

# El XP<sup>+</sup>: la solución de mayor rendimiento para el funcionamiento por ciclos



El XP<sup>+</sup>, gracias a su diseño de salida especial y a su estructura extremadamente compacta, permite nuevas dimensiones en la transmisión de potencia del funcionamiento por ciclos, las cuales superan considerablemente el estándar del sector. Gracias a las interfaces optimizadas en la salida, los pares de giro y de vuelco y la rigidez pueden aumentar notablemente y utilizarse directamente para su aplicación.

El XP<sup>+</sup> convence por su máxima densidad de potencia:

- si el accionamiento debe ser aún más compacto
- si su máquina debe tener más rendimiento en el funcionamiento por ciclos
- si necesita sistemas lineales de alto rendimiento

## Características destacadas del producto

**Juego torsional máximo** [arcmin]  $\leq 1-3$

**Alta densidad de potencia**

**Excelente suavidad de rodadura**

**Flexibilidad gracias a múltiples formas de salida**

Eje liso, eje con chaveta, eje estriado (DIN 5480), eje de inserción, Salida del sistema

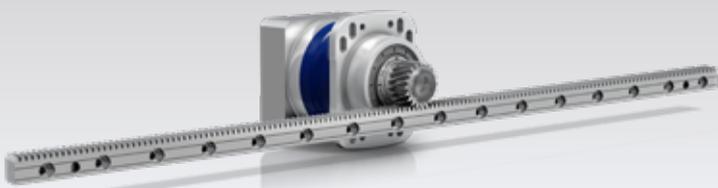
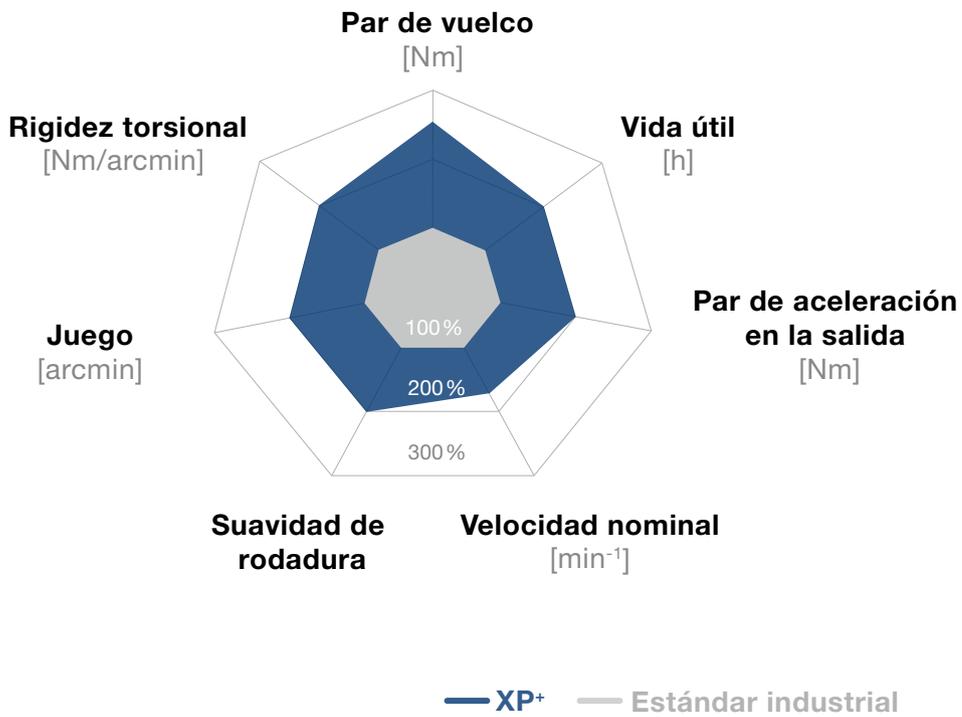


XP<sup>+</sup> con eje estriado



XP<sup>+</sup> con piñón y orificios colisos

# XP+ en comparación con el estándar industrial



XP+ con piñón, orificios colisos y cremallera



premo® XP Line con piñón

# XP+ 010 MF 1/2 etapas

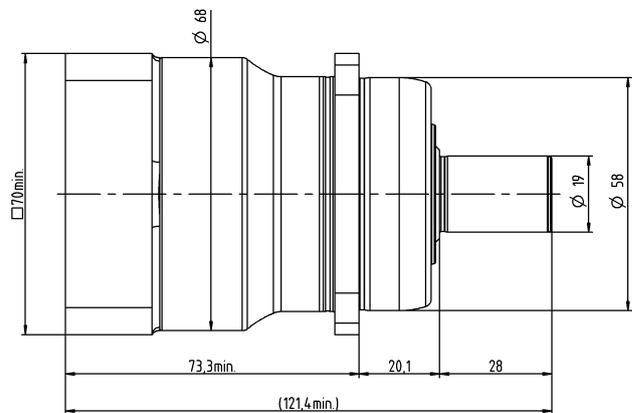
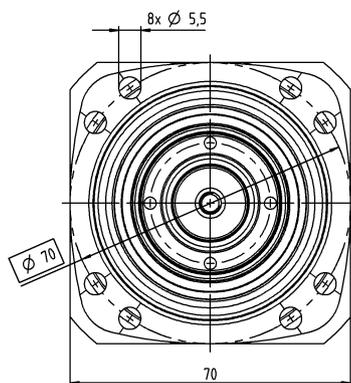
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	56 – 128	50 – 119
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	42 – 108	42 – 99
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	21 – 27	34 – 53
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	110 – 165	110 – 165
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	3300 – 4000	4400 – 5500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	7500	8500
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2	Estándar ≤ 5 / Reducido ≤ 3
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	5 – 6,5	5 – 6,5
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	339	339
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 55	≤ 53
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	11 – 19	11 – 14

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

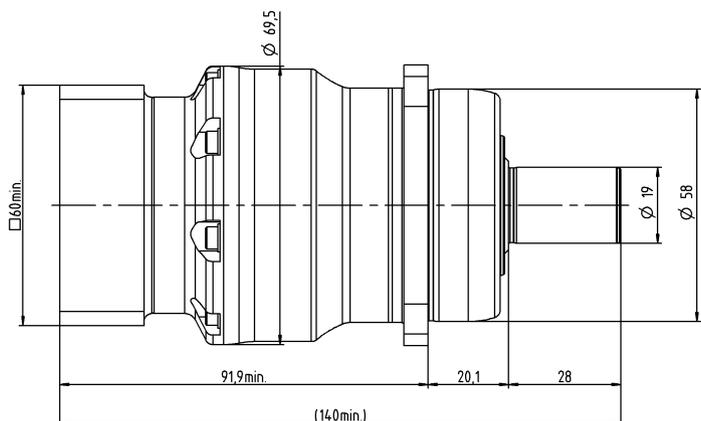
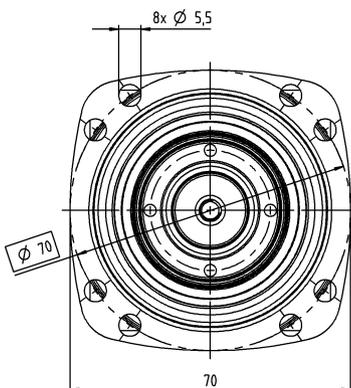
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



