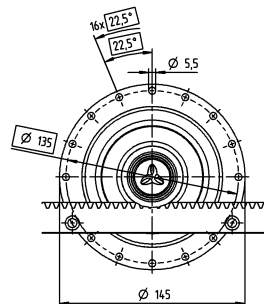


最大 24<sup>4)</sup> (G)  
夹紧毂直径



## 3 级

最大 19<sup>4)</sup> (E)  
夹紧毂直径



电机轴直径 [mm]

未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸の詳細信息，请从第 161 页开始阅读  
1) 检查电机轴直径  
2) 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，请联系阿尔法。  
3) 尺寸视电机而定  
4) 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 11（带 TP+ MA）

行星齿轮箱 TP+ 050 MA（带齿条模数 3 和齿轮 RMW 模数 3）

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$		10900 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$		57 m/min	19 m/min
齿轮箱	级数	2		3
	速比 $i$	22 / 27.5 / 38.5 / 55		66 / 88 / 110 / 154 / 220
	夹紧轂直径	24 / 38 mm		24 mm
	命名	TP 050S-MA2-_-_-_-3_-		TP 050S-MA3-_-_-_-3_-
齿轮	模数 $m$	3 mm		
	齿数 $z$	20		
	节圆直径 $d$	63.662 mm		
	齿纹修正系数 $x$	0.4		
	螺旋角 $\beta$	-19.5283° (左旋)		
	命名	RMW 300-444-20L1-055		
齿条	模数 $m$	3 mm		
	长度 $L$ （可选）	1000 mm (2000 mm; 500 mm)		
	螺旋角 $\beta$	19.5283° (右旋)		
	命名	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®		
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 300-PU -18L1-030-1	
		齿轮	LMT 300-PU -18R1-030-1	
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本（带一个输出和 2 m 软管）。有关润滑系统的更多信息，请参阅第 118 页。

针对特定应用的 cymex 选型®— [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

齿轮			轴之间的距离	TP+ 050S HIGH TORQUE	TPM+ 050 HIGH TORQUE	TPK+ 050S HIGH TORQUE	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMW 300-444-20L1-055	63.662	0.4	59.031	10900	10900	10900	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84.882	0.2	78.241	10300	10300	10300	ZST 400-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM10	111.409	0.3	82.604	11800	11800	11800	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM10	127.324	0.3	90.562	11700	11700	11700	ZST 300-332-1000-R1; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

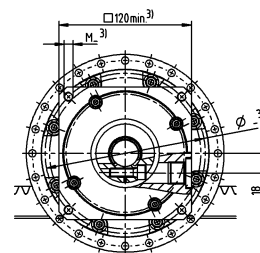
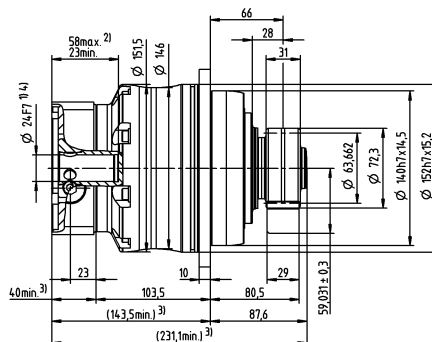
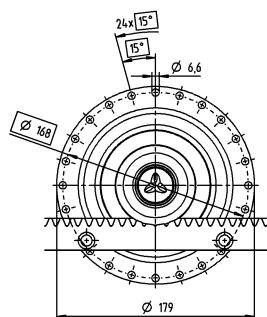
$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

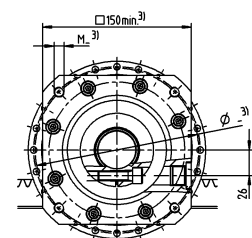
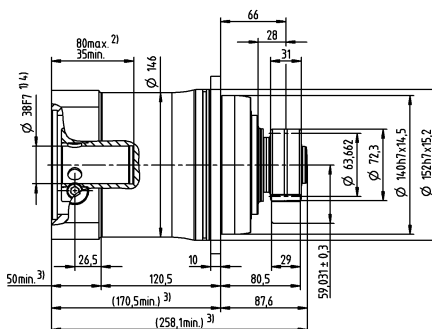
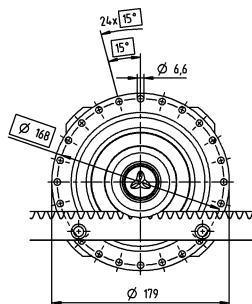
针对特定应用的 cymex 设计®— [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* 还有其他长度选项可供选择

