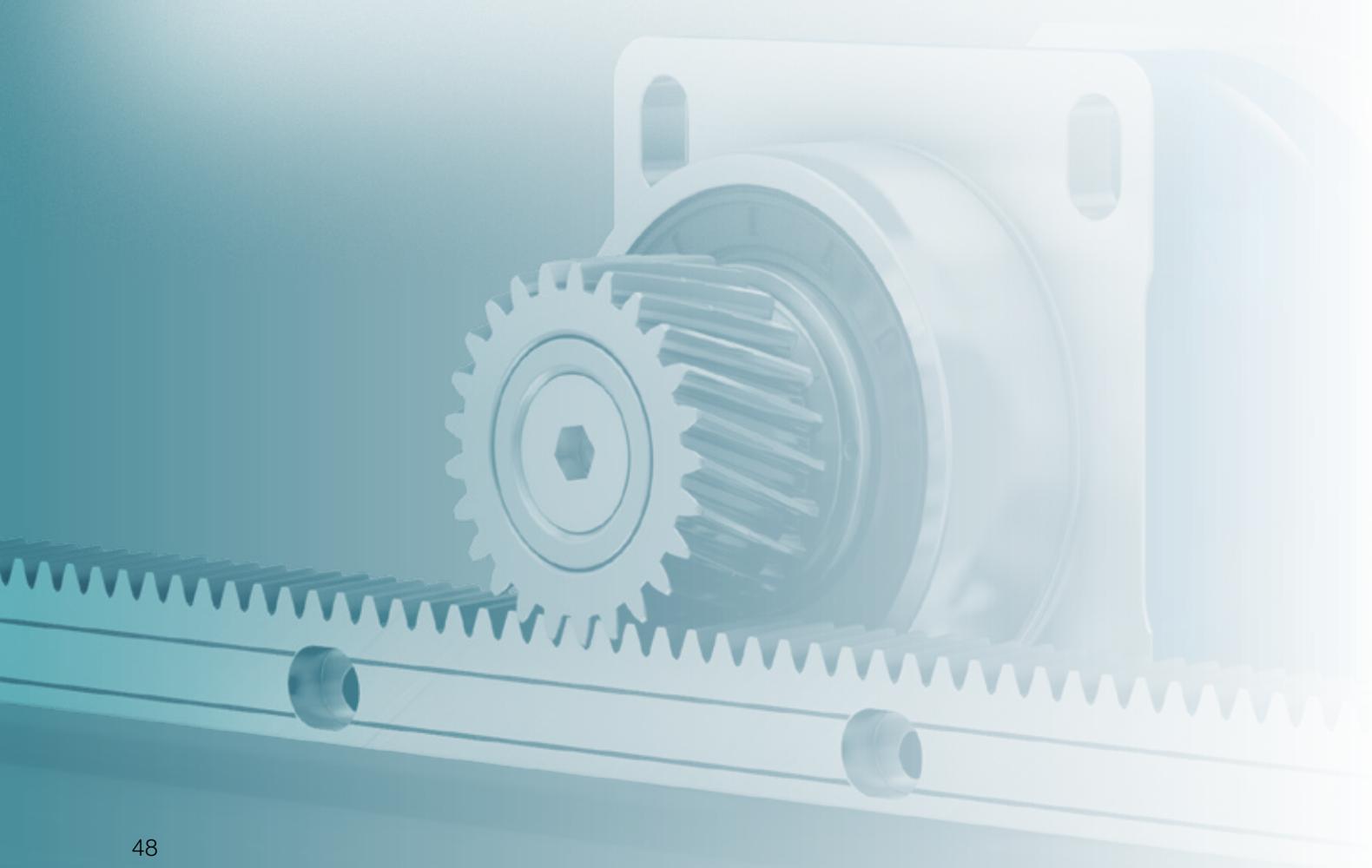
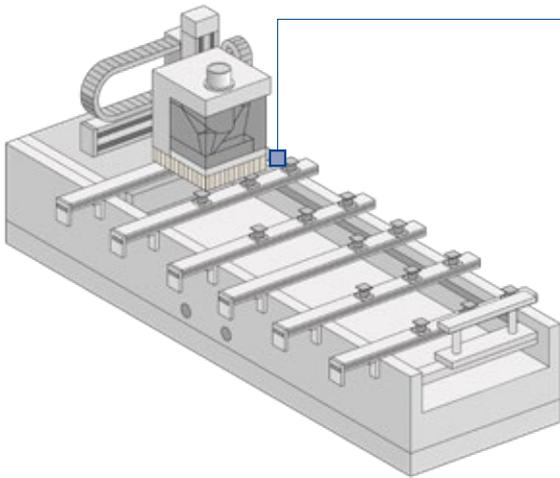


Advanced Linear Systems de WITTENSTEIN alpha –
Potencia y rendimiento en el segmento Advanced



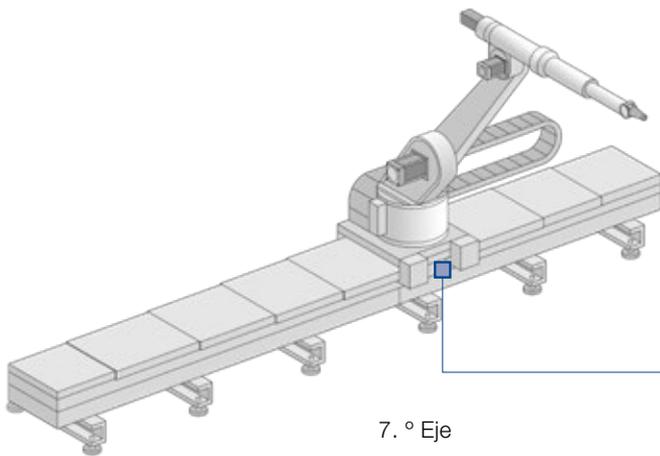
Sistemas lineales Advanced – La solución perfecta para accionamientos de avance lineales, para prácticamente cualquier aplicación de automatización, procesamiento de madera y máquinas herramienta

El sistema lineal Advanced con **SP+** y las variantes ortogonales correspondientes se utiliza principalmente como accionamiento individual en el segmento de hasta 12 500 N/entrada.

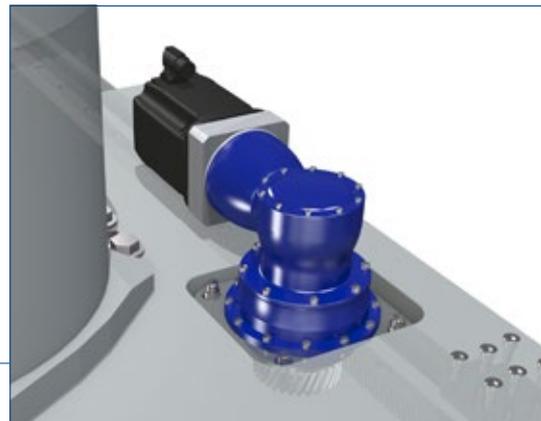


Maquinaria para la manipulación de madera

El sistema lineal Advanced con **TP+** o **TP+ HIGH TORQUE** y las variantes ortogonales correspondientes se utilizan principalmente como accionamiento individual o accionamiento maestro-esclavo en el segmento de hasta 21 000 N/entrada.



7. ° Eje



Potencia y rendimiento en el segmento Advanced

Estos sistemas están configurados para aplicaciones con exigencias más elevadas en cuanto a suavidad de rodadura, precisión del posicionamiento y fuerza de avance. De esta forma, también se garantiza el cumplimiento de los requisitos legales más estrictos sobre seguridad de las máquinas. Las diversas opciones y variantes de reductor, como HIGH TORQUE o HIGH SPEED, permiten seleccionar el sistema adecuado para la aplicación.

Ventajas para usted

- Sistemas lineales optimizados con reductores sinfin-corona, planetarios y ortogonales, también disponibles como servoactuadores
- Disponibles opcionalmente con INIRA®
- Gran capacidad de personalización mediante numerosas combinaciones de piñón y reductor

		Advanced Linear System	Fuerza de avance máxima [N]	Velocidad de avance máx. [m/min]
Con SP+		ALS 2	2230	250
		ALS 3	3250	300
		ALS 6	6040	281
		ALS 8	8600	333
		ALS 12	12500	400
Con 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

