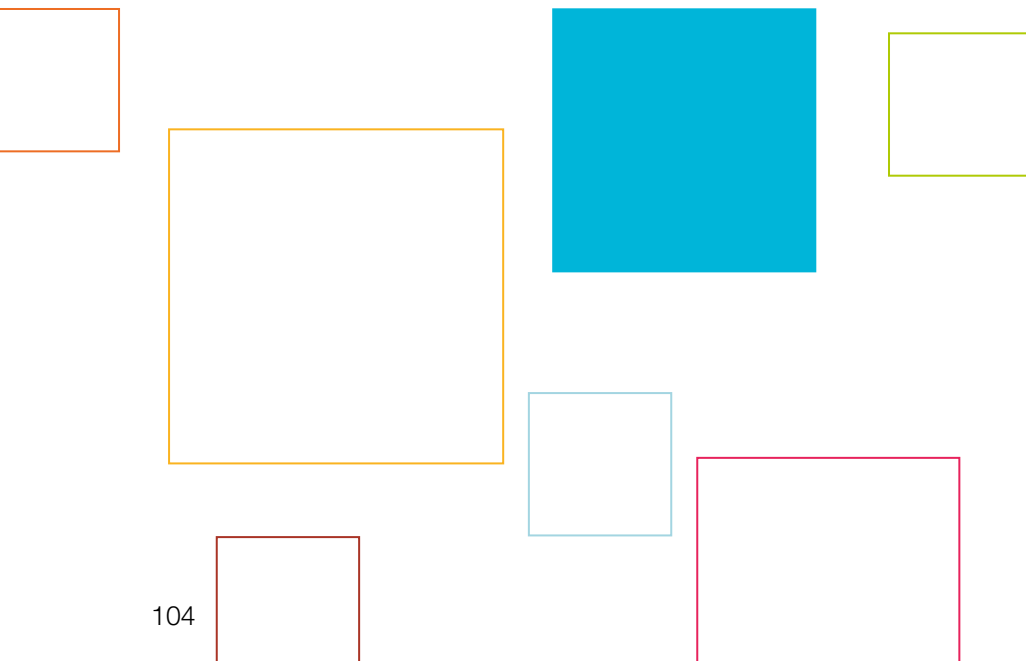


alpha Value Line

REDUCTORES PLANETARIOS NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

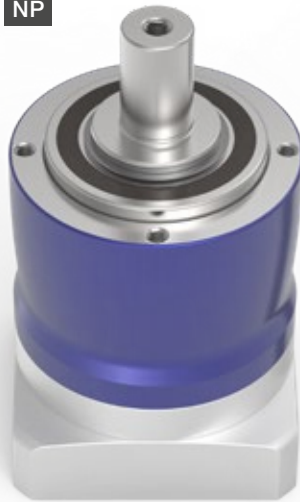
La combinación de una alta rentabilidad y una gran diversidad de variantes de salida es el punto fuerte de los reductores planetarios de la serie alpha Value Line. A ello hay que agregar que los reductores son idóneos para aplicaciones de todo tipo gracias a su amplia gama de reducciones y su óptima precisión de posicionamiento.



NPT



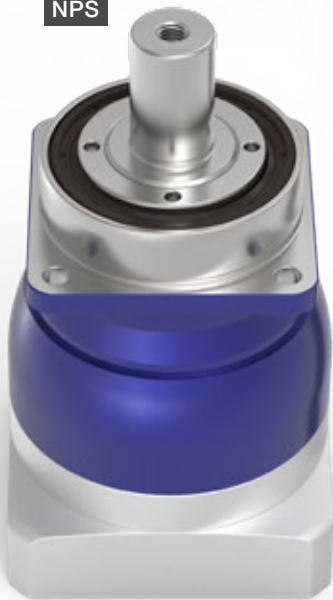
NP



NPL



NPS



NPR



NTP



Reductores planetarios Value Line

alpha Value Line en la aplicación

INDIVIDUAL TALENTS – Para investigaciones innovadoras

Los reductores planetarios de la serie alpha Value Line pueden utilizarse universalmente y ofrecen la solución más rentable para casi cualquier requerimiento: para cada eje y cada sector industrial.

El servorreductor NP también se puede usar fuera del entorno industrial típico: los reductores planetarios se utilizan en instalaciones para la simulación de mareas o tsunamis, así como para la optimización de franjas costeras y dársenas portuarias. Con simuladores de olas, los astilleros o centros de investigación pueden simular e investigar el comportamiento de barcos en alta mar o en puertos, tanto en situaciones cotidianas como extremas.

Los reductores planetarios de bajo juego NP de la serie alpha Value Line son óptimos impulsando ejes en piscinas de olas de instalaciones con múltiples servoejes a nivel mundial (por ejemplo, en Gran Bretaña, Estados Unidos, China e Italia).

En este caso, cada simulador de olas dispone de una cierta cantidad de remos, para generar tipos y frecuencias de olas muy especiales. En función del tamaño del simulador y del tipo de ola que se ha de simular (en agua profunda y poco profunda, en alta mar, en corrientes y tempestades, o en desembocaduras de ríos) se utiliza un accionamiento por correa, por husillo de rosca de bolas o por cremallera. El tamaño de cada remo puede variar de pocos centímetros hasta varios metros.

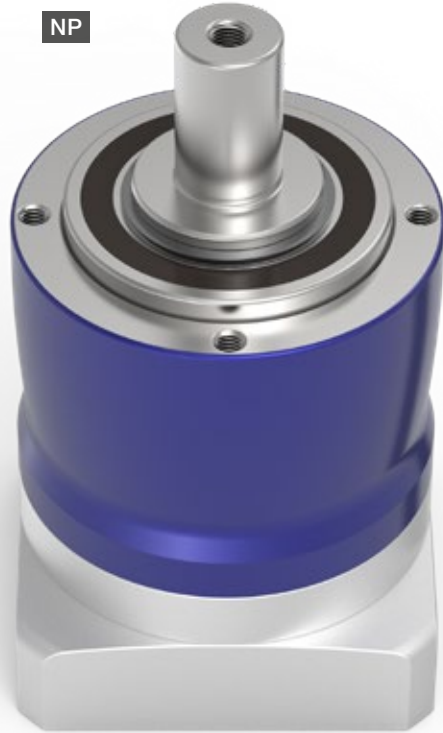
La asistencia técnica, la calidad y la flexibilidad fueron los factores decisivos para la elección de WITTENSTEIN en la instalación de simulación. Los reductores NP de la serie alpha Value Line ofrecen al cliente la combinación ideal de exigencias dinámicas, de precisión y de precio.





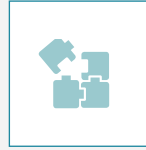
NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

– Individual Talents



Los reductores planetarios de la alpha Value Line pueden utilizarse universalmente y ofrecen la solución más rentable para casi cualquier requerimiento en cada eje y sector industrial. Con la serie alpha Value Line, cada accionamiento y cada interfaz de salida se ofrecen como una ampliación compatible con la gama existente de WITTENSTEIN alpha – para un máximo grado de flexibilidad en el diseño, montaje y utilización.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS



Modularidad única a nivel mundial en este segmento

Con cinco tamaños y cinco diferentes interfaces de salida, la serie NP ofrece un máximo nivel de flexibilidad. Desde una simple conexión a la máquina mediante brida de salida B5 o B14 hasta una unión por brida o ajuste mediante orificios colisos: según lo que se requiera existe una solución adecuada para su máquina.



Alta rentabilidad

Los reductores de la serie alpha Value Line son muy rentables a la hora de comprarlos, imbatiblemente eficientes en su funcionamiento, y exentos de mantenimiento a lo largo de toda su vida útil.



Alto nivel de flexibilidad

Configuración modular de las interfaces hacia el motor y hacia la aplicación. Los reductores se pueden obtener con diferentes diámetros del buje, etapas de entrada y variantes de modelo y de montaje.



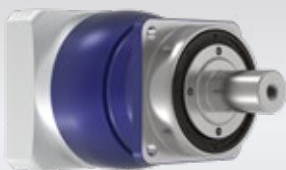
Máxima densidad de potencia

La versión High Torque ofrece reductores con una máxima densidad de potencia.

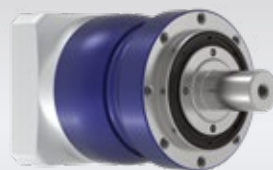


Dimensionado rápido

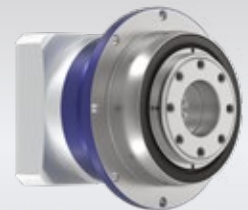
Diseño online eficiente e innovador en cuestión de segundos con cymex® select, basado en la idoneidad técnica y económica.



Reductor planetario NPS con geometría de salida SP*



NPL – reductor planetario con rodamientos reforzados y geometría de salida B14



Reductor planetario NTP con geometría de salida TP*



Más información sobre la serie alpha Value Line: simplemente escanee el código QR con su smartphone.

www.wittenstein.es/alpha-value-line/



A Sistema de buje de dos piezas del segmento High-End

- Pares de apriete rotulados para un montaje seguro y rápido del motor
- Óptimas propiedades de sincronización garantizadas

B Diferentes formas de salida

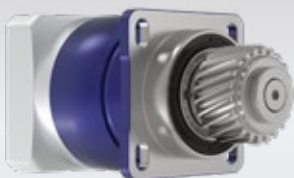
- 5 variantes disponibles de la serie NP: entre otras, con fijación a la brida B5, brida de salida, ...
- Fuerzas externas mayores posibles en NPR, NPS y NPT

C Gran variedad de reducciones

- Múltiples reducciones ($i=3$ hasta $i=100$)
- Disponible en las reducciones binarias habituales

D Densidad de potencia diferenciada

- Con la versión HIGH TORQUE se hace posible una mayor densidad de par para los tamaños 015 – 035



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

NP 005 MF 1 etapa

			1 etapa						
Reducción	i		4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	4300	4400	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	700						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	N	800						
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	23						
Eficiencia a plena carga	η	%	97						
Vida útil	L_h	h	> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	0,7						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida						
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida						
Clase de protección			IP 64						
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0005BA012,000-X						
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 004,000 - 012,700						
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

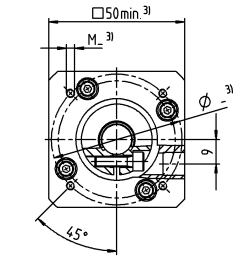
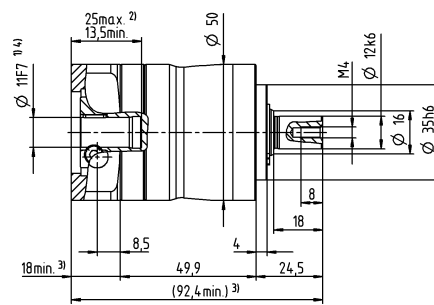
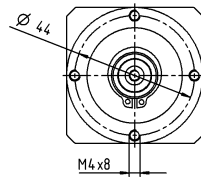
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

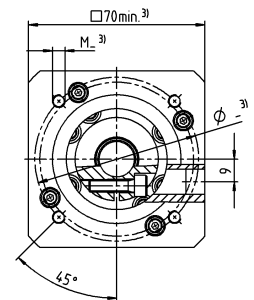
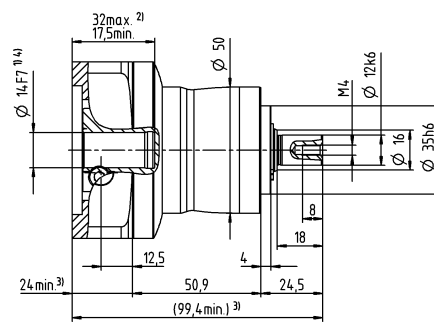
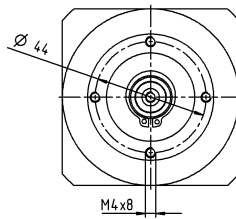
1 etapa

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



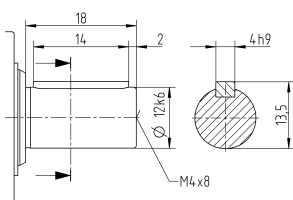
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 005 MF 2 etapas

			2 etapas											
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13											
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	700											
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	800											
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	23											
Eficiencia a plena carga	η	%	95											
Vida útil	L_h	h	> 20000											
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	0,9											
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58											
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90											
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40											
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0005BA012,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 004,000 - 012,700											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

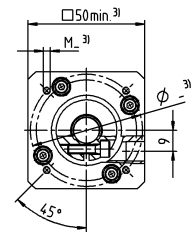
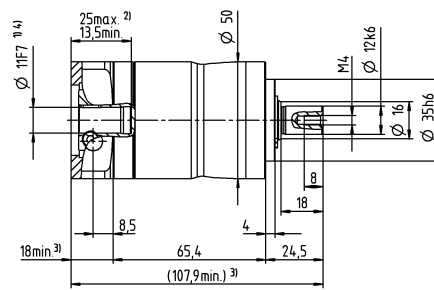
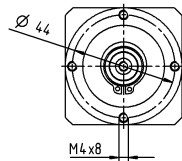
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

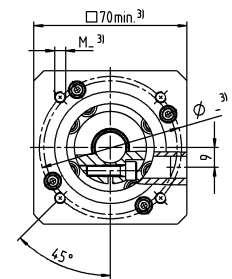
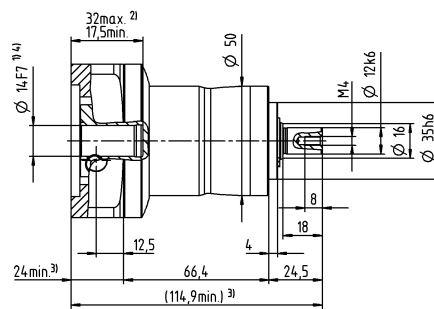
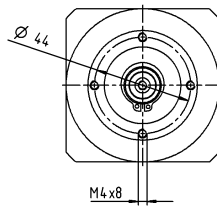
^{e)} Válido para: eje liso

2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



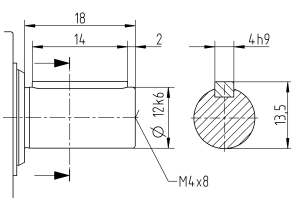
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 015 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,17	0,14	0,13	0,12		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	N	1700							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	72							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,16	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	0,38	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	0,46	0,44	0,44	0,43

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

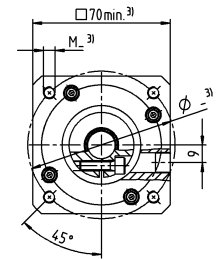
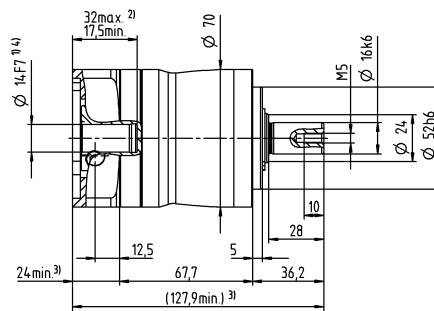
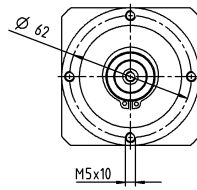
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

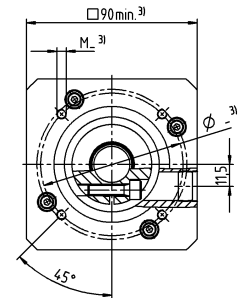
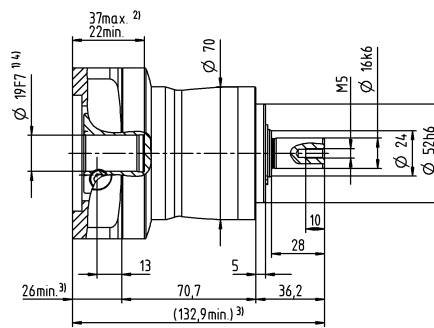
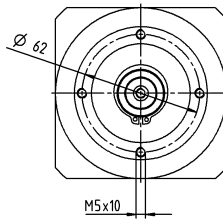
1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



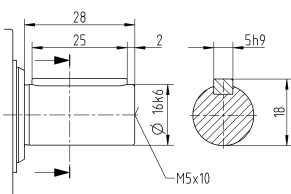
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 015 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,13	0,11	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	1700															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	72															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 64															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

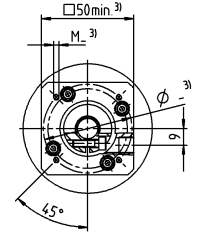
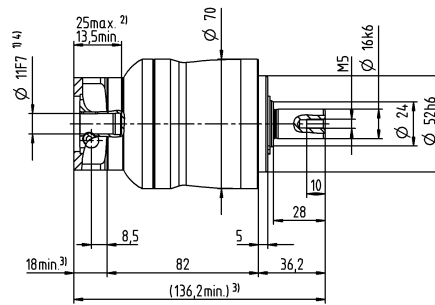
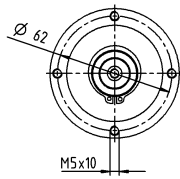
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

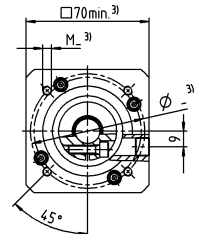
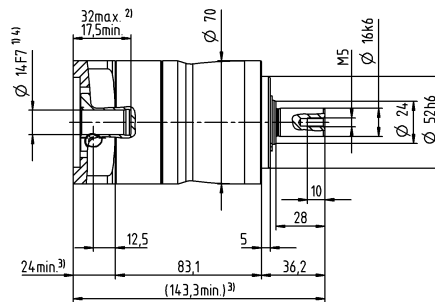
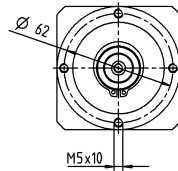
^{e)} Válido para: eje liso

2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje

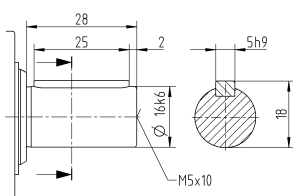


Diámetro de eje motor [mm]

Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 025 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{021}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	137							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,8							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,37	0,3	0,27	0,25
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,52	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

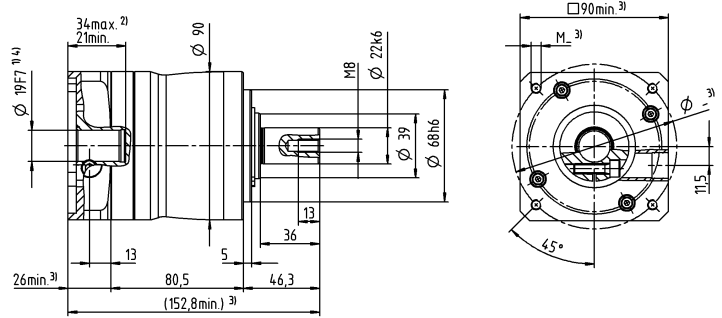
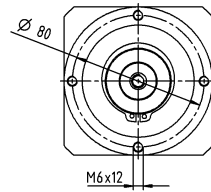
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

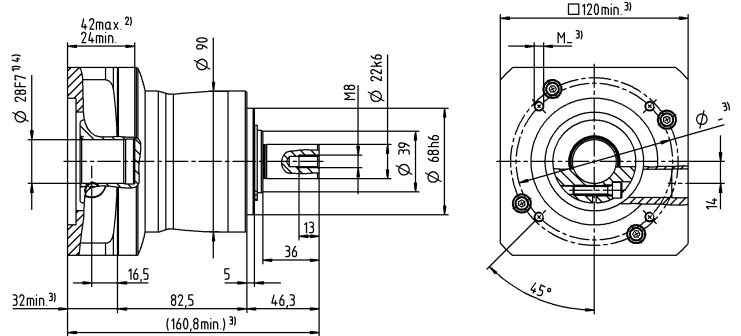
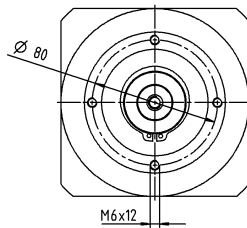
1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



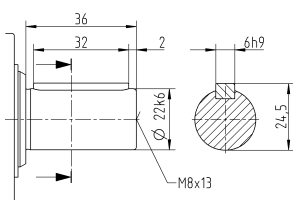
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 025 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,1	0,1	0,1	0,09	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	9,5	8,5	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	137															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,1															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 64															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

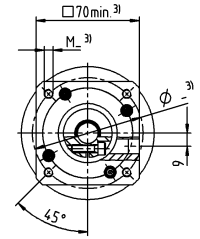
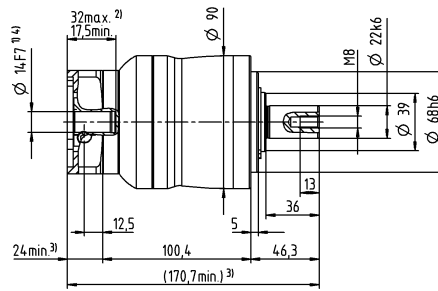
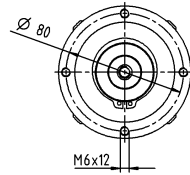
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

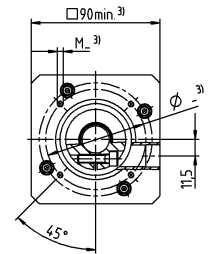
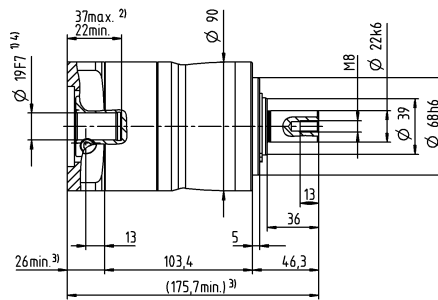
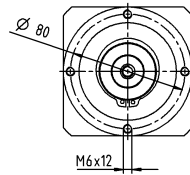
2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



