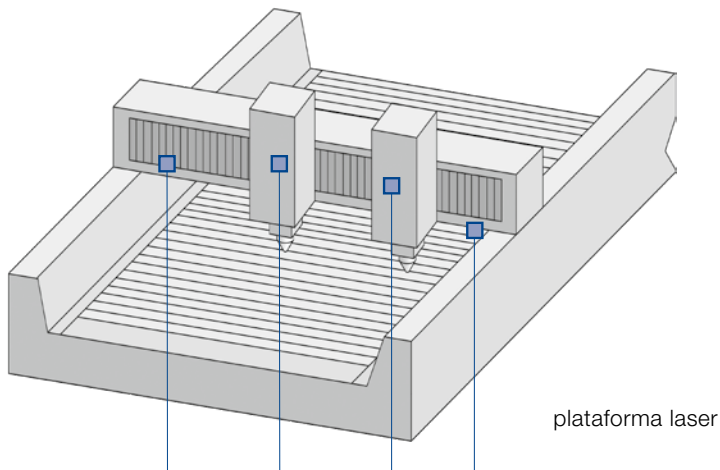


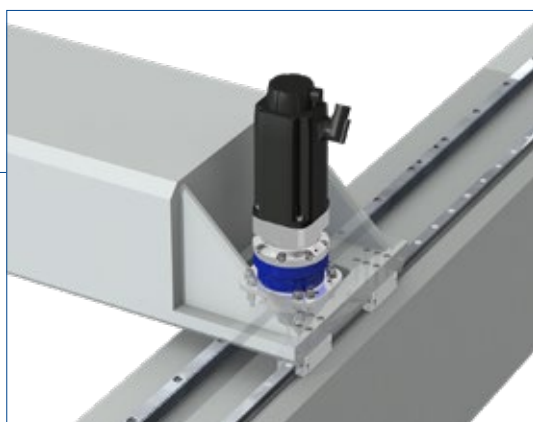
Premium Linear Systems  
da WITTENSTEIN alpha –  
Perfeição na aplicação

Sistemas lineares Premium – a solução perfeita para acionamentos de avanço lineares e máquinas-ferramentas e soluções de automação altamente dinâmicas

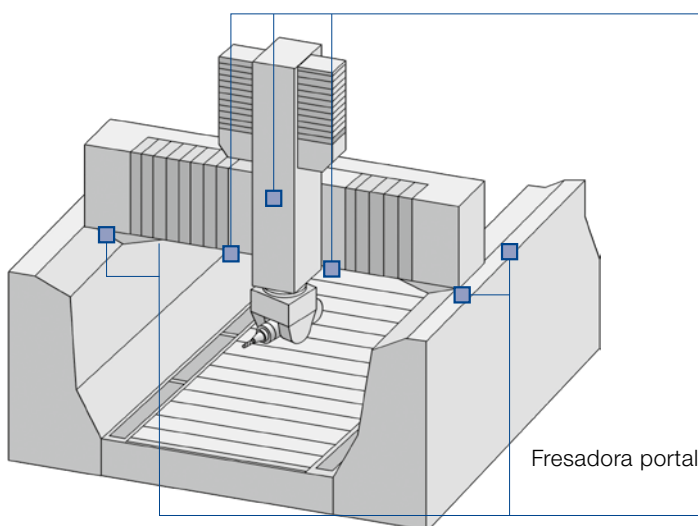
O sistema linear Premium com **XP+** e versões de servo-atuador e em ângulo reto associadas é usado predominantemente como acionamento único dentro de uma faixa de até 10.700 N/drive.



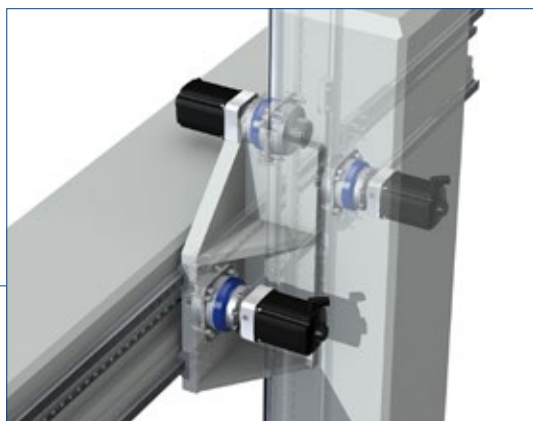
plataforma laser



O sistema linear Premium com **RP+** e versões de servo-atuador e redutor angular é usado principalmente em uma configuração mestre/escravo conectada eletricamente em máquina-ferramenta, permitindo forças de avanço de até 113.000 N/drive.



Fresadora portal



## Novas dimensões em desempenho

Com o sistema linear Premium, o desempenho do sistema cremalheira e pinhão atinge uma nova dimensão. Enquanto outros ainda estão ocupados adaptando soluções existentes, a WITTENSTEIN alpha permanece várias etapas adiante com os novos sistemas lineares melhorados. Os inovadores sistemas lineares Premium são usados em aplicações em que os requisitos individuais excedem em muito o que era possível antes. Em comparação com o padrão de mercado, os dados foram melhorados em 150% em média.

Seus benefícios em comparação com o padrão de mercado

- 150 % Força de avanço maior**
- 100 % Densidade de energia mais alta**
- 50 % Maior confiabilidade do sistema**
- 50 % Menos esforço de montagem**
- 15 % Maior precisão de posicionamento**

	Premium Linear System	Força de avanço máx. [N]	Velocidade de avanço máx. [m/min]
com XP+	PLS 5	5450	333
	PLS 8	8350	244
	PLS 11	10700	333
com RP+	PLS 10	9750	133
	PLS 13	12900	200
	PLS 20	20300	250
	PLS 22	22300	104
	PLS 36	36100	112
	PLS 47	47000	135
	PLS 75	75000	91
	PLS 112	112000	111

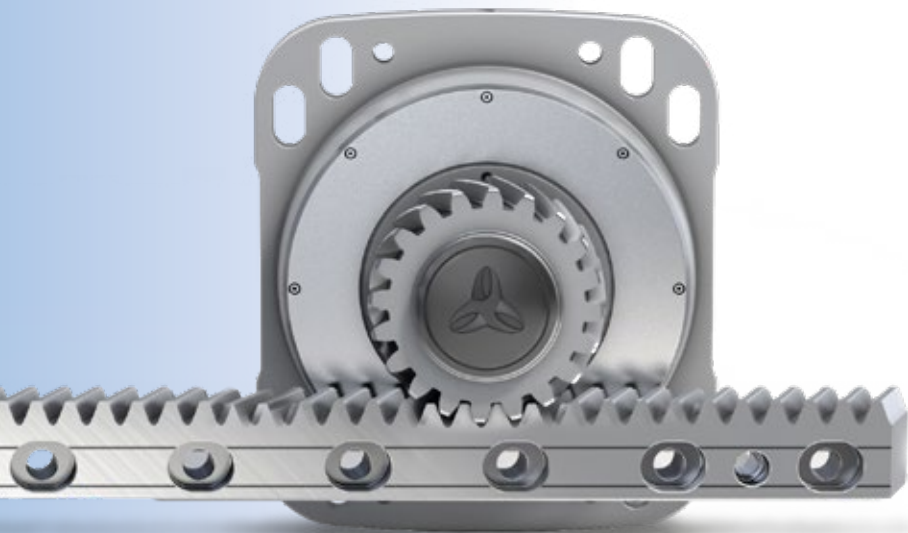
Força de avanço e velocidade de avanço dependentes da relação