La fuerza y la velocidad de avance dependen de la reducción



SP+



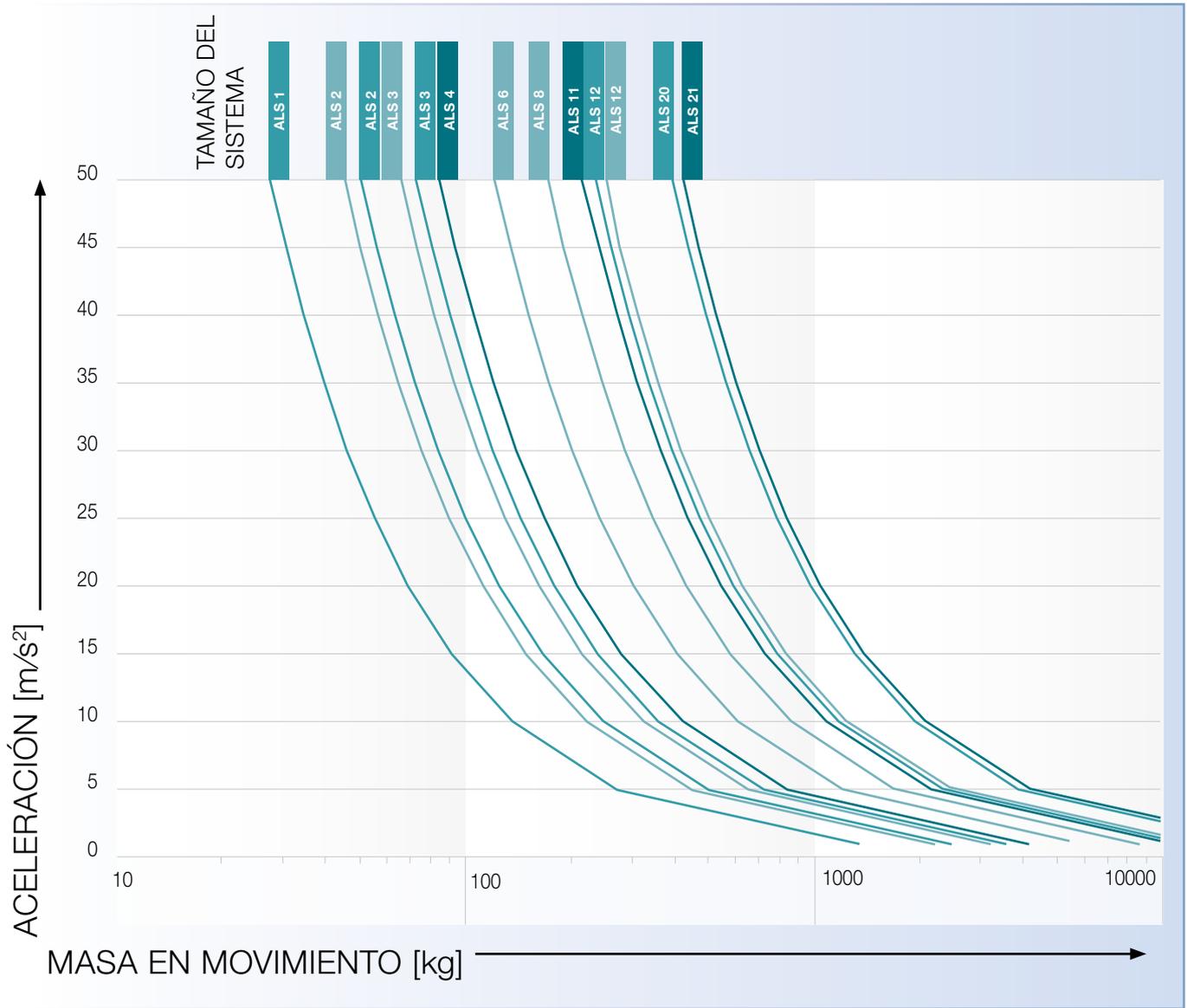
TP+ MF



TP+ MA

Elección rápida de sistemas

- SP+
- TP+ MF
- TP+ MA



Visión de conjunto de los **Advanced Linear Systems**

En su combinación ideal, nuestros sistemas lineales preferentes se componen de reductor, piñón, cremallera y sistema de lubricación. Los sistemas están optimizados en relación al grado de utilización de los componentes individuales, fuerza de avance, velocidad de avance y rigidez. En función de las exigencias individuales, existe la posibilidad de configurar todavía más los productos mediante el código de pedido. Para un diseño y una configuración detallados de los productos, recomendamos utilizar cymex® 5.

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

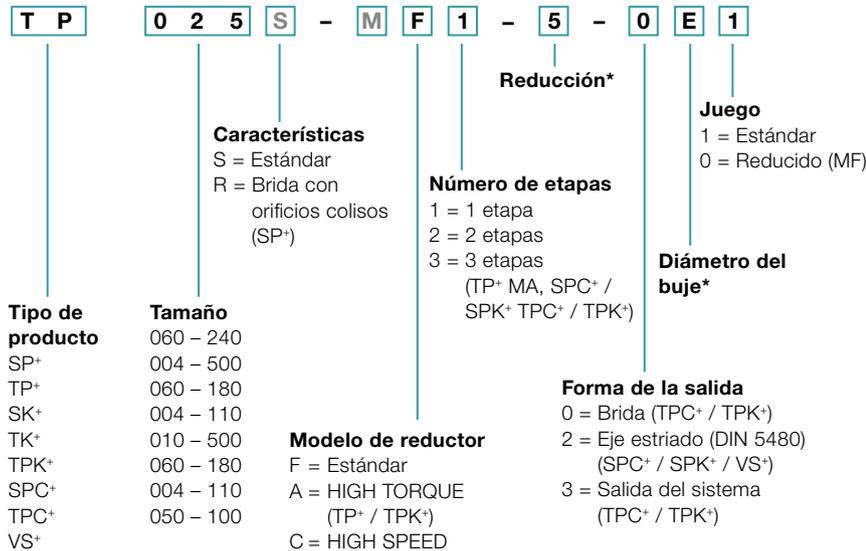
* Más opciones de longitud disponibles



Encontrará información sobre los accesorios para montaje a partir de la página 133 y sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118

Código de pedido

Reductor*

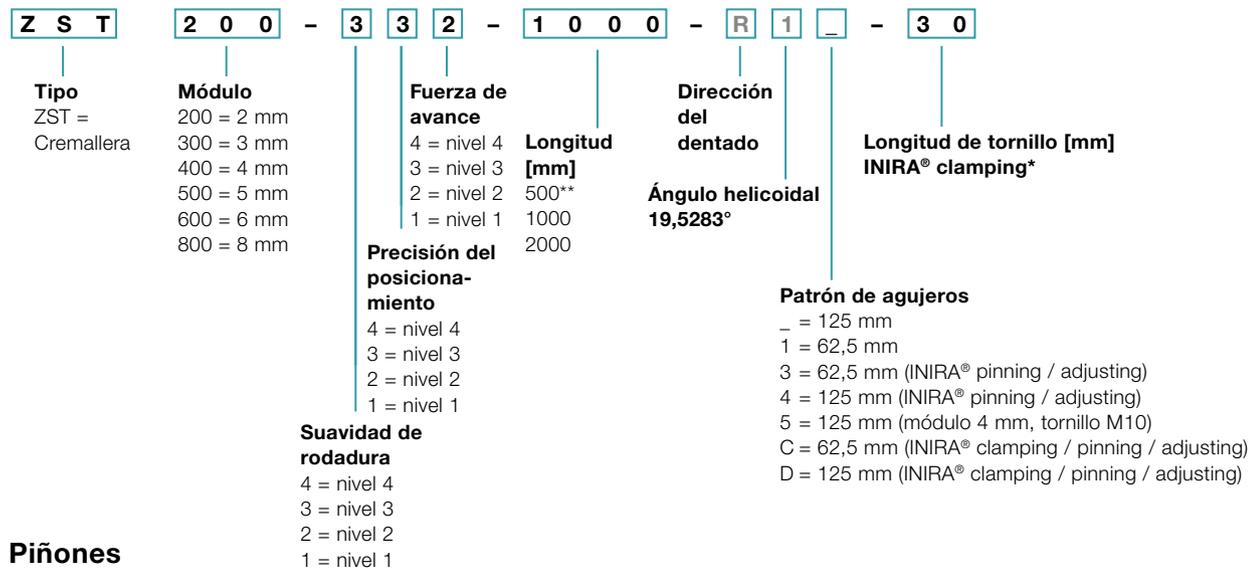


M Los componentes que no se pueden seleccionar aparecen en gris

* Encontrará más información sobre los reductores en los catálogos correspondientes, en www.wittenstein.es o previa solicitud

** Solo se necesita una designación completa del motor para determinar las piezas acopladas al reductor

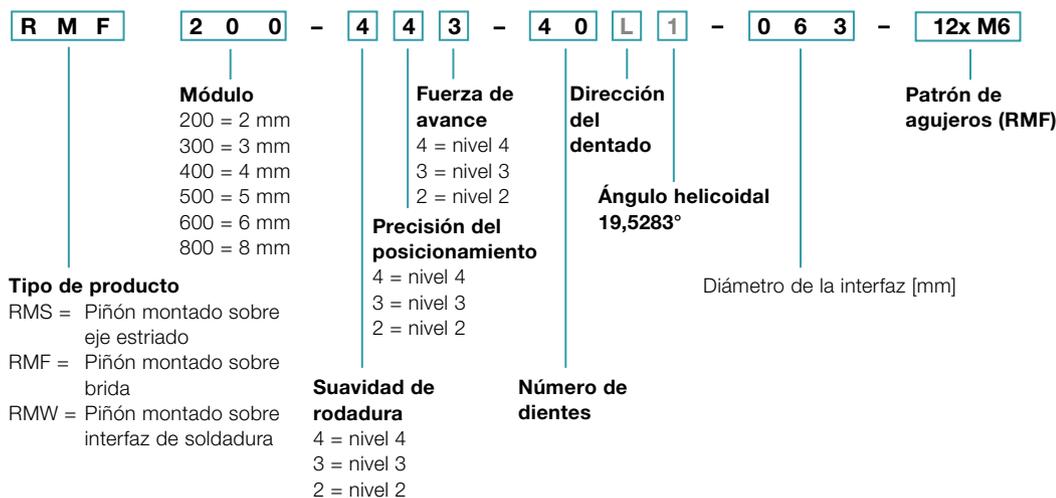
Cremallera



* Encontrará una visión de conjunto de las longitudes de tornillo disponibles a partir de la página 134

* Módulo 4, 493 mm

Piñones



Advanced Linear System ALS 2 con SP+

Reductor planetario SP+ 060R MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMS, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	2230 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	250 m/min	53 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diámetro del buje	11 / 14 / 19 mm	11 / 14 mm
	Designación	SP 060R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 060R-MF2-_-_-_-2_-_-
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	15	
	Diámetro primitivo d	31,831 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,5	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMS 200-323-15L1-016	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	SP+ 060R	PBG 1	SK+ 060S	SPC+ 060S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMK 200-222-18L1-016-019	38,197	0,4	41,899	2210	2210	1870	2210	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-15L1-016	31,831	0,5	38,916	2230	2230	2180	2230	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-16L1-016	33,953	0,5	39,977	2230	2230	2080	2230	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-18L1-016	38,197	0,4	41,899	2210	2210	1870	2210	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

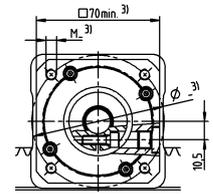
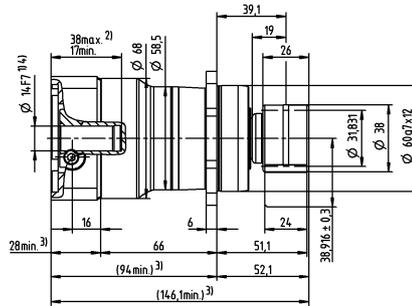
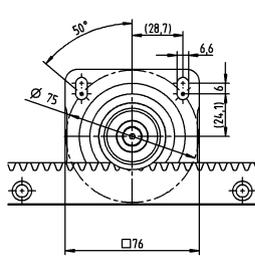
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