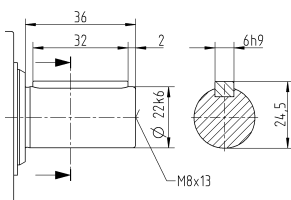
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 035 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Par máximo de aceleración ^{d)} (Máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,76	0,66	0,63	0,58		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	22	25	25	25	22	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	5000							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	345							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,4							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	1,4	1	1	0,9
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	2,2	1,8	1,7	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,9	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

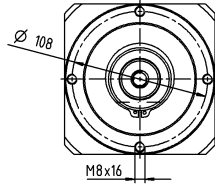
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

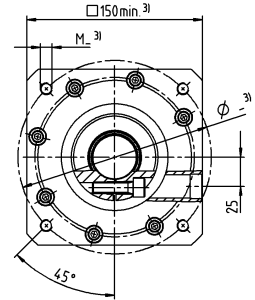
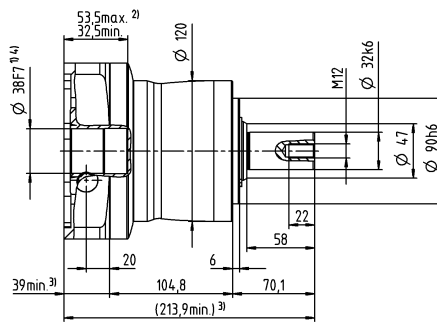
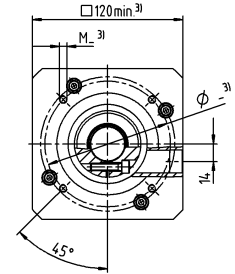
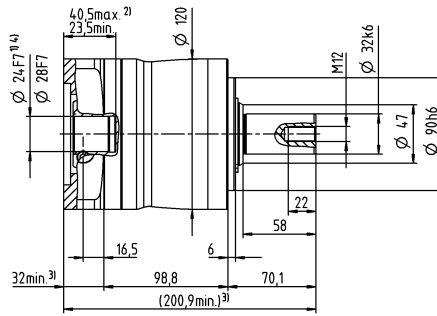
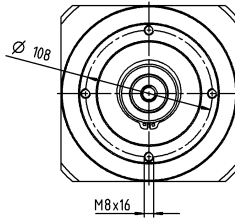
1 etapa

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

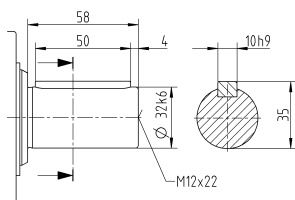


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 035 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,2	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	22	22	22	25	25	25	25	22	25	25	25	25	22	25	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000																
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	5000																
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	345																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,8																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 64																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

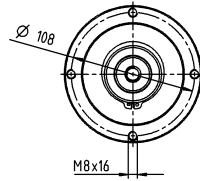
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

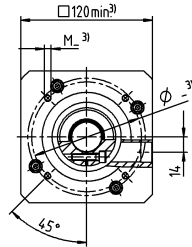
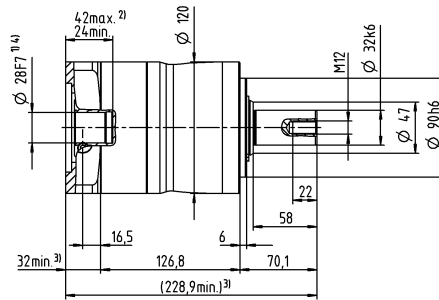
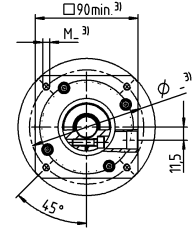
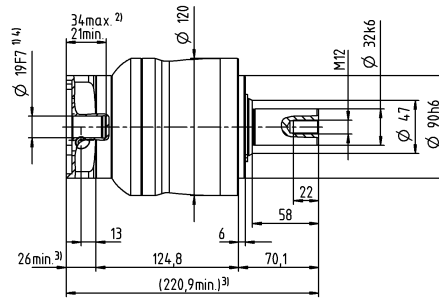
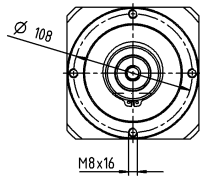
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

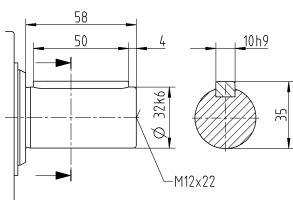


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 045 MF 1/2 etapa(s)

			1 etapa			2 etapas						
Reducción	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2	1,9	0,8	0,68	0,6	0,6	0,55		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	55	44	44		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000			6000						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000			8000						
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	704			704						
Eficiencia a plena carga	η	%	97			95						
Vida útil	L_h	h	> 20000			> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	19			20						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90			+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40			-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 64									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0300BA040,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 020,000 - 045,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

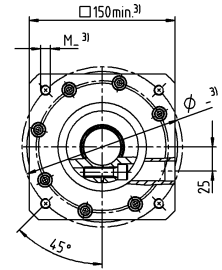
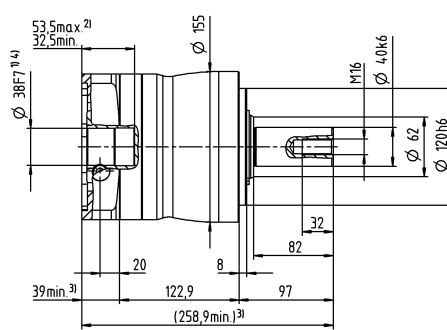
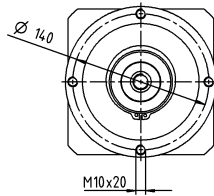
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

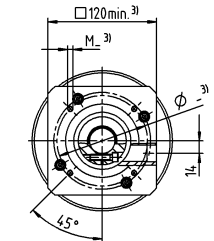
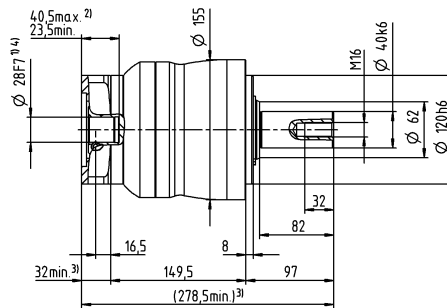
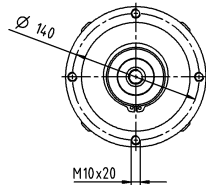
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diámetro
del buje



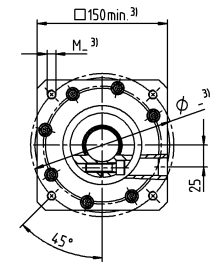
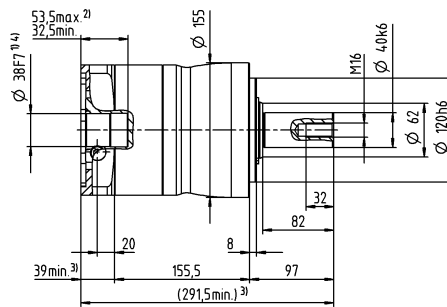
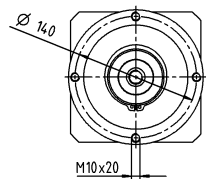
2 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

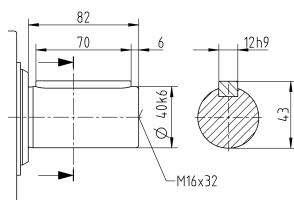
hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 015 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas							
Reducción	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,13	0,11	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550		1550							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700		1700							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	72		72							
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95							
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9		1,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 64									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,22	0,18	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,24	0,19	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,32	0,27	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,45	0,4	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,53	0,48	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

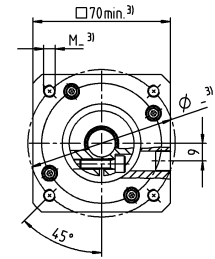
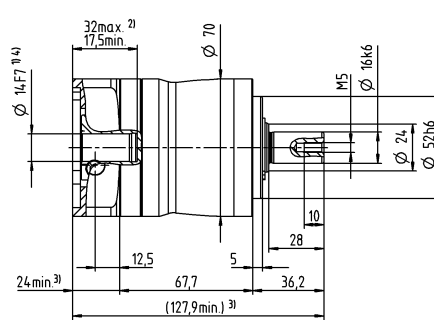
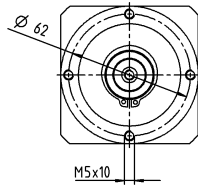
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

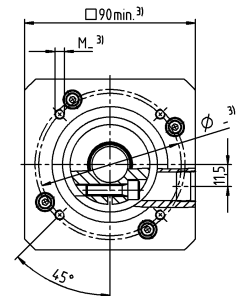
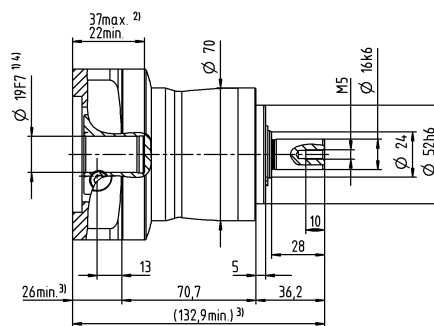
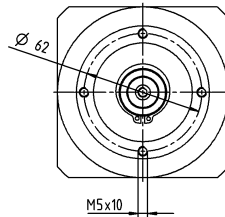
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

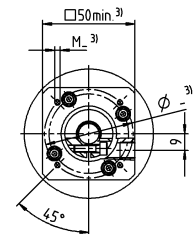
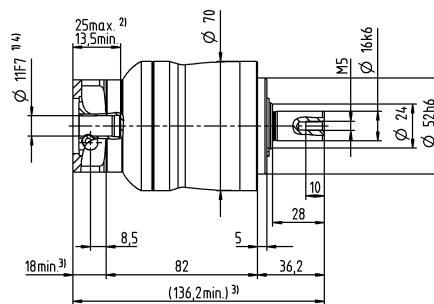
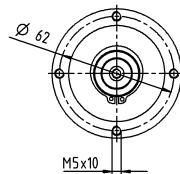


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

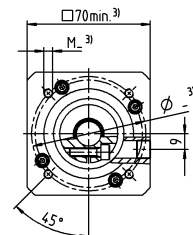
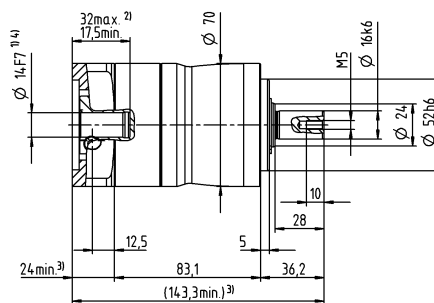
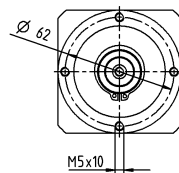


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



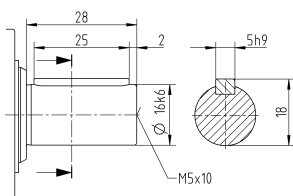
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 025 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,11		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	10	12	12		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	137		137									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,8		4,1									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

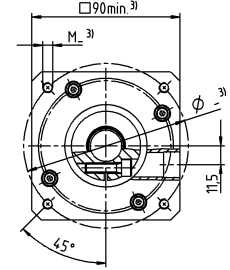
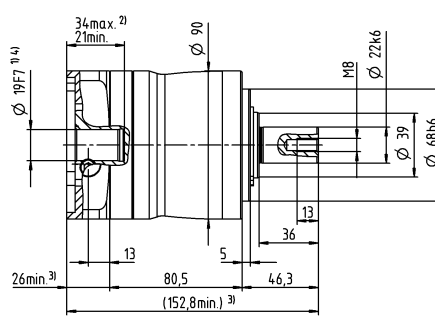
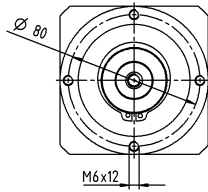
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

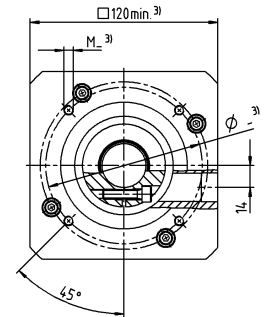
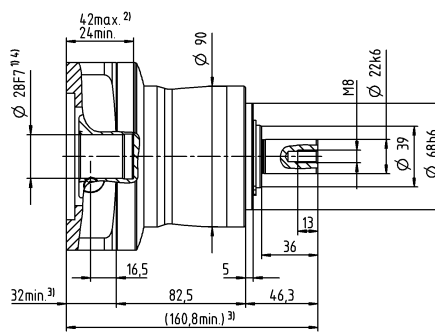
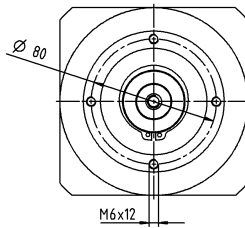
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

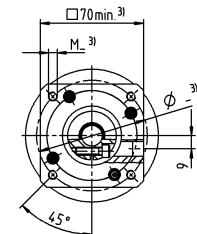
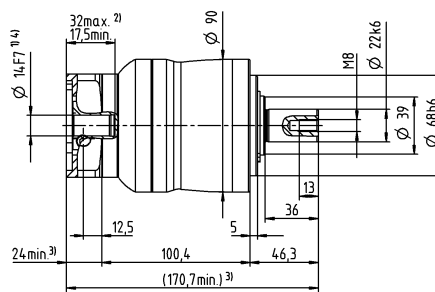
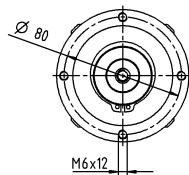


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

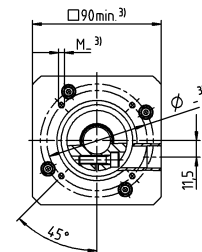
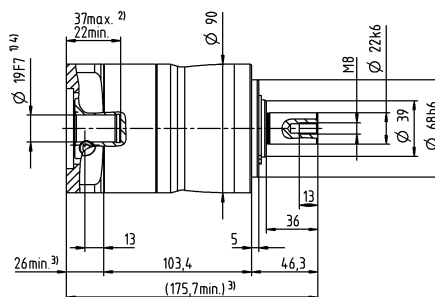
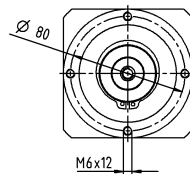


2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



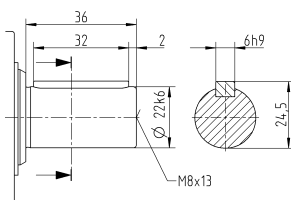
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./ máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NP 035 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,22	0,19	0,18		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000		4000									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000		5000									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	345		345									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,4		9,8									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	0,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

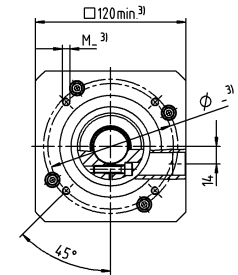
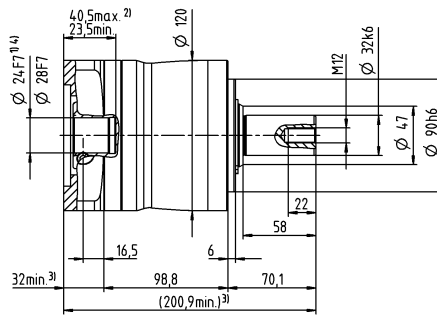
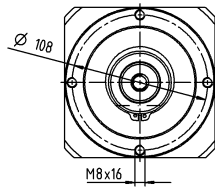
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

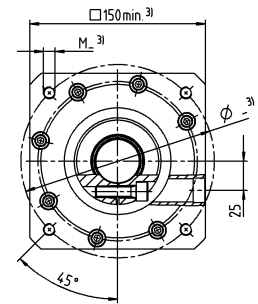
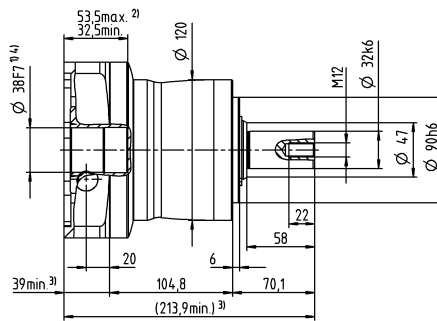
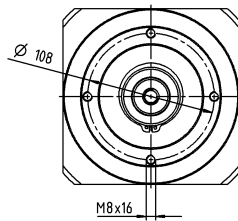
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

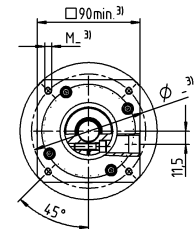
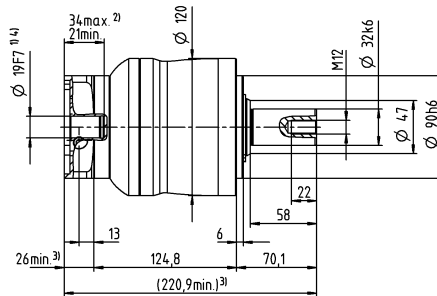
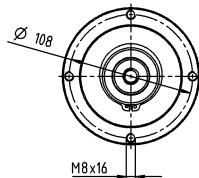


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

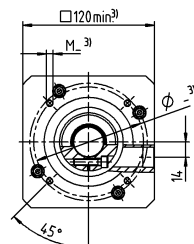
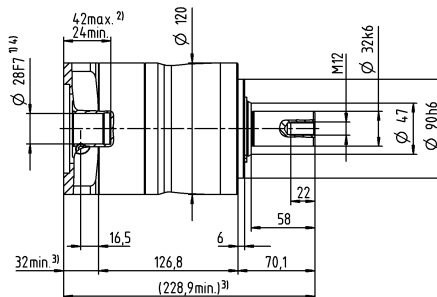
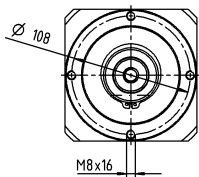


2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro del buje



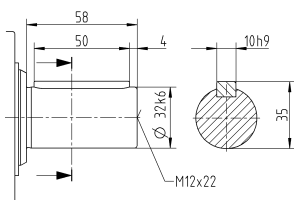
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 015 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	N	2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

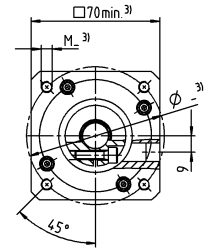
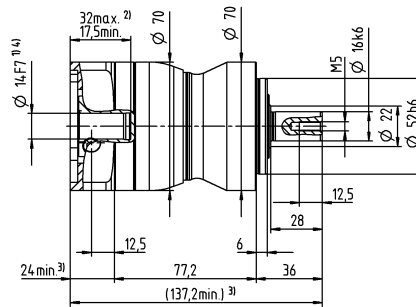
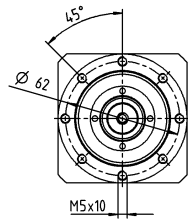
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

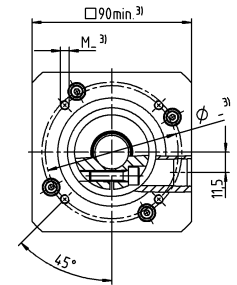
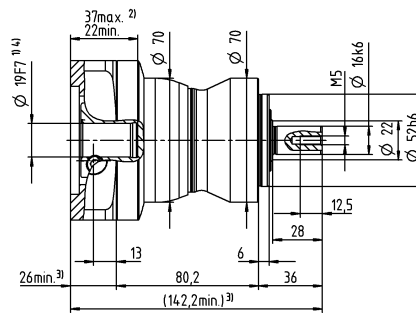
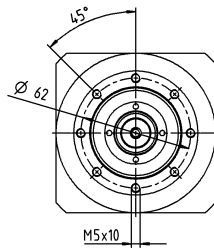
1 etapa

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



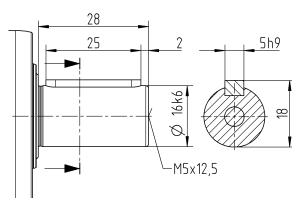
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



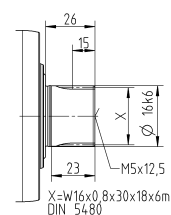
Reductores
planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 015 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800															
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 65															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

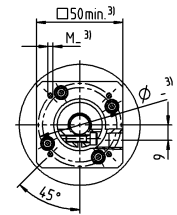
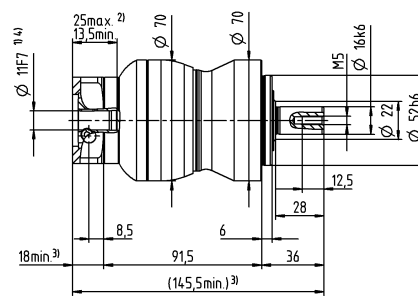
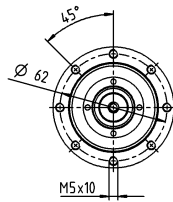
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