XP+



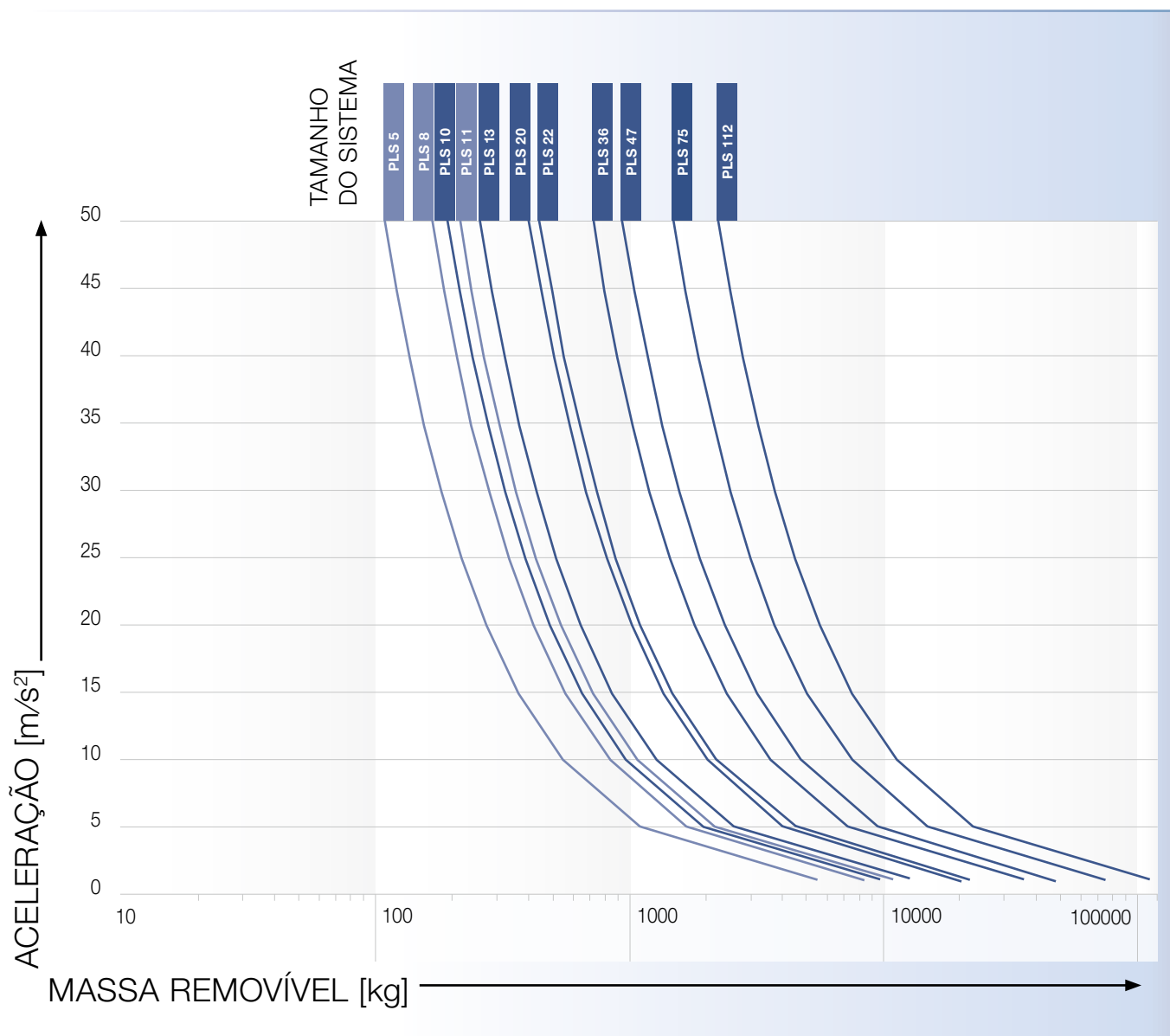
RP+



# Seleção rápida do sistema

XP+

RP+





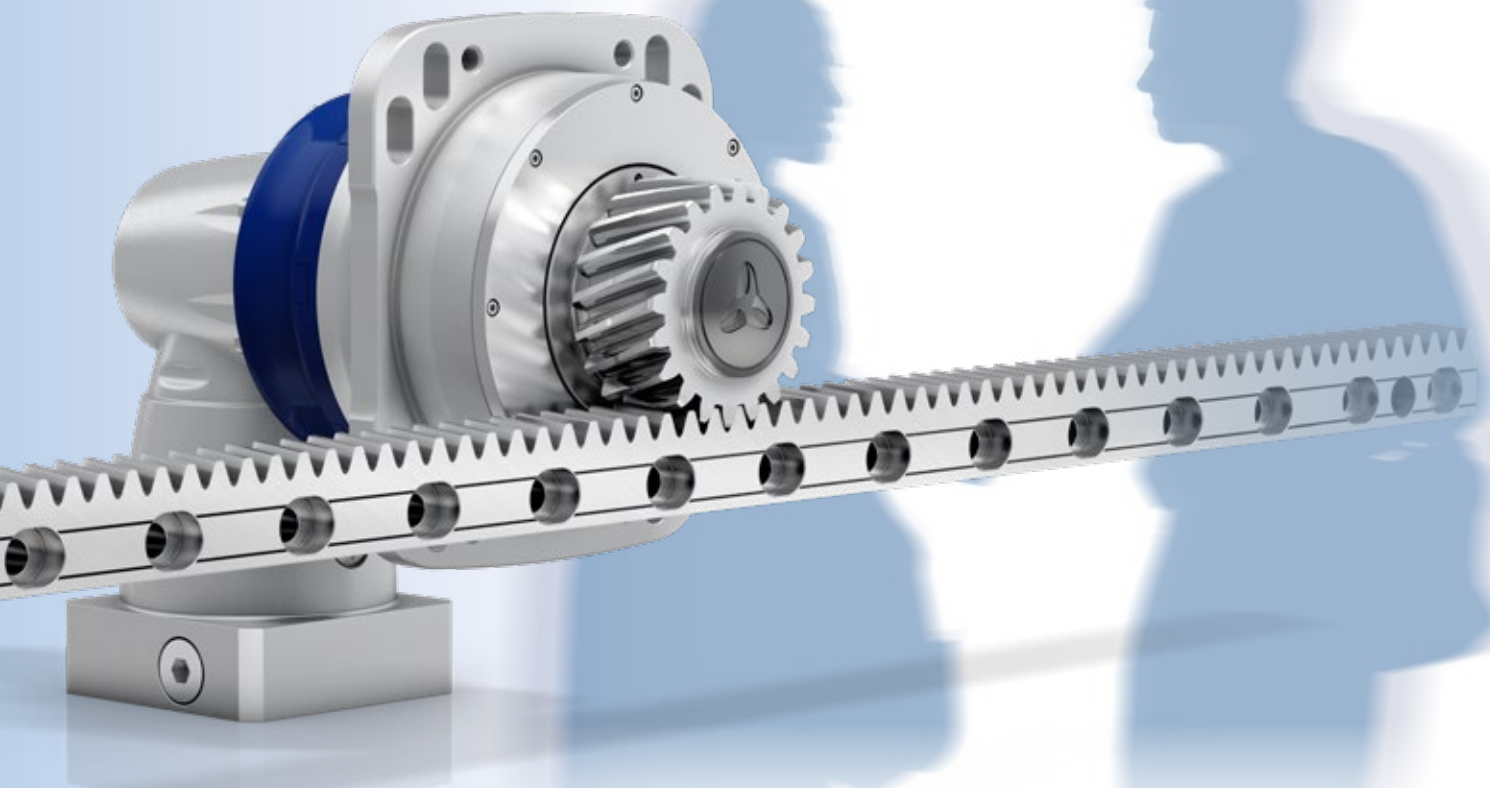
## Premium Linear Systems visão geral

Nossos sistemas lineares preferidos são sempre compostos pela combinação perfeita de redutor planetário, pinhão, cremalheira e sistema de lubrificação. Os sistemas são otimizados para alcançar a força de avanço, a velocidade de avanço, a rigidez e o grau de utilização dos componentes individuais. Dependendo dos seus requisitos individuais, você tem a opção de configurar ainda mais os produtos por meio do código do pedido. Para obter dimensionamento e configuração detalhados dos produtos, recomendamos usar o cymex® 5.

Sistema	Redutor planetário	Pinhão	Cremalheira*
PLS 5	XP <sup>+</sup> 020R	RMW 200-444-20L1-033	ZST 200-333-1000-R1
PLS 8	XP <sup>+</sup> 030R	RMW 200-444-20L1-037	ZST 200-334-1000-R1
PLS 11	XP <sup>+</sup> 040R	RMW 300-444-20L1-055	ZST 300-333-1000-R1
PLS 10	RP <sup>+</sup> 030S	RMW 200-444-20L1-037	ZST 200-334-1000-R11
PLS 13	RP <sup>+</sup> 030S	RMW 300-444-20L1-055	ZST 300-334-1000-R11
PLS 20	RP <sup>+</sup> 040S	RMW 300-444-20L1-055	ZST 300-334-1000-R11
PLS 22	RP <sup>+</sup> 040S	RMW 400-444-20L1-073	ZST 400-334-1000-R11
PLS 36	RP <sup>+</sup> 050S	RMW 400-444-24L1-089	ZST 400-334-1000-R11
PLS 47	RP <sup>+</sup> 050S	RMW 500-444-23L1-106	ZST 500-334-1000-R11
PLS 75	RP <sup>+</sup> 060S	RMW 600-444-23L1-128	ZST 600-334-1000-R11
PLS 112	RP <sup>+</sup> 080S	RMW 800-444-21L1-156	ZST 800-334-960-R11

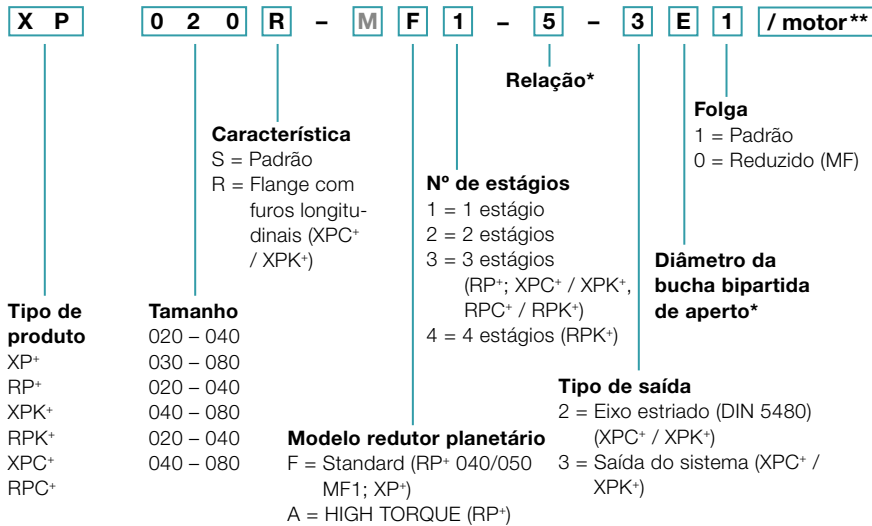
\* Outras opções de comprimento disponíveis