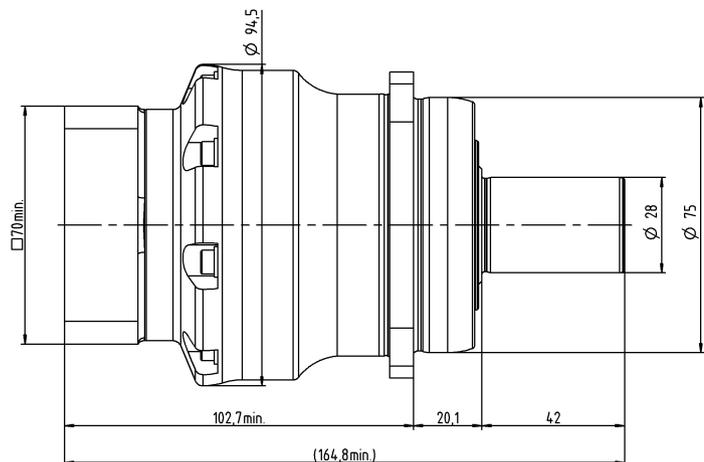
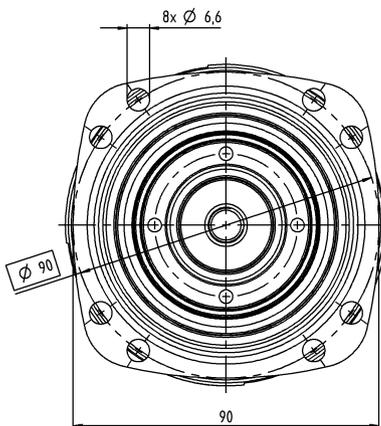
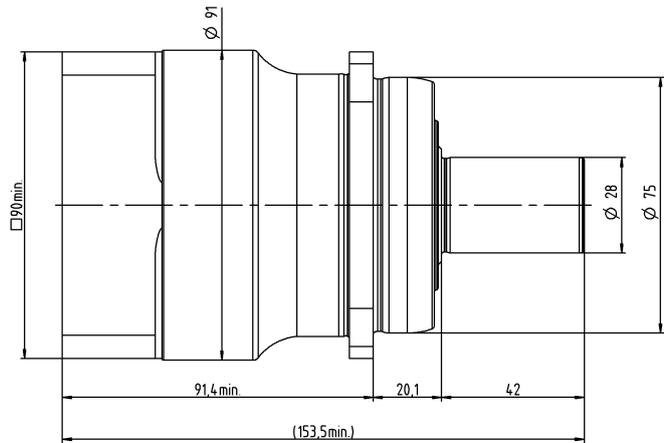
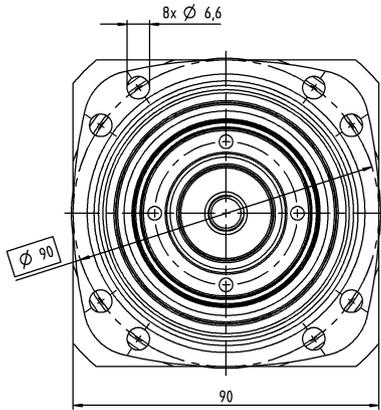
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	168 – 330	139 – 348
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	126 – 275	126 – 303
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	63 – 81	101 – 145
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	325 – 390	325 – 418
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	2900 – 3100	3500 – 4500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	7500	8500
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	14 – 17	15 – 20
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	675	675
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 56	≤ 53
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	14 – 24	11 – 19

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa  
2 etapas



# XP+ 030 MF 1/2 etapas

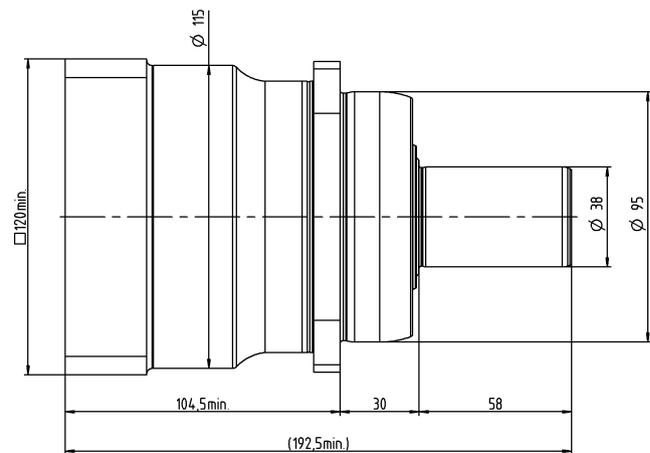
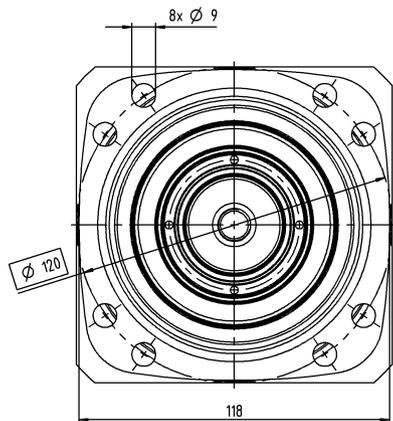
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	388 – 600	363 – 660
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	320 – 550	303 – 550
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	131 – 174	242 – 319
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	650 – 900	750 – 1125
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	2500 – 2800	3100 – 4200
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	5500	6500
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	32 – 40	35 – 45
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1296	1296
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 59	≤ 56
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	19 – 38	14 – 28

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

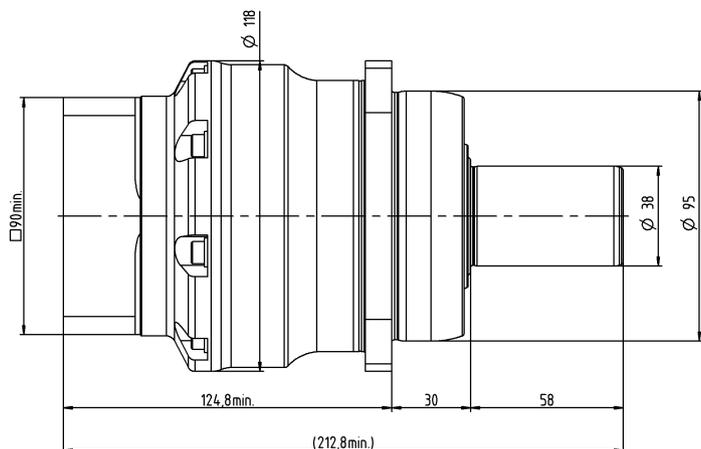
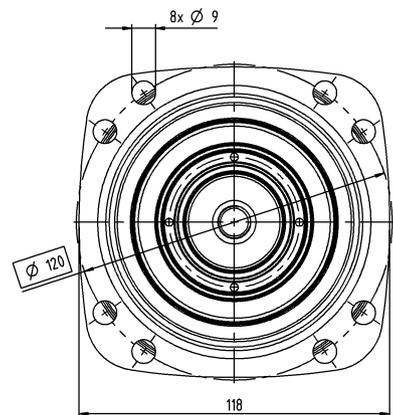
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



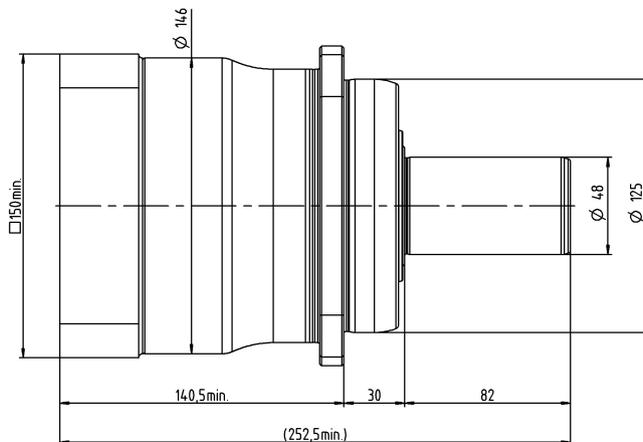
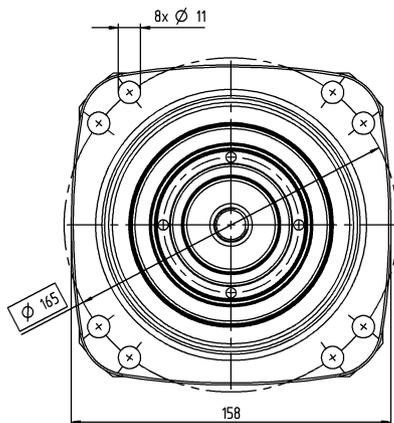
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	792 – 1312	792 – 1188
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	710 – 1080	660 – 990
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	202 – 335	461 – 607
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	1375 – 2310	1375 – 2310
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	2100 – 2600	2900 – 3900
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	5000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2
Rigidez torsional	$C_{121}$	Nm/arcmin	62 – 85	75 – 95
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1635	1635
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 60	≤ 57
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	24 – 48	19 – 38