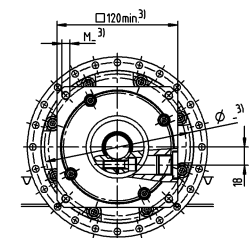
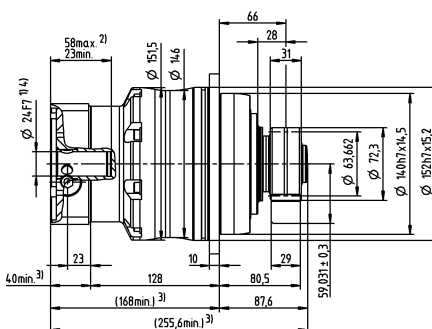
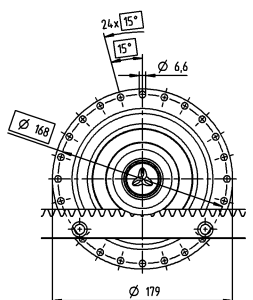
最大 24<sup>4)</sup> (G)  
夹紧毂直径



最大 38<sup>4)</sup> (K)  
夹紧毂直径



最大 24<sup>4)</sup> (G)  
夹紧毂直径



未注公差尺寸为公称尺寸  
有关齿条尺寸的信息，请从第 161 页开始阅读

<sup>1)</sup> 检查电机轴直径

<sup>2)</sup> 允许的最小 / 最大电机轴长度。如需更长的电机轴，  
请联系阿尔法。

<sup>3)</sup> 尺寸视电机而定

<sup>4)</sup> 电机轴直径偏小时可用轴套，轴套最小壁厚 1 mm

# Advanced Linear System ALS 21（带 TP+ MA）

行星齿轮箱 TP+ 110 MA（带齿条模数 4 和齿轮 RMW 模数 4）

系统	最大进给力 <sup>1)</sup> $F_{2T}$	21000 N	
	最大进给速度 <sup>2)</sup> $v_{max}$	68 m/min	23 m/min
齿轮箱	级数	2	3
	速比 $i$	22 / 27.5 / 38.5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	夹紧毂直径	38 / 48 mm	38 mm
	命名	TP 110S-MA2-_-_-_-3_-	TP 110S-MA3-_-_-_-3_-
齿轮	模数 $m$	4 mm	
	齿数 $z$	20	
	节圆直径 $d$	84.883 mm	
	齿纹修正系数 $x$	0.2	
	螺旋角 $\beta$	-19.5283° (左旋)	
	命名	RMW 400-444-20L1-073	
齿条	模数 $m$	4 mm	
	长度 $L$ （可选）	1000 mm (2000 mm, 493 mm)	
	螺旋角 $\beta$	19.5283° (右旋)	
	命名	ZST 400-332-1000-R15; 可选 INIRA®	
润滑系统 <sup>3)</sup>	包含润滑齿轮和轴的装置	齿条	LMT 400-PU -18L1-040-1
		齿轮	LMT 400-PU -18R1-040-1
	润滑装置	125 cm³	LUC+125-0511-02
		400 cm³	LUC+400-0511-02
	润滑剂		WITTENSTEIN alpha G11

<sup>1)</sup> 最大进给力取决于速比和级数

<sup>2)</sup> 以最小速比和最大输入速度计算

<sup>3)</sup> 脉冲控制基本版本（带一个输出和 2 m 软管）。有关润滑系统的更多信息，请参阅第 118 页。  
针对特定应用的 cymex 选型®— [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## 替代系统解决方案

齿轮			轴之间的距离	TP+ 110S HIGH TORQUE	TPM+ 110 HIGH TORQUE	TPK+ 110S HIGH TORQUE	齿条 *
命名	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	命名
RMW 400-444-20L1-073	84.882	0.2	78.241	21000	21000	21000	ZST 400-332-1000-R15; 可选 INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100.798	0.4	86.399	20000	20000	20000	ZST 500-332-1000-R1; 可选 INIRA®
RMF 400-443-40L1-125-12xM12	169.766	0	119.883	21700	21700	21700	ZST 400-332-1000-R15; 可选 INIRA®

$d$  = 节圆直径

$x$  = 变位系数

$A$  = 齿轮轴与齿条后表面之间的距离

$F_{2T}$  = 最大进给力取决于速比和级数

针对特定应用的 cymex 设计®— [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* 还有其他长度选项可供选择