Os acessórios de montagem podem ser encontrados a partir da página 133 e informações sobre o sistema de lubrificação a partir da página 118

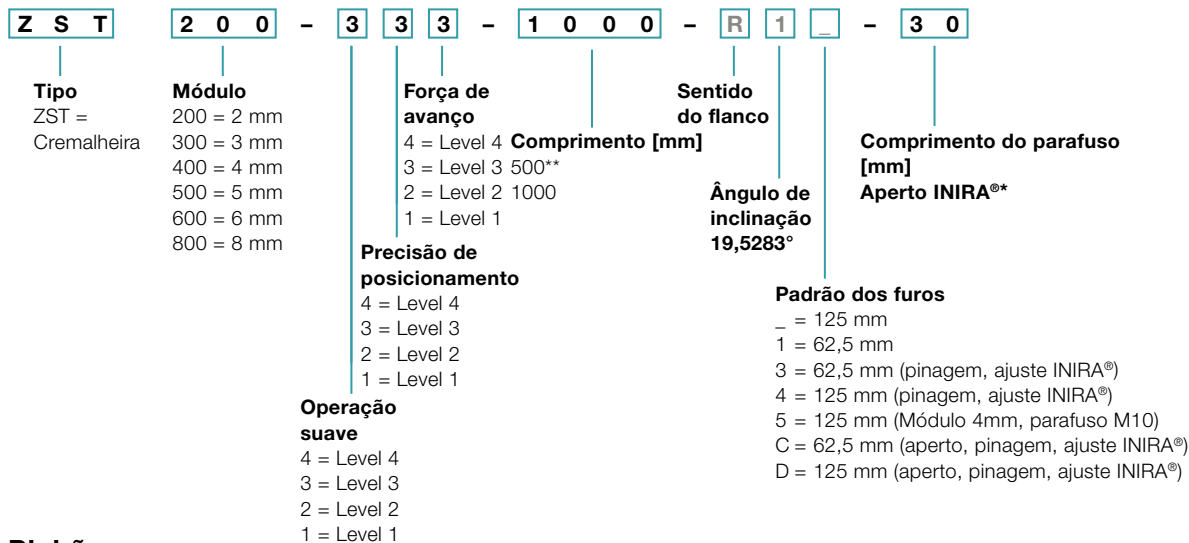


# Códigos de pedido

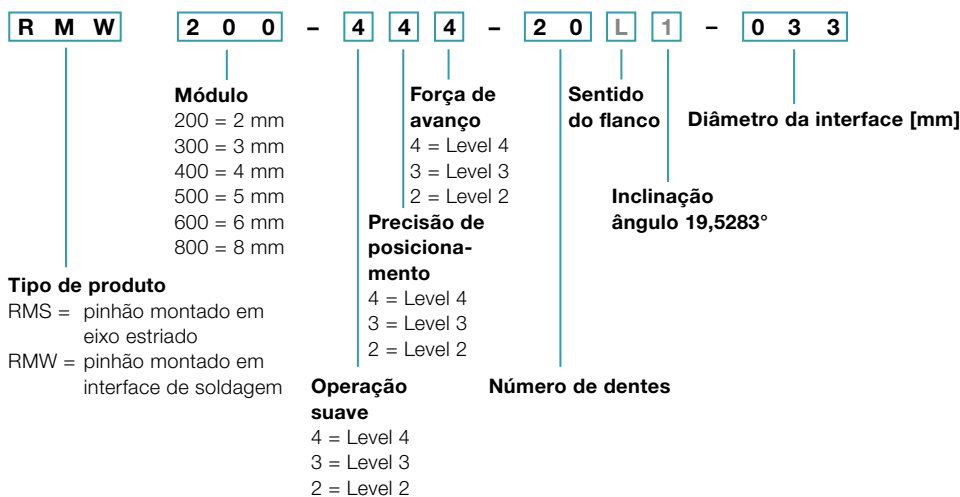
## Redutor planetário\*



## Cremlheira



## Pinhão



M Os componentes com fonte em cinza não podem ser selecionados

\* Mais informações sobre os redutores podem ser obtidas nos respectivos catálogos, online em [www.wittenstein.com.br](http://www.wittenstein.com.br) ou mediante solicitação

\*\* Designação completa do motor requerida somente para determinar as peças de montagem redutor planetário

\* Consulte a página 134 para obter uma visão geral dos comprimentos de parafuso disponíveis

\* Módulo 4, 493 mm

# Premium Linear System PLS 5 com XP+

Redutor planetário XP+ 020R MF com módulo de cremalheira 2 e pinhão RMW módulo 2

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$	5450 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$	333 m/min	71 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios	1	2
	Relações $i$	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto	14 / 24 mm	11 / 19 mm
	Designação	XP 020R-MF1-___-3_ _	XP 020R-MF2-___-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$	2 mm	
	Número de dentes $z$	20	
	Diâmetro primitivo $d$	42,441 mm	
	Fator de correção do perfil $x$	0,4	
	Ângulo de avanço $\beta$	-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação	RMW 200-444-20L1-033	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$	2 mm	
	Comprimento C (opções)	1000 mm (500 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$	19,5283° (lado direito)	
	Designação	ZST 200-333-1000-R1; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação</b> <sup>3)</sup>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Pinhão	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante	WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	XP+ 020R	PHG 2R	XPC+ 020R	XPK+ 020R	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 200-444-20L1-033	42,441	0,4	44,021	5450	5450	5450	5450	ZST 200-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 200-323-18L1-022	38,197	0,4	41,899	5400	5400	5400	5400	ZST 200-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 200-323-20L1-022	42,441	0,4	44,021	5300	5300	5300	5300	ZST 200-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 200-323-22L1-022	46,686	0,4	46,143	5100	5100	5100	5100	ZST 200-333-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

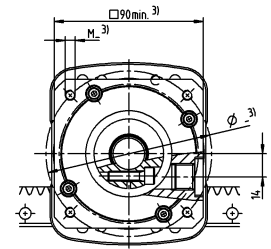
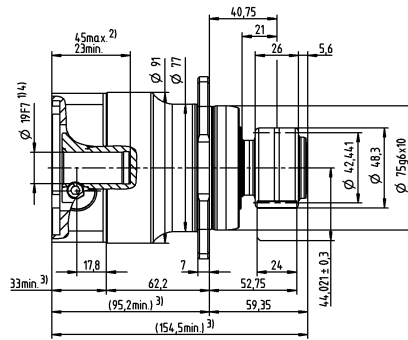
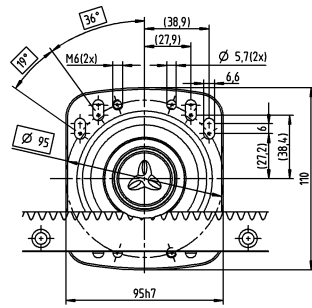
$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

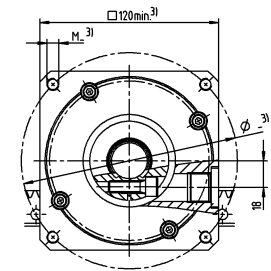
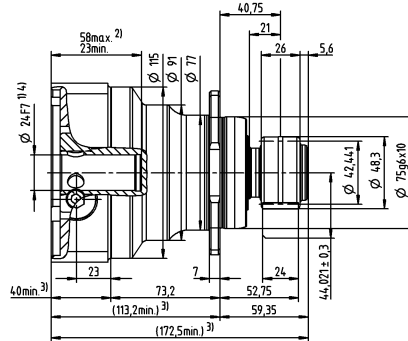
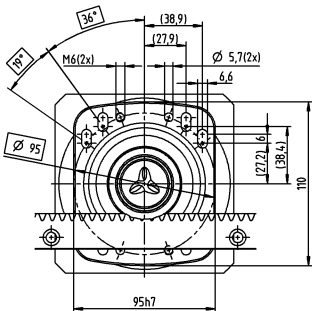
\* Outras opções de comprimento disponíveis

# 1 estágio

maior que 14 (C) até 19<sup>4)</sup> (E) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