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

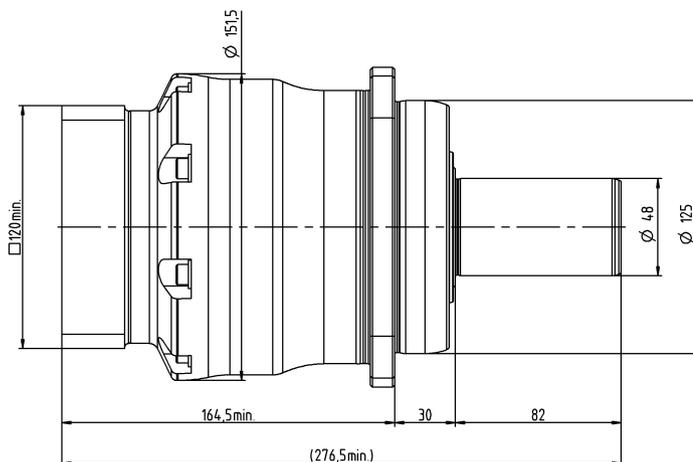
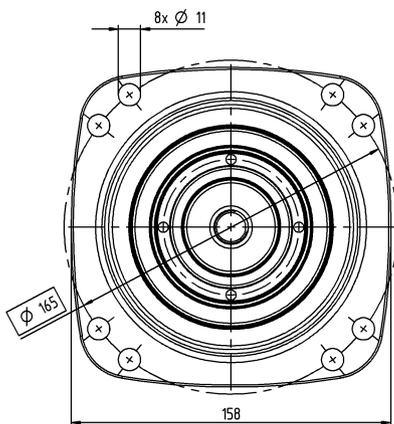
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

## 1 etapa



## 2 etapas



# XP+ 050 MF 1/2 etapas

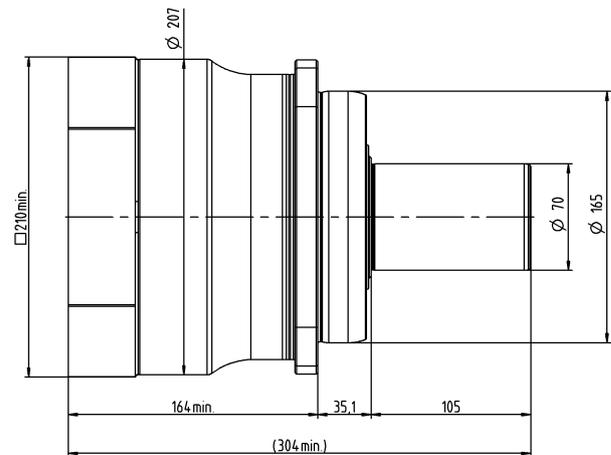
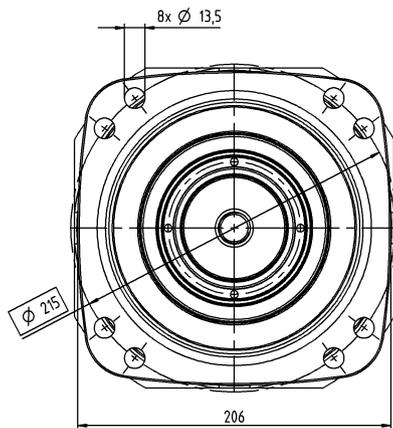
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	2400 – 3840	1980 – 3696
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	1800 – 3360	1650 – 3080
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	513 – 927	1179 – 1505
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	3445 – 5000	3505 – 5000
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	1500 – 2300	2700 – 3400
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	4500	5000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	160 – 250	240 – 290
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	3256	3256
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 64	≤ 58
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	38 – 55	24 – 48

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

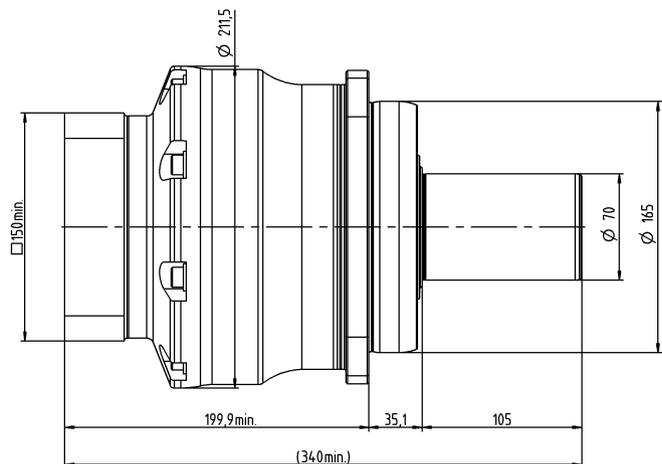
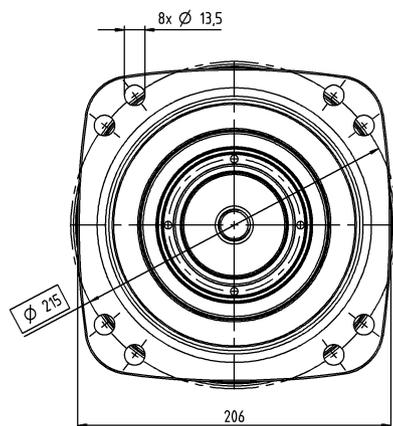
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas





Reductores planetarios

# El XP+ HIGH SPEED – mayor rendimiento en servicio continuo



El XP+ HIGH SPEED ofrece nuevas posibilidades de transmisión de potencia para aplicaciones en servicio continuo con un espacio mínimo. Un sistema de accionamiento y lubricación optimizado permite alcanzar velocidades nominales superiores, así como una mayor vida útil de hasta 30 000 horas.