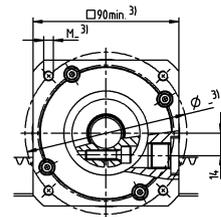
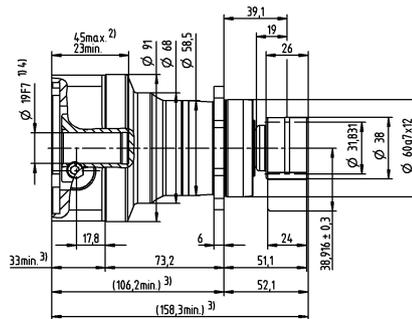
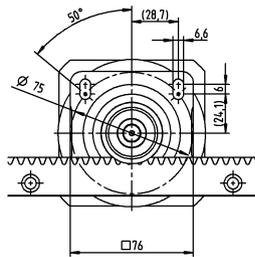
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 11 (B)
hasta 14⁴⁾ (C)
(diámetro del buje)

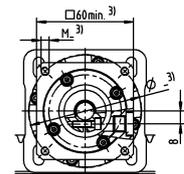
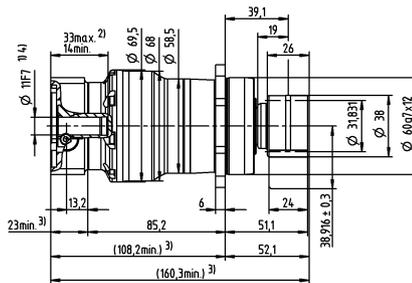
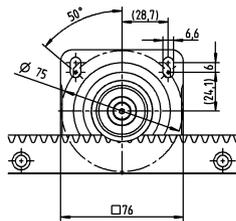


hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del buje)

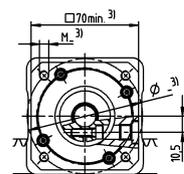
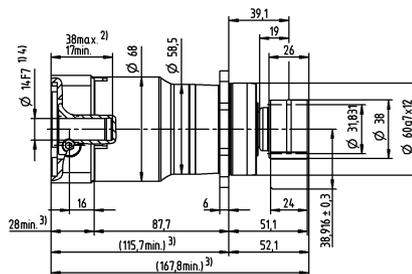
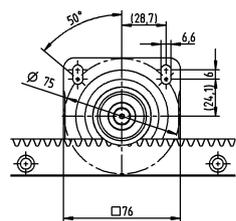


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)
(diámetro del buje)



hasta 14⁴⁾ (C)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 3 con SP+

Reductor planetario SP+ 075R MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMS, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	3250 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	300 m/min	64 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diámetro del buje	14 / 19 / 24 mm	11 / 14 / 19 mm
	Designación	SP 075R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 075R-MF2-_-_-_-2_-_-
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	18	
	Diámetro primitivo d	38,197 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMS 200-323-18L1-022	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	SP+ 075R	PBG 2	SK+ 075S	SPC+ 075S	SPK+ 075S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	Designación				
RMK 200-222-22L1-022-020	46,686	0,2	45,743	3230	3230	3380	3230	3250	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-18L1-022	38,197	0,4	41,899	3250	3250	3390	3250	3280	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-20L1-022	42,441	0,4	44,021	3240	3240	3400	3250	3280	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-22L1-022	46,686	0,4	46,143	3230	3230	3380	3230	3250	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

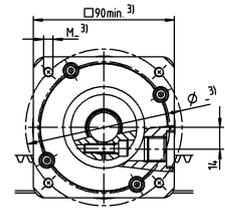
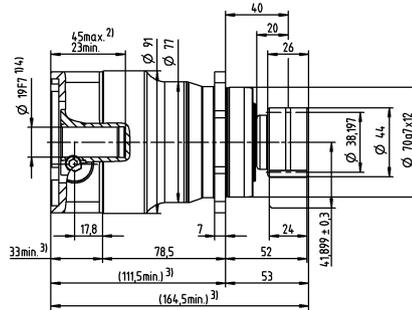
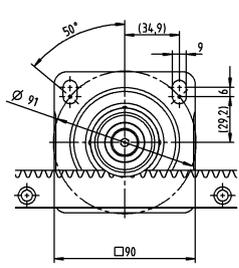
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

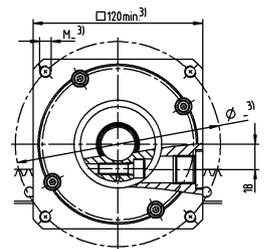
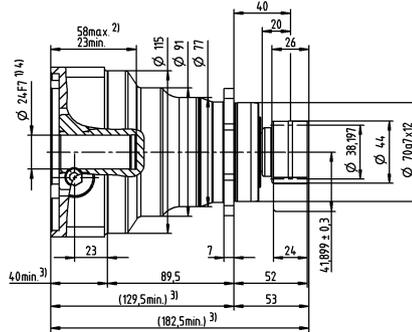
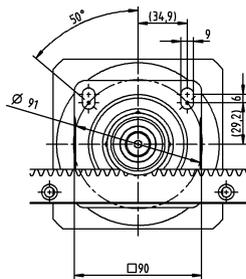
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 14^(C)
hasta 19^(E)
(diámetro del buje)

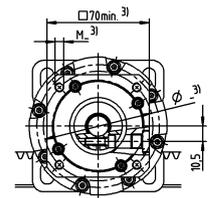
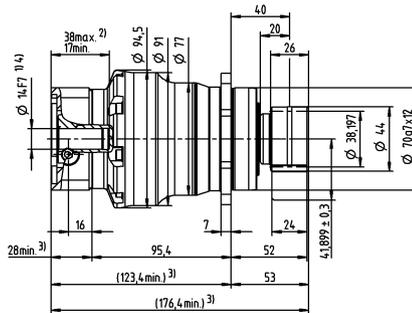
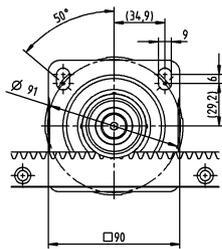


hasta 24^(G)
(diámetro del buje)

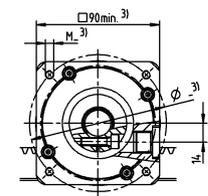
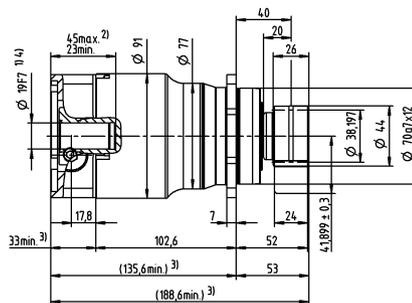
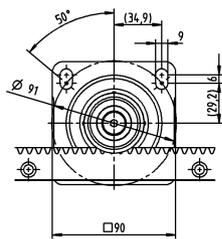


2 etapas

mayor a 11^(B)
hasta 14^(C)
(diámetro del buje)



hasta 19^(E)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 6 con SP+

Reductor planetario SP+ 100R MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMS, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	6040 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	281 m/min	62 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diámetro del buje	19 / 24 / 28 / 38 mm	14 / 19 / 24 / 28 mm
	Designación	SP 100R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 100R-MF2-_-_-_-2_-_-
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	23	
	Diámetro primitivo d	48,808 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMS 200-323-23L1-032	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	SP+ 100R	PBG 3	SK+ 100S	SPC+ 100S	SPK+ 100S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	Designación				
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	6040	6040	5350	6040	6040	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	6020	6020	5350	6020	6020	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

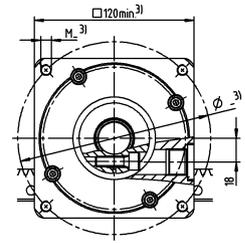
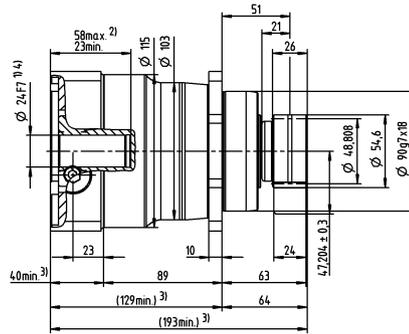
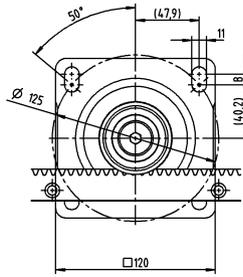
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

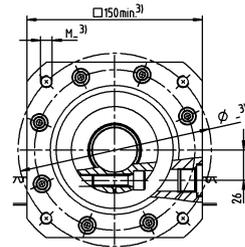
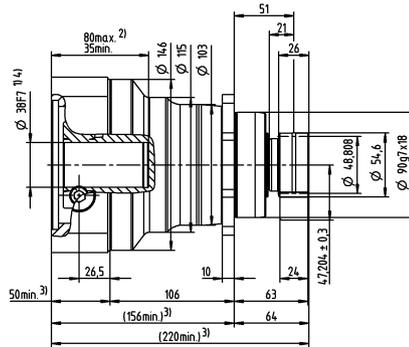
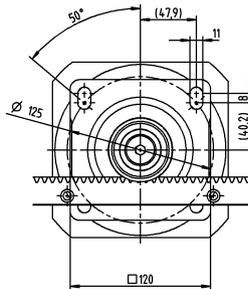
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 19 (E)
hasta 24/28⁴⁾
(G/H) (diámetro
del buje)

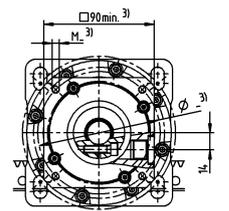
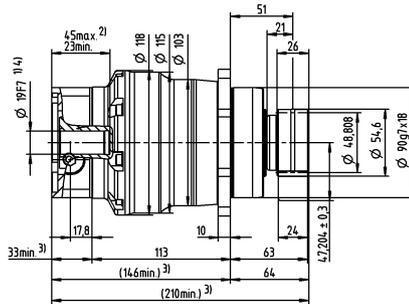
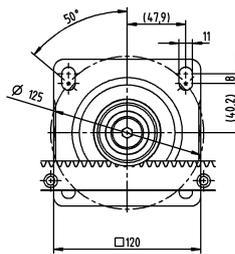


hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del
bujes)

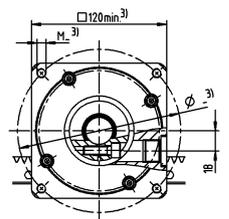
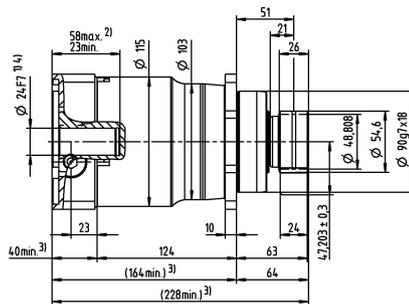
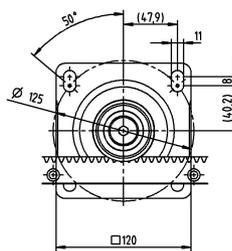