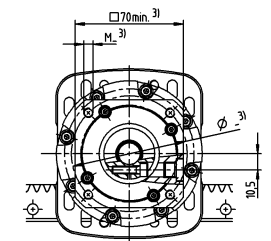
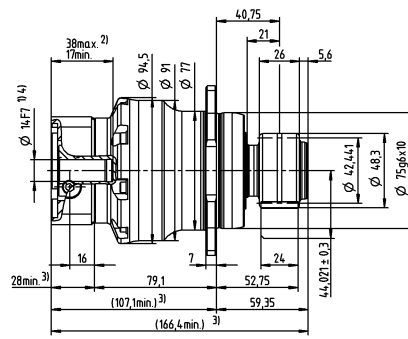
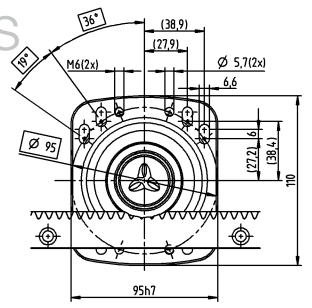


até 24<sup>4)</sup> (G) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

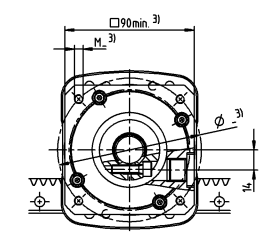
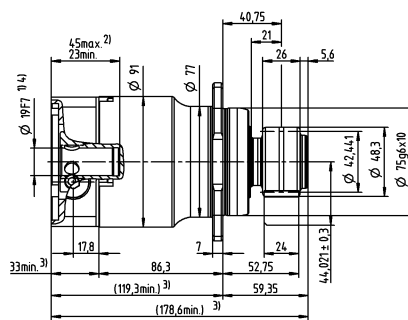
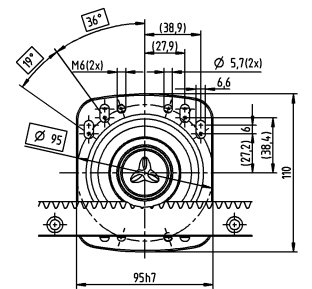


# 2 estágios

maior que 11 (B) até 14<sup>4)</sup> (C) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 19<sup>4)</sup> (E) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
<sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor  
<sup>2)</sup> Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor. Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
<sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor  
<sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

Premium Linear Systems



# Premium Linear System PLS 8 com XP+

Redutor planetário XP+ 030R MF com módulo de cremalheira 2 e pinhão RMW módulo 2

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		8350 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		244 m/min	54 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios		1	2
	Relações $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		19 / 24 / 28 / 38 mm	14 / 19 / 24 / 28 mm
	Designação		XP 030R-MF1-_-3_-	XP 030R-MF2-_-3_-
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		2 mm	
	Número de dentes $z$		20	
	Diâmetro primitivo $d$		42,441 mm	
	Fator de correção do perfil $x$		0,4	
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação		RMW 200-444-20L1-037	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		2 mm	
	Comprimento C (opções)		1000 mm (500 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)	
	Designação		ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação</b> <sup>3)</sup>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		Pinhão	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	XP+ 030R	PHG 3R	XPC+ 030R	XPK+ 030R	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	8350	8350	8350	8350	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 200-444-40L1-037	84,883	0	65,041	6080	6080	6080	6080	ZST 200-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 300-444-20L1-037	63,662	0,4	59,031	7200	7200	7200	7200	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	8350	8350	8350	8350	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	8350	8350	8350	8350	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	8350	8350	8350	8350	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

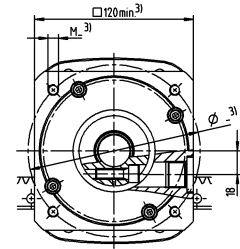
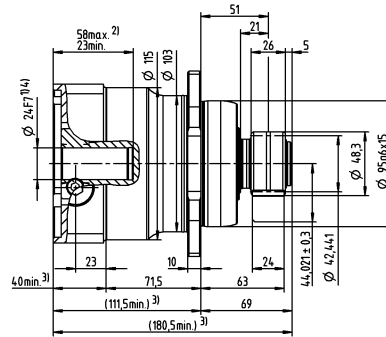
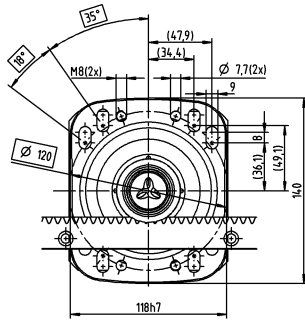
$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

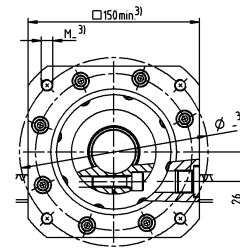
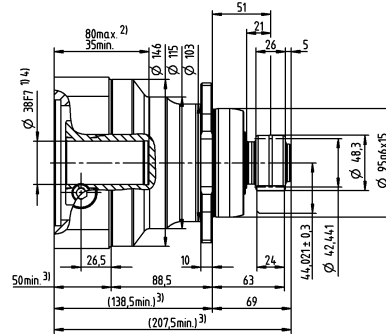
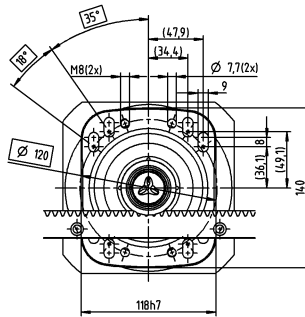
\* Outras opções de comprimento disponíveis

# 1 estágio

maior que 19 (E) até 24/28<sup>4)</sup> (G/H) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

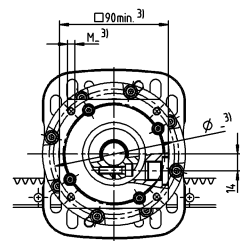
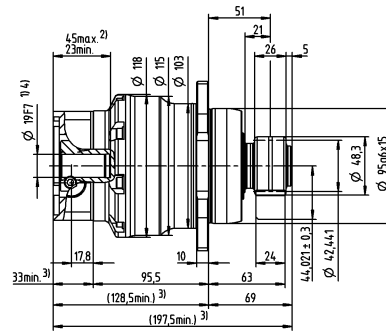
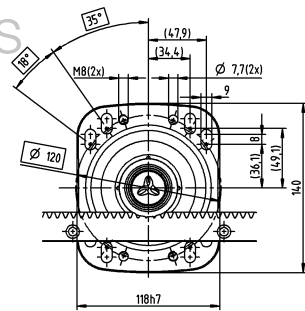


até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

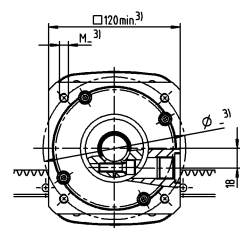
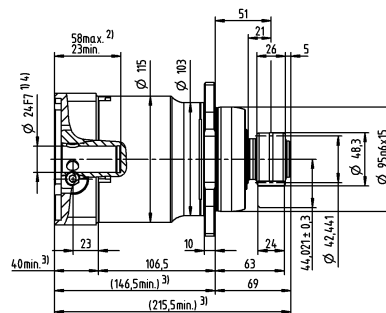
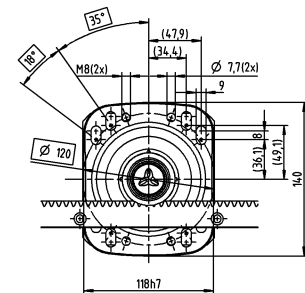


# 2 estágios

maior que 14 (C) até 19<sup>4)</sup> (E) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 28<sup>4)</sup> (G) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
 1) Verifique o encaixe do eixo do motor  
 2) Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
 3) As dimensões dependem do motor  
 4) O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

# Premium Linear System PLS 11 com XP+

Redutor planetário XP+ 040R MF com módulo de cremalheira 3 e pinhão RMW módulo 3

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$	10700 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$	333 m/min	75 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios	1	2
	Relações $i$	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto	24 / 32 / 38 / 48 mm	19 / 24 / 38 mm
	Designação	XP 040R-MF1-_-3_ _	XP 040R-MF2-_-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$	3 mm	
	Número de dentes $z$	20	
	Diâmetro primitivo $d$	63,662 mm	
	Fator de correção do perfil $x$	0,4	
	Ângulo de avanço $\beta$	-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação	RMW 300-444-20L1-055	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$	3 mm	
	Comprimento C (opções)	1000 mm (500 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$	19,5283° (lado direito)	
	Designação	ZST 300-333-1000-R1; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação</b> <sup>3)</sup>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Pinhão	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante	WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	XP+ 040R	XPK+ 040R	XPC+ 040R	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 200-444-40L1-055	84,883	0	64,441	10700	10700	10700	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	10700	10700	10700	ZST 300-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 300-444-34L1-055	108,226	0	80,113	10700	10700	10700	ZST 300-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 300-323-20L1-040	63,662	0,4	59,031	10700	10700	10700	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 300-323-22L1-040	70,028	0,4	62,214	10700	10700	10700	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMS 300-323-24L1-040	76,394	0,4	65,397	10700	10700	10700	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

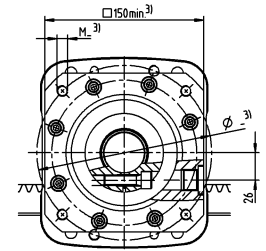
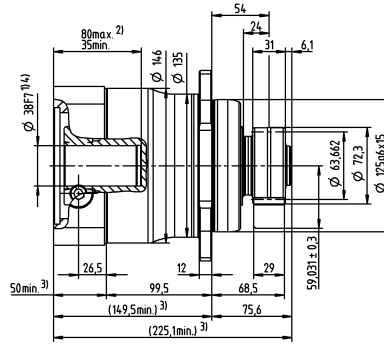
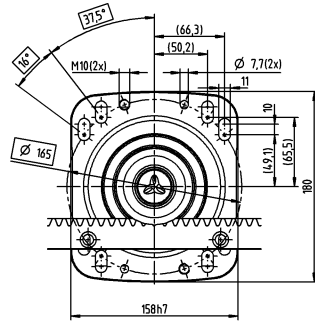
$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