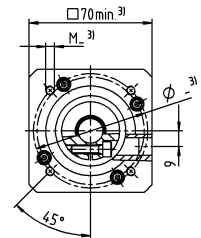
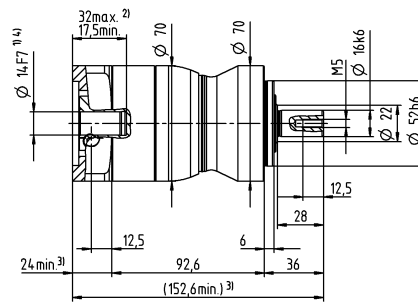
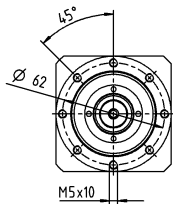
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje

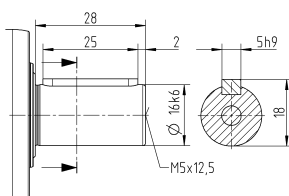


hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje

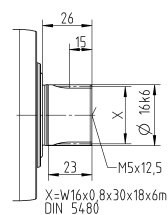


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 025 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

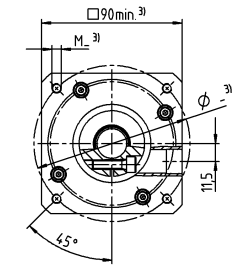
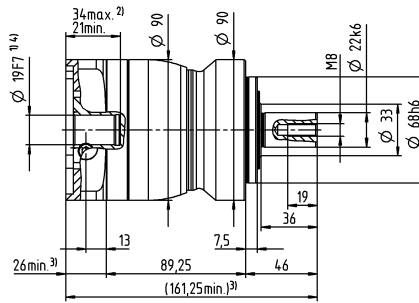
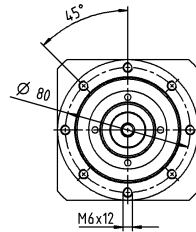
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

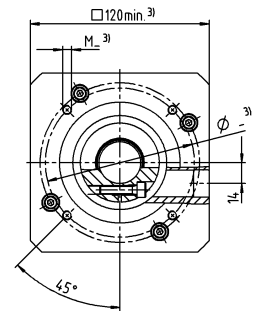
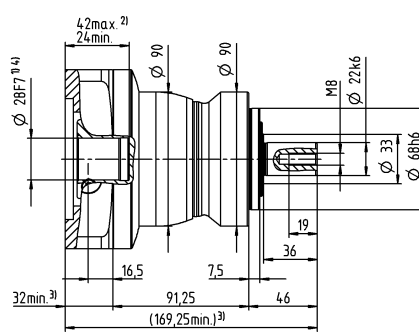
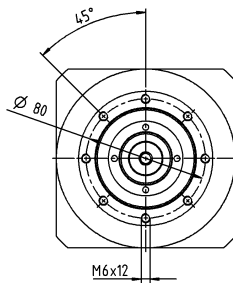
1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



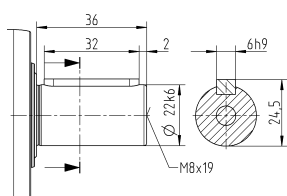
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

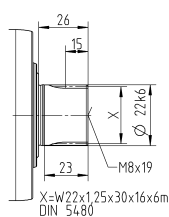


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 025 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350																
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200																
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,2																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 65																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

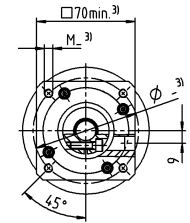
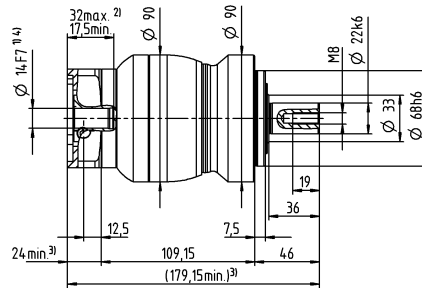
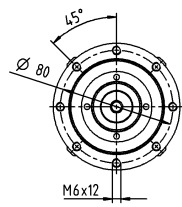
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

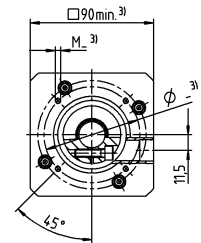
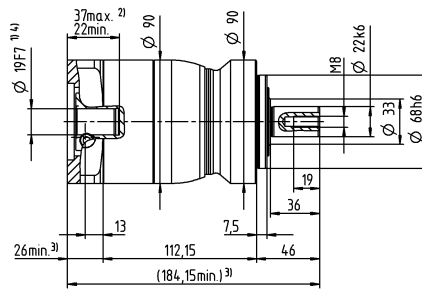
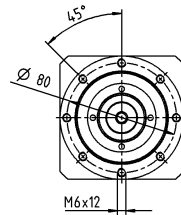
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

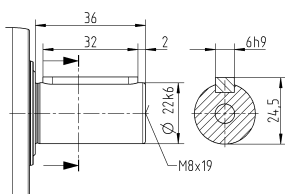


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

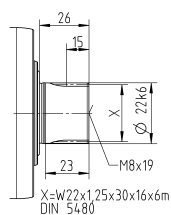


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 035 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Par máximo de aceleración ^{d)} (Máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	N	6600							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,1							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

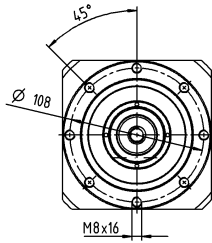
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

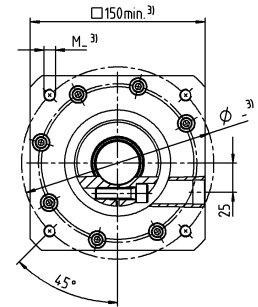
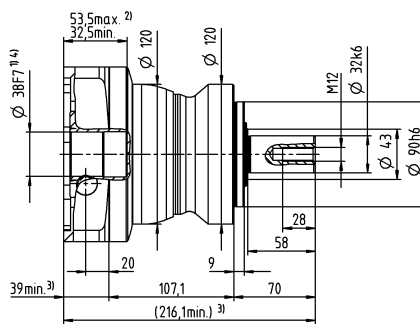
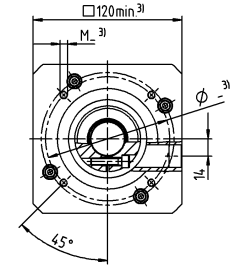
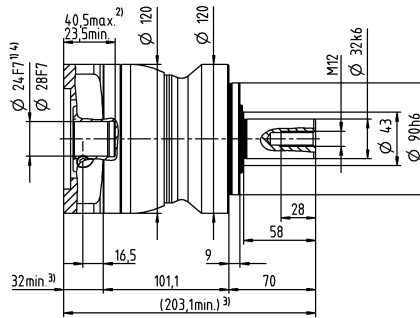
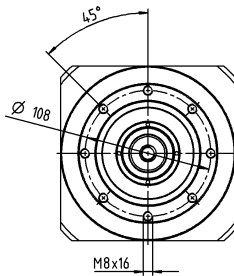
1 etapa

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

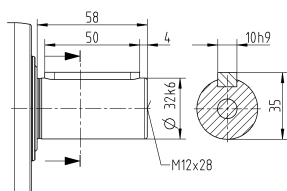


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

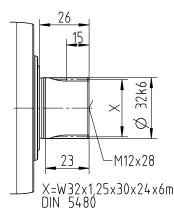


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 035 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600																
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,5																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 65																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

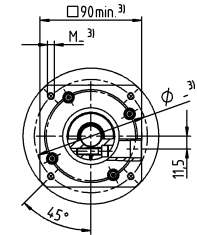
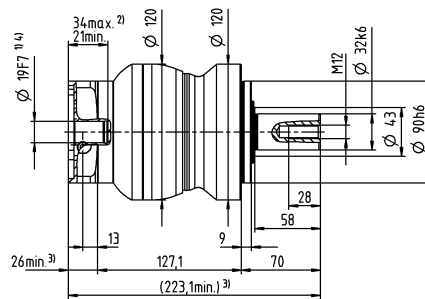
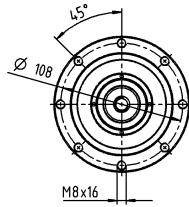
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

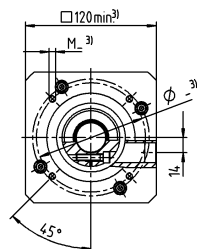
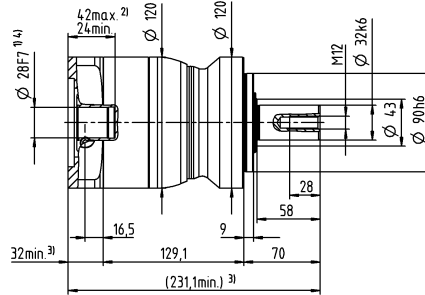
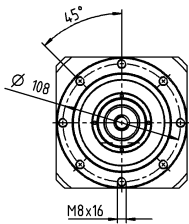
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



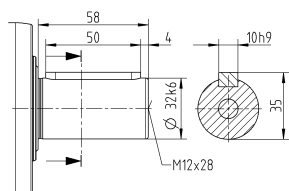
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



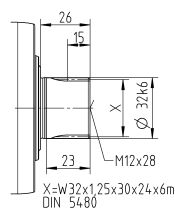
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 045 MF 1 / 2 etapa(s)

			1 etapa			2 etapas						
Reducción	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	9900			9900						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Eficiencia a plena carga	η	%	97			95						
Vida útil	L_h	h	> 20000			> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	20			20						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90			+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40			-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0300BA040,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 020,000 - 045,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

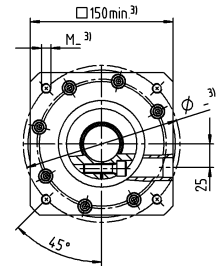
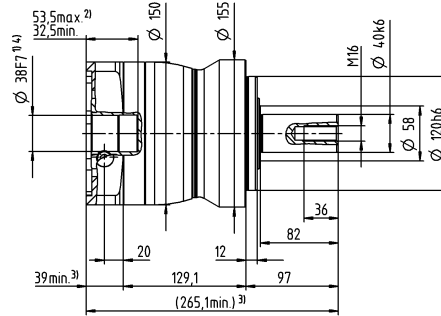
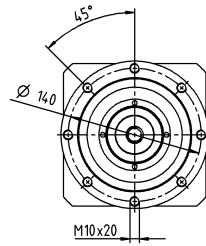
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

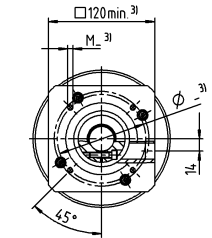
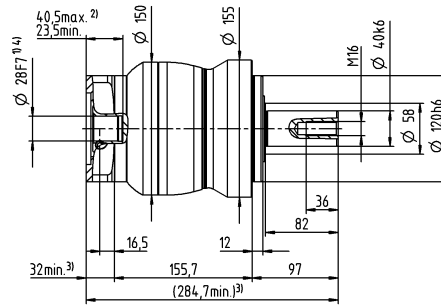
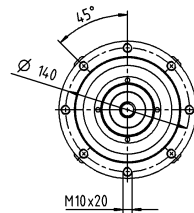
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diámetro
del buje



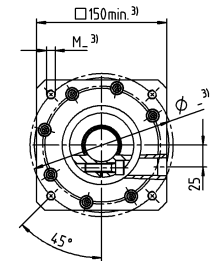
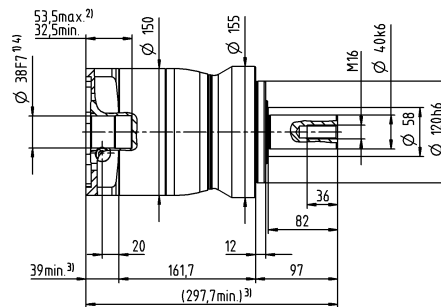
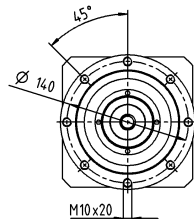
2 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

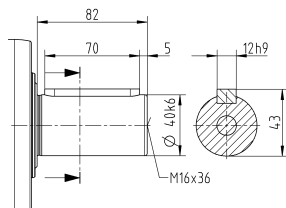
hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



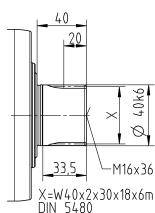
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 015 MA 1 / 2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas							
Reducción	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95							
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9		2							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

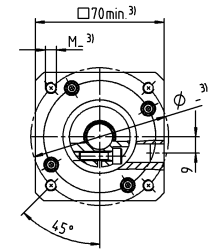
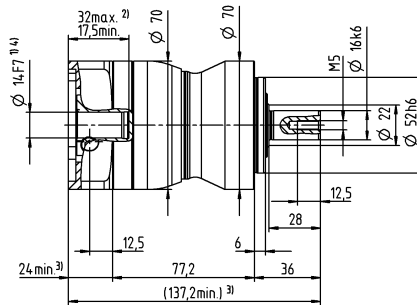
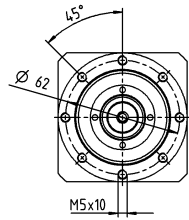
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

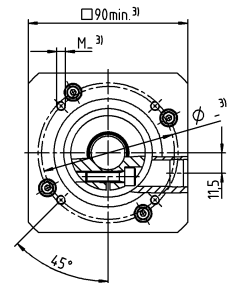
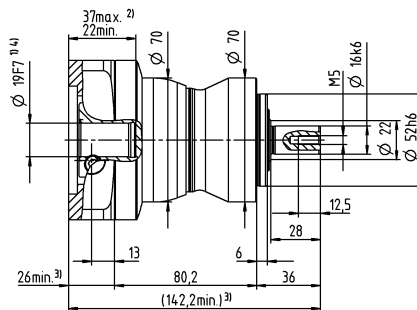
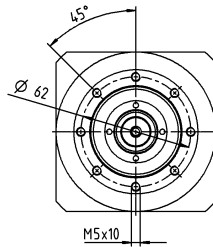
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

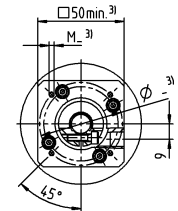
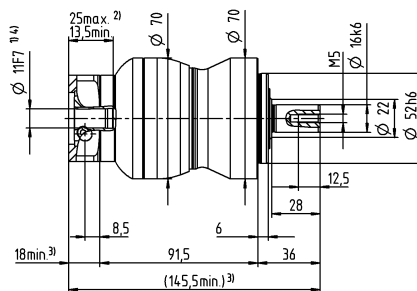
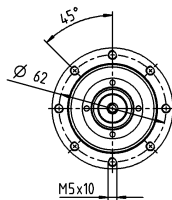


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

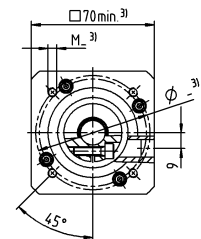
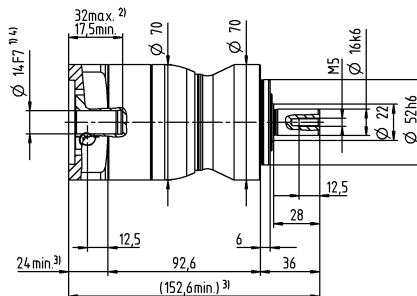
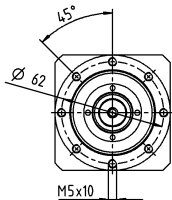


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



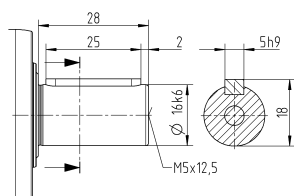
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



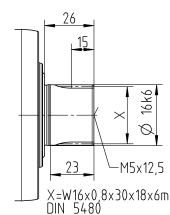
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 025 MA 1 / 2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas								
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350								
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200								
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	236		236								
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95								
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000								
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,9		4,2								
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59								
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90								
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40								
Lubricación			Lubricado de por vida										
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección			IP 65										
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000										
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

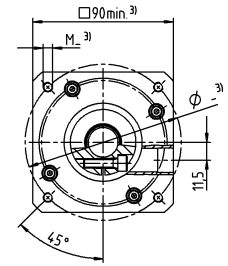
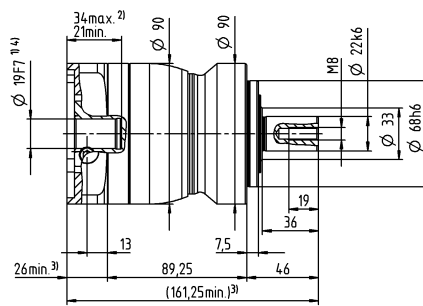
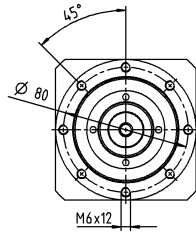
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

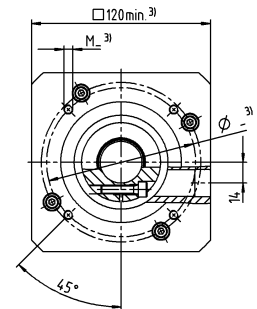
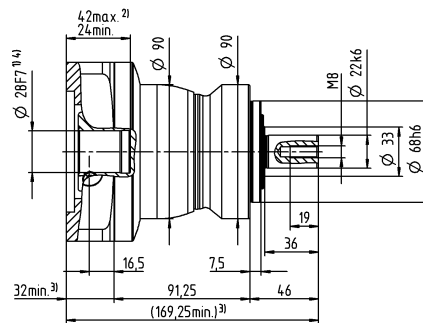
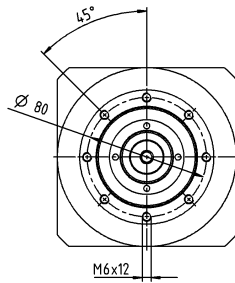
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

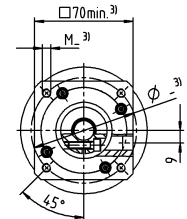
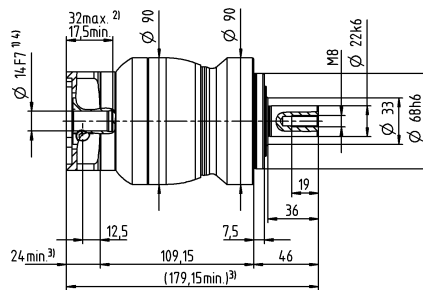
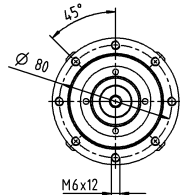


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

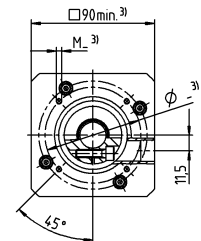
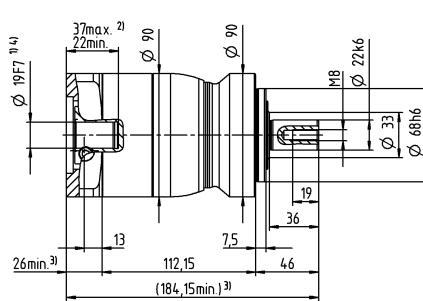
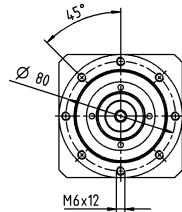


2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



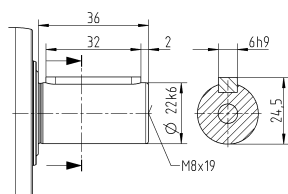
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



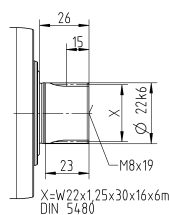
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./ máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPL 035 MA 1 / 2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,1		9,5									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 65											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

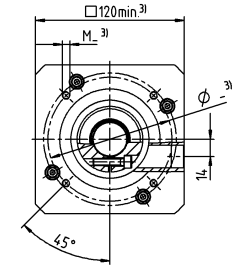
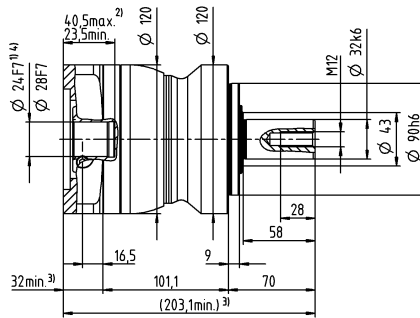
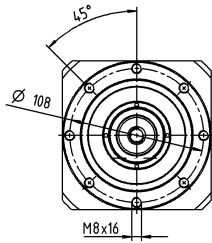
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

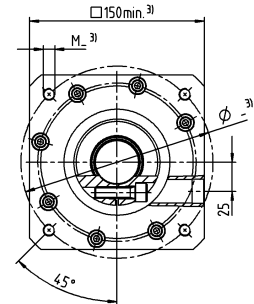
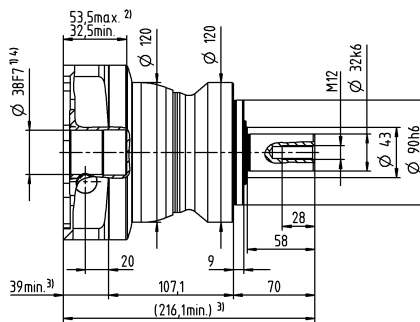
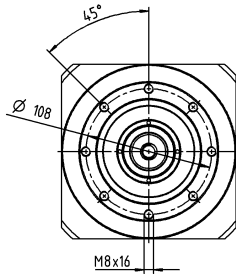
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