2 etapas

mayor a 14 (C)
hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del
bujes)



hasta 24/28⁴⁾
(G/H) (diámetro
del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 8 con SP+

Reductor planetario SP+ 140R MF con cremallera, módulo 3 y piñón RMS, módulo 3

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	8600 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	333 m/min	75 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diámetro del buje	24 / 32 / 38 / 48 mm	19 / 24 / 38 mm
	Designación	SP 140R-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 140R-MF2-_-_-_-2_-_-
Piñones	Módulo m	3 mm	
	Número de dientes z	20	
	Diámetro primitivo d	63,662 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMS 300-323-20L1-040	
Cremallera	Módulo m	3 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Piñones	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	SP+ 140R	SK+ 140S	SPC+ 140S	SPK+ 140S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMK 300-222-24L1-040-035	76,394	0	64,197	8550	8340	8550	8520	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 300-323-20L1-040	63,662	0,4	59,031	8600	8380	8600	8600	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 300-323-22L1-040	70,028	0,4	62,214	8590	8360	8590	8540	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMS 300-323-24L1-040	76,394	0,4	65,397	8550	8340	8550	8520	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

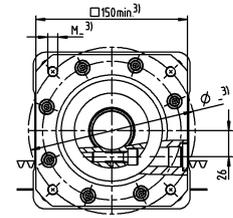
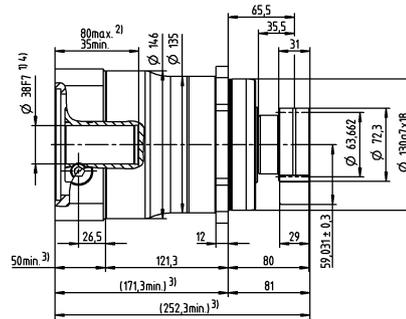
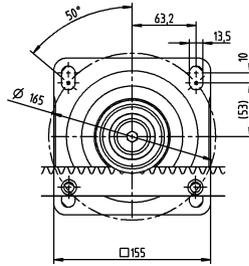
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

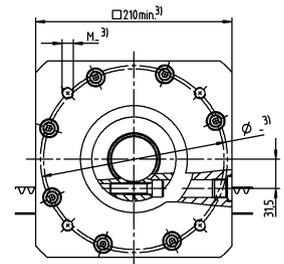
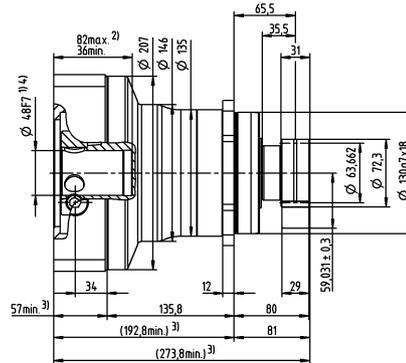
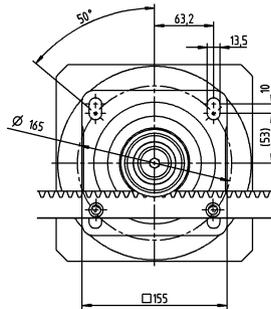
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 24 (G)
hasta 32/38⁴⁾
(I/K) (diámetro del buje)

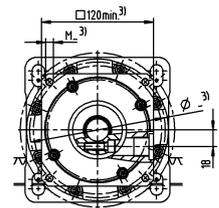
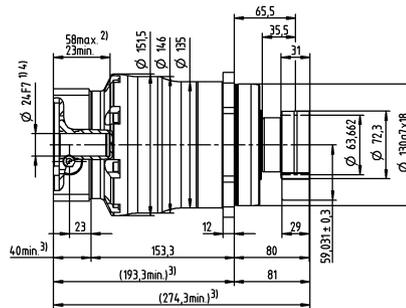
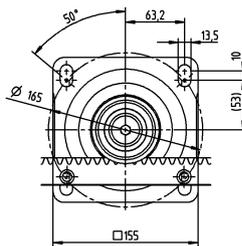


hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)



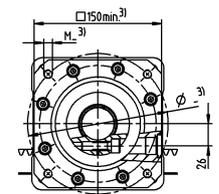
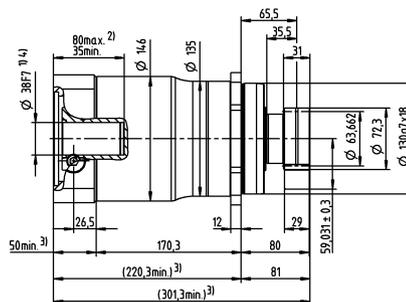
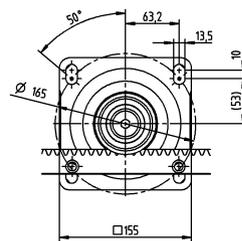
2 etapas

mayor a 19 (E)
hasta 24⁴⁾ (G)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)



Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 12 con SP+

Reductor planetario SP+ 180 MF con cremallera, módulo 4 y piñón RMS, módulo 4

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	12500 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	400 m/min	83 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diámetro del buje	38 / 48 / 55 mm	24 / 32 / 38 / 48 mm
	Designación	SP 180S-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 180S-MF2-_-_-_-2_-_-
Piñones	Módulo m	4 mm	
	Número de dientes z	20	
	Diámetro primitivo d	84,883 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMS 400-323-20L1-055	
Cremallera	Módulo m	4 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm, 493 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 400-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 400-PU -18L1-040-1
		Piñones	LMT 400-PU -18R1-040-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	SP+ 180S	SK+ 180S	SPC+ 180S	SPK+ 180S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMS 400-323-20L1-055	84,883	0,4	79,041	12500	13100	12500	12500	ZST 400-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

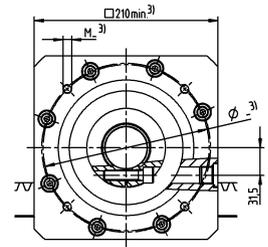
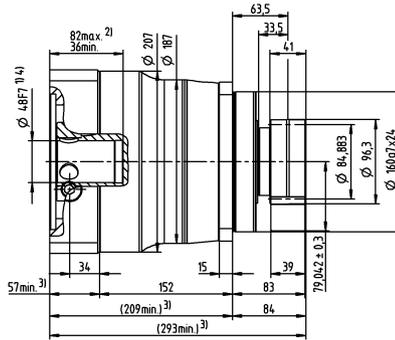
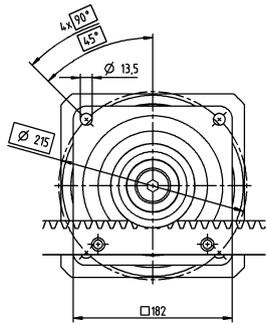
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

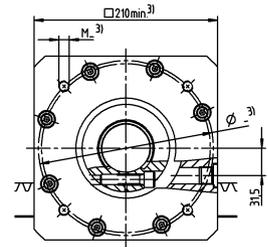
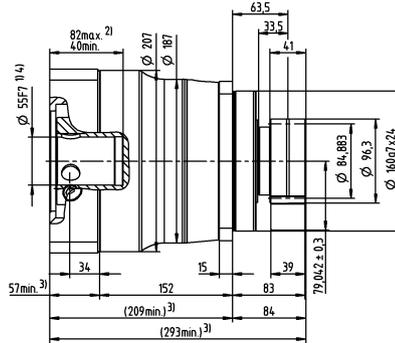
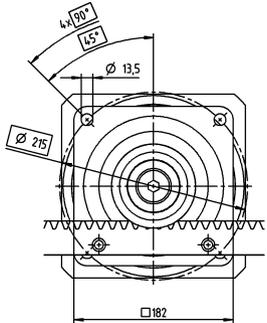
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 38 (K)
hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)

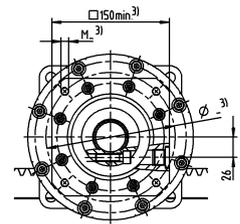
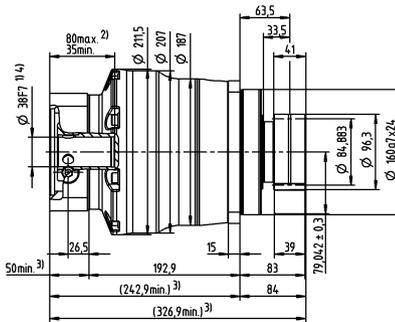
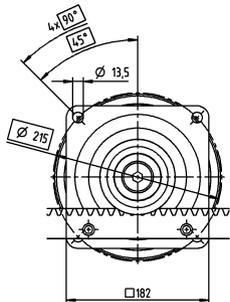


hasta 55⁴⁾ (N)
(diámetro del buje)

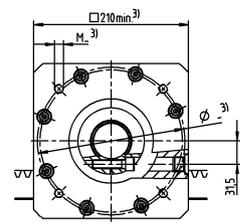
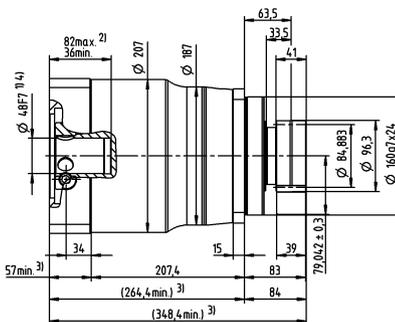
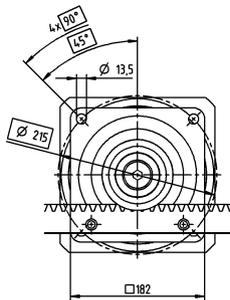


2 etapas

mayor a 24 (G)
hasta 32/38⁴⁾ (I/K)
(diámetro del buje)



hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

- ¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor
- ²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros
- ³⁾ Cotas en función del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 1 con TP+

Reductor planetario TP+ 004 MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMF, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	1370 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	325 m/min	81 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Diámetro del buje	11 / 14 / 19 mm	11 / 14 mm
	Designación	TP 004S-MF1-_-_-_-0_ _	TP 004S-MF2-_-_-_-0_ _
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	26	
	Diámetro primitivo d	55,174 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMF 200-443-26L1-031-8xM5	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 004S	PAG 1	TK+ 004S	TPC+ 004S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMF 200-443-26L1-031-8xM5	55,174	0,4	50,387	1370	1370	1300	1370	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

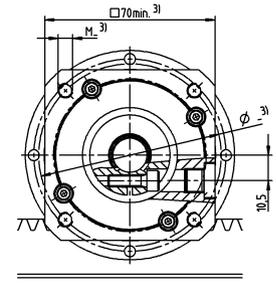
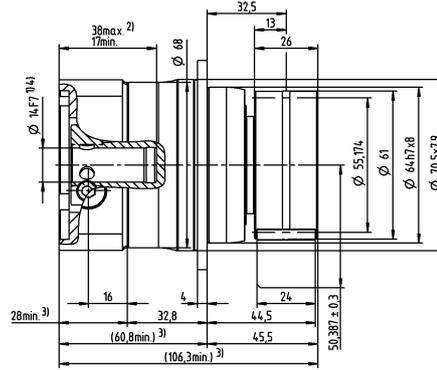
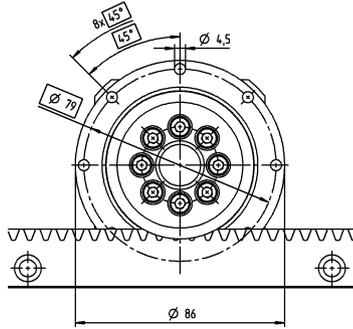
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

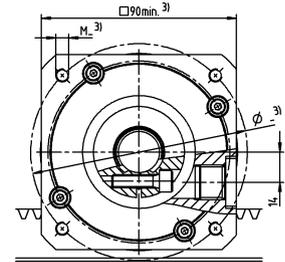
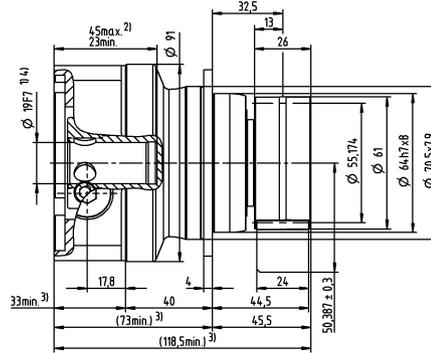
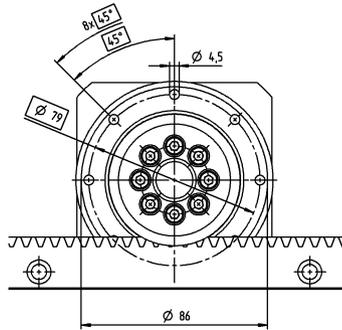
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 11 (B)
hasta 14⁴⁾ (C)
(diámetro del buje)

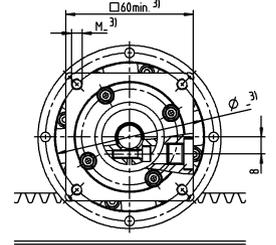
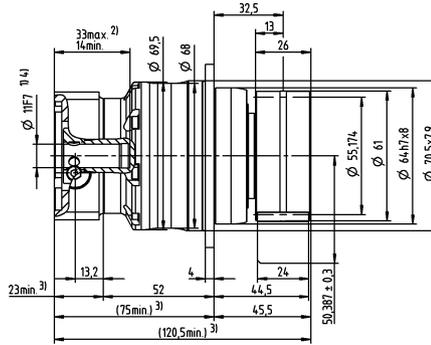
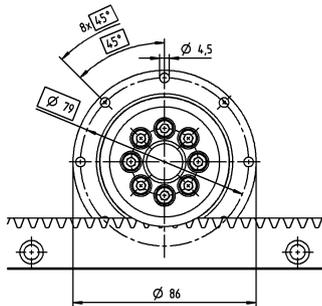


hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del buje)

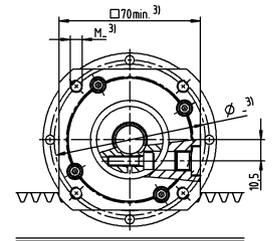
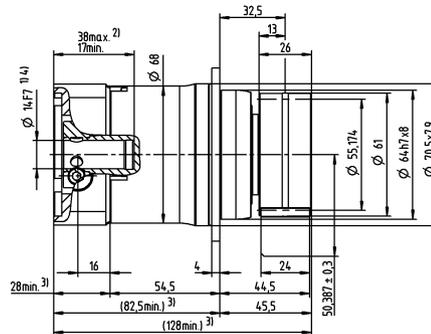
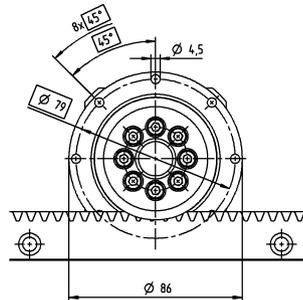


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)
(diámetro del buje)



hasta 14⁴⁾ (C)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

- ¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor
- ²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros
- ³⁾ Cotas en función del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 2 con TP+

Reductor planetario TP+ 010 MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMF, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	2500 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	412 m/min	103 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Diámetro del buje	14 / 19 / 24 mm	11 / 14 / 19 mm
	Designación	TP 010S-MF1-_-_-_-0_-_-	TP 010S-MF2-_-_-_-0_-_-
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	33	
	Diámetro primitivo d	70,028 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,3	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMF 200-443-33L1-050-8xM6	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 010S	PAG 2	TK+ 010S	TPK+ 010S	TPC+ 010S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	Designación				
RMF 200-443-29L1-050-8xM6	61,540	0,3	53,370	2290	2290	3030	2290	2290	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 200-443-33L1-050-8xM6	70,028	0,3	57,614	2500	2500	2380	2500	2500	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 200-443-37L1-050-8xM6	78,517	0,3	61,858	2470	2470	2120	2470	2470	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	2280	2280	–	2280	2280	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

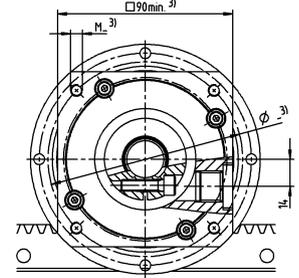
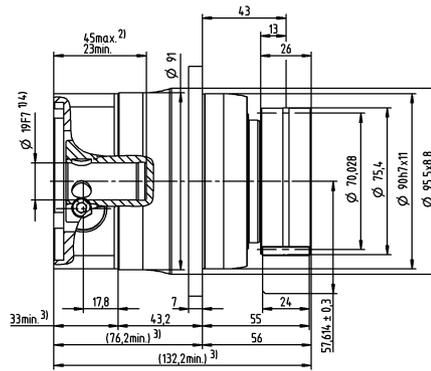
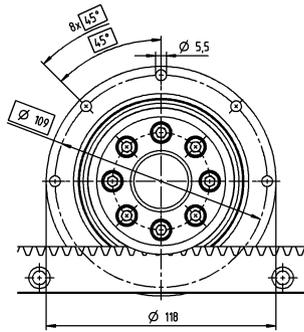
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

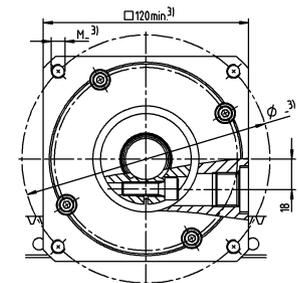
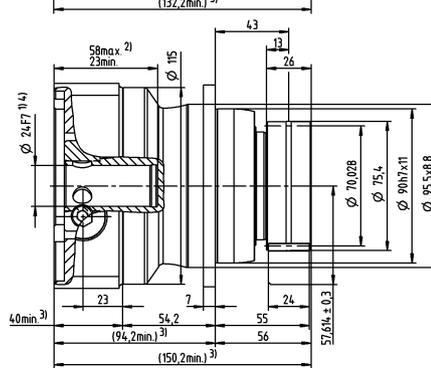
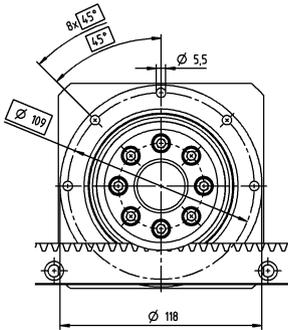
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 14 ^(C)
hasta 19 ^(E)
(diámetro del buje)

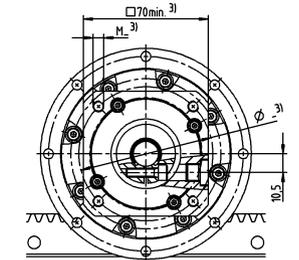
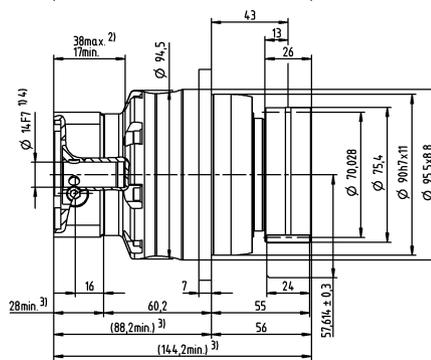
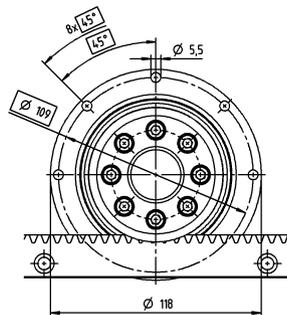


hasta 24 ^(G)
(diámetro del buje)

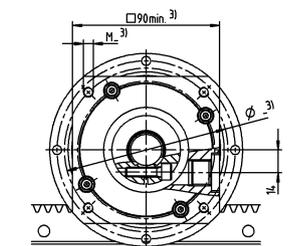
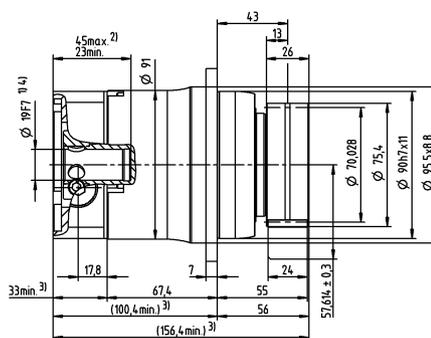
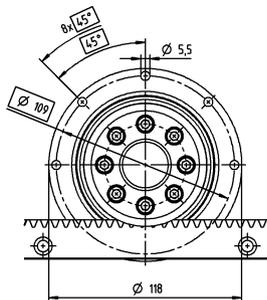


2 etapas

mayor a 11 ^(B)
hasta 14 ^(C)
(diámetro del buje)



hasta 19 ^(E)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 3 con TP+

Reductor planetario TP+ 025 MF con cremallera, módulo 2 y piñón RMF, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	3600 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	367 m/min	125 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Diámetro del buje	19 / 24 / 28 / 38 mm	14 / 19 / 24 mm
	Designación	TP 025S-MF1-_-_-_-0_-_-	TP 025S-MF2-_-_-_-0_-_-
Piñones	Módulo m	2 mm	
	Número de dientes z	40	
	Diámetro primitivo d	84,883 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,3	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMF 200-443-40L1-063-12xM6	
Cremallera	Módulo m	2 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 025S	PAG 3	TK+ 025S	TPK+ 025S	TPC+ 025S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	Designación				
RMF 200-443-35L1-063-12xM6	74,272	0,3	59,736	3330	3330	4300	3330	3330	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM6	84,883	0,3	65,041	3600	3600	3990	3600	3600	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 200-443-45L1-063-12xM6	95,493	0,22	70,187	3580	3580	3540	3580	3580	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	3370	3370	–	3370	3370	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	3220	3220	–	3220	3220	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

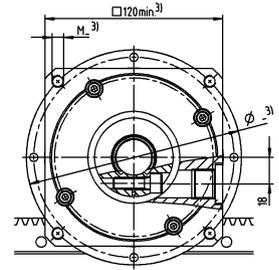
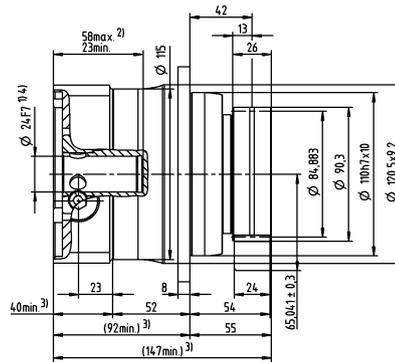
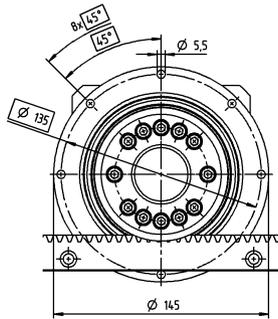
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

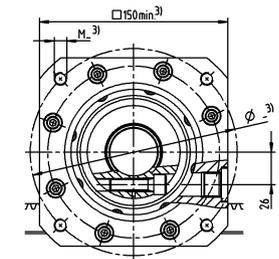
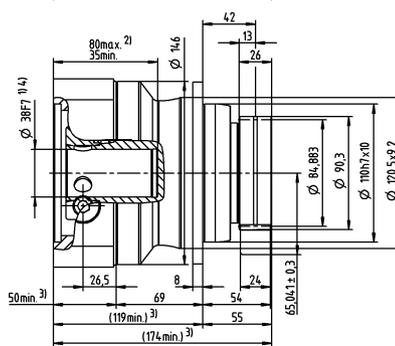
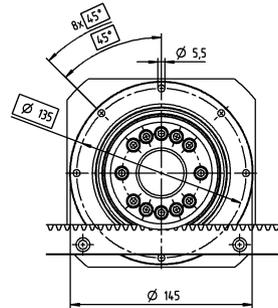
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 19 (E)
hasta 24/28⁴⁾
(G/H) (diámetro del buje)

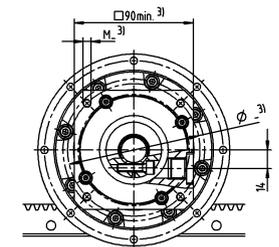
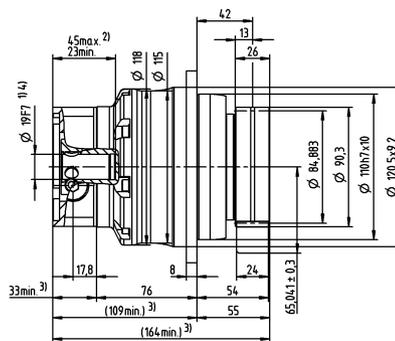
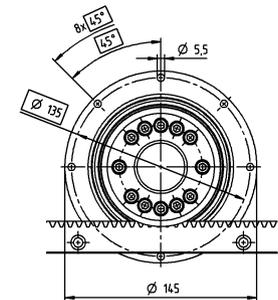


hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)

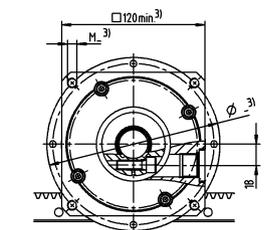
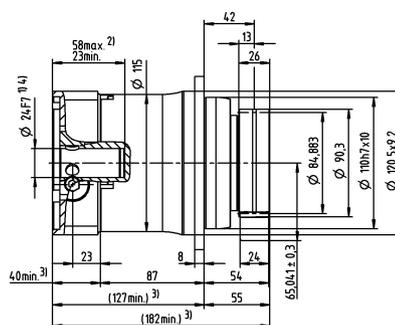
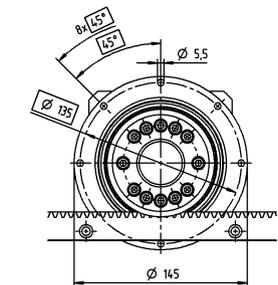


2 etapas

mayor a 14 (C)
hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del buje)



hasta 24/28⁴⁾
(G/H) (diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 12 con TP+

Reductor planetario TP+ 050 MF con cremallera, módulo 3 y piñón RMF, módulo 3

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	11800 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	438 m/min	137 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Diámetro del buje	24 / 32 / 38 / 48 mm	19 / 24 / 38 mm
	Designación	TP 050S-MF1-_-_-_-0_-_-	TP 050S-MF2-_-_-_-0_-_-
Piñones	Módulo m	3 mm	
	Número de dientes z	35	
	Diámetro primitivo d	111,409 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,3	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMF 300-443-35L1-080-12xM8	
Cremallera	Módulo m	3	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Piñones	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 050S	TK+ 050S	TPK+ 050S	TPC+ 050S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMF 300-443-31L1-080-12xM8	98,676	0,3	76,238	10600	7250	10600	10600	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM8	111,409	0,3	82,604	11800	6450	11800	11800	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM8	127,324	0,3	90,562	11100	5600	11100	10900	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	10900	-	10900	10900	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	10350	-	10350	10350	ZST 400-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

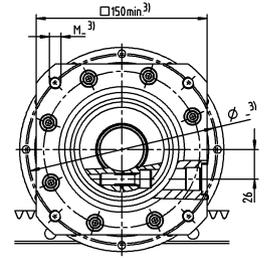
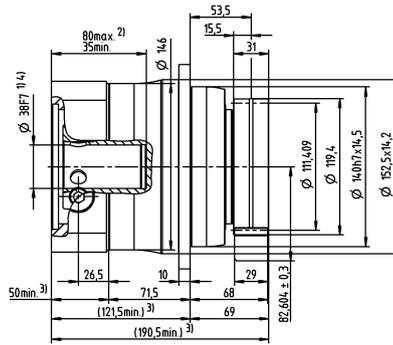
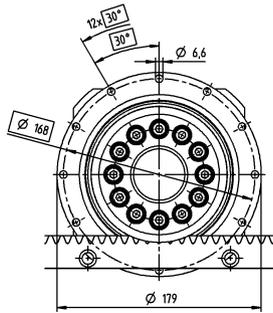
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

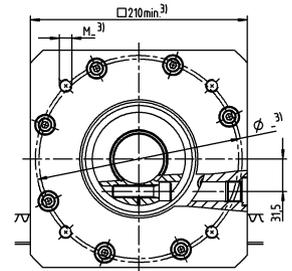
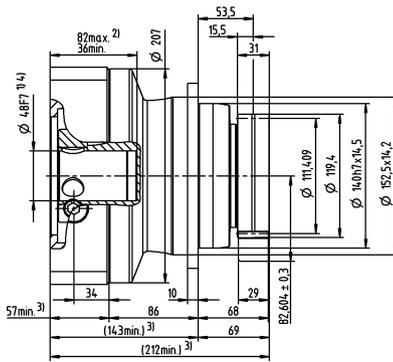
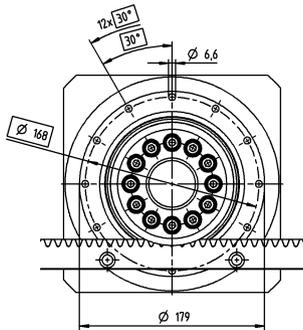
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 24 (G)
hasta 32/38⁴⁾
(I/K) (diámetro del buje)

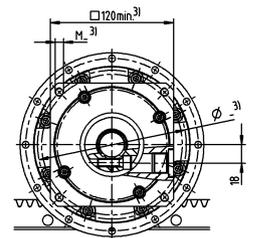
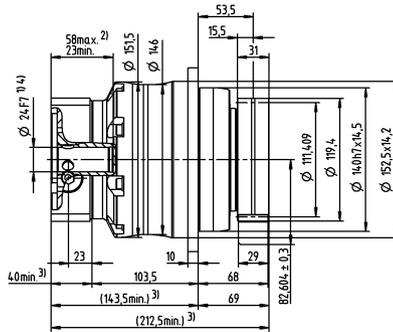
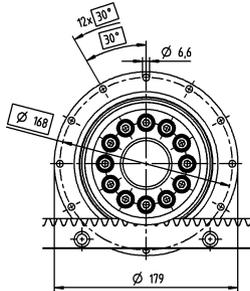


hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)

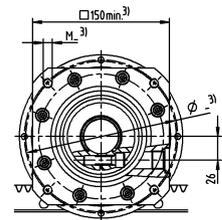
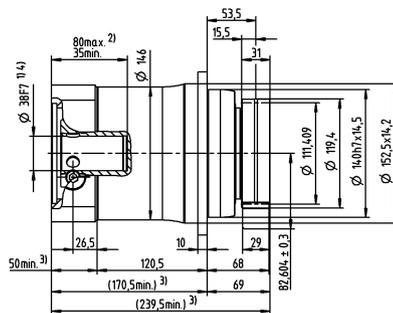
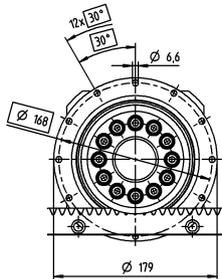


2 etapas

mayor a 19 (E)
hasta 24⁴⁾ (G)
(diámetro del buje)



hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 20 con TP+

Reductor planetario TP+ 110 MF con cremallera, módulo 4 y piñón RMF, módulo 4

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	19700 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	570 m/min	178 m/min
Reductor	Número de etapas	1	2
	Reducciones i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Diámetro del buje	38 / 48 / 55 mm	24 / 32 / 38 / 48 mm
	Designación	TP 110S-MF1-_-_-_-0_-	TP 110S-MF2-_-_-_-0_-
Piñones	Módulo m	4 mm	
	Número de dientes z	38	
	Diámetro primitivo d	161,277 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,25	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMF 400-443-38L1-125-12xM10	
Cremallera	Módulo m	4 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm, 493 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 400-334-1000-R15; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 400-PU -18L1-040-1
		Piñones	LMT 400-PU -18R1-040-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 110S	TPK+ 110S	TPC+ 110S	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMF 400-443-38L1-125-12xM10	161,277	0,25	116,639	19700	19700	19700	ZST 400-332-1000-R15; opcional con INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	21000	21000	21000	ZST 400-332-1000-R15; opcional con INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	20000	20000	20000	ZST 500-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

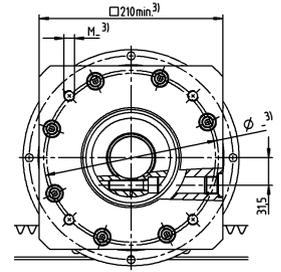
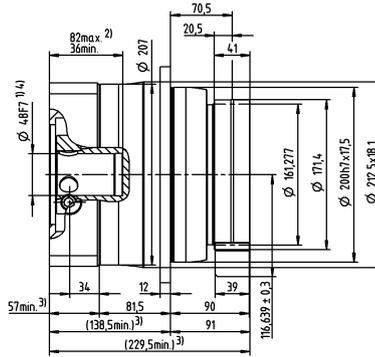
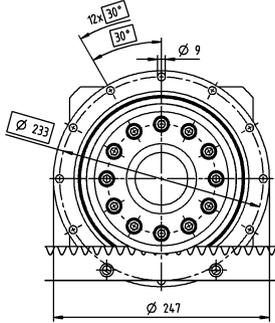
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

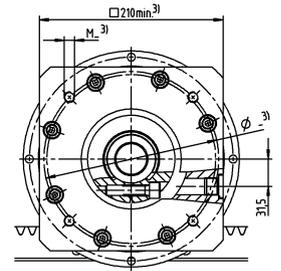
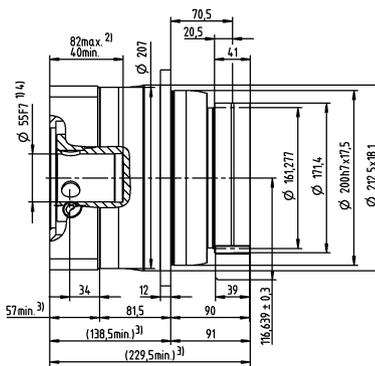
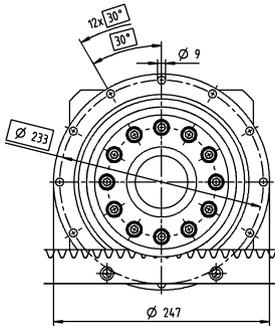
* Más opciones de longitud disponibles

1 etapa

mayor a 38 (K)
hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)

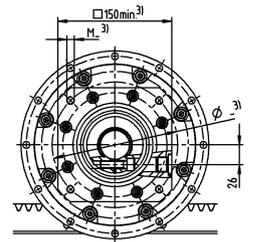
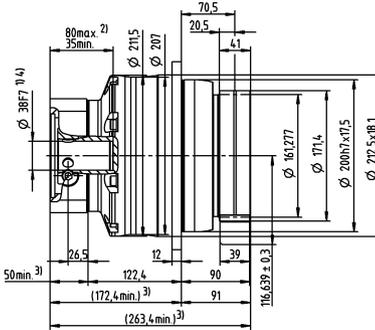
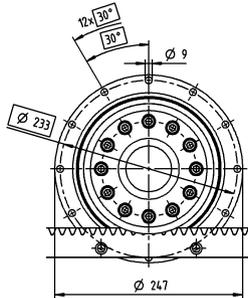


hasta 55⁴⁾ (N)
(diámetro del buje)

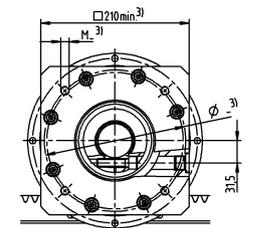
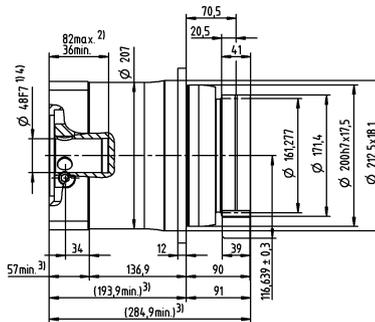
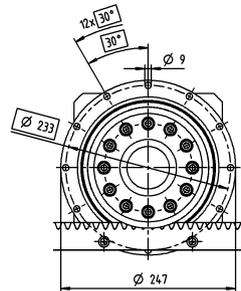


2 etapas

mayor a 24 (G)
hasta 32/38⁴⁾ (I/K)
(diámetro del buje)



hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

- ¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor
- ²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros
- ³⁾ Cotas en función del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 4 con TP+ MA

Reductor planetario TP+ 025 MA con cremallera, módulo 2 y piñón RMW, módulo 2

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}		4200 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$		45 m/min	15 m/min
Reductor	Número de etapas		2	3
	Reducciones i		22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diámetro del buje		19 / 24 mm	19 mm
	Designación		TP 025S-MA2-_-_-_-3_ _	TP 025S-MA3-_-_-_-3_ _
Piñones	Módulo m		2 mm	
	Número de dientes z		20	
	Diámetro primitivo d		42,441 mm	
	Factor de corrección del dentado x		0,4	
	Ángulo helicoidal β		-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación		RMW 200-444-20L1-037	
Cremallera	Módulo m		2 mm	
	Longitud L (opciones)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β		19,5283° (a derechas)	
	Designación		ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		Piñones	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02	
		400 cm ³	LUC+400-0511-02	
	Lubricante		WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 025S HIGH TORQUE	TPM+ 025 HIGH TORQUE	TPK+ 025S HIGH TORQUE	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	4200	4200	4200	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	4050	4050	4050	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM8	84,883	0,3	65,041	4500	4500	4500	ZST 200-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

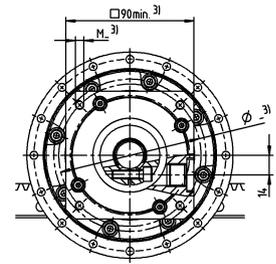
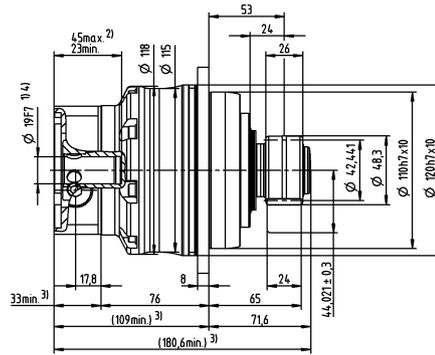
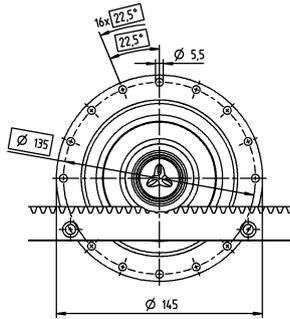
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

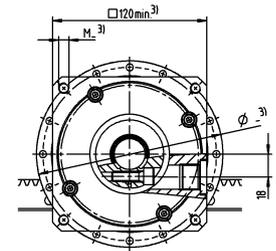
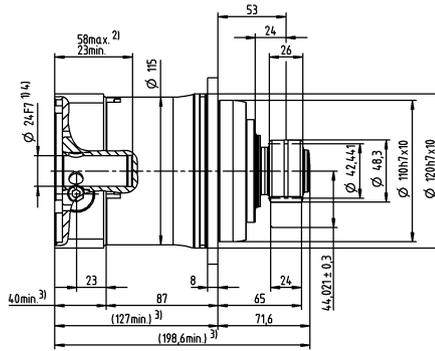
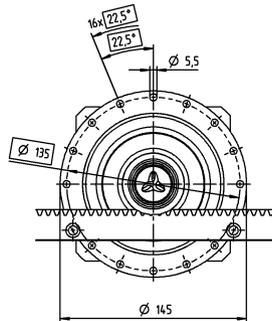
* Más opciones de longitud disponibles

2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del buje)



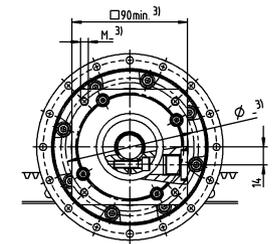
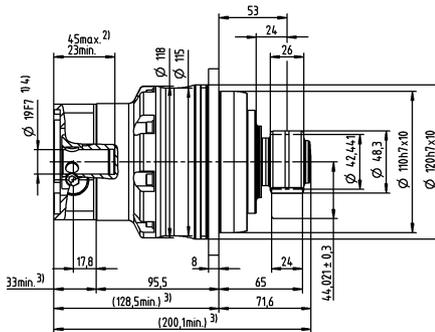
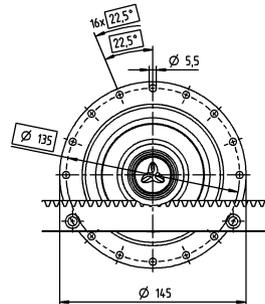
hasta 24⁴⁾ (G)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

3 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)
(diámetro del buje)



Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 11 con TP+ MA

Reductor planetario TP+ 050 MA con cremallera, módulo 3 y piñón RMW, módulo 3

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	10900 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	57 m/min	19 m/min
Reductor	Número de etapas	2	3
	Reducciones i	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diámetro del buje	24 / 38 mm	24 mm
	Designación	TP 050S-MA2-_-_-_-3_ _	TP 050S-MA3-_-_-_-3_ _
Piñones	Módulo m	3 mm	
	Número de dientes z	20	
	Diámetro primitivo d	63,662 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,4	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
	Designación	RMW 300-444-20L1-055	
Cremallera	Módulo m	3 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 300-PU -18L1-030-1
		Piñones	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
	Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 050S HIGH TORQUE	TPM+ 050 HIGH TORQUE	TPK+ 050S HIGH TORQUE	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	10900	10900	10900	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	10300	10300	10300	ZST 400-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM10	111,409	0,3	82,604	11800	11800	11800	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM10	127,324	0,3	90,562	11700	11700	11700	ZST 300-332-1000-R1; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

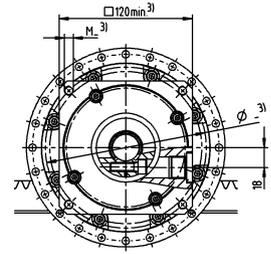
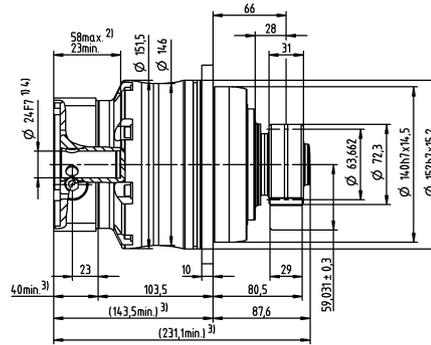
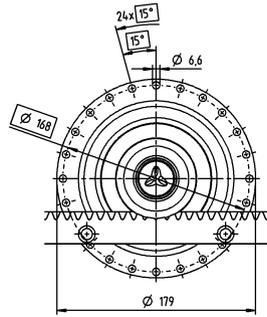
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

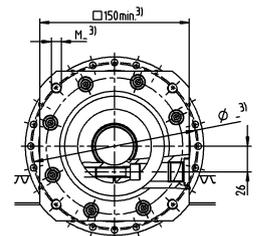
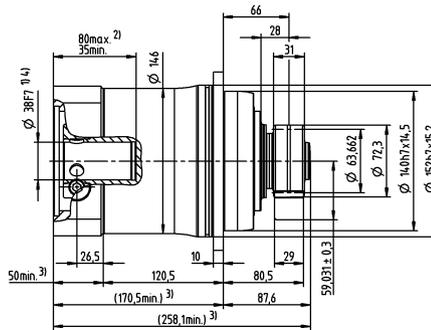
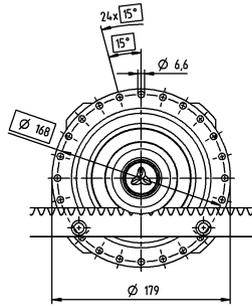
* Más opciones de longitud disponibles

2 etapas

hasta 24⁴⁾ (G)
(diámetro del buje)



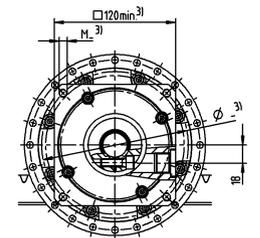
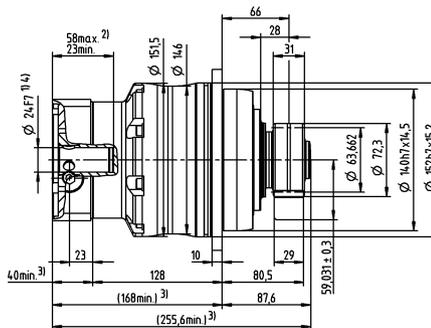
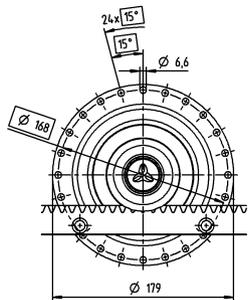
hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

3 etapas

hasta 24⁴⁾ (G)
(diámetro del buje)



Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor

²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros

³⁾ Cotas en función del motor

⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm

Advanced Linear System ALS 21 con TP+ MA

Reductor planetario TP+ 110 MA con cremallera, módulo 4 y piñón RMW, módulo 4

Sistema	Fuerza de avance máx. ¹⁾ F_{2T}	21000 N	
	Velocidad de avance ²⁾ $v_{máx.}$	68 m/min	23 m/min
Reductor	Número de etapas	2	3
	Reducciones i	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Diámetro del buje	38 / 48 mm	38 mm
	Designación	TP 110S-MA2-_-_-_-3_ _	TP 110S-MA3-_-_-_-3_ _
Piñones	Módulo m	4 mm	
	Número de dientes z	20	
	Diámetro primitivo d	84,883 mm	
	Factor de corrección del dentado x	0,2	
	Ángulo helicoidal β	-19,5283° (a izquierdas)	
Designación	RMW 400-444-20L1-073		
Cremallera	Módulo m	4 mm	
	Longitud L (opciones)	1000 mm (2000 mm, 493 mm)	
	Ángulo helicoidal β	19,5283° (a derechas)	
	Designación	ZST 400-332-1000-R15; opcional con INIRA®	
Sistema de lubricación ³⁾	Conjunto de eje y piñón de lubricación para:	Cremallera	LMT 400-PU -18L1-040-1
		Piñones	LMT 400-PU -18R1-040-1
	Lubricador	125 cm ³	LUC+125-0511-02
		400 cm ³	LUC+400-0511-02
Lubricante	WITTENSTEIN alpha G11		

¹⁾ La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

²⁾ Cálculo con reducción mínima y velocidad de entrada máxima

³⁾ Versión básica controlada por impulsos con una salida y una longitud de manguera de 2 m. Encontrará más información sobre el sistema de lubricación a partir de la página 118. Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Otras soluciones de sistema

Piñones			Distancia entre ejes	TP+ 110S HIGH TORQUE	TPM+ 110 HIGH TORQUE	TPK+ 110S HIGH TORQUE	Cremallera*
Designación	d [mm]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Designación
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	21000	21000	21000	ZST 400-332-1000-R15; opcional con INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	20000	20000	20000	ZST 500-332-1000-R1; opcional con INIRA®
RMF 400-443-40L1-125-12xM12	169,766	0	119,883	21700	21700	21700	ZST 400-332-1000-R15; opcional con INIRA®

d = Diámetro primitivo

x = Factor de corrección del dentado

A = Distancia entre el eje del piñón y la parte posterior de la cremallera

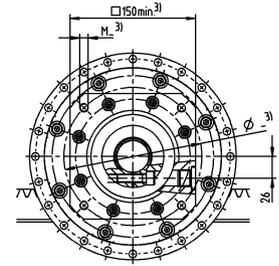
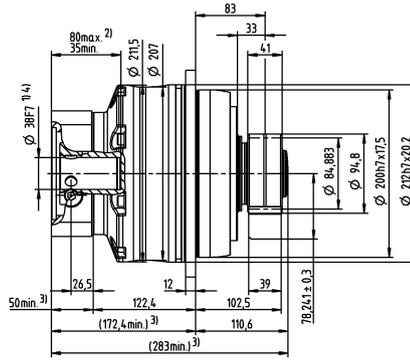
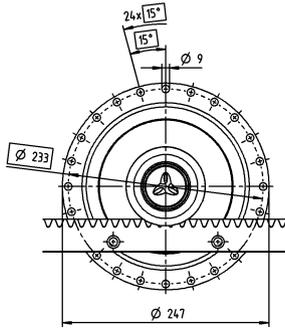
F_{2T} = La fuerza de avance máxima depende de la reducción y del número de etapas

Diseño específico de la aplicación con cymex® – www.wittenstein-cymex.com

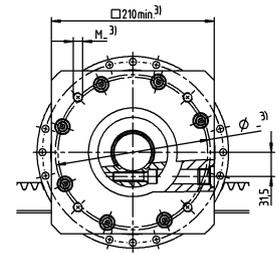
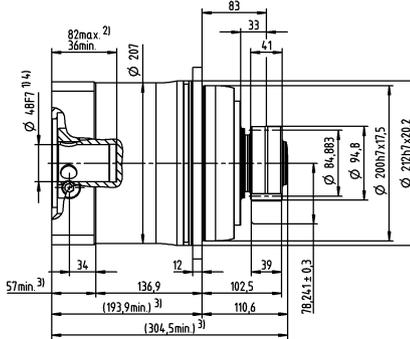
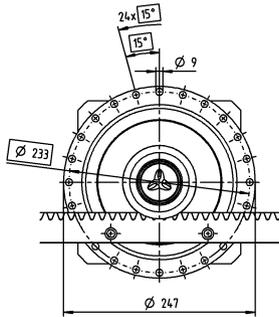
* Más opciones de longitud disponibles

2 etapas

hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)

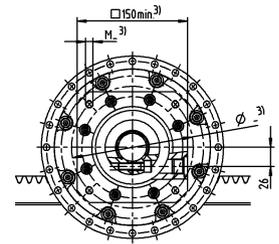
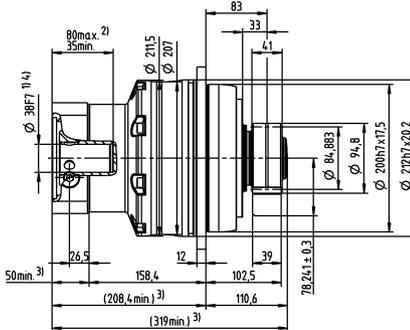
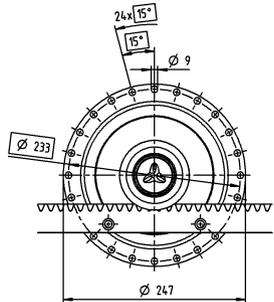


hasta 48⁴⁾ (M)
(diámetro del buje)



3 etapas

hasta 38⁴⁾ (K)
(diámetro del buje)



Diámetro eje motor [mm]

Advanced Linear Systems

Las cotas no toleradas son medidas nominales
Encontrará información detallada sobre las medidas de cremallera a partir de la página 155

- ¹⁾ Comprobar el ajuste del eje motor
- ²⁾ Longitud de eje del motor mín./máx. admisible
Para ejes motor más largo, póngase en contacto con nosotros
- ³⁾ Cotas en función del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje menores utilizando un casquillo distanciador con un grosor de pared mínimo de 1 mm