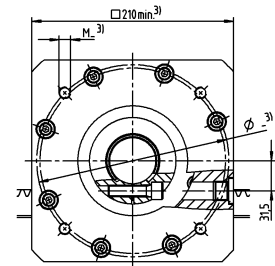
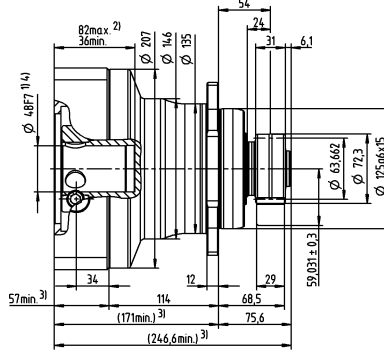
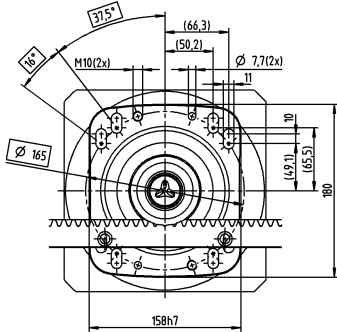
\* Outras opções de comprimento disponíveis

# 1 estágio

maior que 24 (G) até 32/38 <sup>4)</sup> (I/K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

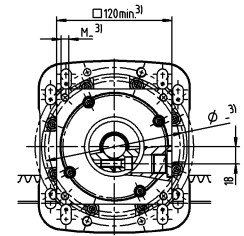
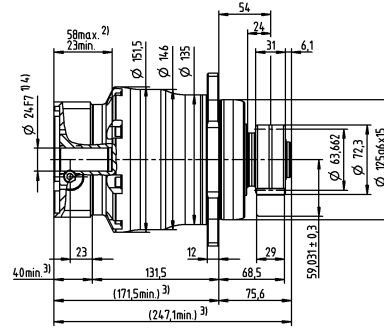
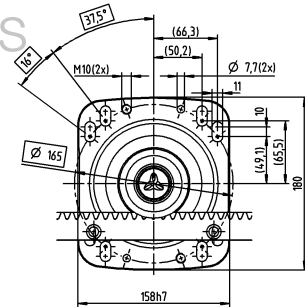


até 48 <sup>4)</sup> (M) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

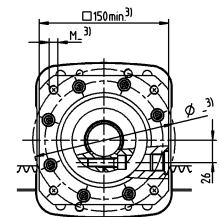
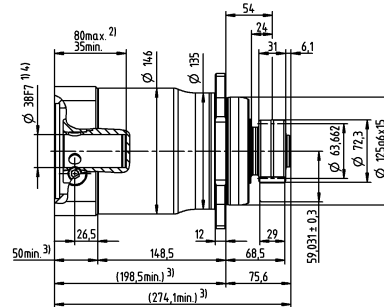
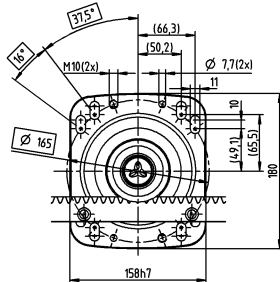


# 2 estágios

maior que 19 (E) até 24 <sup>4)</sup> (G) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 38 <sup>4)</sup> (K) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
<sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor  
<sup>2)</sup> Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
<sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor  
<sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

# Premium Linear System PLS 10 com RP+

Redutor planetário RP+ 030 MA com módulo de cremalheira 2 e pinhão RMW módulo 2

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		9750 N
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		133 m/min
<b>Redutor planetário</b>	N° de estágios <sup>4)</sup>		1
	Relações $i$ <sup>5)</sup>		5,5
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		19 / 24 / 38 mm
	Designação		RP 030S-MA1-__-3__
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		2 mm
	Número de dentes $z$		20
	Diâmetro primitivo $d$		42,441 mm
	Fator de correção do perfil $x$		0,4
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)
	Designação		RMW 200-444-20L1-037
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		2 mm
	Comprimento C (opções)		1000 mm (500 mm)
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)
	Designação		ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
<b>Sistema de lubrificação</b> <sup>3)</sup>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Pinhão	LMT 200-PU -18L1-024-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>4)</sup> Also available with multiple stages.

<sup>5)</sup> Additional 1-stage ratios 4 / 5 / 7 / 10 available for RP+ 030 MF

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 030S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 200-444-40L1-055	84,883	0	64,441	11300	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	12900	ZST 300-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 300-444-34L1-055	108,226	0	80,113	9800	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 400-444-20L1-055	84,882	0,2	78,241	12500	ZST 400-332-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

RP+ disponível em versão personalizada

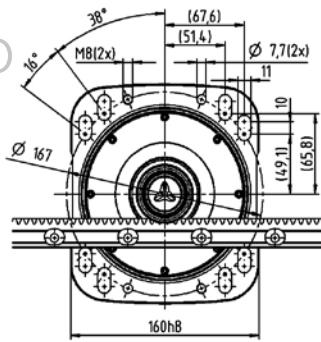
Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Outras opções de comprimento disponíveis

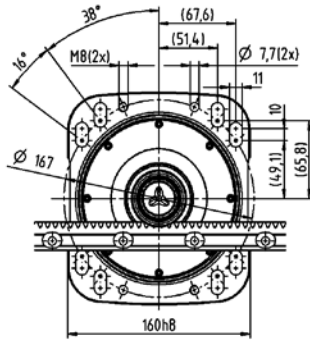


# 1 estágio

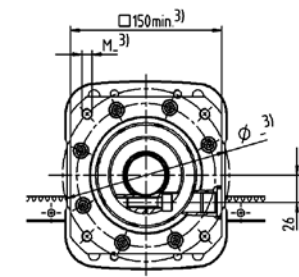
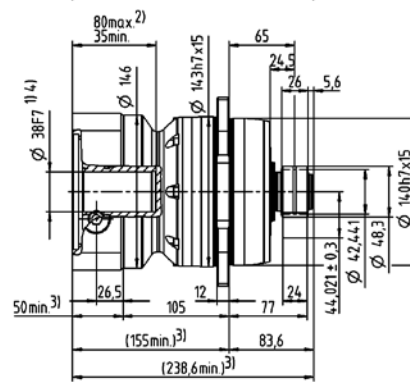
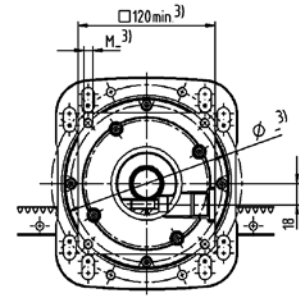
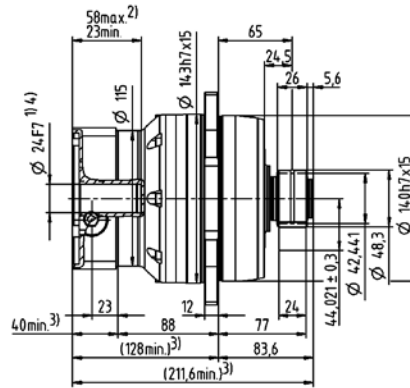
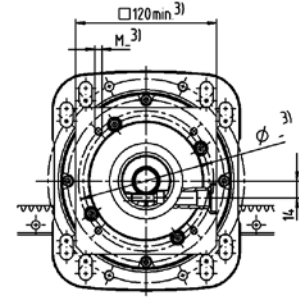
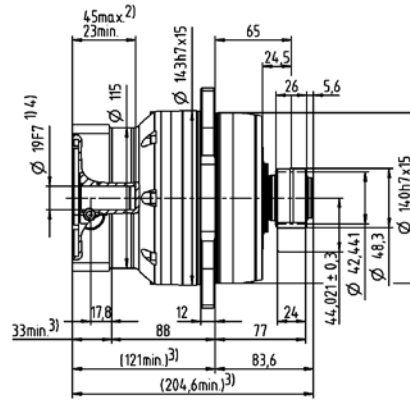
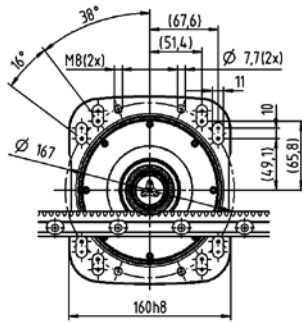
até 19<sup>4)</sup> (E) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 24<sup>4)</sup> (G) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155

<sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor

<sup>2)</sup> Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor. Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.

<sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor

<sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

Diâmetro do eixo do motor [mm]

# Premium Linear System PLS 13 com RP+

Redutor planetário RP+ 030 MA com módulo de cremalheira 3 e pinhão RMW módulo 3

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		12900 N
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		200 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios <sup>4)</sup>		1
	Relações $i$ <sup>5)</sup>		5,5
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		19 / 24 / 38 mm
	Designação		RP 030S-MA1-__-3__
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		3 mm
	Número de dentes $z$		20
	Diâmetro primitivo $d$		63,662 mm
	Fator de correção do perfil $x$		0,4
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)
	Designação		RMW 300-444-20L1-055
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		3 mm
	Comprimento C (opções)		1000 mm (500 mm)
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)
	Designação		ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
<b>Sistema de lubrificação</b> <sup>3)</sup>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Pinhão	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>4)</sup> Also available with multiple stages.