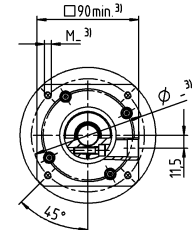
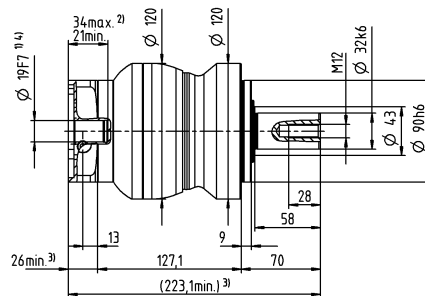
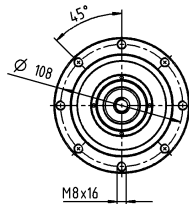


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

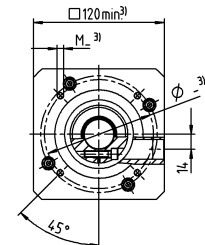
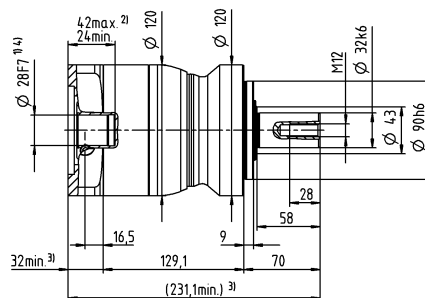
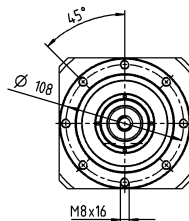


2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro del buje



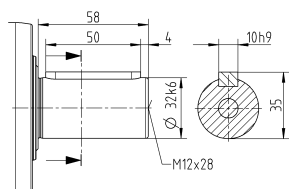
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro del buje



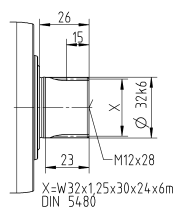
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./ máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 015 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	N	2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,8							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

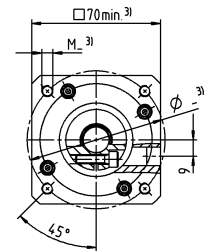
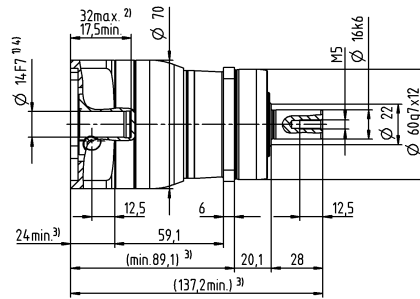
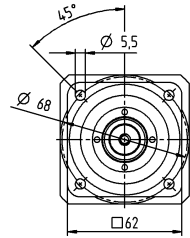
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

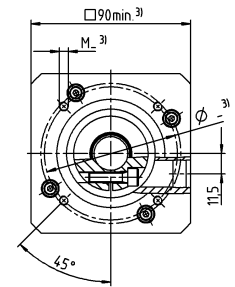
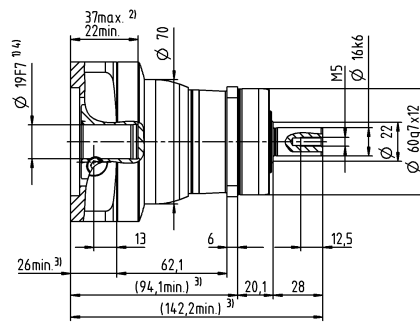
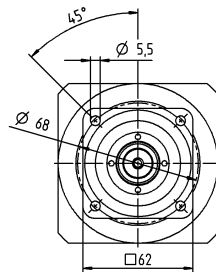
1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

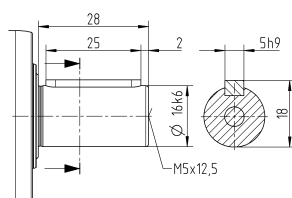
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



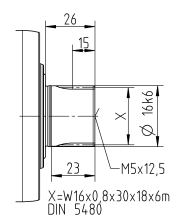
Reductores
planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 015 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800															
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 65															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

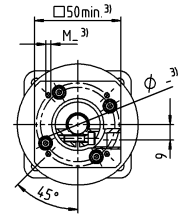
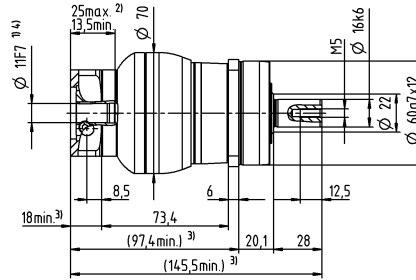
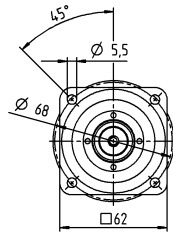
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

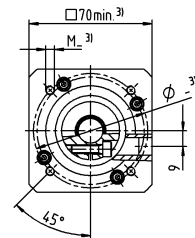
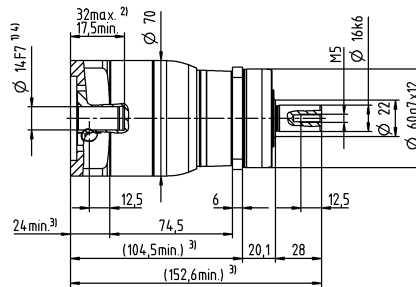
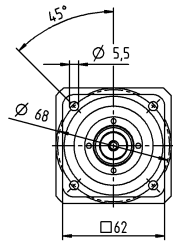
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



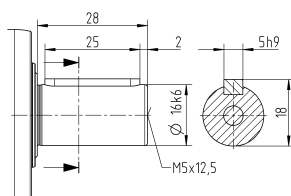
hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



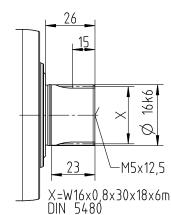
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 025 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,6							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

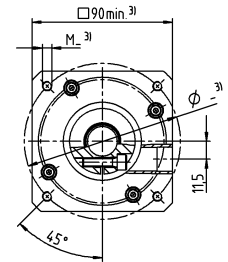
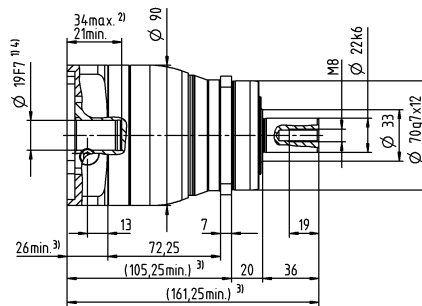
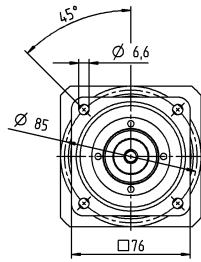
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

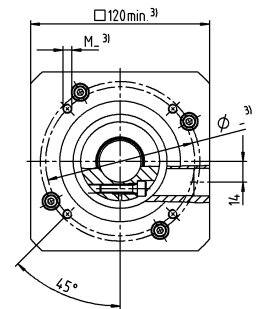
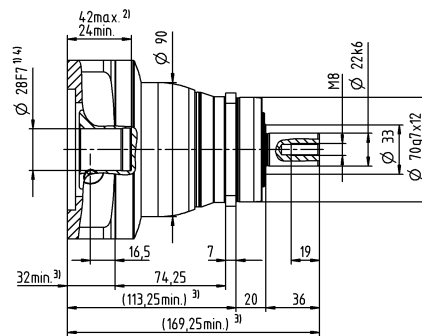
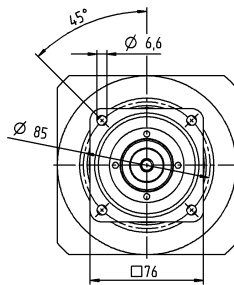
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

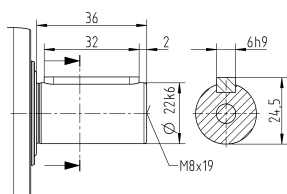


Diámetro de eje motor [mm]

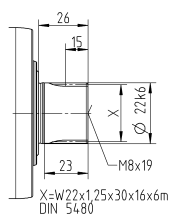
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 025 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,9															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 65															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

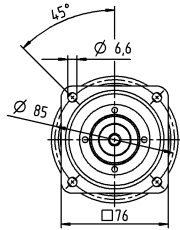
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

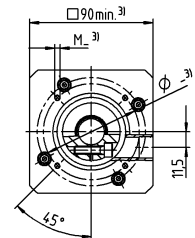
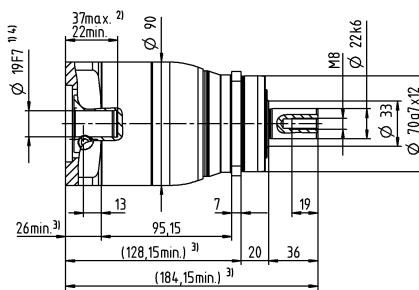
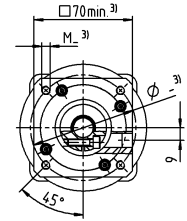
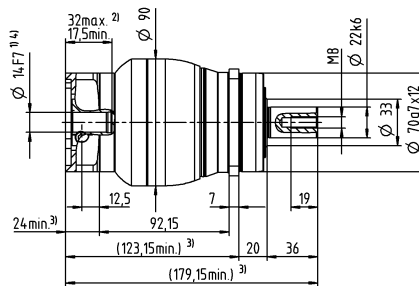
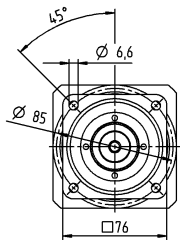
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

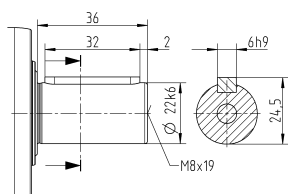


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

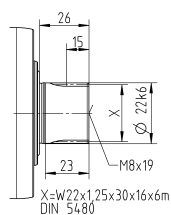


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



X=W22x1,25x30x16x6m
DIN 5480

Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 035 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	487							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,4							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

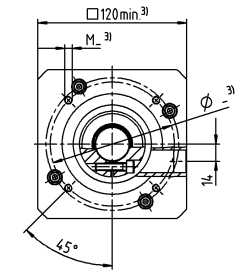
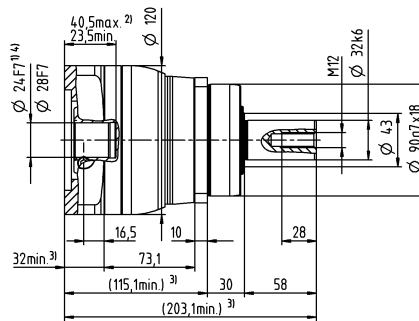
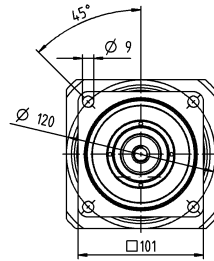
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

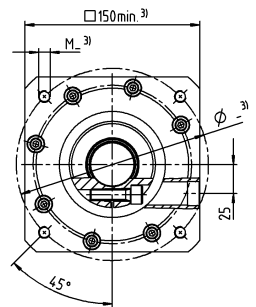
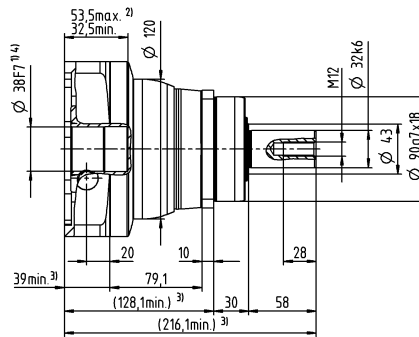
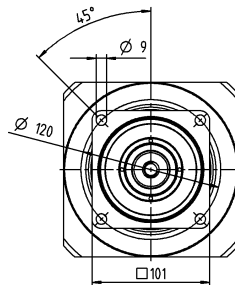
1 etapa

hasta 24/28 ⁴⁾
(G ⁵⁾/H) diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

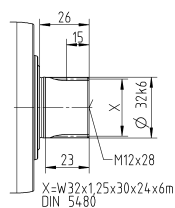
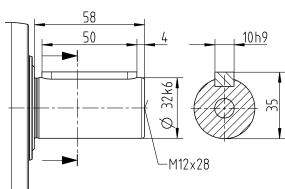
hasta 38 ⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Otras variantes de salida

Eje con chaveta

Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 035 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600																
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,8																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 65																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

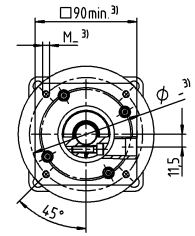
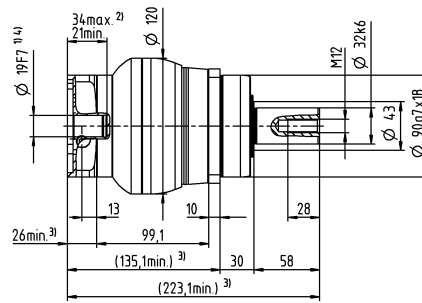
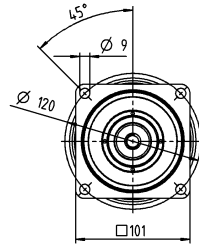
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

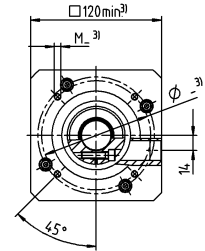
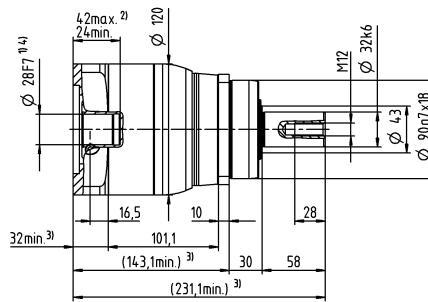
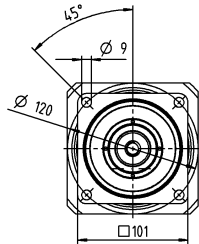
^{e)} Válido para: eje liso

2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

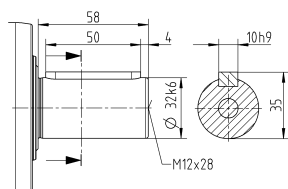


Diámetro de eje motor [mm]

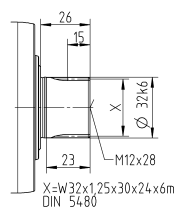
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 045 MF 1/2 etapa(s)

			1 etapa			2 etapas						
Reducción	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	9900			9900						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Eficiencia a plena carga	η	%	97			95						
Vida útil	L_h	h	> 20000			> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	19			19						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90			+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40			-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0300BA040,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 020,000 - 045,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

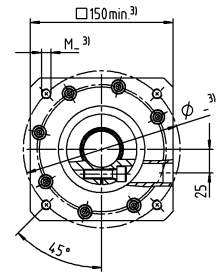
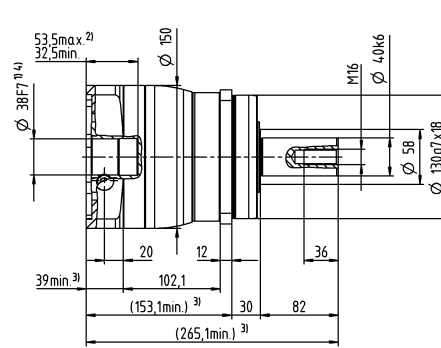
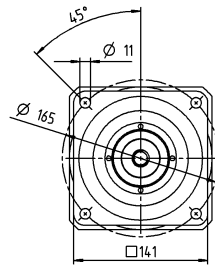
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

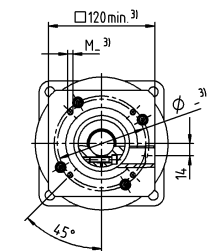
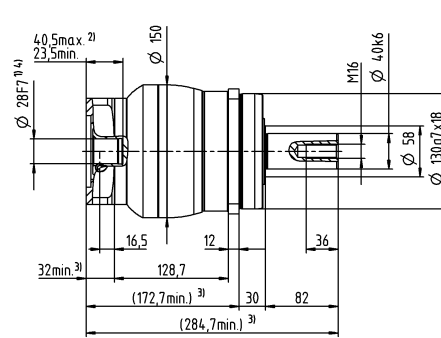
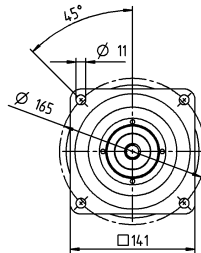
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diámetro
del buje

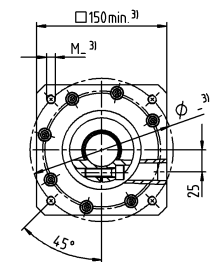
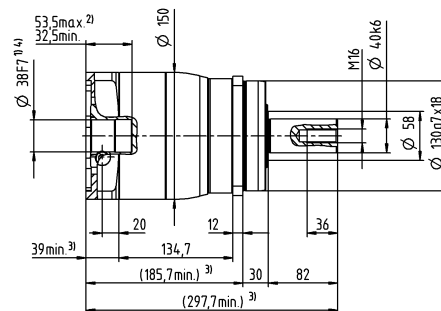
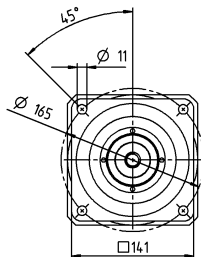


2 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



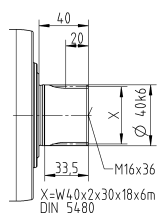
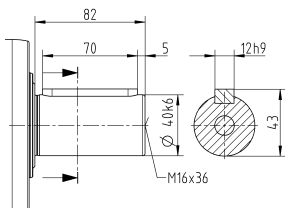
Diámetro de eje motor [mm]

Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta

Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 015 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas							
Reducción	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95							
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,8		1,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

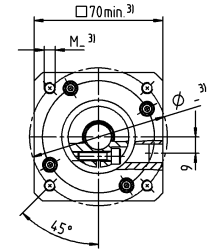
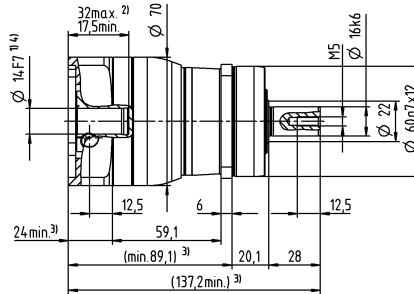
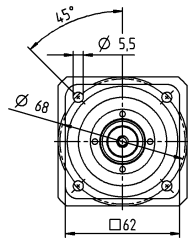
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

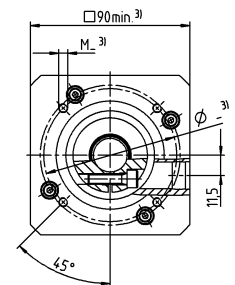
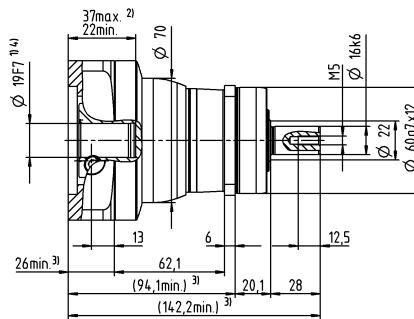
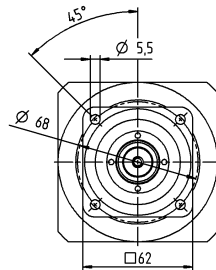
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

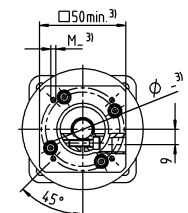
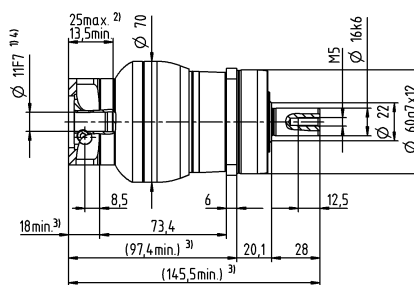
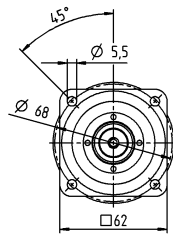


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

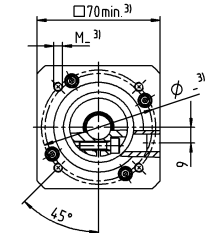
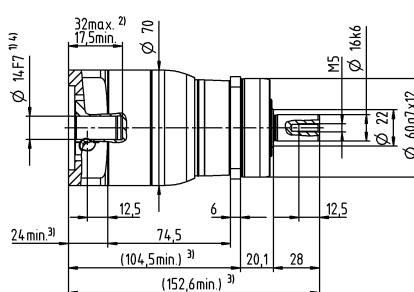
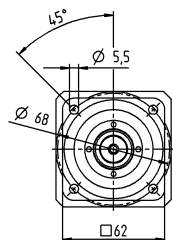


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



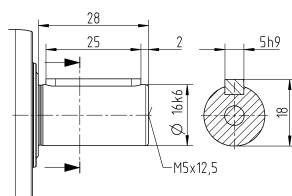
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



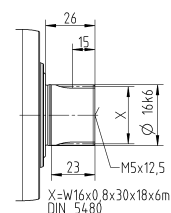
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 025 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200		4200									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,6		3,9									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 65											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

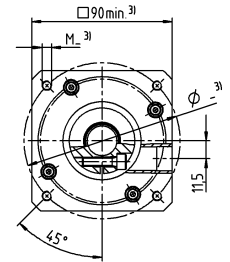
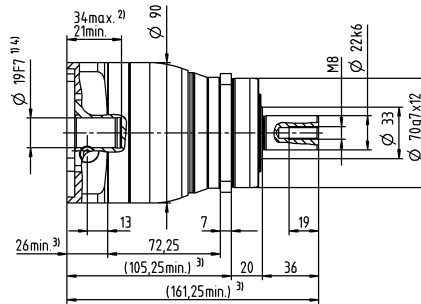
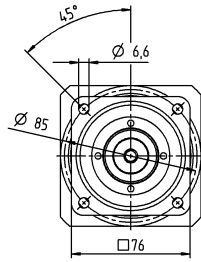
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