El XP+ HIGH SPEED conviene por su máxima densidad de potencia

- si el accionamiento debe ser aún más compacto
- si su máquina debe tener más rendimiento en servicio continuo
- si se requieren una fiabilidad y una vida útil máximas

## Características destacadas del producto

**Juego torsional máximo** [arcmin]  $\leq 2-6$

**Menor desarrollo de temperatura**

**Velocidades nominales máximas**

**Vida útil de 30 000 h**

**Flexibilidad gracias a múltiples formas de salida**

Eje liso, eje con chaveta, eje estriado (DIN 5480), eje de inserción, Salida del sistema

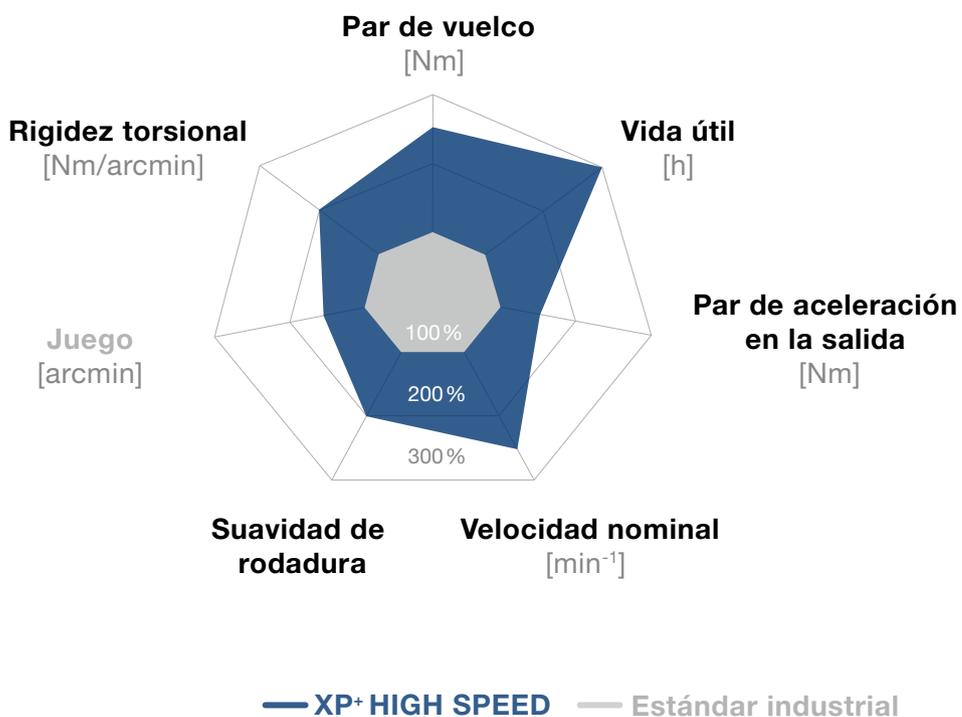


XP+ HIGH SPEED con cynapse®

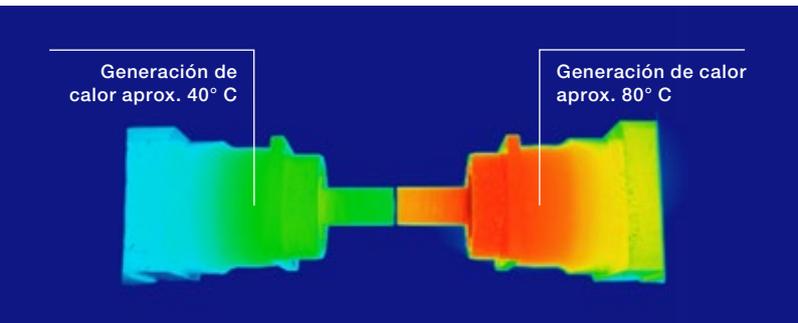


XP+ HIGH SPEED con eje estriado

# XP+ HIGH SPEED en comparación con el estándar industrial



Reductores planetarios



XP+ HIGH SPEED  
Versión MC

Estándar industrial



Accesorios a la medida del reductor XP+  
Encontrará más información al respecto en el catálogo «Accesorios»

# XP+ 020 MC 1/2 etapas

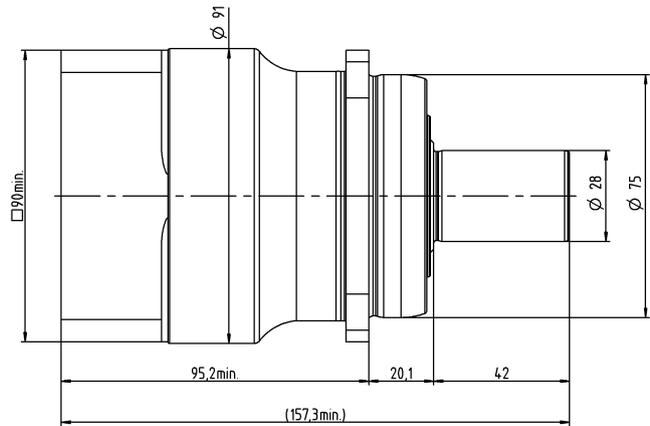
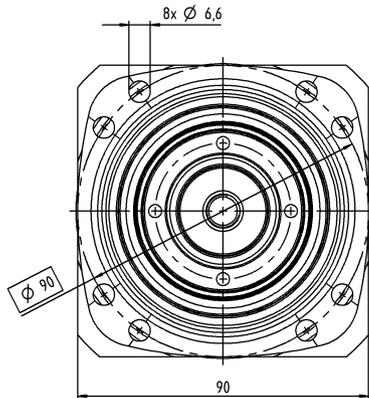
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	68 – 90	70 – 90
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	68 – 90	70 – 90
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	41 – 53	56 – 72
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	325 – 390	325 – 418
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	$min^{-1}$	4500	4500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	$min^{-1}$	6000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 6 / Reducido ≤ 4	Estándar ≤ 8 / Reducido ≤ 6
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	14 – 17	15 – 20
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	675	675
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 56	≤ 53
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	19 – 24	14 – 19

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

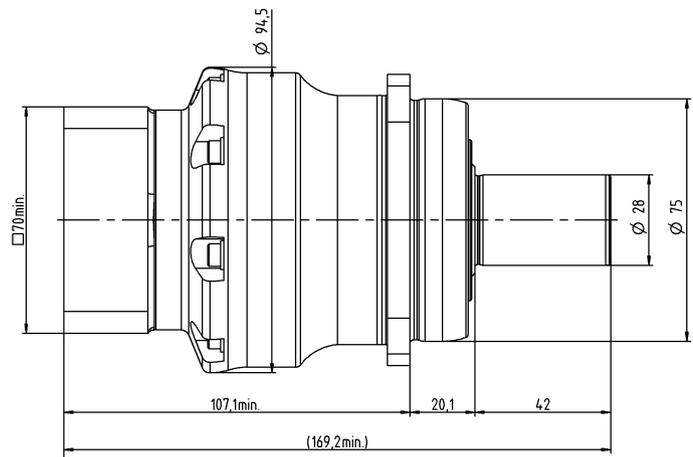
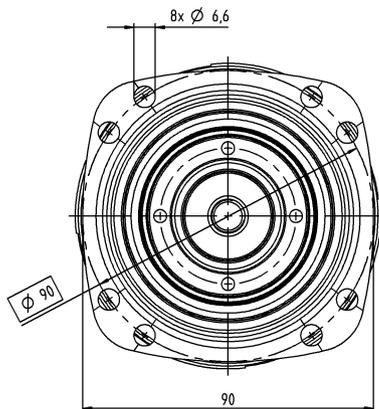
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



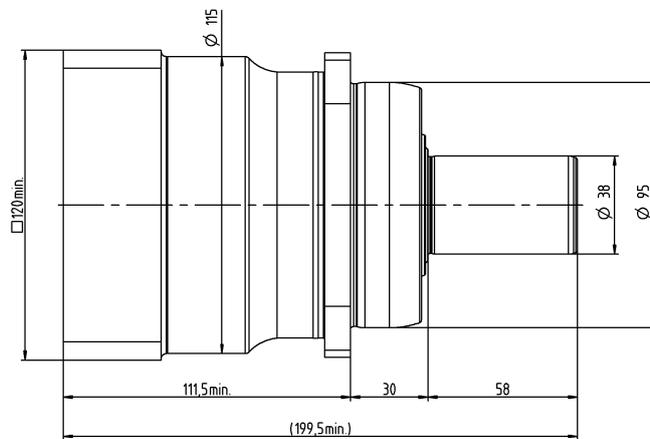
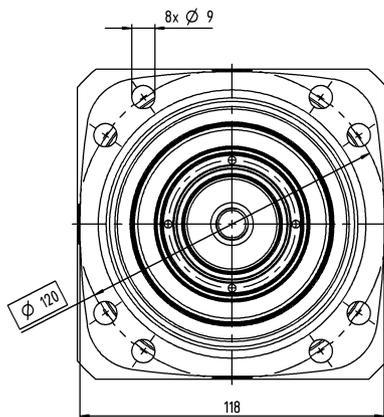
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	180 – 240	180 – 240
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	180 – 240	180 – 240
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	76 – 97	138 – 189
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	650 – 900	750 – 1125
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	3500 – 4500	4500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	6000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2	Estándar ≤ 6 / Reducido ≤ 4
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	32 – 40	35 – 45
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1296	1296
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 59	≤ 56
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	24 – 38	19 – 24