<sup>5)</sup> Additional 1-stage ratios 4 / 5 / 7 / 10 available for RP+ 030 MF

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 030S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	A [mm]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	9750	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 200-444-40L1-055	84,883	0	64,441	11300	ZST 200-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 300-444-34L1-055	108,226	0	80,113	9800	ZST 300-332-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 400-444-20L1-055	84,882	0,2	78,241	12500	ZST 400-332-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Outras opções de comprimento disponíveis



# Premium Linear System PLS 20 com RP+

Redutor planetário RP+ 040 MF com módulo de cremalheira 3 e pinhão RMW módulo 3

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		20300 N
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		250 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios		1
	Relações $i$		4 / 5 / 7 / 10
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		24 / 38 / 48 mm
	Designação		RP 040S-MF1-_-_-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		3 mm
	Número de dentes $z$		20
	Diâmetro primitivo $d$		63,662 mm
	Fator de correção do perfil $x$		0,4
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)
	Designação		RMW 300-444-20L1-055
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		3 mm
	Comprimento C (opções)		1000 mm (500 mm)
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)
	Designação		ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
<b>Sistema de lubrificação <sup>3)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Pinhão	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação. Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 040S	RPM+ 040S	RPC+ 040S	RPK+ 040S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	20300	20300	20300	20300	ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 300-444-34L1-073	108,226	0	80,113	12900	12900	12900	12900	ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	16400	16400	16400	16400	ZST 400-333-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

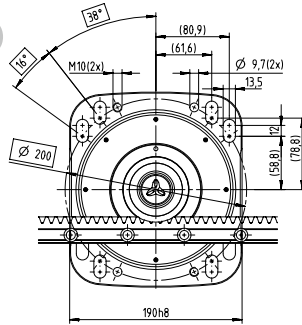
RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

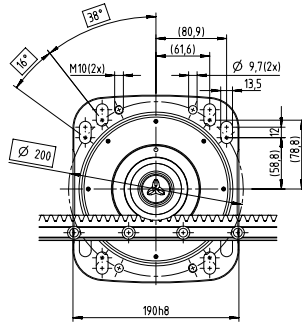
\* Outras opções de comprimento disponíveis

# 1 estágio

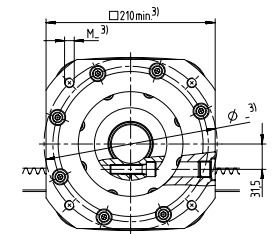
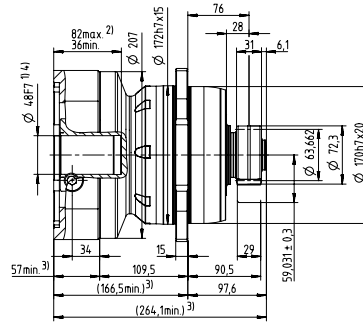
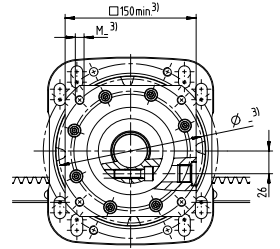
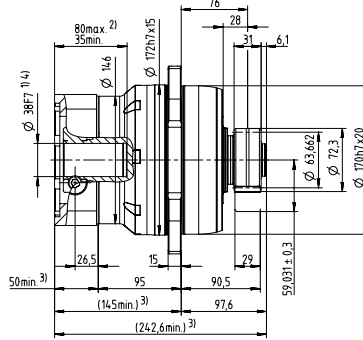
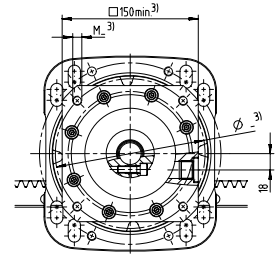
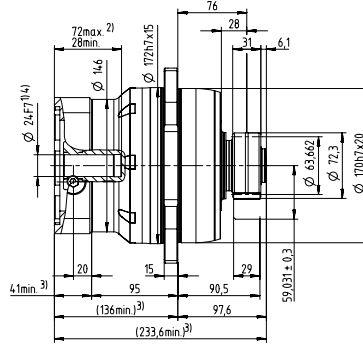
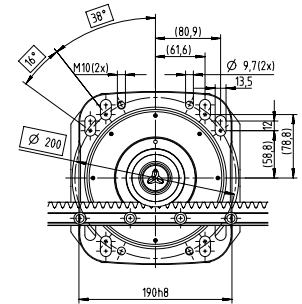
até 24<sup>4)</sup> (G) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 48<sup>4)</sup> (M) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
 1) Verifique o encaixe do eixo do motor  
 2) Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
 3) As dimensões dependem do motor  
 4) O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm



# Premium Linear System PLS 22 com RP+

Redutor planetário RP+ 040 MA com módulo de cremalheira 4 e pinhão RMW módulo 4

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		22300 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		104 m/min	25 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios <sup>3)</sup>		2	3
	Relações $i$		16 / 22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		24 / 38 mm	24 mm
	Designação		RP 040S-MA2-___-3_ _	RP 040S-MA3-___-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		4 mm	
	Número de dentes $z$		20	
	Diâmetro primitivo $d$		84,883 mm	
	Fator de correção do perfil $x$		0,2	
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação		RMW 400-444-20L1-073	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		4 mm	
	Comprimento C (opções)		1000 mm (493 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)	
	Designação		ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação <sup>4)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 400-PU -18L1-040-1	
		Pinhão	LMT 400-PU -18R1-040-1	
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Estágio único também disponível

<sup>4)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação.

Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 040S	RPM+ 040S	RPC+ 040S	RPK+ 040S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	20300	20300	20300	20300	ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 300-444-34L1-073	108,226	0	80,113	20300	20300	20300	20300	ZST 300-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	22300	22300	22300	22300	ZST 400-333-1000-R15; opcional com INIRA®
RMW 400-444-24L1-073	101,859	0	85,930	20300	20300	20300	20300	ZST 400-332-1000-R15; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

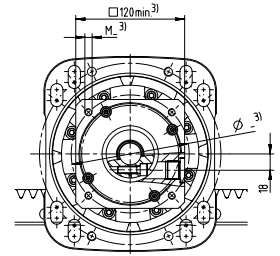
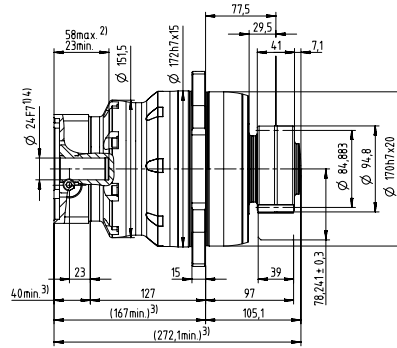
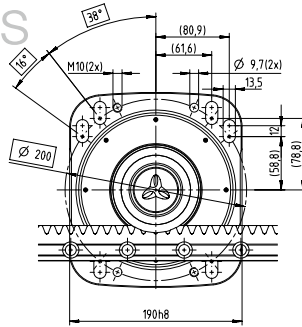
RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

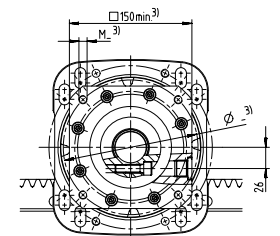
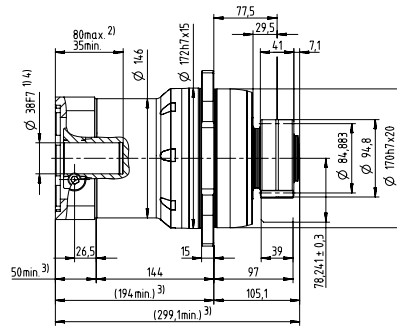
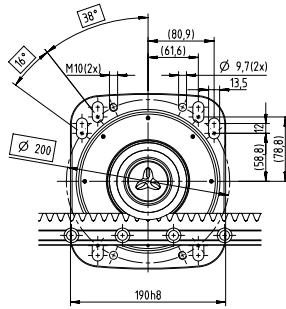
\* Outras opções de comprimento disponíveis

## 2 estágios

até 24<sup>4)</sup> (G) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

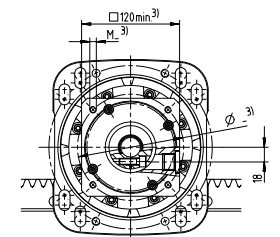
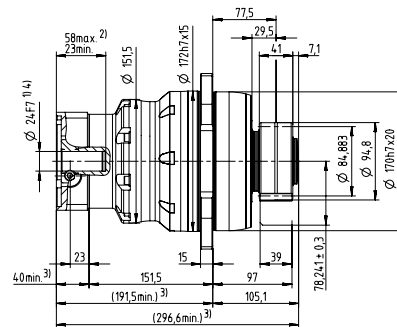
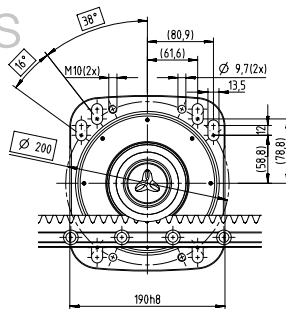


até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



## 3 estágios

até 24<sup>4)</sup> (G) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
<sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor  
<sup>2)</sup> Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
<sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor  
<sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

# Premium Linear System PLS 36 com RP+

Redutor planetário RP+ 050 MA com módulo de cremalheira 4 e pinhão RMW módulo 4

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		36100 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		112 m/min	27 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios <sup>3)</sup>		2	3
	Relações $i$		16 / 22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		38 / 48 mm	38 mm
	Designação		RP 050S-MA2-_-_-_-3_ _	RP 050S-MA3-_-_-_-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		4 mm	
	Número de dentes $z$		24	
	Diâmetro primitivo $d$		101,859 mm	
	Fator de correção do perfil $x$		0	
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação		RMW 400-444-24L1-089	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		4 mm	
	Comprimento C (opções)		1000 mm (493 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)	
	Designação		ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação <sup>4)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 400-PU -18L1-040-1	
		Pinhão	LMT 400-PU -18R1-040-1	
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Estágio único também disponível

<sup>4)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação.

Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 050S	RPM+ 050S	RPC+ 050S	RPK+ 050S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 400-444-24L1-089	101,859	0	85,930	36100	36100	36100	36100	ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 400-444-30L1-089	127,324	0	98,662	31400	31400	31400	31400	ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	36500	36500	36500	36500	ZST 500-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 500-444-23L1-106	122,019	0	95,009	47200	47200	47200	47200	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 500-444-30L1-106	159,155	0	113,578	39200	39200	39200	39200	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-19L1-106	120,958	0,4	105,879	47200	47200	47200	47200	ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-23L1-106	146,423	0	116,211	41500	41500	41500	41500	ZST 600-332-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

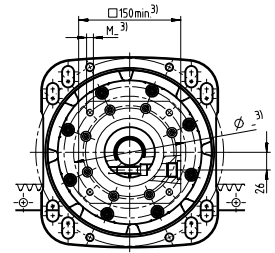
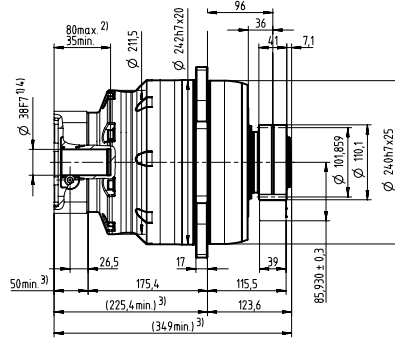
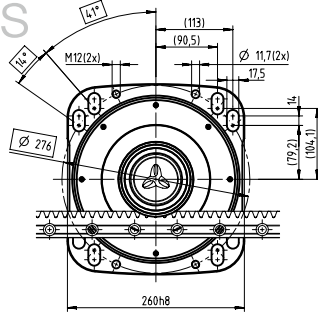
RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

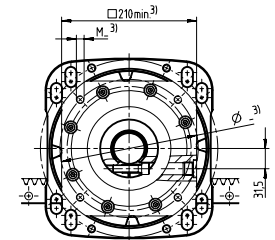
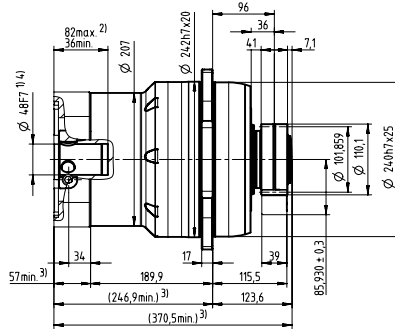
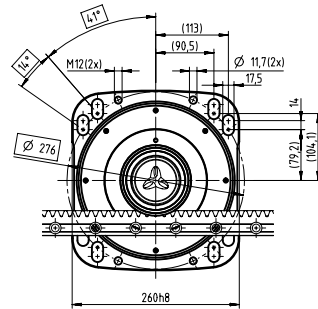
\* Outras opções de comprimento disponíveis

## 2 estágios

até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

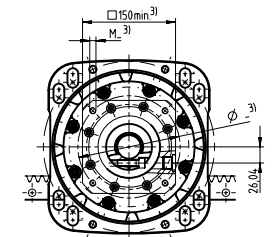
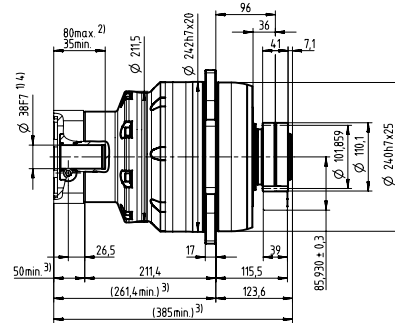
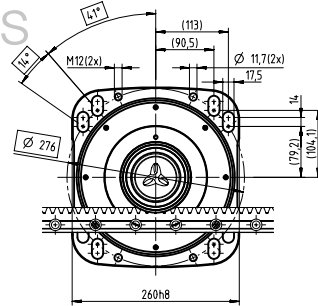


até 48<sup>4)</sup> (M) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



## 3 estágios

até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
<sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor  
<sup>2)</sup> Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
<sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor  
<sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

# Premium Linear System PLS 47 com RP+

Redutor planetário RP+ 050 MA com módulo de cremalheira 5 e pinhão RMW módulo 5

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$	47000 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$	135 m/min	33 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios <sup>3)</sup>	2	3
	Relações $i$	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto	38 / 48 mm	38 mm
	Designação	RP 050S-MA2-_-_-_-3_ _	RP 050S-MA3-_-_-_-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$	5 mm	
	Número de dentes $z$	23	
	Diâmetro primitivo $d$	122,019 mm	
	Fator de correção do perfil $x$	0	
	Ângulo de avanço $\beta$	-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação	RMW 500-444-23L1-106	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$	5 mm	
	Comprimento C (opções)	1000 mm (500 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$	19,5283° (lado direito)	
	Designação	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação <sup>4)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 500-PU -17L1-050-1
		Pinhão	LMT 500-PU -17R1-050-1
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02
	Lubrificante	WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Estágio único também disponível

<sup>4)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação.

Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 050S	RPM+ 050S	RPC+ 050S	RPK+ 050S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 400-444-24L1-089	101,859	0	85,930	36100	36100	36100	36100	ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 400-444-30L1-089	127,324	0	98,662	31400	31400	31400	31400	ZST 400-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	36500	36500	36500	36500	ZST 500-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 500-444-23L1-106	122,019	0	95,009	47200	47200	47200	47200	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 500-444-30L1-106	159,155	0	113,578	39200	39200	39200	39200	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-19L1-106	120,958	0,4	105,879	47200	47200	47200	47200	ZST 600-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 600-444-23L1-106	146,423	0	116,211	41500	41500	41500	41500	ZST 600-332-1000-R1; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

RPM+ disponível em versão personalizada

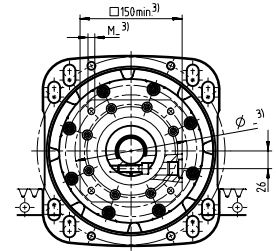
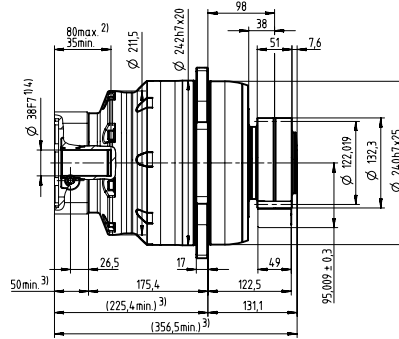
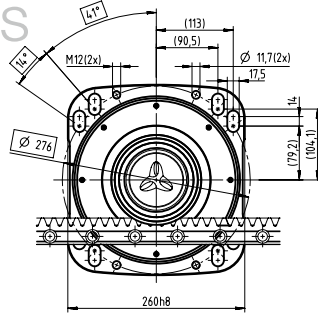
Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Outras opções de comprimento disponíveis

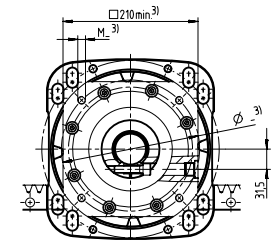
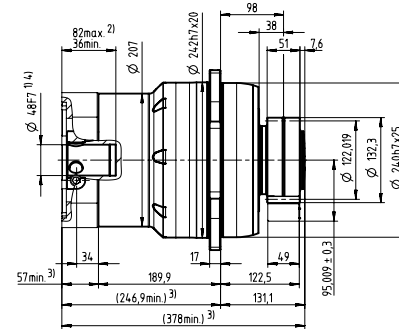
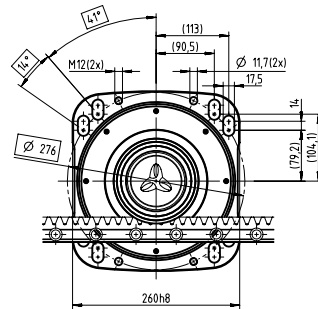