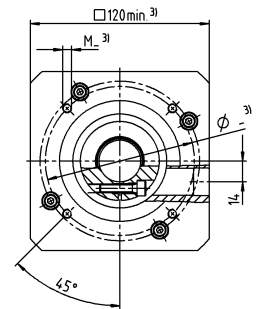
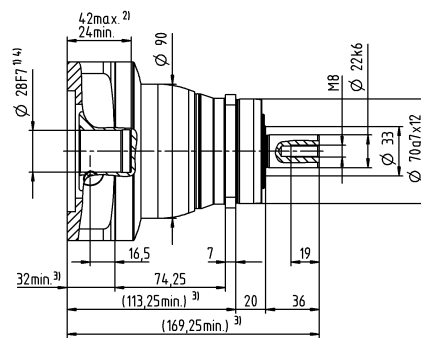
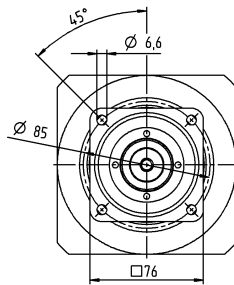
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

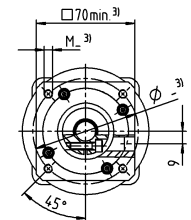
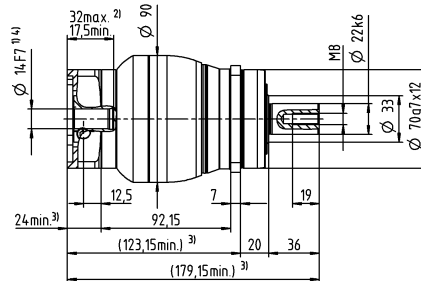
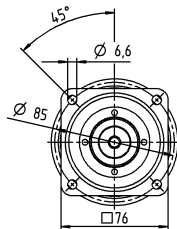


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

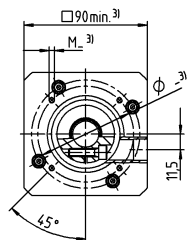
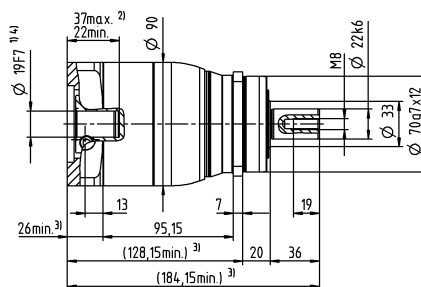
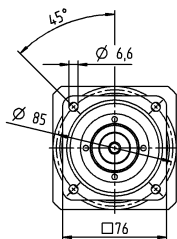


2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



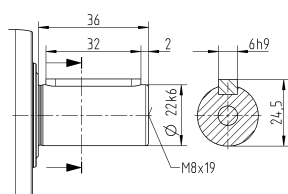
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



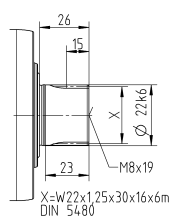
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPS 035 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600		6600									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,4		8,8									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 65											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

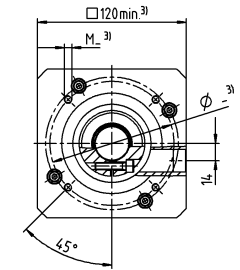
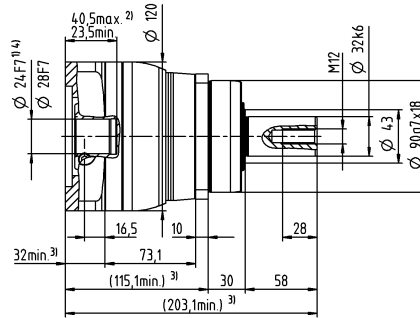
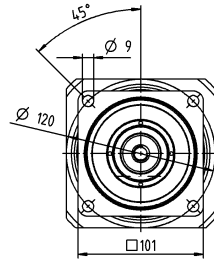
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

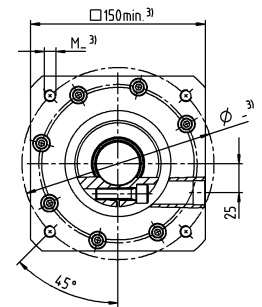
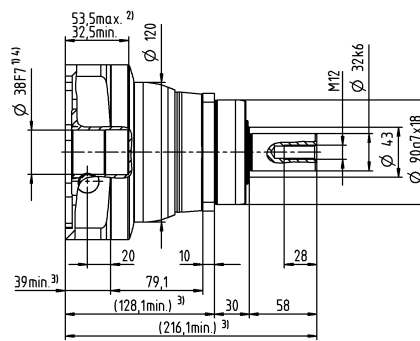
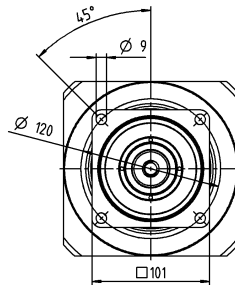
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

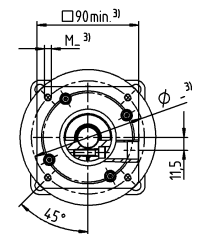
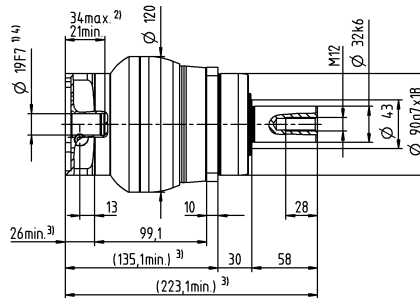
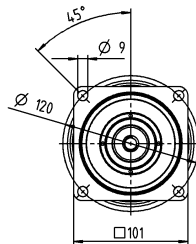


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

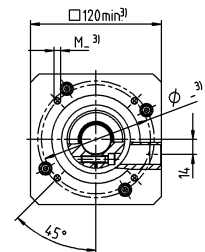
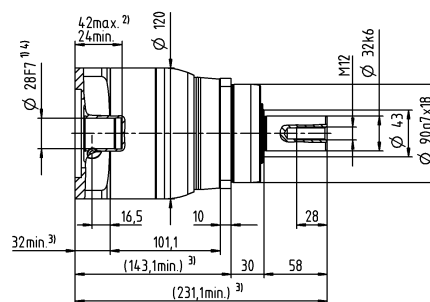
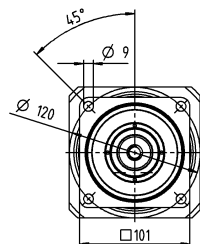


2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro del buje



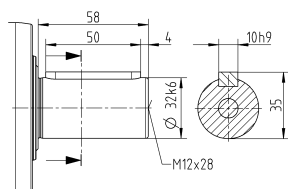
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro del buje



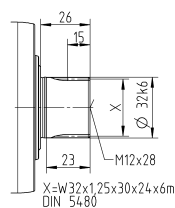
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 005 MF 1 etapa

			1 etapa						
Reducción	i		4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	4300	4400	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	600						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	17						
Eficiencia a plena carga	η	%	97						
Vida útil	L_h	h	> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	0,9						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida						
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida						
Clase de protección			IP 64						
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00020BAX-025,00						
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 008,000 - 025,000						
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

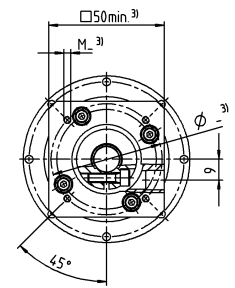
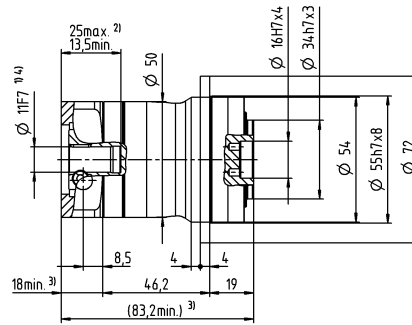
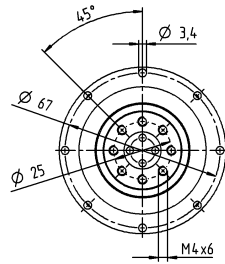
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

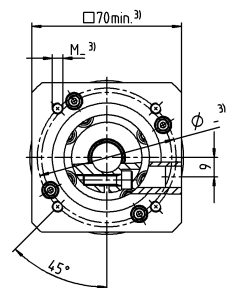
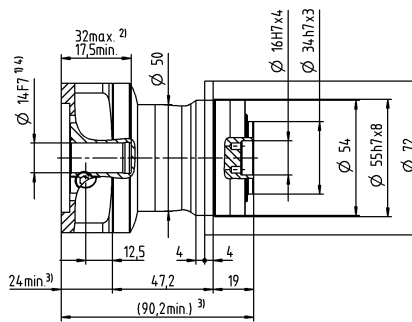
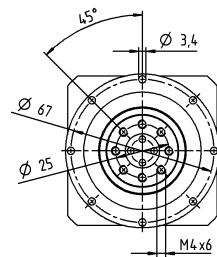
1 etapa

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 005 MF 2 etapas

			2 etapas											
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13											
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2Max}	N	600											
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	17											
Eficiencia a plena carga	η	%	95											
Vida útil	L_h	h	> 20000											
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,1											
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58											
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90											
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40											
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00020BAX-025,00											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 008,000 - 025,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

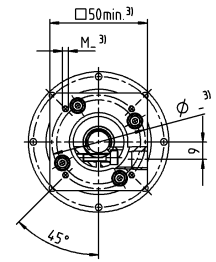
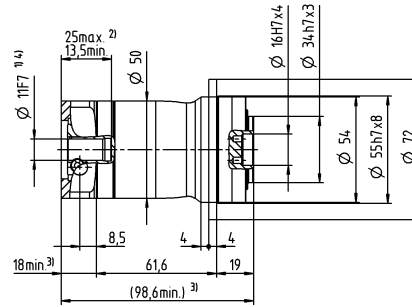
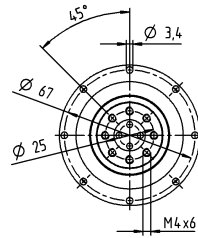
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

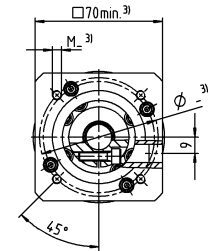
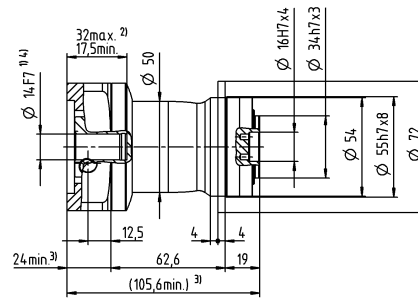
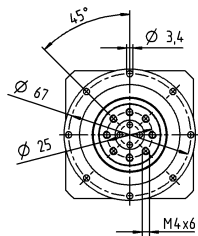
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 015 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	51	56	60	60	56	56		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,14	0,13	0,11		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	42							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00060BAX-031,50							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 018,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,19	0,16	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,21	0,17	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,28	0,25	0,24	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	0,41	0,38	0,37	0,36
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	0,49	0,46	0,45	0,44

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

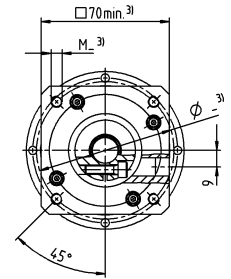
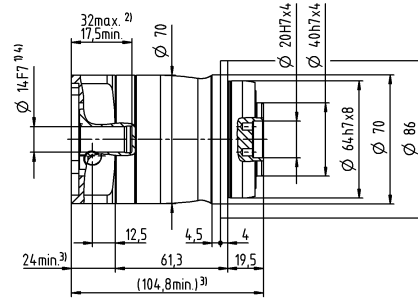
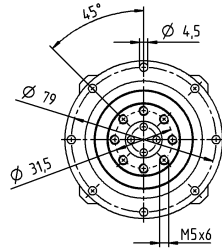
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

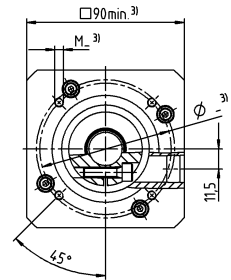
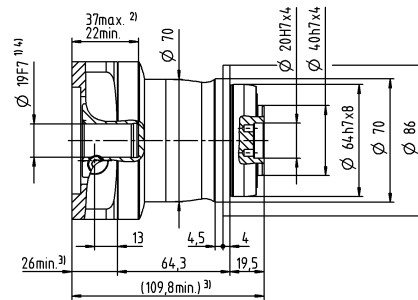
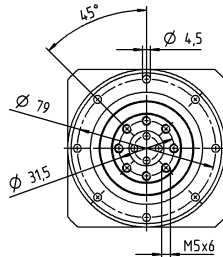
1 etapa

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 015 MF 2 etapas

			2 etapas														
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380														
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	42														
Eficiencia a plena carga	η	%	95														
Vida útil	L_h	h	> 20000														
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,1														
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58														
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40														
Lubricación			Lubricado de por vida														
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida														
Clase de protección			IP 64														
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00060BAX-031,50														
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 018,000 - 032,000														
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

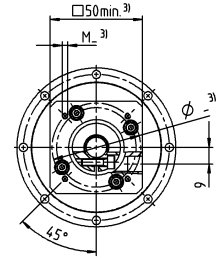
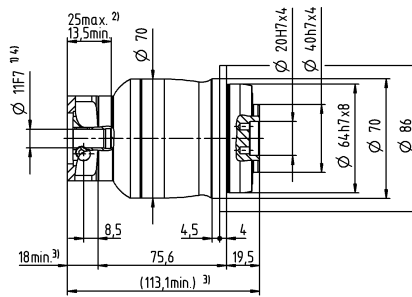
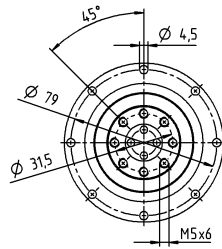
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

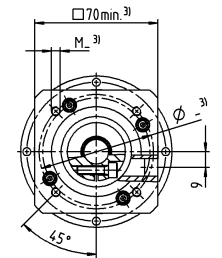
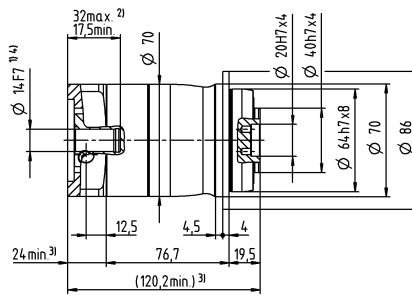
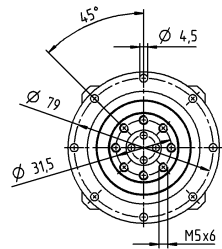
2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 025 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,30	0,24	0,23	0,2		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	79							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,4							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 024,000 - 036,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,44	0,33	0,3	0,27
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,59	0,46	0,45	0,42
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,67	0,56	0,53	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

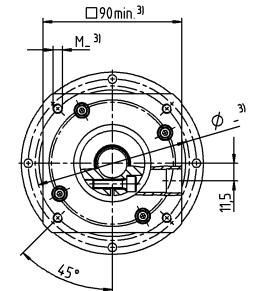
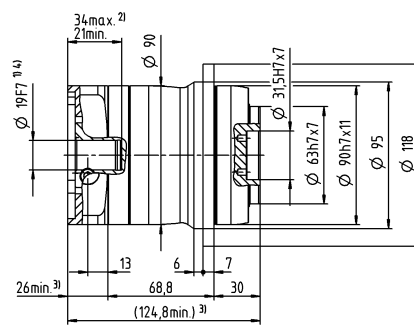
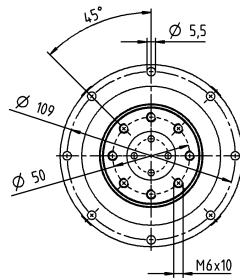
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

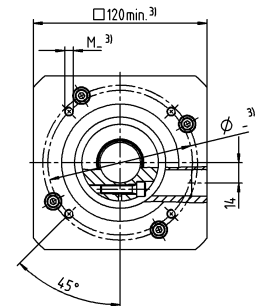
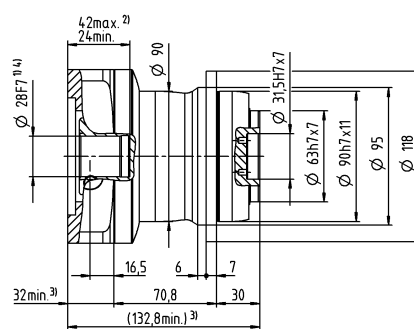
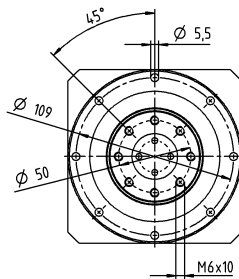
1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 025 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	79															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,7															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 64															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 024,000 - 036,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

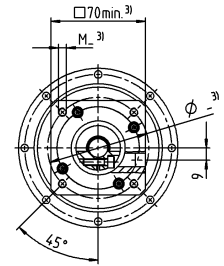
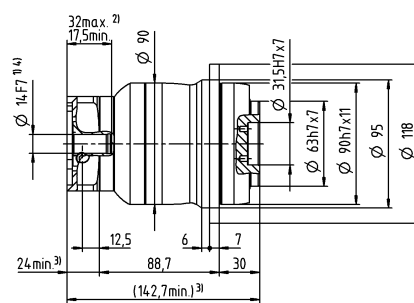
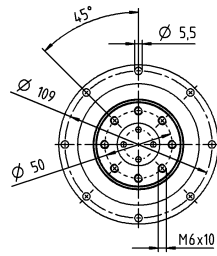
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

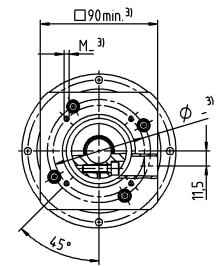
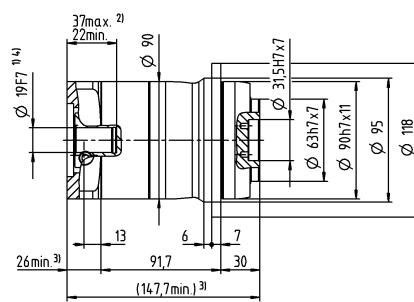
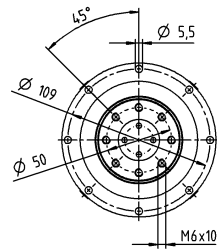
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 035 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	320	365	365	365	352	352		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,7	1,3	1,1	0,79	0,71	0,6		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	134							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,4							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 65							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 64							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00300BAX-063,00							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 035,000 - 045,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	1,6	1,2	1	0,93
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	2,4	1,9	1,8	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	2,1	1,6	1,5	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	6,1	5,7	5,6	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,6

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

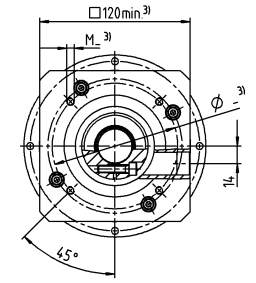
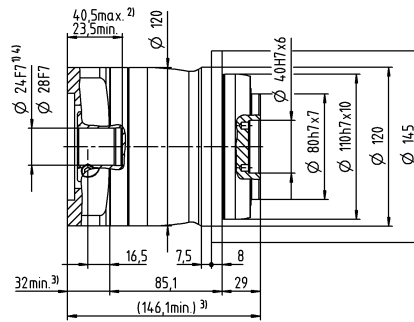
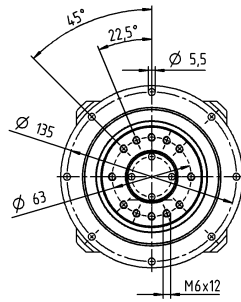
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

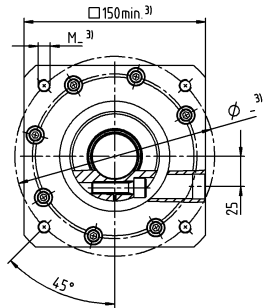
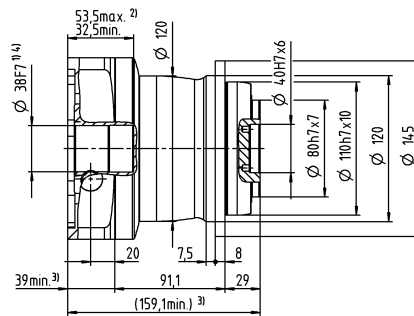
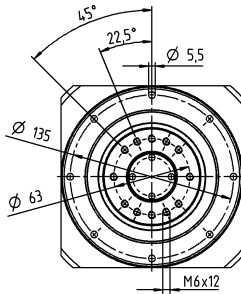
1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 035 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500																
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	134																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,8																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 64																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00300BAX-063,00																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 035,000 - 045,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,37	0,38	0,52	0,38	0,32	0,37	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,51	0,67	0,53	0,45	0,52	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,6	0,61	0,76	0,61	0,55	0,6	0,55	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

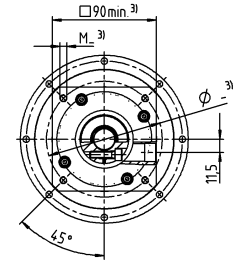
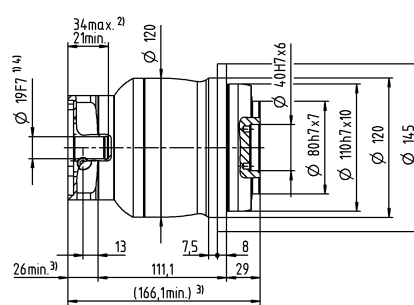
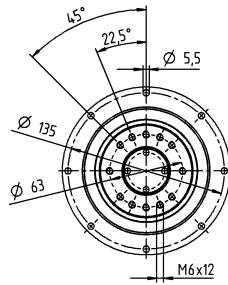
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

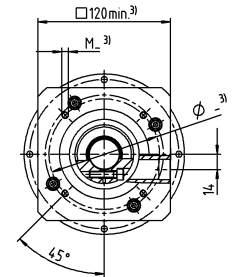
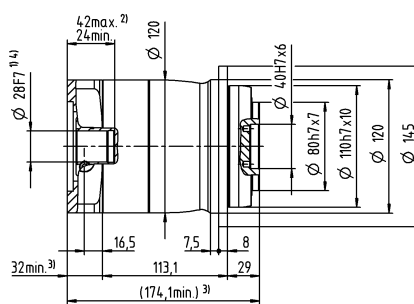
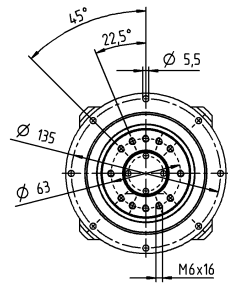
2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./ máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 045 MF 1/2 etapa(s)

			1 etapa			2 etapas						
Reducción	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	640	640	700	640	700	640	640		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,5	1,1	0,9	0,39	0,34	0,27	0,24	0,21		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3800			3800						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	256			256						
Eficiencia a plena carga	η	%	97			95						
Vida útil	L_h	h	> 20000			> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	19			20						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90			+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40			-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 64									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00450BAX-080,00									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 042,000 - 060,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,3	1,1	1,1	0,88	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,8	1,6	1,6	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,8	7,4	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

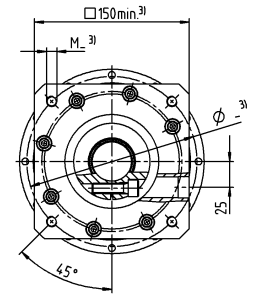
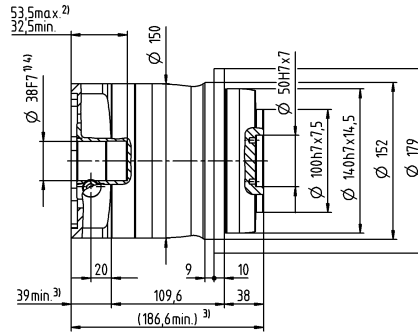
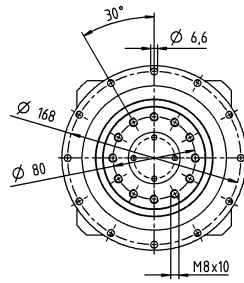
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

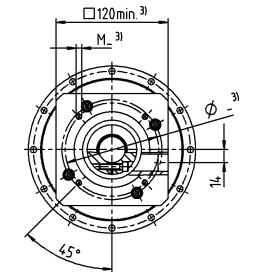
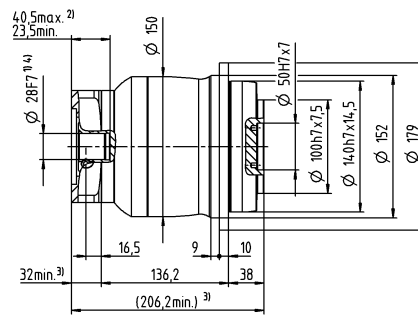
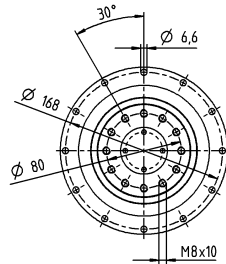
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diámetro
del buje



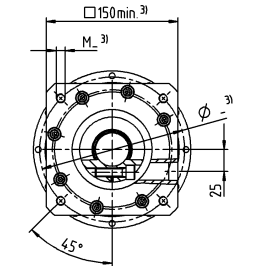
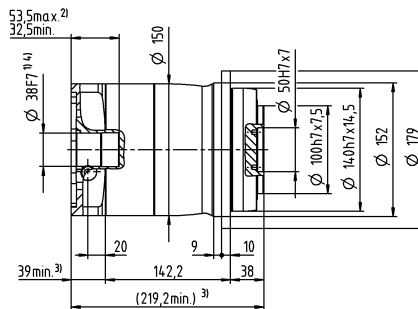
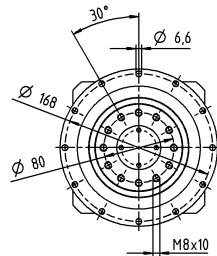
2 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 015 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas							
Reducción	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380		1380							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	42		42							
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95							
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2		2,1							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 64									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00060BAX-031,50									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 018,000 - 032,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

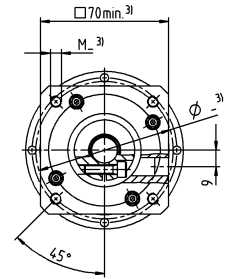
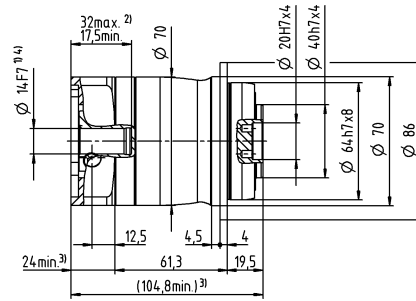
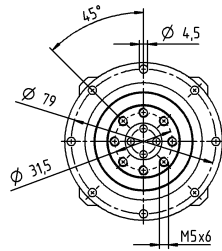
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

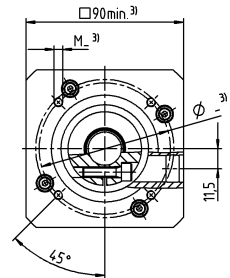
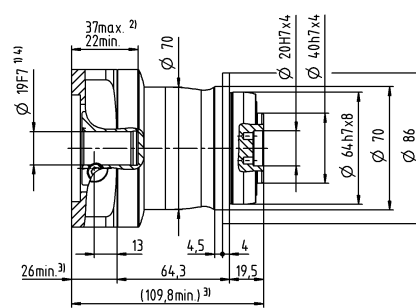
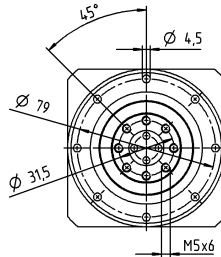
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

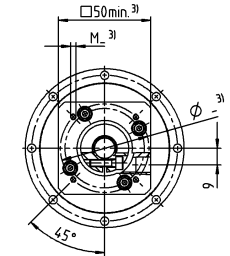
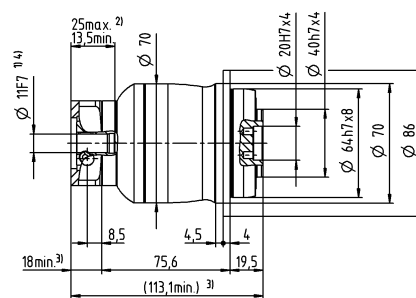
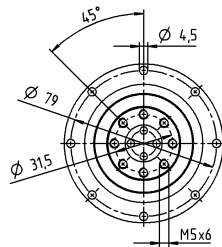


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

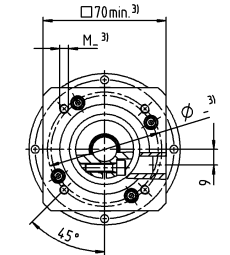
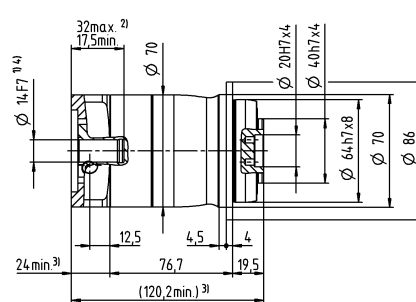
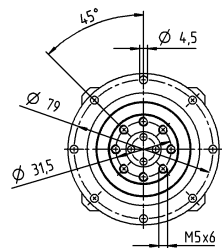


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 025 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	79		79									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,4		4,7									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 024,000 - 036,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

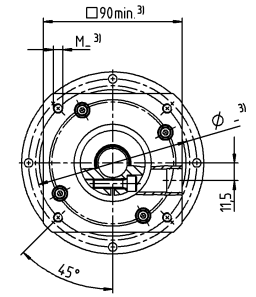
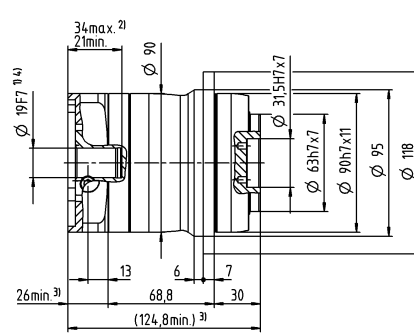
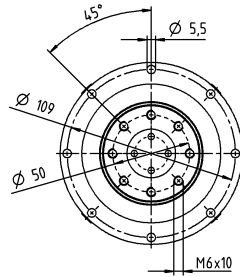
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

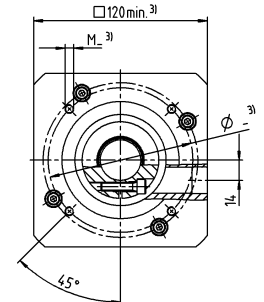
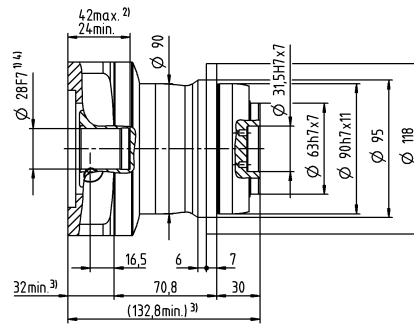
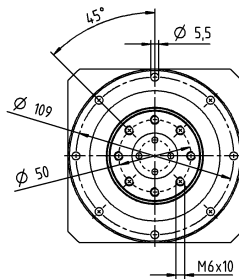
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

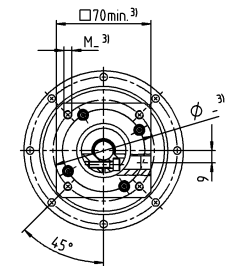
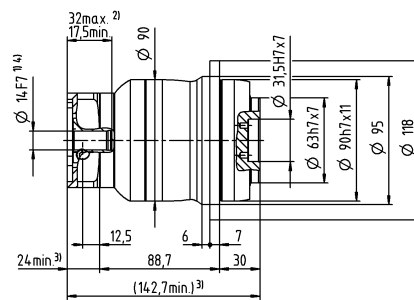
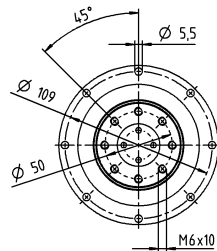


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

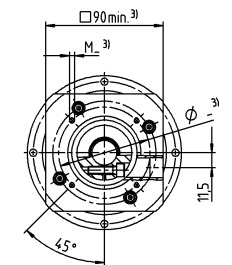
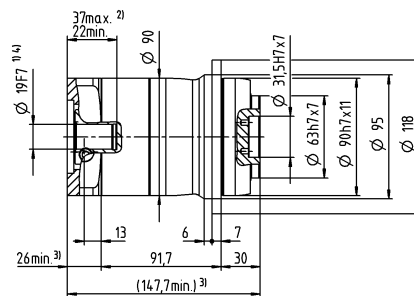
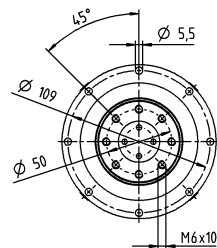


2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPT 035 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	380	380	380	380	380	380	380	380	370	380		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,7	1,3	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,26	0,25	0,21		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500		3500									
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	134		134									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9,4		9,8									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{pA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 64											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex®)			ELT-00300BAX-063,00											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 035,000 - 045,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,38	0,52	0,37
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,67	0,52
	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,61	0,76	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex® - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

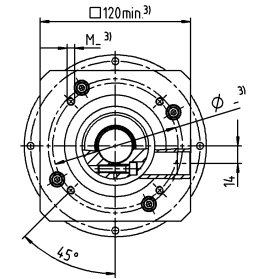
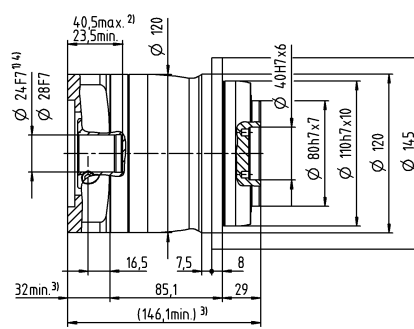
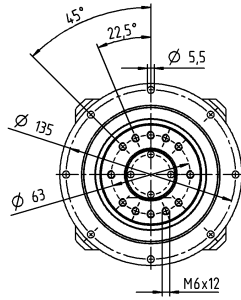
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

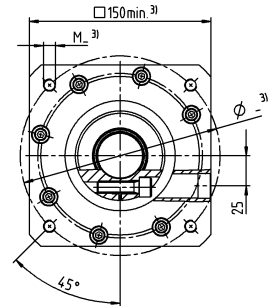
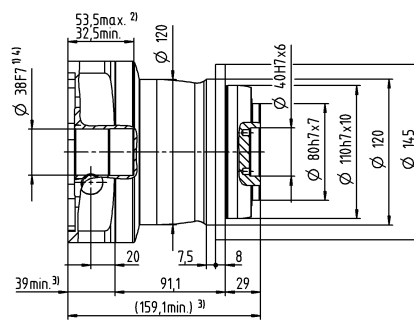
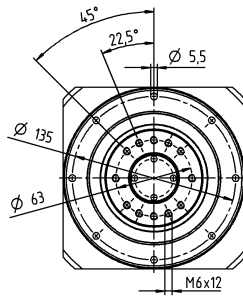
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

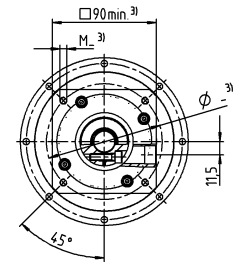
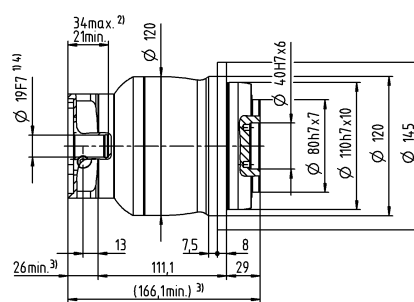
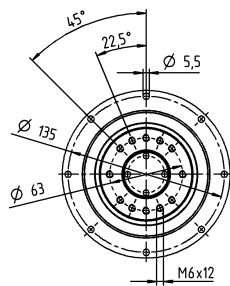


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

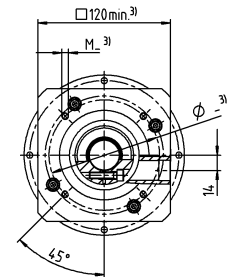
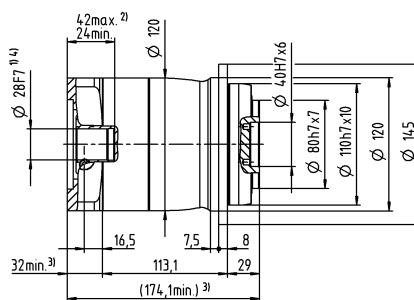
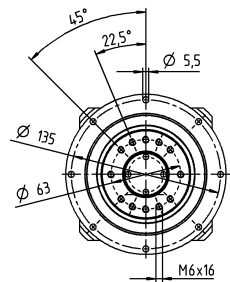


2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 015 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2600	2800	2900	3400	3400	3600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,66	0,52	0,48	0,42		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

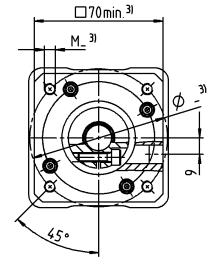
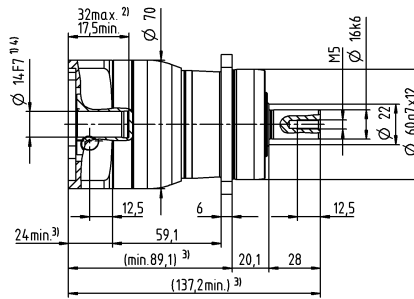
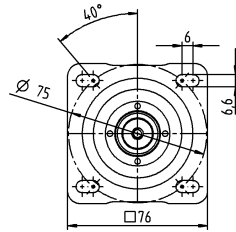
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

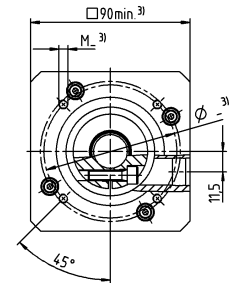
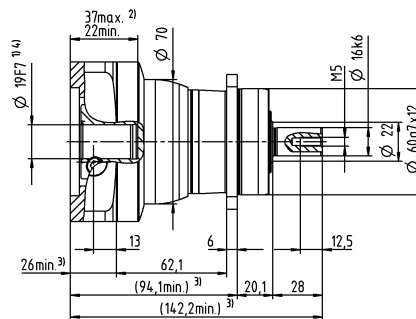
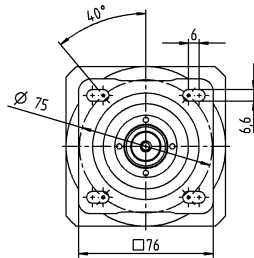
1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



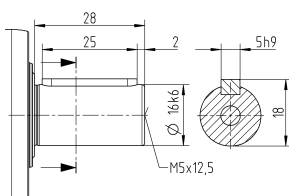
Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

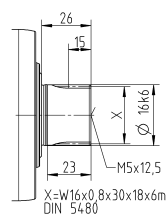


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 015 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	2800															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	152															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 65															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

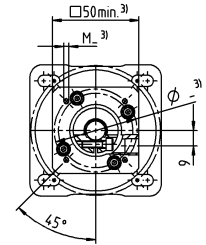
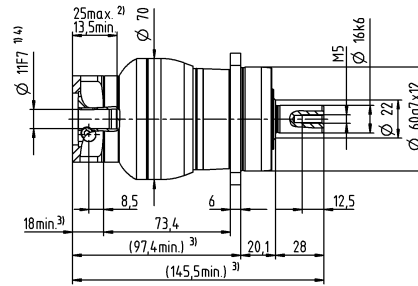
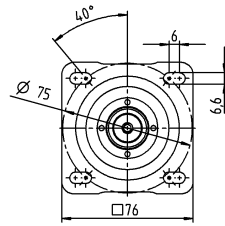
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

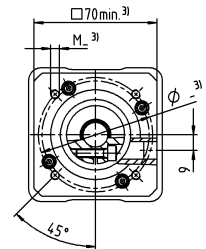
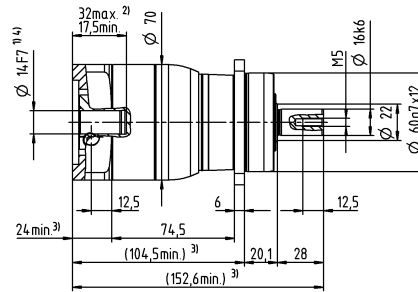
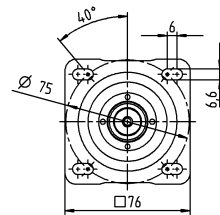
2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

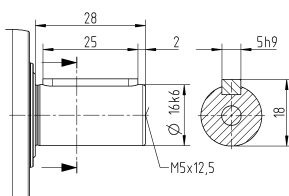
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



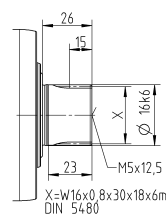
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 025 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2400	2600	2700	3000	3100	3300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	0,96		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,7							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

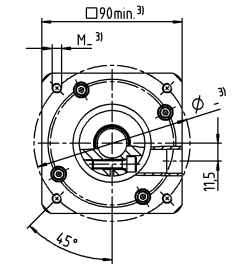
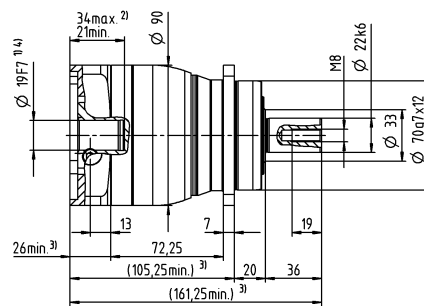
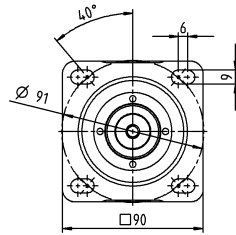
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

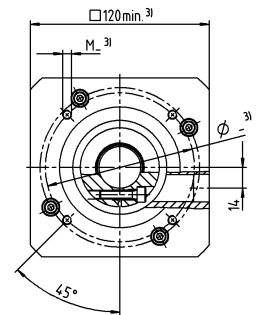
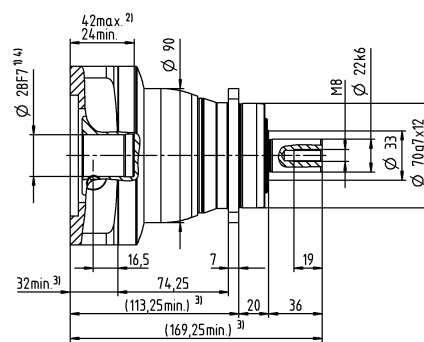
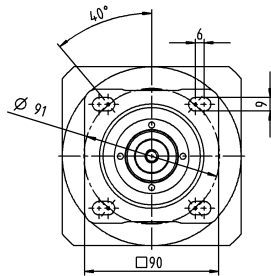
1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

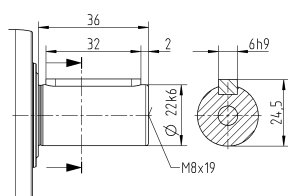
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



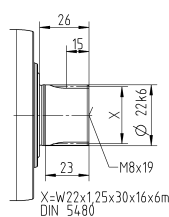
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 025 MF 2 etapas

			2 etapas															
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2800	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200															
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	236															
Eficiencia a plena carga	η	%	95															
Vida útil	L_h	h	> 20000															
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4															
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40															
Lubricación			Lubricado de por vida															
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida															
Clase de protección			IP 65															
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X															
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000															
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	19	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

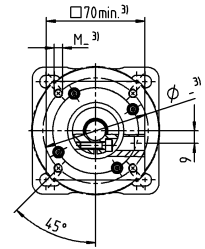
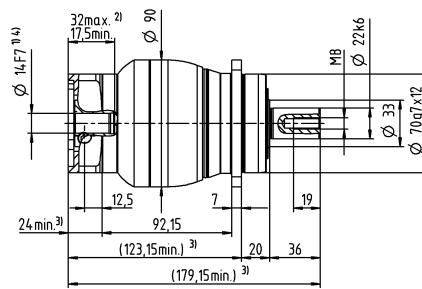
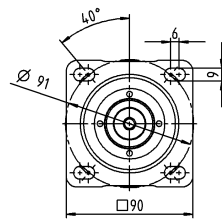
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

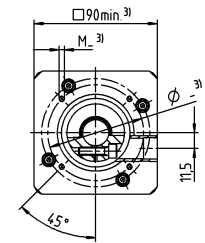
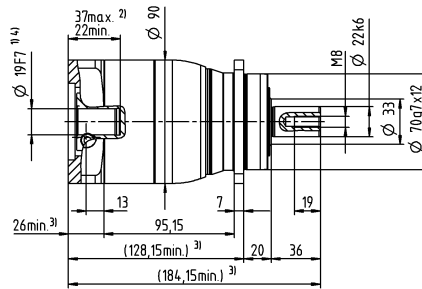
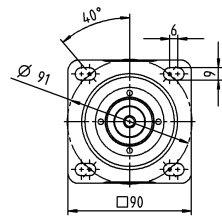
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

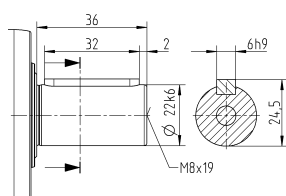


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

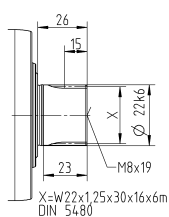


Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 035 MF 1 etapa

			1 etapa							
Reducción	i		3	4	5	7	8	10		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Par máximo de aceleración ^{d)} (Máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	2000	2000	2300	2400	2500		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	2,4	1,9	1,8	1,6		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600							
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	487							
Eficiencia a plena carga	η	%	97							
Vida útil	L_h	h	> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,6							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida							
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida							
Clase de protección			IP 65							
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X							
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000							
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

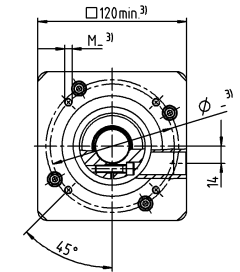
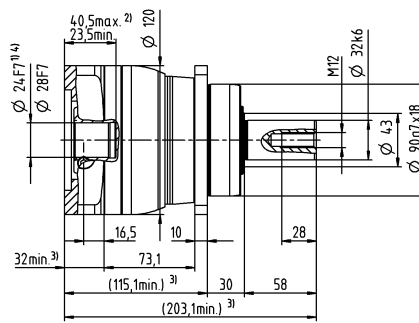
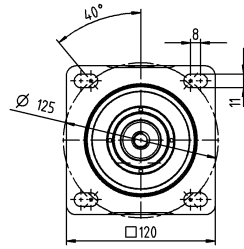
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

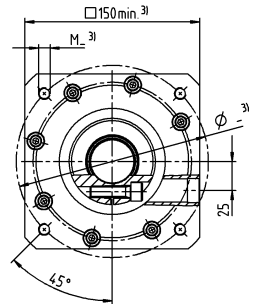
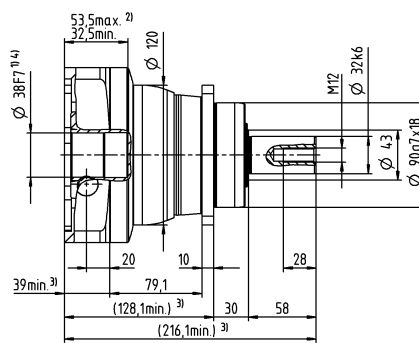
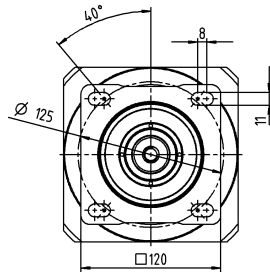
1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

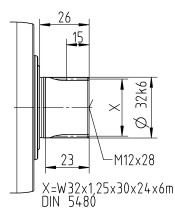
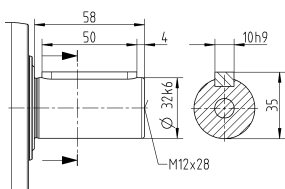


Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta

Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 035 MF 2 etapas

			2 etapas																
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10																
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600																
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487																
Eficiencia a plena carga	η	%	95																
Vida útil	L_h	h	> 20000																
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	9																
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40																
Lubricación			Lubricado de por vida																
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida																
Clase de protección			IP 65																
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X																
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000																
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

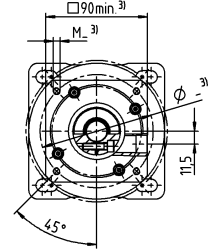
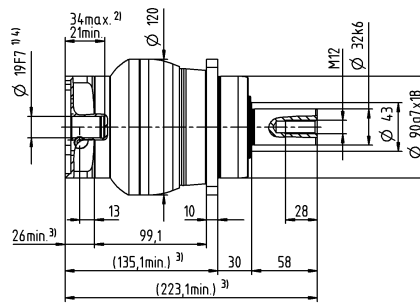
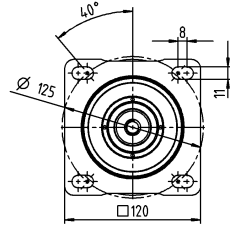
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

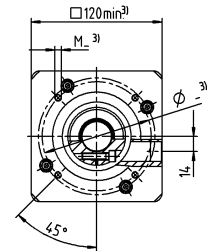
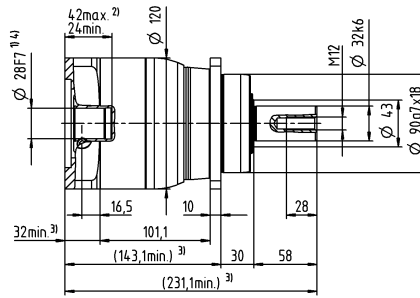
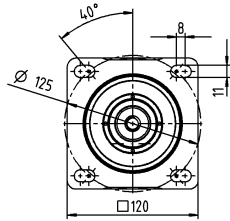
^{e)} Válido para: eje liso

2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

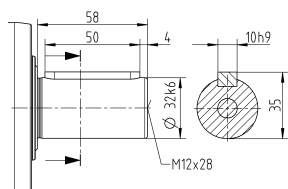


Diámetro de eje motor [mm]

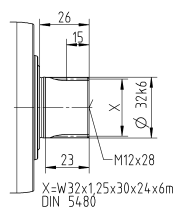
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 045 MF 1/2 etapa(s)

			1 etapa			2 etapas						
Reducción	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Par máximo de aceleración ^{d)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1600	1800	1900	2600	2500	3000	2900	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,6	3,1	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	9900			9900						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Eficiencia a plena carga	η	%	97			95						
Vida útil	L_h	h	> 20000			> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	19			20						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90			+90						
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40			-15 a +40						
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0300BA040,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 020,000 - 045,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

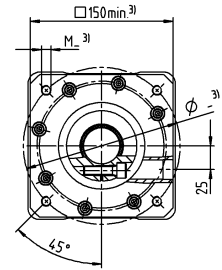
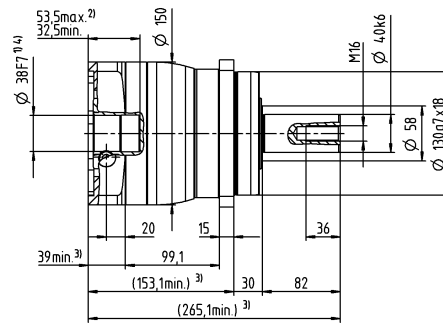
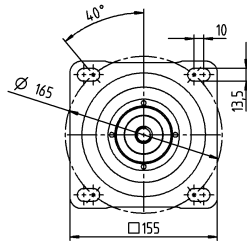
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

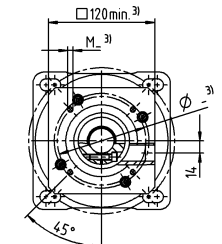
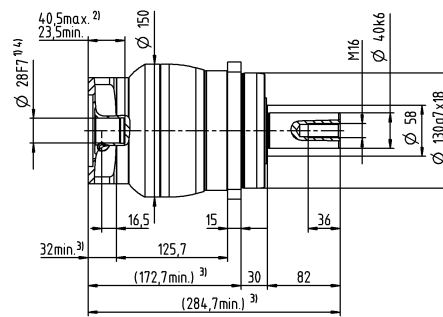
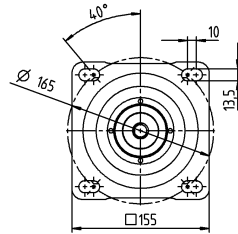
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diámetro
del buje



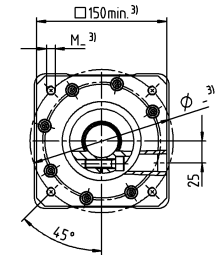
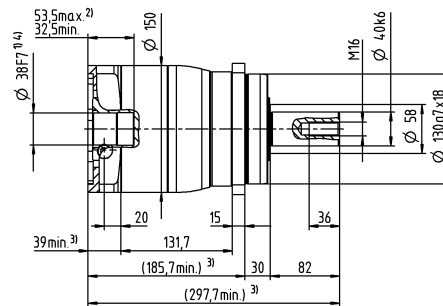
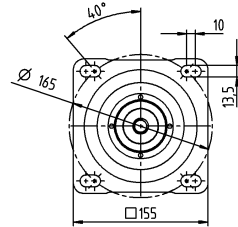
2 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

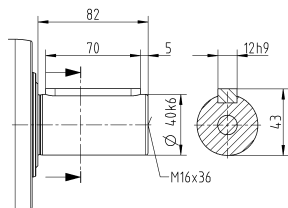
hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



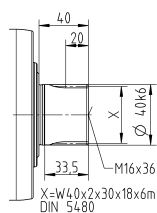
Reductores planetarios Value Line

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 015 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas							
Reducción	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2600	2800	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95							
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000							
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,9		2							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90							
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida									
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección			IP 65									
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA016,000-X									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000									
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_A	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_B	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_C	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_D	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_E	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

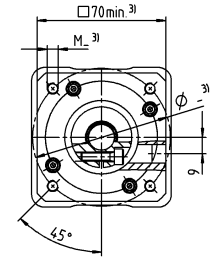
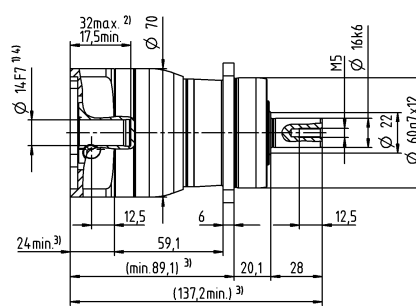
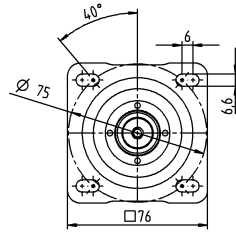
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

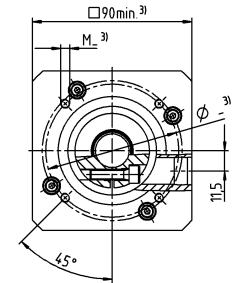
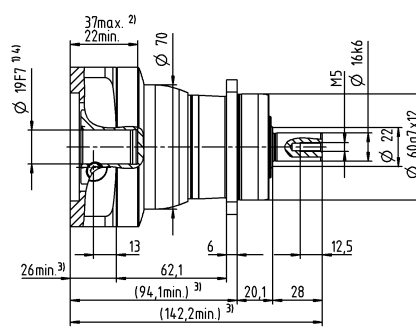
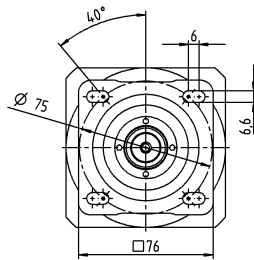
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

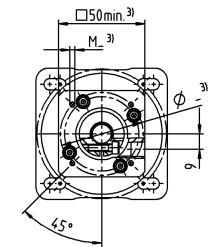
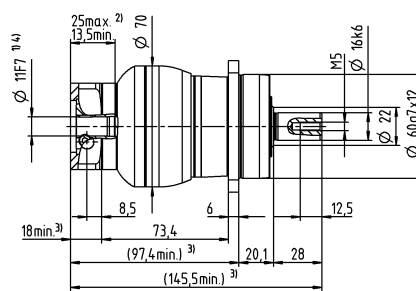
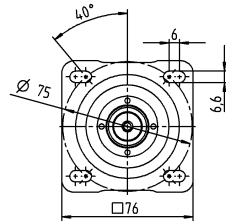


hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje

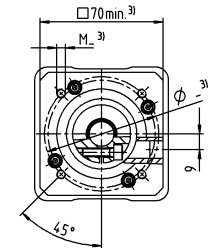
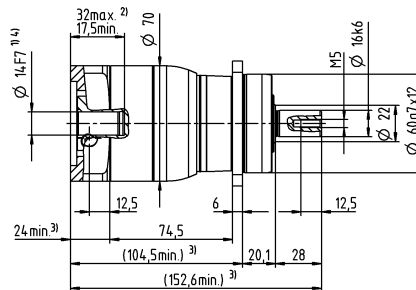
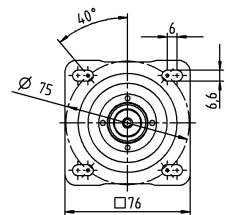


2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



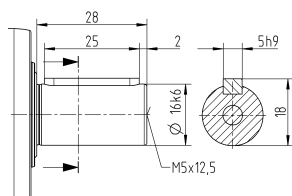
hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



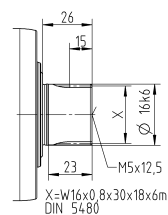
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 025 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2400	2600	2800	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,7		4									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 65											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 012,000 - 032,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

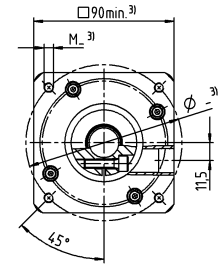
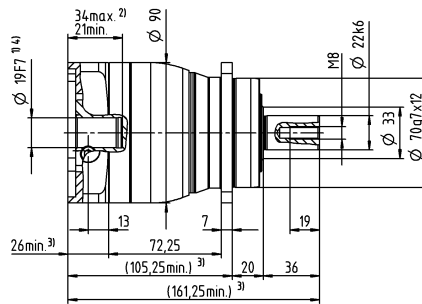
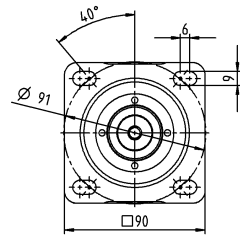
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

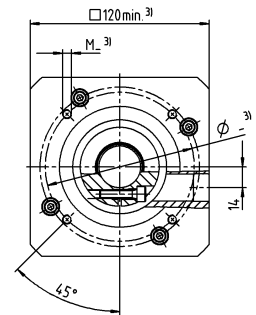
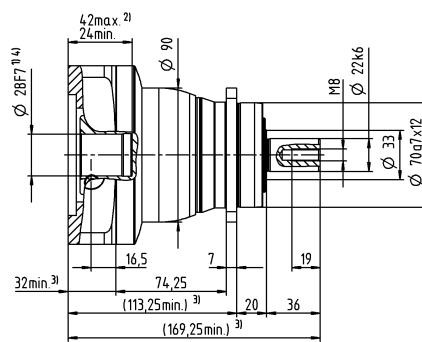
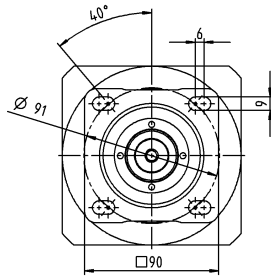
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

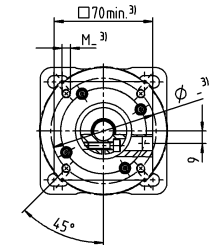
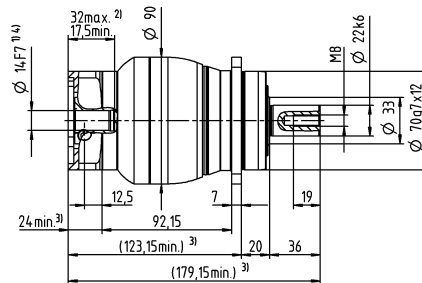
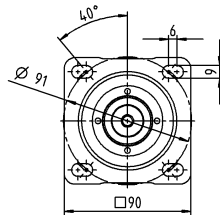


hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje

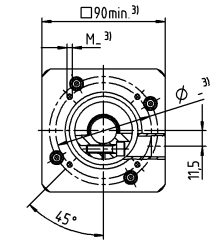
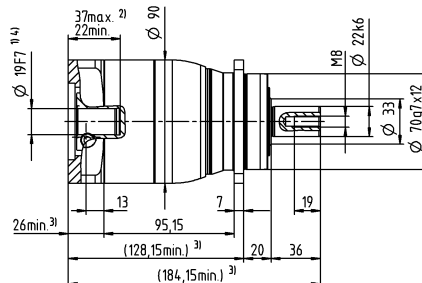
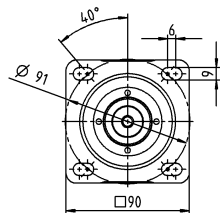


2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



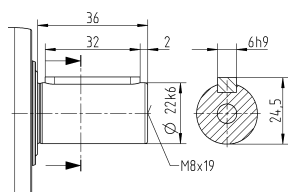
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



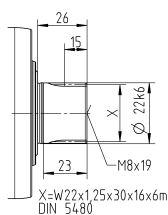
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NPR 035 MA 1/2 etapa(s)

			1 etapa		2 etapas									
Reducción	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	2000	2600	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600		6600									
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Eficiencia a plena carga	η	%	97		95									
Vida útil	L_h	h	> 20000		> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,6		9									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		+90									
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40		-15 a +40									
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección			IP 65											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELC-0150BA032,000-X											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 019,000 - 036,000											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

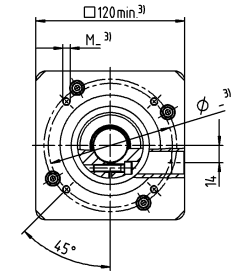
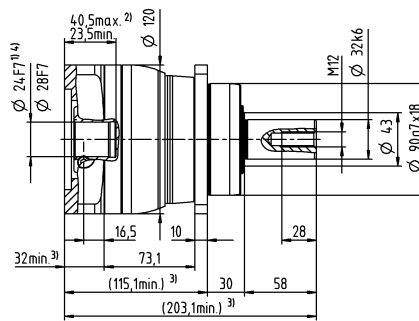
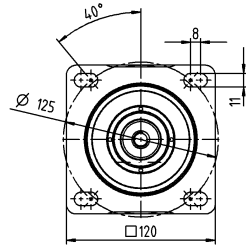
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

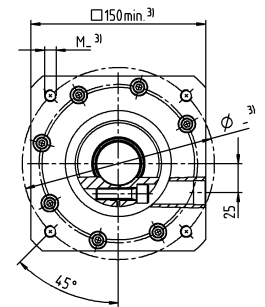
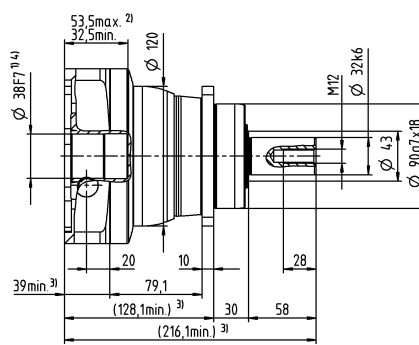
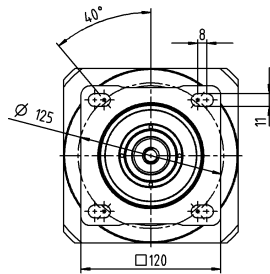
^{e)} Válido para: eje liso

1 etapa

hasta 24/28⁴⁾
(G⁵⁾/H) diámetro del buje

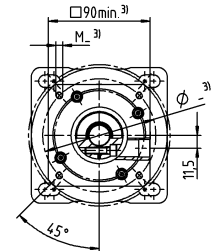
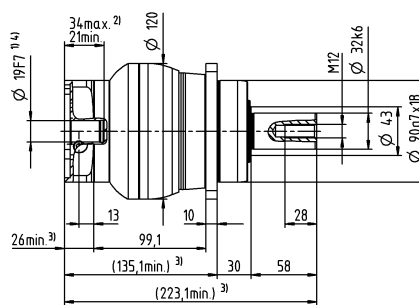
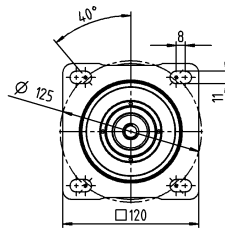


hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro del buje

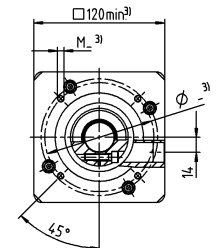
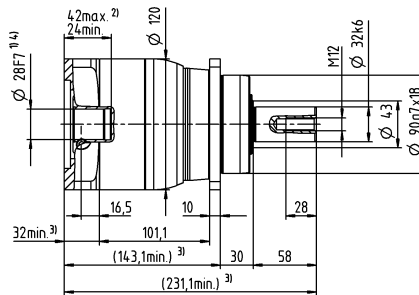
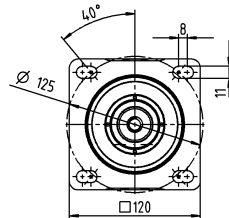


2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro del buje



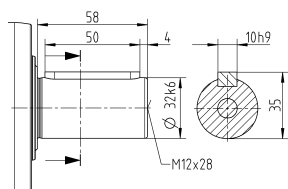
hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro del buje



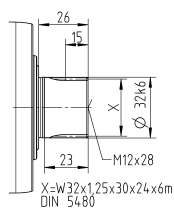
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 015 MQ 1 etapa

			1 etapa					
Reducción	i		4	5	7	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	64	64	56		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	40	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3600	3800		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,78	0,66	0,52	0,42		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 7					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	7	7	7	5,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	91					
Eficiencia a plena carga	η	%	97					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,6					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40					
Lubricación			Lubricado de por vida					
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida					
Clase de protección			IP 65					
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00060BAX-031,50					
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 018,000 - 032,000					
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,19	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,2	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,28	0,25	0,23

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

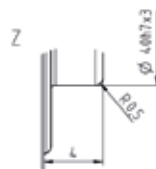
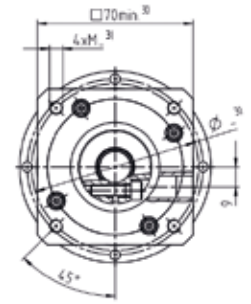
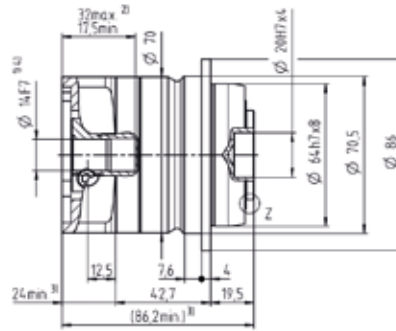
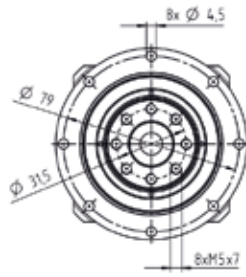
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

Diámetro de eje motor [mm]

1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 015J MQ 2 etapas

			2 etapas										
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	56	64	56	64	56	64	64	56		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	35	40	35	40	35	40	40	35		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3100	3300	3300	3600	3300	3800	3800	3800	3800		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,35	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 8										
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	7	7	7	7	7	7	7	7	5,5		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900										
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	91										
Eficiencia a plena carga	η	%	95										
Vida útil	L_h	h	> 20000										
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,1										
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40										
Lubricación			Lubricado de por vida										
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección			IP 65										
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00060BAX-031,50										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 018,000 - 032,000										
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,17	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16	0,14	0,13	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,19	0,18	0,17	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,22

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

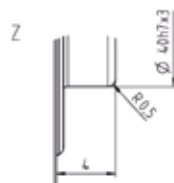
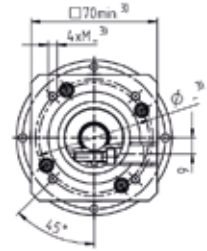
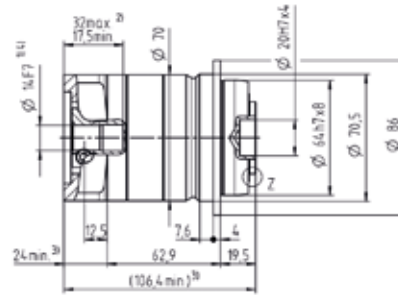
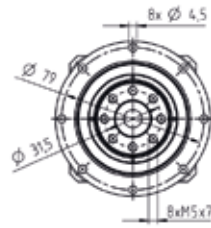
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 025 MQ 1 etapa

			1 etapa					
Reducción	i		4	5	7	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	160	160	144		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	95	100	100	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3000	3200	3500		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,6	1,4	1,1	0,96		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 6					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	18	18	18	14		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	220					
Eficiencia a plena carga	η	%	97					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	3,7					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 60					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40					
Lubricación			Lubricado de por vida					
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida					
Clase de protección			IP 65					
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00					
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 024,000 - 036,000					
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,51	0,4	0,29
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,66	0,5	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,74	0,6	0,52
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,8	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,3	1,3

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

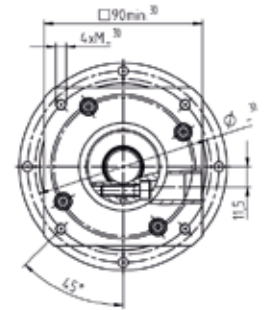
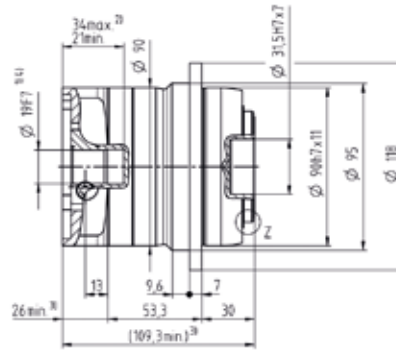
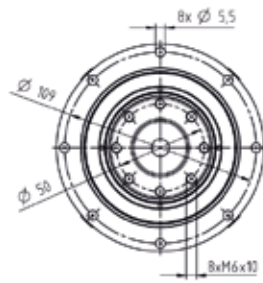
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

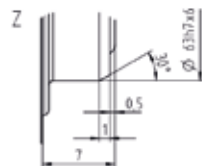
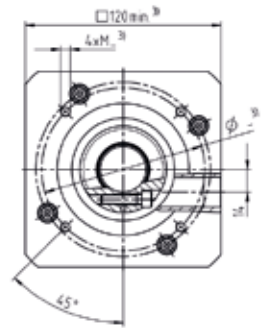
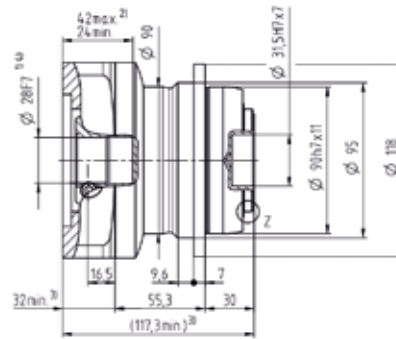
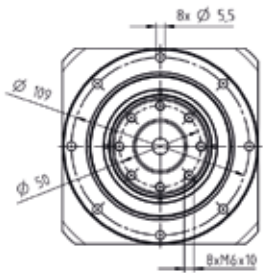
1 etapa

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 025 MQ 2 etapas

			2 etapas										
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	152	160	152	160	152	160	160	144		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	95	95	100	95	100	95	100	100	90		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3500	3700	3700	4000	4000	4300	4300	4300	4300		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,46	0,4	0,36	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 7										
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	18	18	18	18	18	18	18	18	14		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500										
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	220										
Eficiencia a plena carga	η	%	95										
Vida útil	L_h	h	> 20000										
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4										
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40										
Lubricación			Lubricado de por vida										
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección			IP 65										
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 024,000 - 036,000										
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

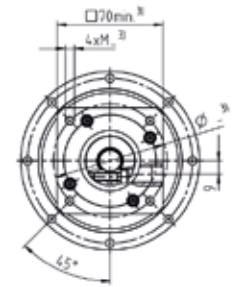
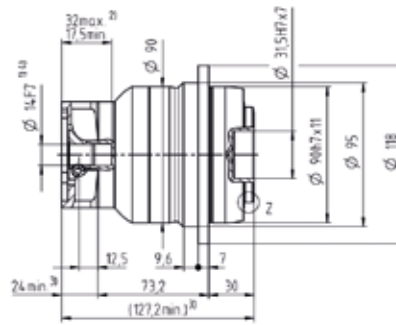
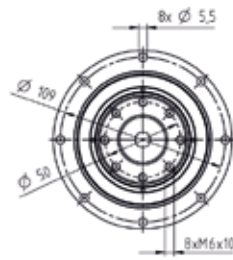
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

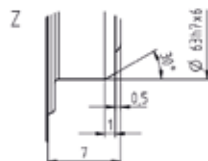
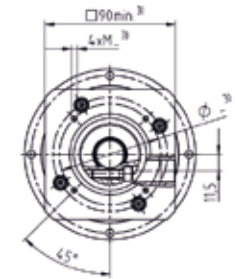
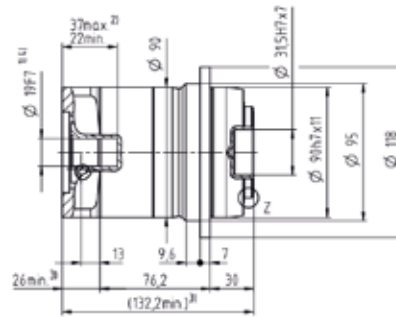
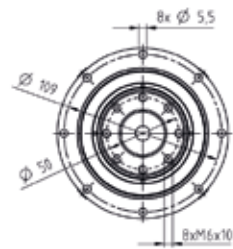
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 035 MQ 1 etapa

			1 etapa					
Reducción	i		4	5	7	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	400	400	352		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	255	250	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2200	2300	2500	2700		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,8	2,4	1,9	1,6		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 5					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	40	40	40	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4300					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	360					
Eficiencia a plena carga	η	%	97					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	7,8					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40					
Lubricación			Lubricado de por vida					
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida					
Clase de protección			IP 65					
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00300BAX-063,00					
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 035,000 - 045,000					
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,3	1,7	1,0	0,97
	G	24	J_1	kgcm ²	3,1	2,5	2,0	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	2,8	2,2	1,7	1,5
	I	32	J_1	kgcm ²	6,9	6,3	5,8	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,0	7,5	6,9	6,7

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

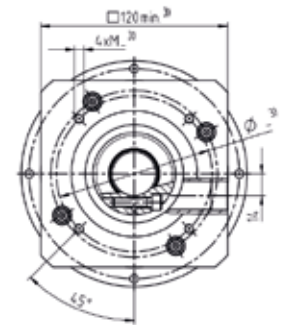
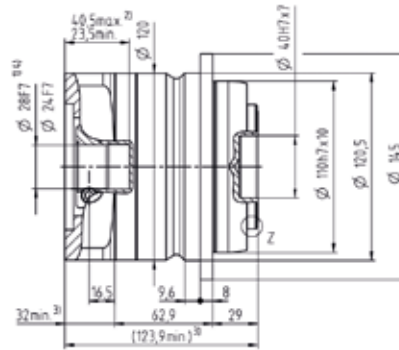
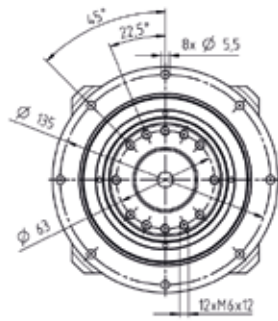
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

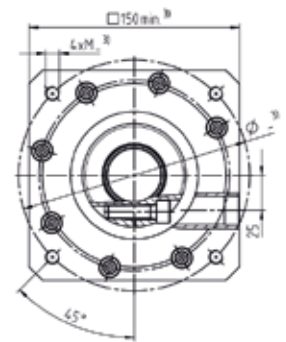
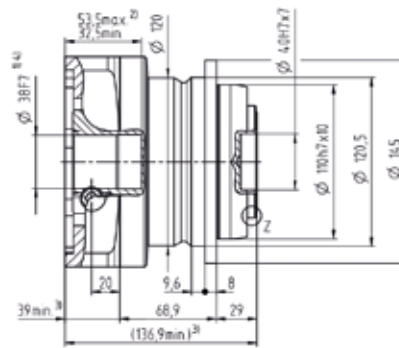
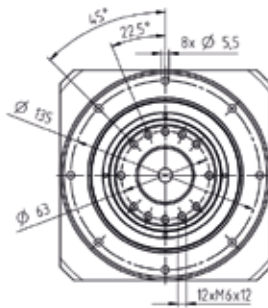
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

1 etapa

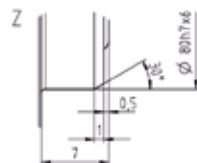
hasta 24/28 ⁴⁾
(G ⁵⁾/H) diámetro
del buje



hasta 38 ⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 035 MQ 2 etapas

			2 etapas										
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	408	400	408	400	408	400	400	352		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	255	255	250	255	250	255	250	250	220		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3400	3400	3600	3600	3900	3900	3900	3900		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,1	1	0,93	0,87	0,81	0,77	0,72	0,68		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 6										
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	40	40	40	40	40	40	40	40	30		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4300										
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	360										
Eficiencia a plena carga	η	%	95										
Vida útil	L_h	h	> 20000										
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	8,2										
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 60										
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40										
Lubricación			Lubricado de por vida										
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección			IP 65										
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00300BAX-063,00										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 035,000 - 045,000										
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,47	0,45	0,37	0,38	0,32	0,37	0,31	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,62	0,59	0,5	0,5	0,46	0,52	0,46	0,42	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,7	0,68	0,61	0,6	0,56	0,6	0,55	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

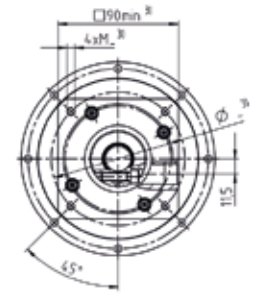
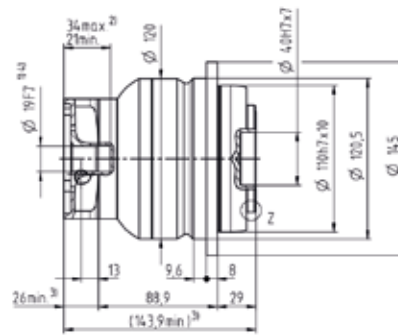
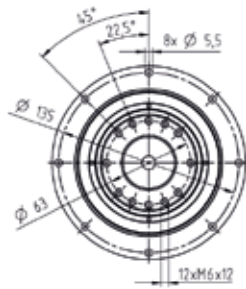
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

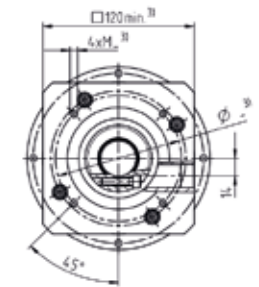
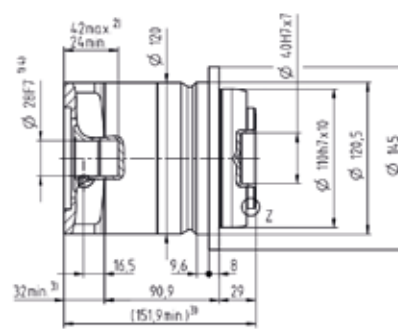
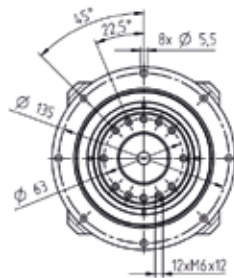
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

2 etapas

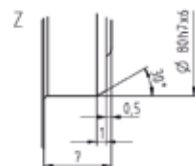
hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 28⁴⁾ (H)
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 045 MQ 1 etapa

				1 etapa				
Reducción	i		4	5	7	10		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	800	800	800	640		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	500	500	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	1800	1800	2000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4000	4000	4000	4000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,5	4,6	3,5	2,6		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 5					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	110	110	110	80		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	1070					
Eficiencia a plena carga	η	%	97					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	16					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40					
Lubricación			Lubricado de por vida					
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida					
Clase de protección			IP 65					
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00450BAX-080,00					
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 042,000 - 060,000					
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	11,2	9,8	8,2	7,4

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

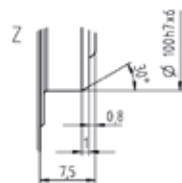
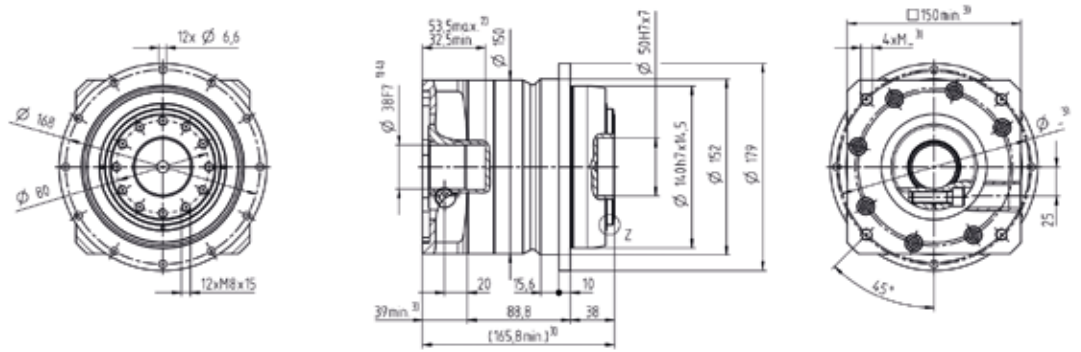
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

Diámetro de eje motor [mm]

1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible
Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.
- ³⁾ Las cotas dependen del motor
- ⁴⁾ Pueden adaptarse diámetros de eje motor menores utilizando un casquillo con un grosor de pared mínimo de 1 mm
- ⁵⁾ Diámetro estándar del buje

NTP 045 MQ 2 etapas

			2 etapas										
Reducción	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	700	700	700	700	700	700	700	640		
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	400		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{av} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2500	2600	2600	2800	2800	3000	3000	3000	3000		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,97		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 6										
Rigidez torsional ^{b)}	C_{221}	Nm/arcmin	110	110	110	110	110	110	110	110	80		
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500										
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	1070										
Eficiencia a plena carga	η	%	95										
Vida útil	L_h	h	> 20000										
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	17										
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 64										
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 a +40										
Lubricación			Lubricado de por vida										
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección			IP 65										
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado - verificar dimensionado con cymex [®])			ELT-00450BAX-080,00										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	X = 042,000 - 060,000										
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,0	0,87	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	2,4	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	1,7	1,8	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	6,2	6,0	6,0	5,9	5,7	5,8	5,9	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,4	7,2	7,0	7,0	6,8	6,9	7,0	6,6	6,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

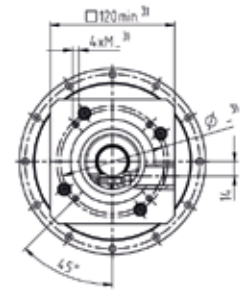
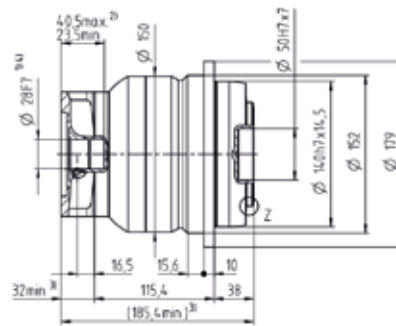
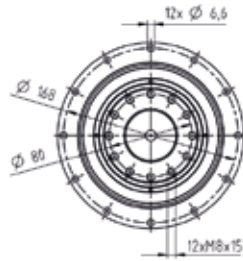
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

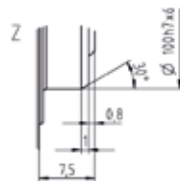
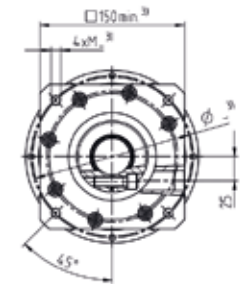
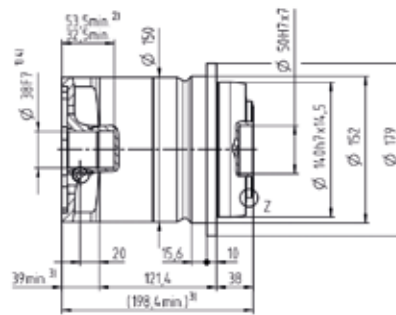
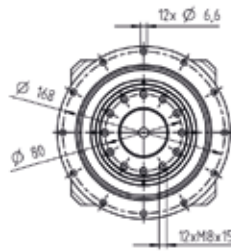
2 etapas

Diámetro de eje motor [mm]

hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 38 ⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

²⁾ Longitud de eje motor mín./máx. admisible

Ejes de motor más largos son posibles; contacte con nosotros.

³⁾ Las cotas dependen del motor

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

⁵⁾ Diámetro estándar del buje