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

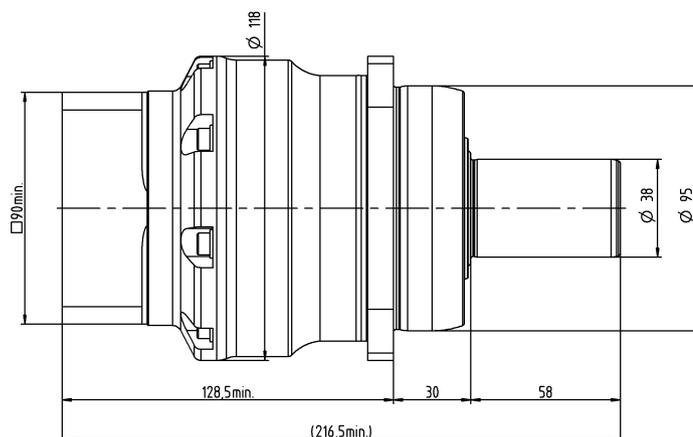
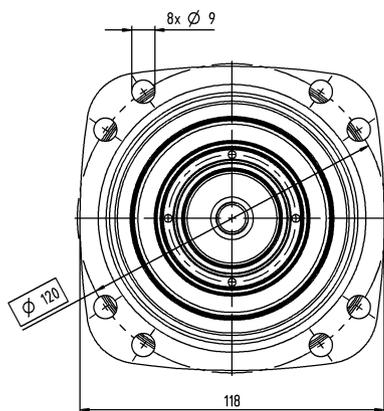
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



# XP+ 040 MC 1/2 etapas

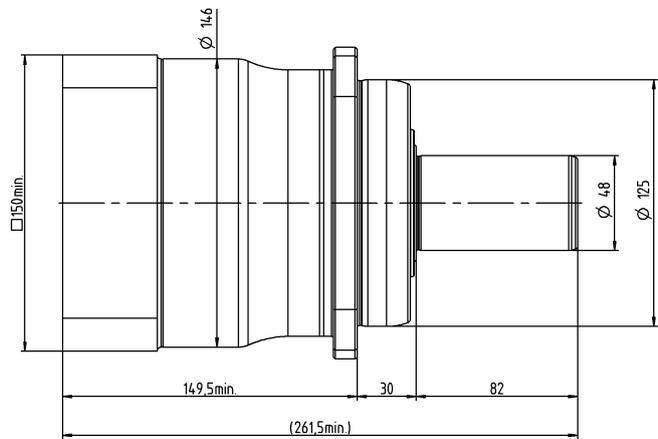
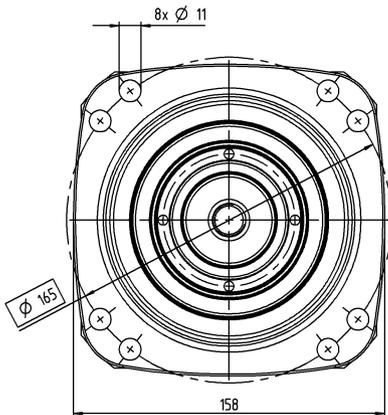
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	310 – 480	380 – 480
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	310 – 480	380 – 480
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	127 – 195	277 – 367
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	1375 – 2310	1375 – 2310
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	3000 – 4500	4500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	6000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2	Estándar ≤ 6 / Reducido ≤ 4
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	62 – 85	75 – 95
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1635	1635
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 60	≤ 57
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	38 – 48	24 – 38

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

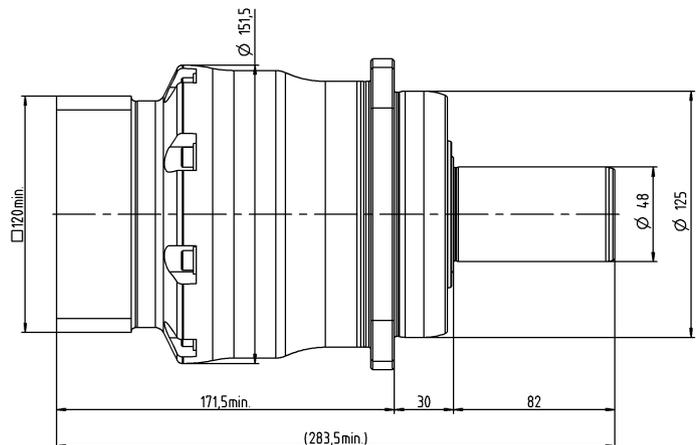
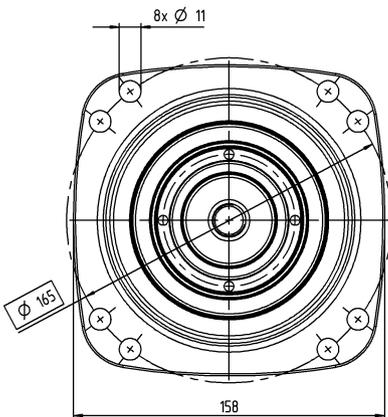
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



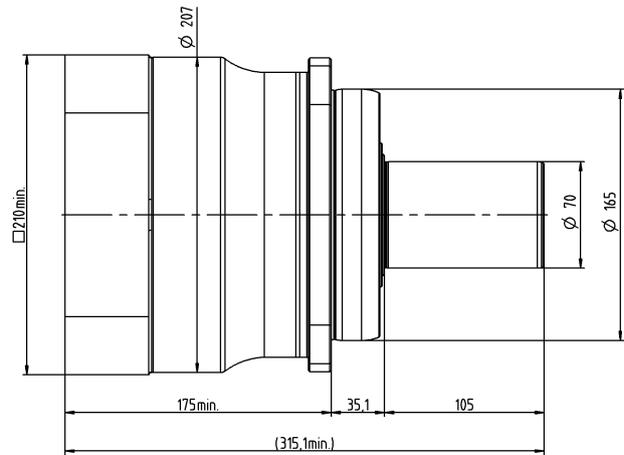
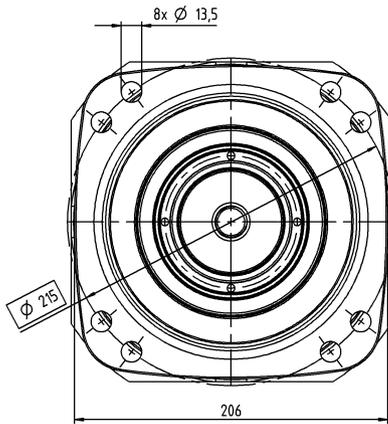
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10</b>	<b>16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	700 – 880	700 – 880
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	700 – 880	700 – 880
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	289 – 492	560 – 704
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	3445 – 5000	3505 – 5000
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	3000 – 4500	4500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	4500–6000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2	Estándar ≤ 6 / Reducido ≤ 4
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	160 – 250	240 – 290
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	3256	3256
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 64	≤ 58
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	48	38

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

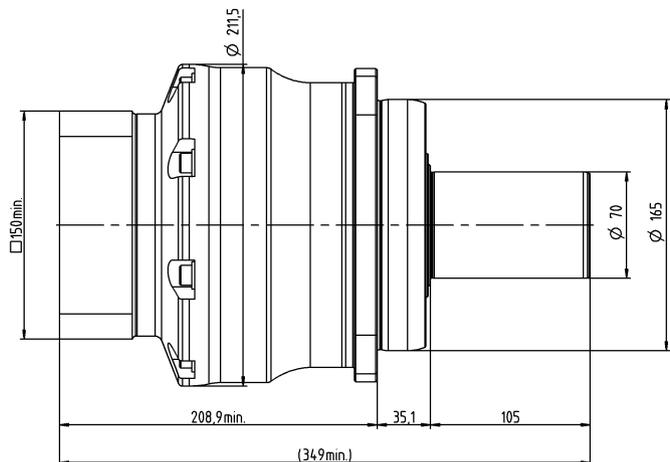
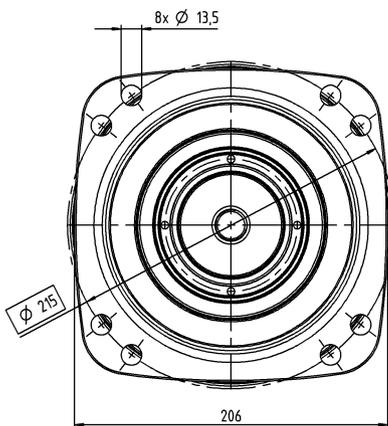
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



# El nuevo XP+ HIGH TORQUE, la solución con mayor par del mercado



XP+

El nuevo XP+ HIGH TORQUE es la ampliación de alto rendimiento de la familia XP+. Destaca por tener la mayor densidad de par del mercado y hace posible la creación de aplicaciones altamente dinámicas con duraciones de ciclo aún más cortas y una mayor precisión del posicionamiento. Además, el XP+ HIGH TORQUE deja espacio para ejes de accionamiento aún más compactos.

El XP+ HIGH TORQUE convence por su máxima densidad de potencia

- si para usted es fundamental que la duración de ciclo sea lo más breve posible
- si se requieren masas y fuerzas de proceso superiores
- si ahorrar espacio y peso considerables supone una ventaja para su máquina

## Características destacadas del producto

**Juego torsional máximo [arcmin]  $\leq 1$**

**Aumento de la productividad y mejora de la calidad del proceso**

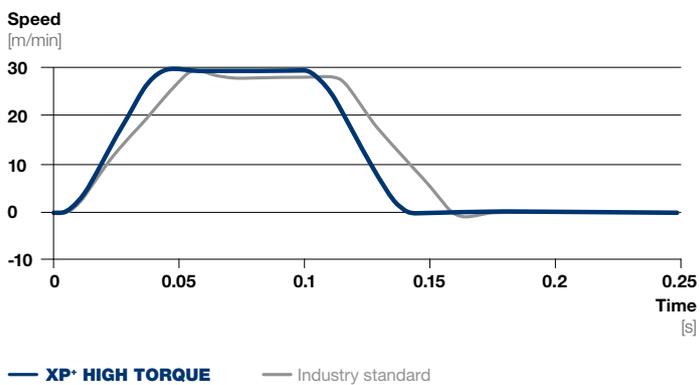
**Aumento de la productividad, así como mejora de la calidad del proceso**

**Menor longitud de montaje**

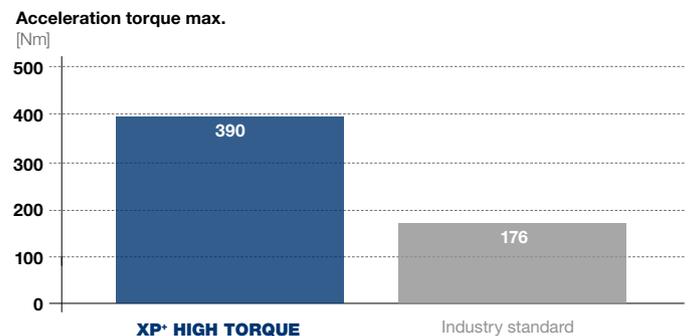
**Flexibilidad gracias a múltiples formas de salida**

Eje liso, eje estriado (DIN 5480), eje de inserción, Salida del sistema

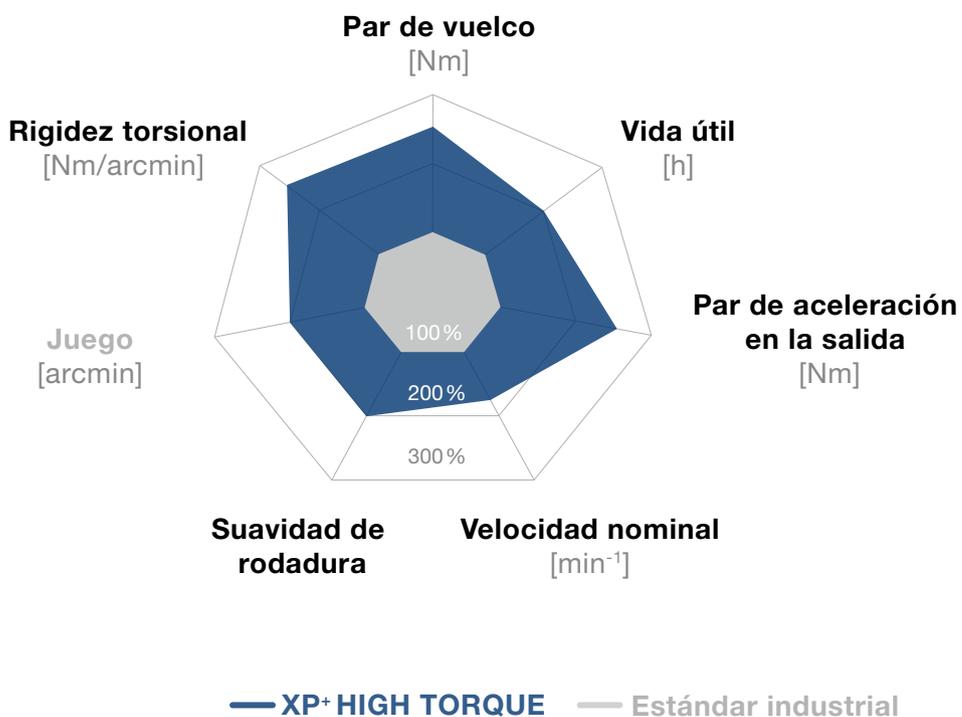
Comparativa menor duración de ciclo



Comparativa del aumento del par de giro (tamaño 20)



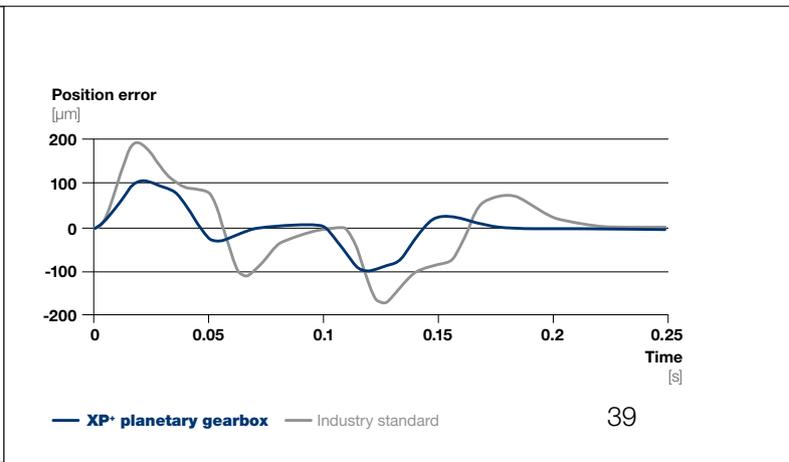
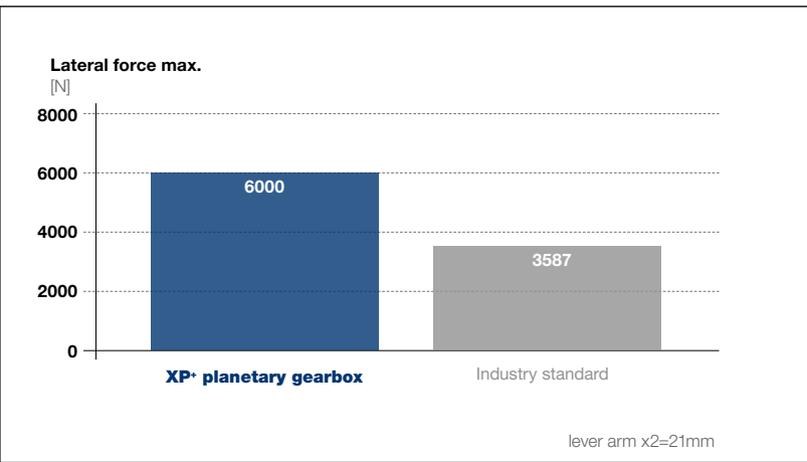
# XP+ HIGH TORQUE en comparación con el estándar industrial



Reductores planetarios

Comparativa fuerzas transversales con brazo de palanca (tamaño 20)

Comparativa posicionamiento



# XP+ 020 MA 1/2 etapas

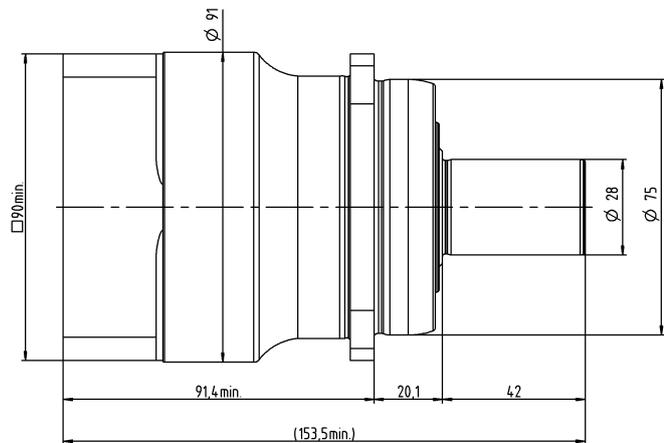
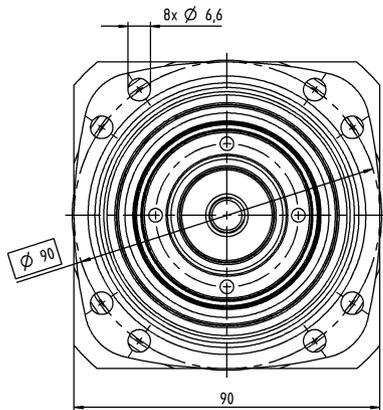
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>5,5</b>	<b>22 / 27,5</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	390	410
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	365	365
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	120	135 – 145
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	390	418
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	$min^{-1}$	2900	3500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	$min^{-1}$	7500	8500
Juego máximo	$j_t$	$arcmin$	Estándar ≤ 1	Estándar ≤ 1
Rigidez torsional	$C_{t21}$	$Nm/arcmin$	20	24
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	675	675
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	$dB(A)$	≤ 56	≤ 53
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	19 – 24	14 – 19

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

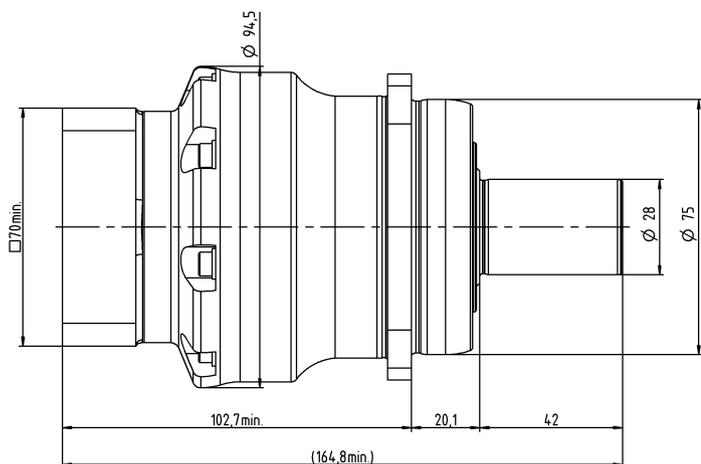
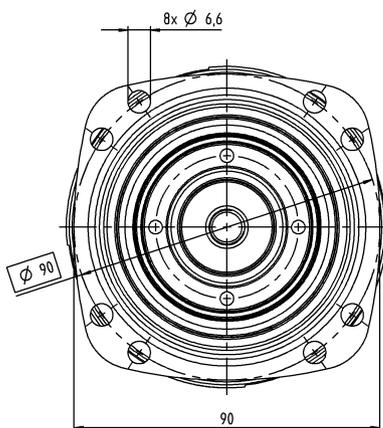
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



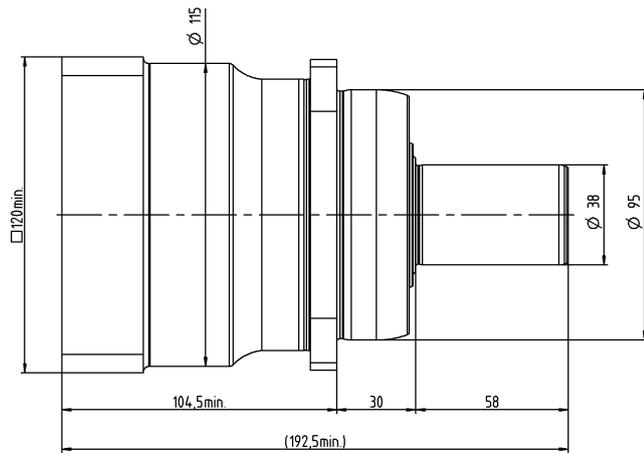
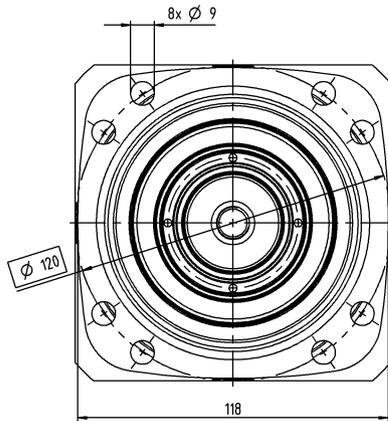
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>5,5</b>	<b>22 / 27,5 / 38,5 / 55</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	730	660 – 730
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	660	600 – 660
Par nominal (con $n_{1n}$ )	$T_{2N}$	Nm	220	320 – 410
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	900	1125
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	2500	3100 – 3500
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	5500	6500
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 1	Estándar ≤ 1
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	48	54
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1296	1296
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 59	≤ 56
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	24 – 38	19 – 28

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

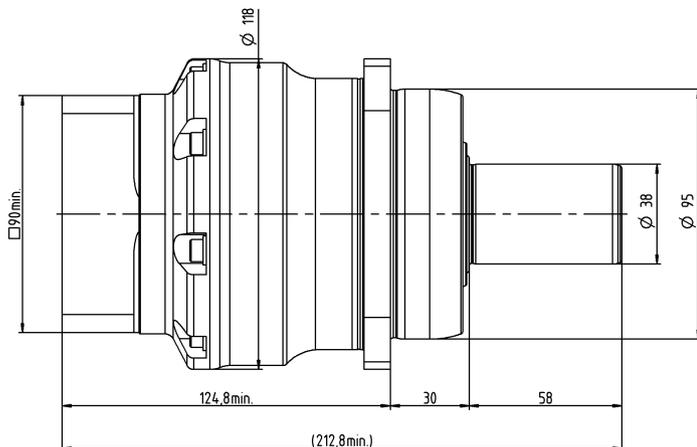
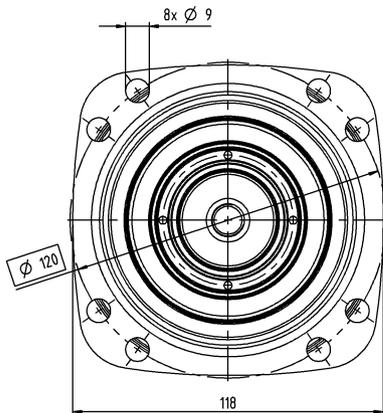
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



# XP+ 040 MA 1/2 etapas

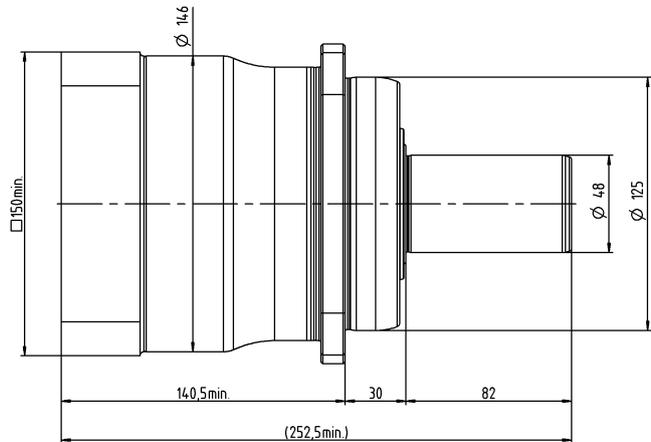
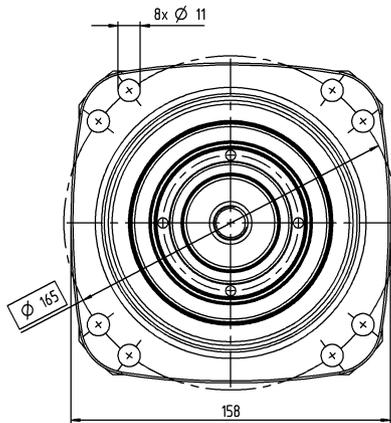
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>5,5</b>	<b>22 / 27,5 / 38,5 / 55</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	1485	1485
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	1350	1350
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	440	530 – 705
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	2300	2300
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	2100	2900 – 3200
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	5000	6000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 1	Estándar ≤ 1
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	102	105
Par de vuelco máximo	$M_{2KMax}$	Nm	1635	1635
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 60	≤ 57
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	32 – 48	24 – 38

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

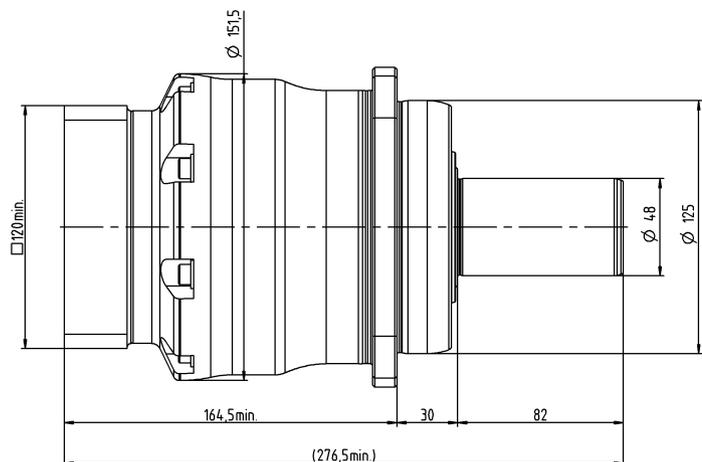
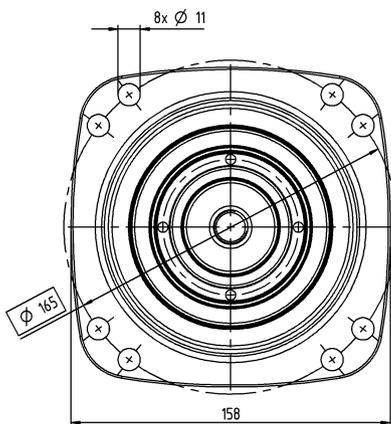
<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas



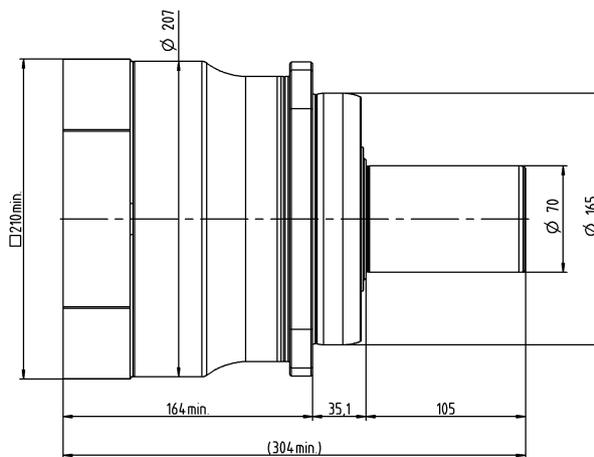
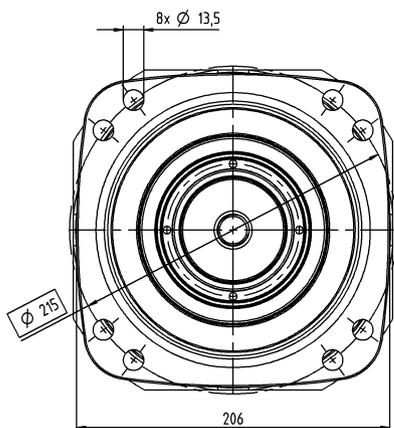
			1 etapa	2 etapas
<b>Reducción</b>	$i$		<b>5,5</b>	<b>22 / 27,5 / 38,5 / 55</b>
Par máximo <sup>a)</sup>	$T_{2a}$	Nm	4400	3800 – 4400
Par de aceleración máx. (máx. 1000 ciclos por hora)	$T_{2B}$	Nm	4000	3200 – 4000
Par nominal (con $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Nm	1200	1510 – 2100
Par de parada de emergencia (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	$T_{2Not}$	Nm	5000	5000
Límite térmico de velocidad (A temperatura ambiente de 20 °C y un 10 % de utilización de par) <sup>b)</sup>	$n_{1T}$	min <sup>-1</sup>	1500	2700 – 2900
Velocidad de entrada máxima	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	4500	5000
Juego máximo	$j_t$	arcmin	Estándar ≤ 1	Estándar ≤ 1
Rigidez torsional	$C_{t21}$	Nm/arcmin	300	350
Par de vuelco máximo	$M_{2KMMax}$	Nm	3256	3256
Sonoridad <sup>c)</sup>	$L_{PA}$	dB(A)	≤ 64	≤ 58
Lubricación			Lubricado de por vida	Lubricado de por vida
Diámetro del buje		mm	48 – 55	32 – 48

<sup>a)</sup> Diseño específico de la aplicación con cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>b)</sup> A temperaturas ambiente mayores, por favor, reducir los regímenes

<sup>c)</sup> En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de transmisión en cymex®

1 etapa



2 etapas