## 2 estágios

até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

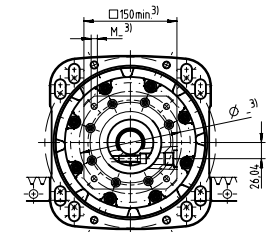
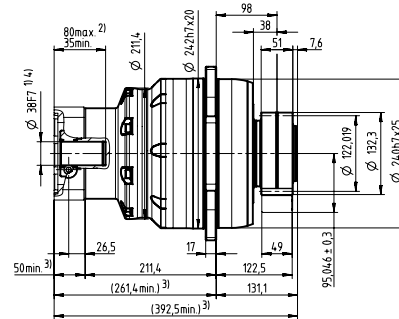
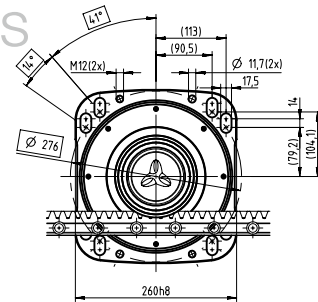


até 48<sup>4)</sup> (M) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



## 3 estágios

até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
 Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155  
 1) Verifique o encaixe do eixo do motor  
 2) Comprimento máx./mín. admissível do eixo do motor.  
 Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.  
 3) As dimensões dependem do motor  
 4) O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

# Premium Linear System PLS 75 com RP+

Redutor planetário RP+ 060 MA com módulo de cremalheira 6 e pinhão RMW módulo 6

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		75000 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		91 m/min	30 m/min
<b>Redutor planetário</b>	N° de estágios <sup>3)</sup>		2	3
	Relações $i$		22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		48 mm	38 mm
	Designação		RP 060S-MA2-_-_-_-3_ _	RP 060S-MA3-_-_-_-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		6 mm	
	Número de dentes $z$		23	
	Diâmetro primitivo $d$		146,423 mm	
	Fator de correção do perfil $x$		0	
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação		RMW 600-444-23L1-128	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		6 mm	
	Comprimento C (opções)		1000 mm (500 mm)	
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)	
	Designação		ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação <sup>4)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 600-PU -17L1-060-1	
		Pinhão	LMT 600-PU -17R1-060-1	
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Estágio único também disponível

<sup>4)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação.

Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 060S	RPM+ 060S	RPC+ 060S	RPK+ 060S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 500-444-23L1-106	122,019	0	95,009	47000	47000	47000	47000	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 500-444-30L1-106	159,155	0	113,578	39400	39400	39400	39400	ZST 500-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-19L1-106	120,958	0,4	105,879	47200	47200	47200	47200	ZST 600-333-1000-R1; opcional com INIRA®
RMW 600-444-23L1-128	146,423	0	116,211	75000	75000	75000	75000	ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-28L1-128	178,254	0	132,127	61500	61500	61500	61500	ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Outras opções de comprimento disponíveis



# Premium Linear System PLS 112 com RP+

Redutor planetário RP+ 080 MA com módulo de cremalheira 8 e pinhão RMW módulo 8

<b>Sistema</b>	Força de avanço máx. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		112000 N	
	Velocidade de avanço máx. <sup>2)</sup> $v_{máx.}$		111 m/min	37 m/min
<b>Redutor planetário</b>	Nº de estágios <sup>3)</sup>		2	3
	Relações $i$		22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diâmetro da bucha bipartida de aperto		48 mm	38 / 48 mm
	Designação		RP 080S-MA2-___-3_ _	RP 080S-MA3-___-3_ _
<b>Pinhão</b>	Módulo $m$		8 mm	
	Número de dentes $z$		21	
	Diâmetro primitivo $d$		178,254 mm	
	Fator de correção do perfil $x$		0,2	
	Ângulo de avanço $\beta$		-19,5283° (lado esquerdo)	
	Designação		RMW 800-444-21L1-156	
<b>Cremalheira</b>	Módulo $m$		8 mm	
	Comprimento C (opções)		960 mm	
	Ângulo de avanço $\beta$		19,5283° (lado direito)	
	Designação		ZST 800-334- 960-R11; opcional com INIRA®	
<b>Sistema de lubrificação <sup>4)</sup></b>	Conjunto consistindo em pinhão de lubrificação e eixo para	Cremalheira	LMT 800-PU -17L1-080-1	
		Pinhão	LMT 800-PU -17R1-080-1	
	Lubrificador	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrificante		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

<sup>2)</sup> Cálculo com a relação mais baixa e máxima velocidade de entrada

<sup>3)</sup> Estágio único também disponível

<sup>4)</sup> Versão controlada por impulsos com uma saída e mangueira de 2 m. Consulte a página 118 para obter mais informações sobre o sistema de lubrificação.

Dimensionamento específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Soluções de sistema alternativas

Pinhão			Distância entre eixos	RP+ 080S	RPM+ 080S	RPC+ 080S	RPK+ 080S	Cremalheira*
Designação	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Designação
RMW 600-444-23L1-128	146,423	0	116,211	75000	75000	75000	75000	ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 600-444-28L1-128	178,254	0	132,127	64500	64500	64500	64500	ZST 600-334-1000-R11; opcional com INIRA®
RMW 800-444-21L1-156	178,254	0,2	161,727	112000	112000	112000	112000	ZST 800-334- 960-R11; opcional com INIRA®

$d$  = Diâmetro primitivo

$x$  = Coeficiente de modificação do anexo

$A$  = Distância entre o eixo do pinhão e a superfície traseira da cremalheira

$F_{2T}$  = Máxima força de avanço dependendo da relação e do número de estágios

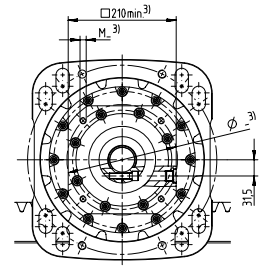
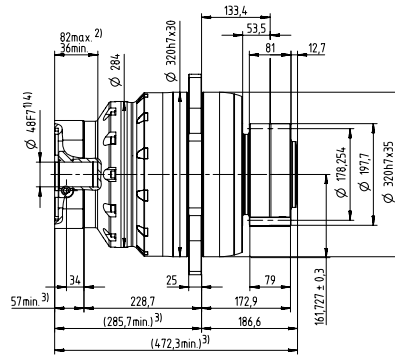
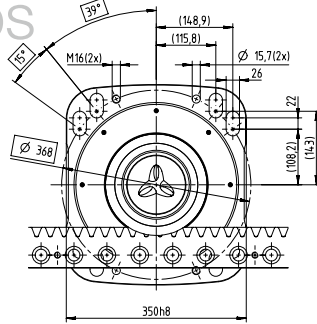
RPM+ disponível em versão personalizada

Projeto específico da aplicação com cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Outras opções de comprimento disponíveis

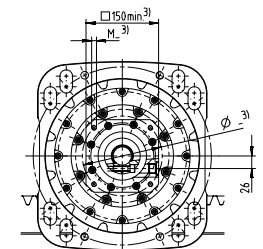
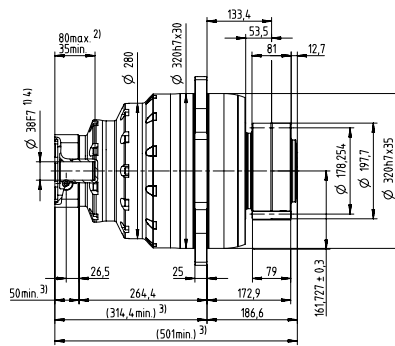
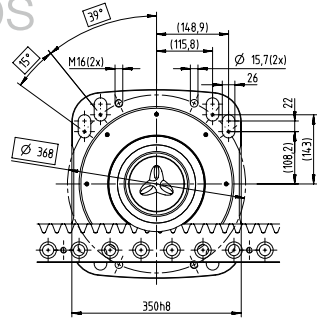
## 2 estágios

até 48<sup>4)</sup> (M) diâmetros das buchas bipartidas de aperto

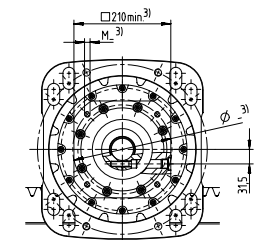
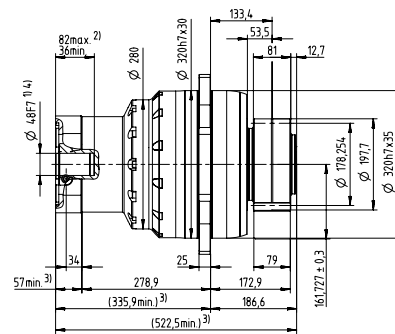
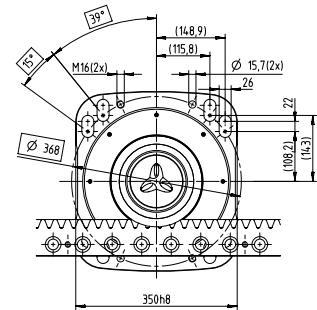


## 3 estágios

até 38<sup>4)</sup> (K) diâmetros das buchas bipartidas de aperto



até 48<sup>4)</sup> (M) diâmetro das buchas bipartidas de aperto



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Dimensões não toleradas são dimensões nominais  
Dimensões detalhadas da cremalheira a partir da página 155

- <sup>1)</sup> Verifique o encaixe do eixo do motor
- <sup>2)</sup> Comprimento máx./min. admissível do eixo do motor. Eixos do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.
- <sup>3)</sup> As dimensões dependem do motor
- <sup>4)</sup> O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm