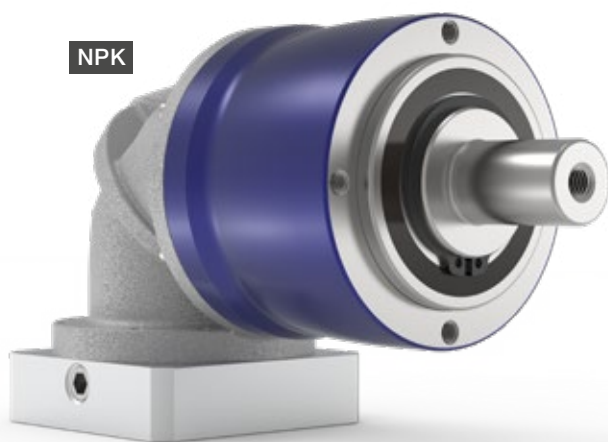


NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

– Individual Talents



CARACTERÍSTICAS DESTACADAS



Alto nivel de flexibilidad

Diversas variantes de salida ofrecen niveles de libertad constructiva adaptados a necesidades específicas.



Alta rentabilidad

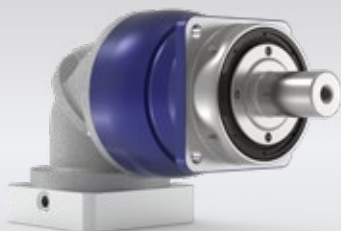
Los reductores de la serie alpha Value Line son muy rentables, imbatiblemente eficientes en su funcionamiento, y exentos de mantenimiento a lo largo de toda su vida útil.



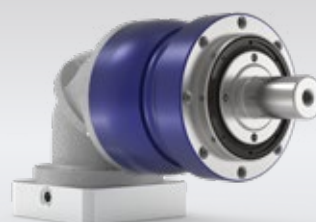
Dimensionado rápido

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

Un 100 % de flexibilidad incluso en espacios de montaje reducidos. Los reductores cónicos de la serie alpha Value Line combinan la variedad de la serie NP con una compacta y potente etapa con engranaje cónico. Esto posibilita un máximo nivel de flexibilidad gracias a la configuración de cinco variantes de salida diferentes.



Reductor cónico NPSK con geometría de salida SP+

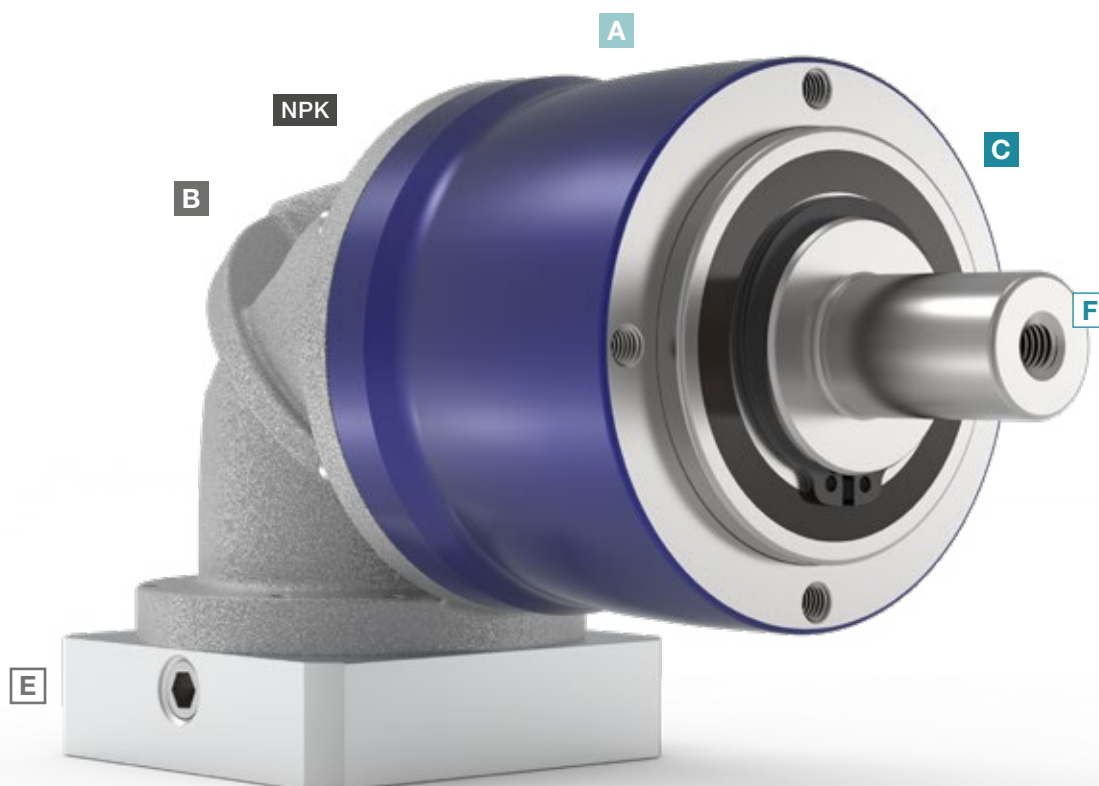


NPLK – reductor cónico con rodamientos reforzados y geometría de salida B14



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

www.wittenstein.es/alpha-value-line



A

Diseño

- El diseño elegante subraya la dinámica del reductor y establece nuevas pautas en el mercado

B

Compacidad

- La etapa angular extremadamente compacta permite el uso en espacios de montaje muy reducidos

C

Diferentes formas de salida

- Cinco variantes de salida de la serie NPK: entre otras, con fijación a la brida B5, brida de salida, ...
- Fuerzas externas mayores posibles en NPLK, NPSK y NPRK

D

Gran variedad de reducciones

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

E

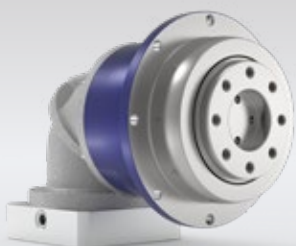
Conexión flexible al motor

- Conexión de todos los servomotores convencionales mediante una brida flexible y atornillada
- Conexión a gran cantidad de diámetros de ejes de motor

F

Flexibilidad gracias a múltiples formas de salida

- Eje liso
- Eje con chaveta
- Eje estriado (DIN 5480)
- Brida



Reductor cónico NPTK con geometría de salida TP*



NPRK – reductores cónicos con agujeros colisos para montaje óptimo piñón-cremallera

NPK 005 MF 2/3 etapas

				2 etapas					3 etapas									
Reducción		i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}		T _{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)		T _{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T _{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T _{2a} y 20 °C)		n _{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima		n _{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n ₁ =3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Juego máximo		j _t	arcmin	≤ 15					≤ 15									
Rigidez torsional ^{b)}		C _{t21}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Fuerza axial máxima ^{c)}		F _{2AMax}	N	700					700									
Fuerza radial máxima ^{c)}		F _{2QMax}	N	800					800									
Par de vuelco máximo		M _{2KMax}	Nm	23					23									
Eficiencia a plena carga		η	%	95					94									
Vida útil		L _h	h	> 20000					> 20000									
Peso (Incl. brida estándar)		m	kg	1,1					1,3									
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 68					≤ 68									
Temperatura máxima admisible de la carcasa			°C	+90					+90									
Temperatura ambiente			°C	0 a +40					0 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]		B	11	J ₁	kgcm ²	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

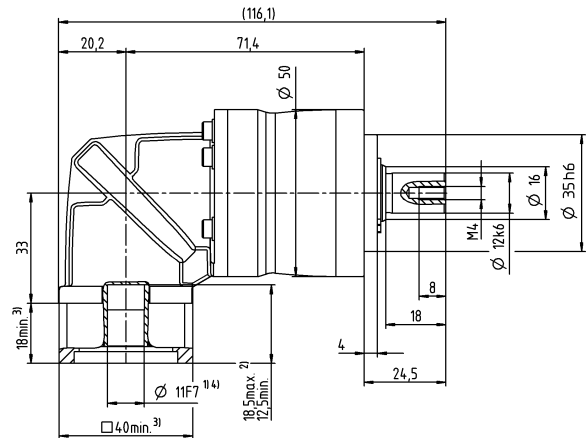
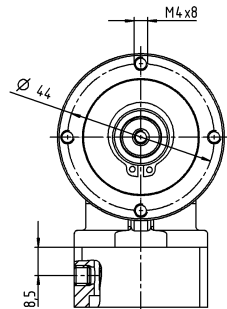
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

^{e)} Válido para: eje liso

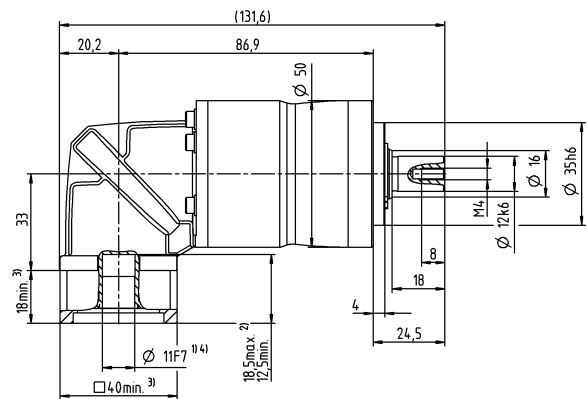
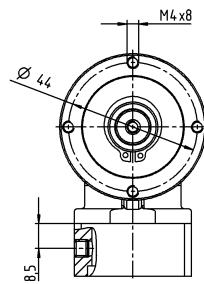
2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



3 etapas

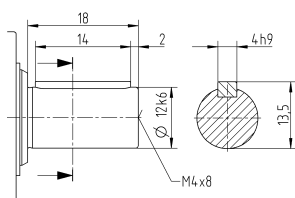
hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



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

NPK 015 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	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	2,3					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	C	14	J_i	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

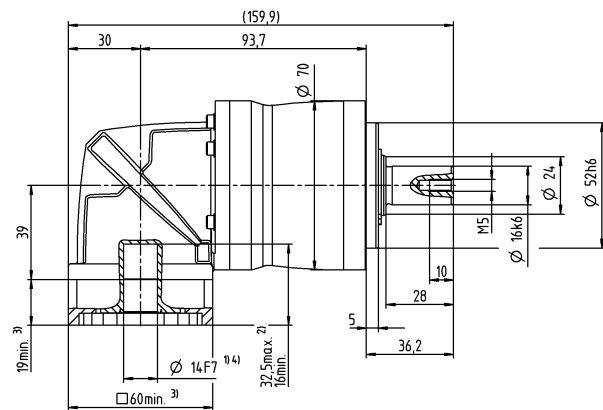
^{b)} Para diámetros de buje estándar

^{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



241

NPK 015 MF 3 etapas

			3 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	42	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	20	25	27	34	40	35	31	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700													
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	72													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,3													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

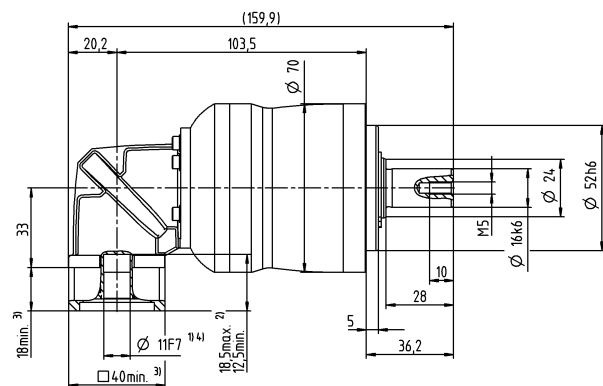
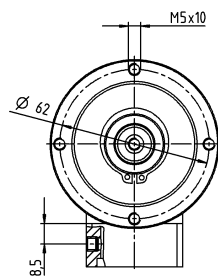
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

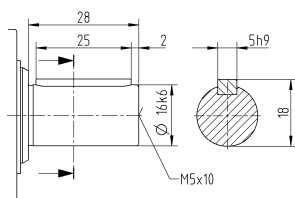
3 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
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

NPK 025 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	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	4,9					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

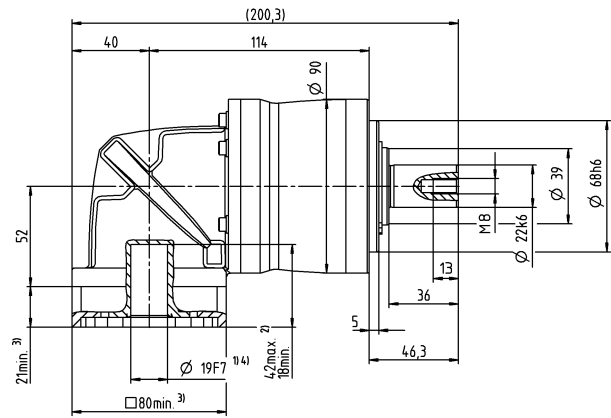
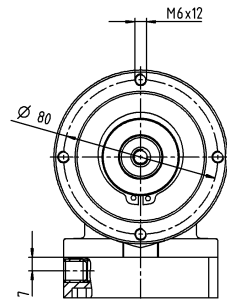
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

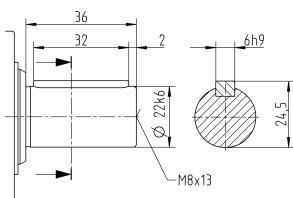
2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
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

NPK 025 MF 3 etapas

			3 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	99	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	48	65	80	86	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	137														
Eficiencia a plena carga	η	%	94														
Vida útil	L_h	h	> 20000														
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,5														
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	0 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	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

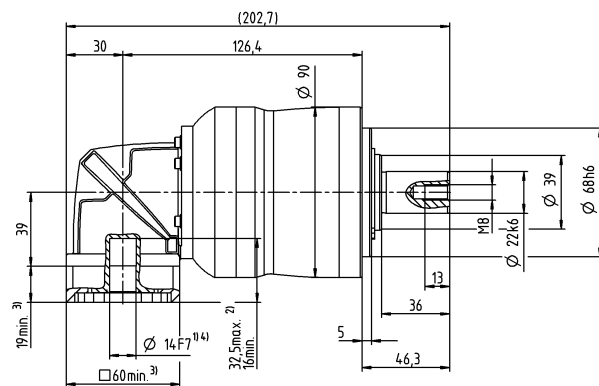
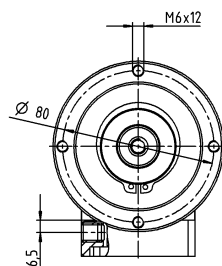
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

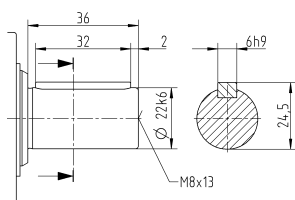
3 etapas

hasta 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
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

NPK 035 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2RMMax}	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	11					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28 J_1	kgcm ²	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

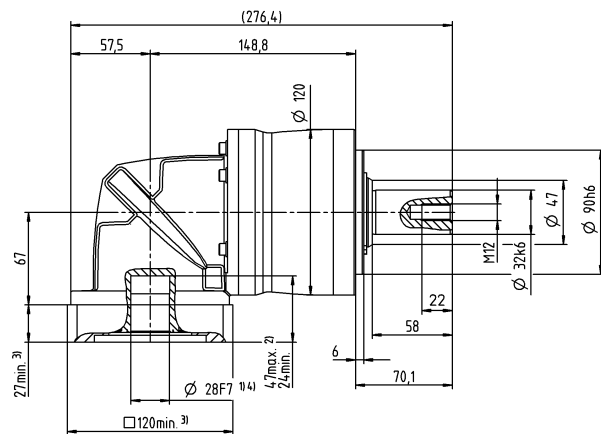
^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

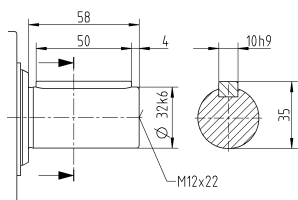
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso



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

NPK 035 MF 3 etapas

					3 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	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)		T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	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	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)		n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n_1 = 3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)		T_{012}	Nm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	4000														
Fuerza radial máxima ^{c)}		F_{2QMax}	N	5000														
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	345														
Eficiencia a plena carga		η	%	94														
Vida útil		L_h	h	> 20000														
Peso (Incl. brida estándar)		m	kg	11														
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Temperatura máxima admisible de la carcasa			°C	+90														
Temperatura ambiente			°C	0 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	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

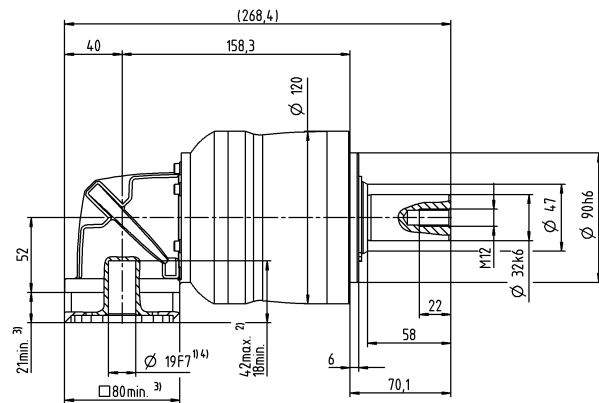
^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

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

^{e)} Válido para: eje liso

3 etapas



251

NPK 045 MF 3 etapas

			3 etapas				
Reducción	i		25	32	50	64	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	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
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 11				
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000				
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000				
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	704				
Eficiencia a plena carga	η	%	94				
Vida útil	L_h	h	> 20000				
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	21				
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74				
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90				
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28 J_1	kgcm ²	6,8	6,8	6,8	6,8

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

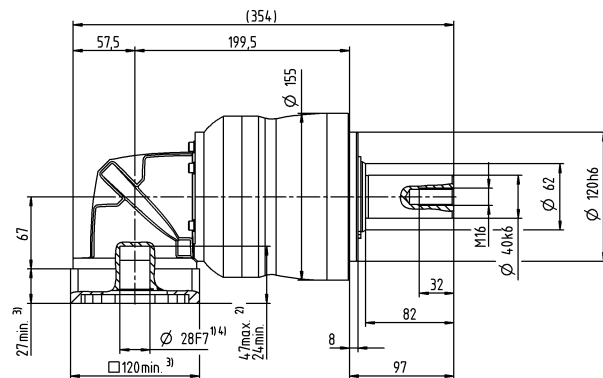
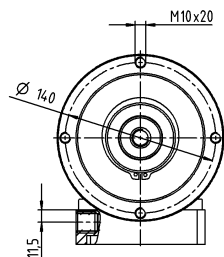
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

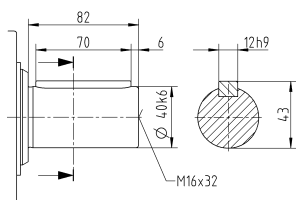
3 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
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

NPLK 015 MF 2 etapas

				2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2N} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3300	3300	3300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n_1 = 3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	160						
Eficiencia a plena carga	η	%	95						
Vida útil	L_h	h	> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,3						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	0 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]	C	14	J_i	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

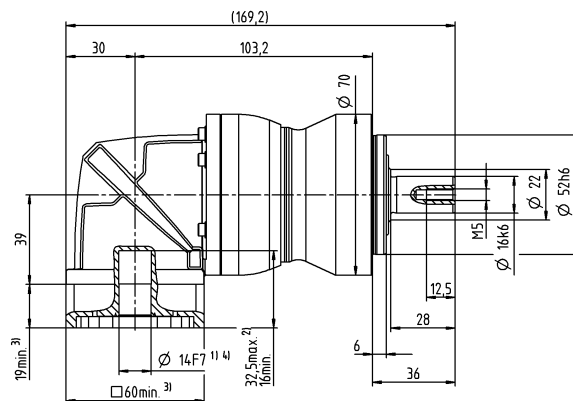
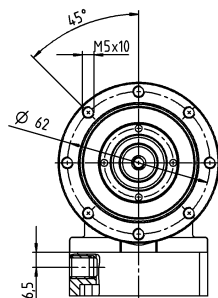
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

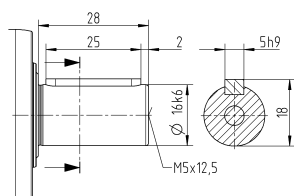
2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

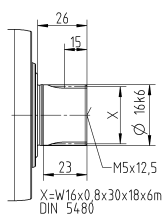


Otras variantes de salida

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

NPLK 015 MF 3 etapas

			3 etapas												
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 12												
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	160												
Eficiencia a plena carga	η	%	94												
Vida útil	L_n	h	> 20000												
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,4												
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68												
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90												
Temperatura ambiente		°C	0 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]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

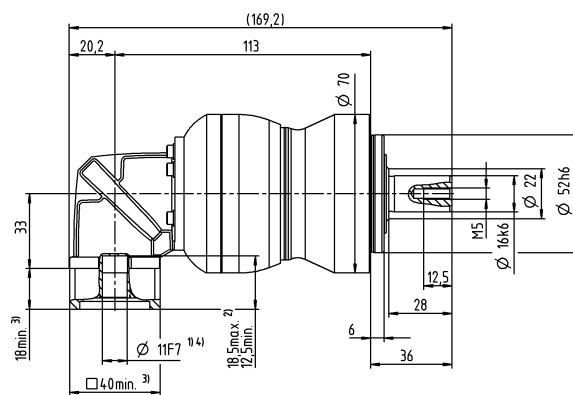
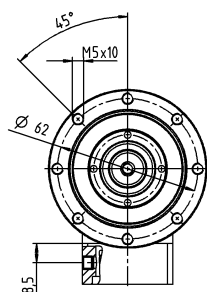
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

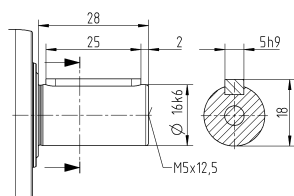
3 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje

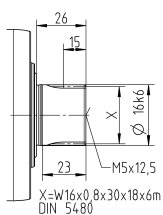


Otras variantes de salida

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

NPLK 025 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	260					
Eficiencia a plena carga	η	%	95					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	5					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

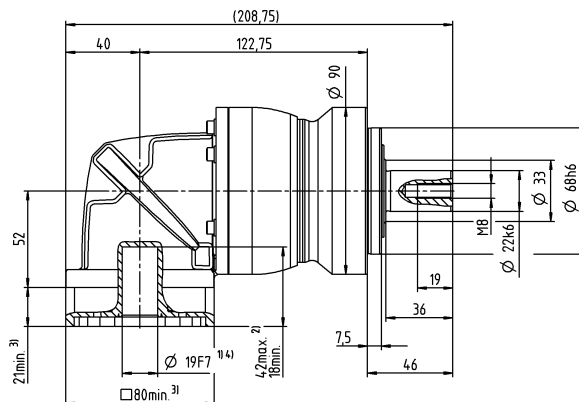
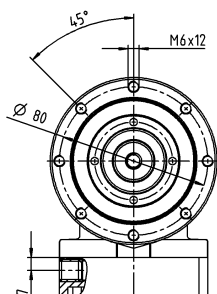
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

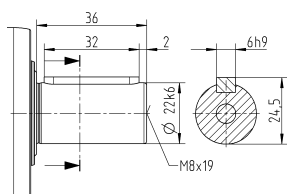
2 etapas

hasta 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
diámetro
del buje

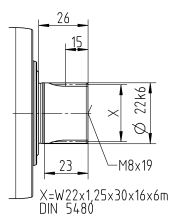


Otras variantes de salida

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

NPLK 025 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200													
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	260													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,6													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

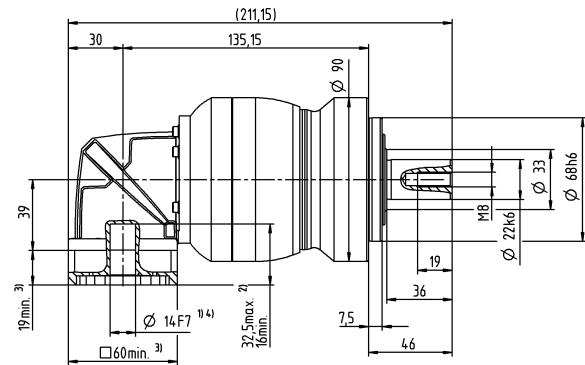
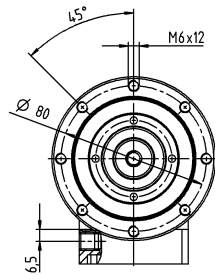
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

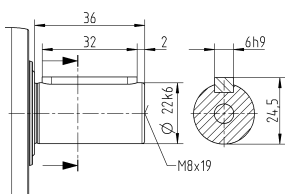
3 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

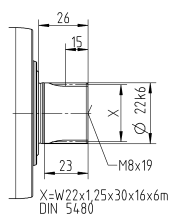


Otras variantes de salida

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

NPLK 035 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	500					
Eficiencia a plena carga	η	%	95					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	11					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

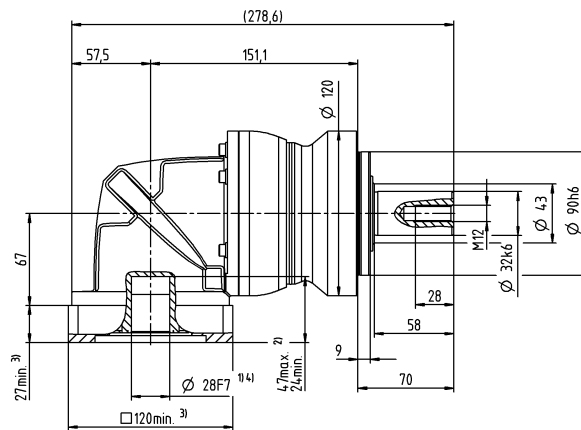
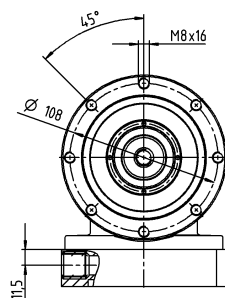
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

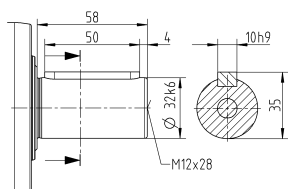
2 etapas

hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje

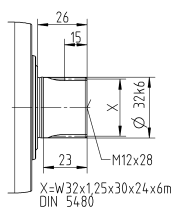


Otras variantes de salida

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

NPLK 035 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300													
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	500													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	11													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

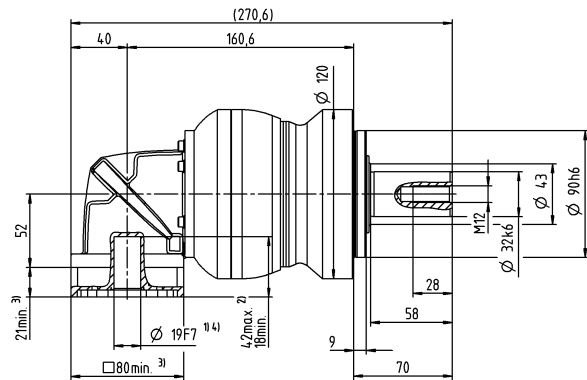
^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

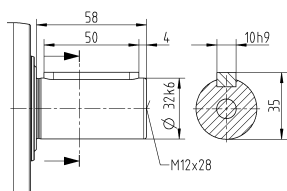
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

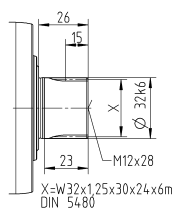


Otras variantes de salida

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

NPLK 045 MF 3 etapas

				3 etapas		
Reducción	i			25	50	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	700	640
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		500	500	400
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm		2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm		4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm		4,7	4,7	4,7
Juego máximo	j_t	arcmin		≤ 11		
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		54	54	54
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870		
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N		9600		
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm		1000		
Eficiencia a plena carga	η	%		94		
Vida útil	L_h	h		> 20000		
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg		22		
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 74		
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C		+90		
Temperatura ambiente		°C		0 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]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

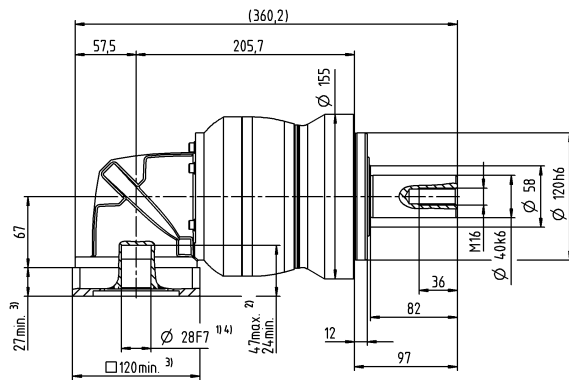
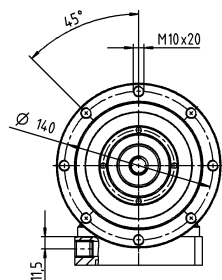
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

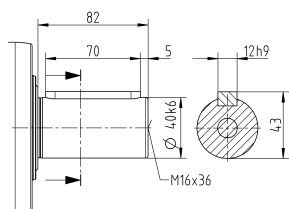
3 etapas

hasta 28⁴⁾ (H)⁵⁾
diámetro
del buje

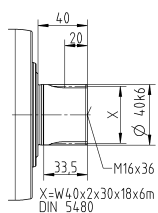


Otras variantes de salida

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

NPSK 015 MF 2 etapas

				2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2N} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3100	3300	3300	3300	3300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n_1 = 3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4						
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	160						
Eficiencia a plena carga	η	%	95						
Vida útil	L_h	h	> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,2						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	0 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]	C	14	J_i	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

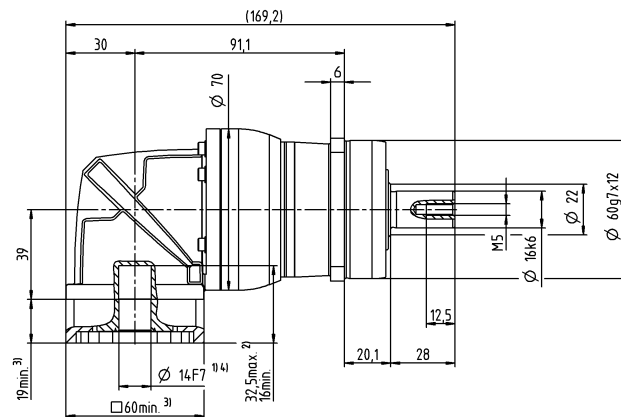
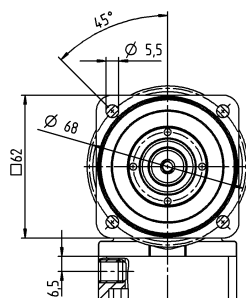
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

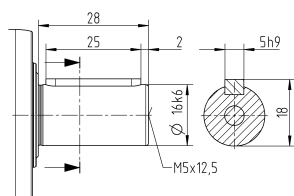
2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

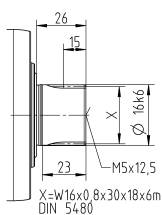


Otras variantes de salida

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

NPSK 015 MF 3 etapas

			3 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	42	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	20	25	27	34	40	35	31	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	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	160													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,3													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

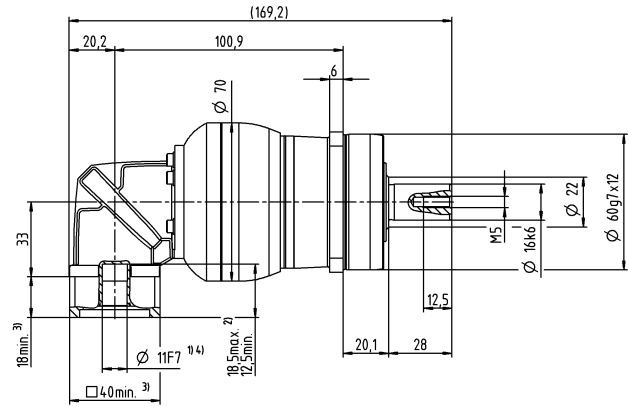
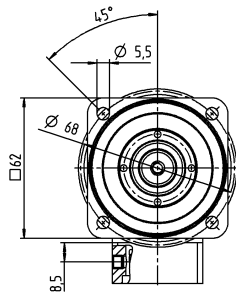
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

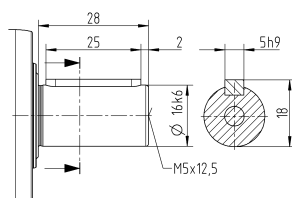
3 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje

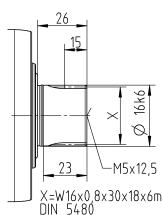


Otras variantes de salida

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

NPSK 025 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2900	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	260					
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)	≤ 73					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

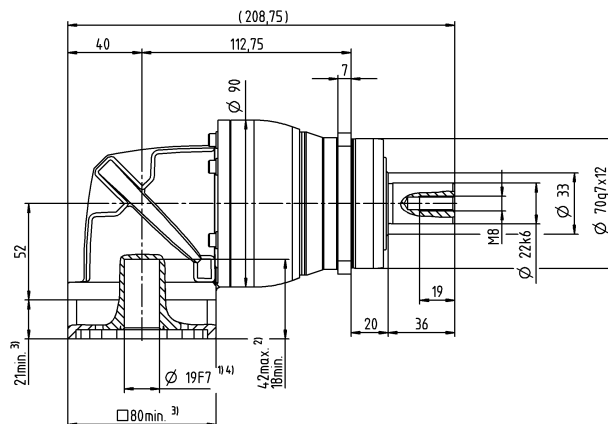
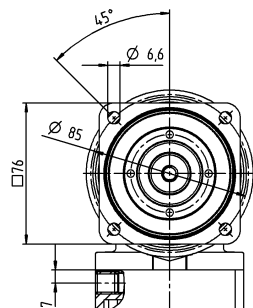
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

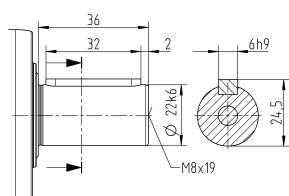
2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje

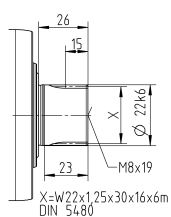


Otras variantes de salida

Eje con claveta



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

NPSK 025 MF 3 etapas

			3 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	99	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	48	65	80	86	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	260														
Eficiencia a plena carga	η	%	94														
Vida útil	L_h	h	> 20000														
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,3														
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	0 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	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

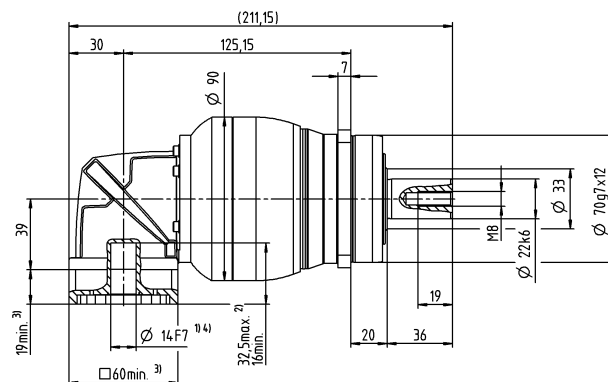
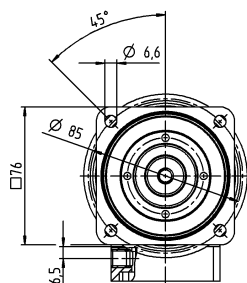
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

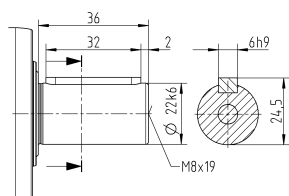
3 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

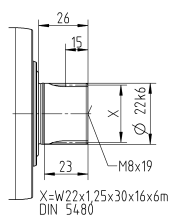


Otras variantes de salida

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

NPSK 035 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	500					
Eficiencia a plena carga	η	%	95					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	10					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28 J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

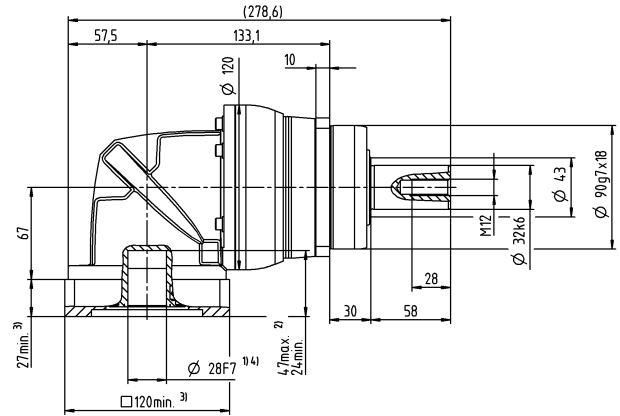
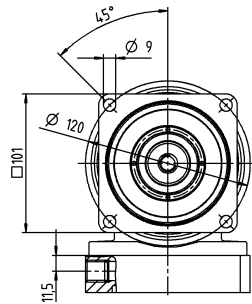
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

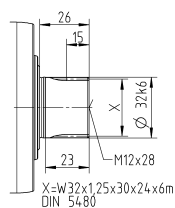
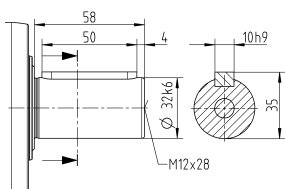
hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje



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

NPSK 035 MF 3 etapas

				3 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	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)		T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	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	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)		n_{1N}	rpm	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n_1 =3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650														
Fuerza radial máxima ^{c)}		F_{2QMax}	N	6300														
Par de vuelco máximo		M_{2KMMax}	Nm	500														
Eficiencia a plena carga		η	%	94														
Vida útil		L_h	h	> 20000														
Peso (Incl. brida estándar)		m	kg	10														
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Temperatura máxima admisible de la carcasa			°C	+90														
Temperatura ambiente			°C	0 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	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

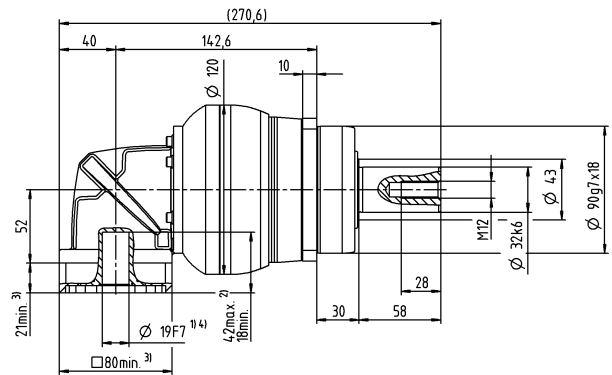
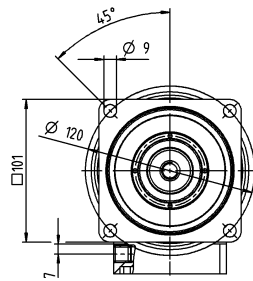
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

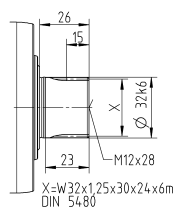
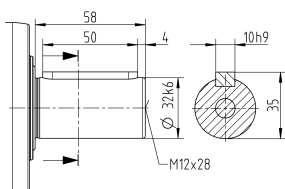
hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



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

NPSK 045 MF 3 etapas

				3 etapas				
Reducción	i			25	32	50	64	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	640	700	640	640
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		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
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm		2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm		4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Juego máximo	j_t	arcmin		≤ 11				
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		54	54	54	54	54
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870				
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N		9600				
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm		1000				
Eficiencia a plena carga	η	%		94				
Vida útil	L_h	h		> 20000				
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg		21				
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 74				
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C		+90				
Temperatura ambiente		°C		0 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]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

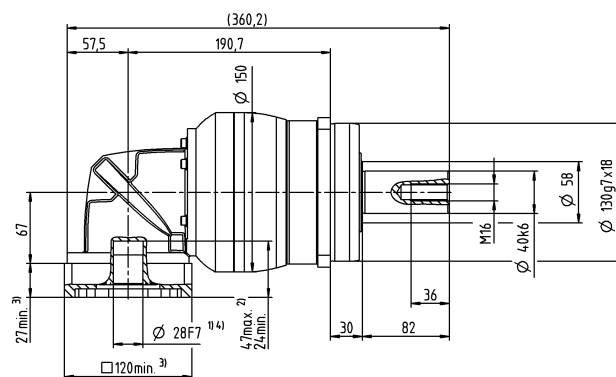
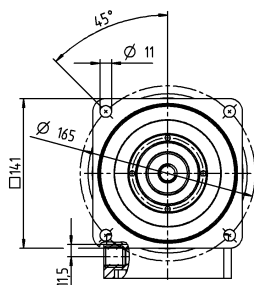
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

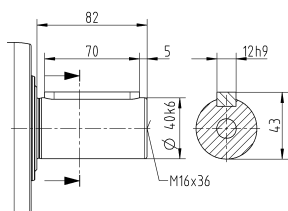
hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje



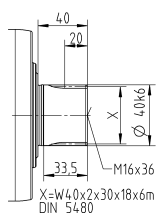
Reductores cónicos Value Line

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

NPTK 005 MF 2/3 etapas

				2 etapas					3 etapas							
Reducción	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b)}	T _{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	22	21
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T _{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T _{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T _{2N} y 20 °C)	n _{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n _{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n _i =3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T ₀₁₂	Nm	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Juego máximo	j _t	arcmin	≤ 15					≤ 15								
Rigidez torsional ^{b)}	C _{2t}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Fuerza axial máxima ^{c)}	F _{2AMax}	N	600					600								
Par de vuelco máximo	M _{2KMax}	Nm	17					17								
Eficiencia a plena carga	η	%	95					94								
Vida útil	L _h	h	> 20000					> 20000								
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	1,3					1,7								
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L _{PA}	dB(A)	≤ 68					≤ 68								
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					+90								
Temperatura ambiente		°C	0 a +40					0 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]	B	11	J _i	kgcm ²	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

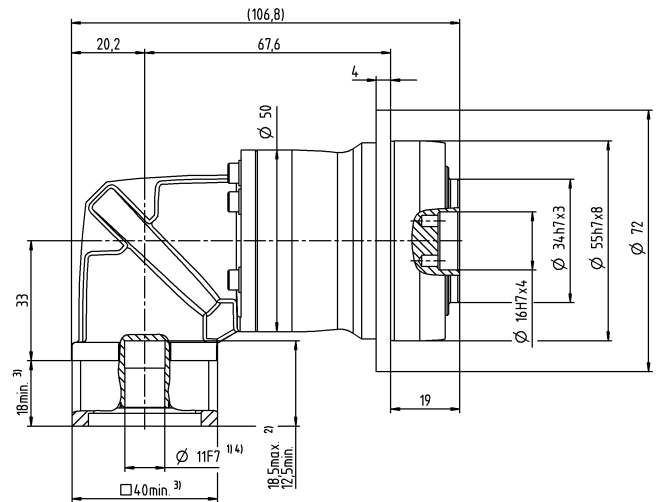
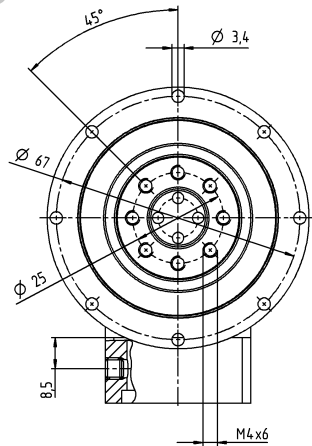
^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

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

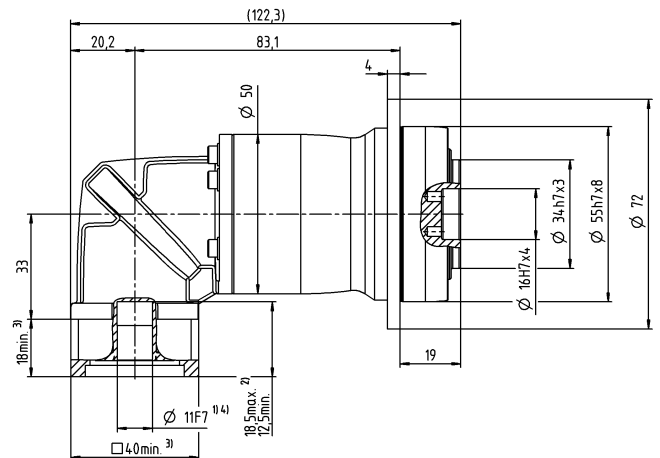
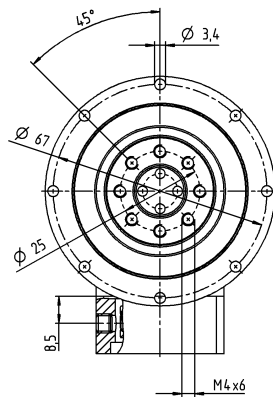
2 etapas

hasta 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾
diámetro
del buje



3 etapas

hasta 11 ⁴⁾ (B) 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

NPTK 015 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	60	56	56
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
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	2,4					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	C	14	J_i	kgcm ²	0,34	0,34	0,34	0,34

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

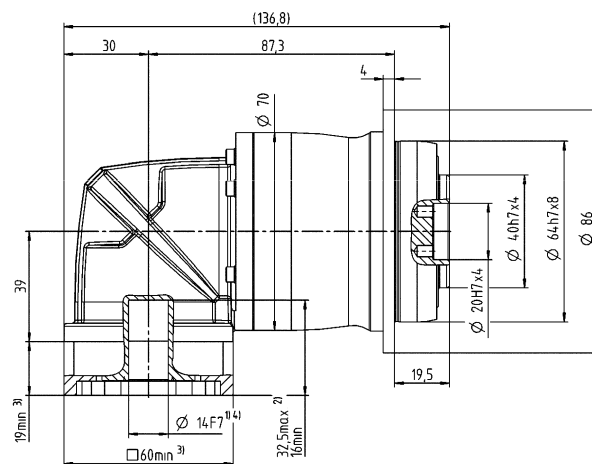
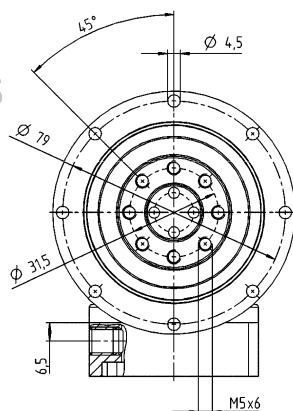
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)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

NPTK 015 MF 3 etapas

			3 etapas												
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	60	56
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	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	52	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 12												
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380												
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	42												
Eficiencia a plena carga	η	%	94												
Vida útil	L_h	h	> 20000												
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,5												
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68												
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90												
Temperatura ambiente		°C	0 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]	B	11	J_i	kgcm ²	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

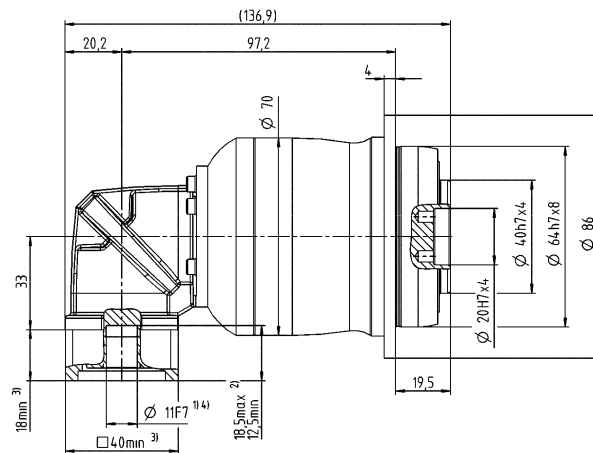
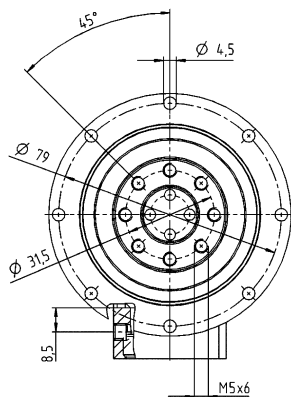
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)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

NPTK 025 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1	1	1	1	1	1
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
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	5,5					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	E	19	J_i	kgcm ²	1,3	1,3	1,3	1,3

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

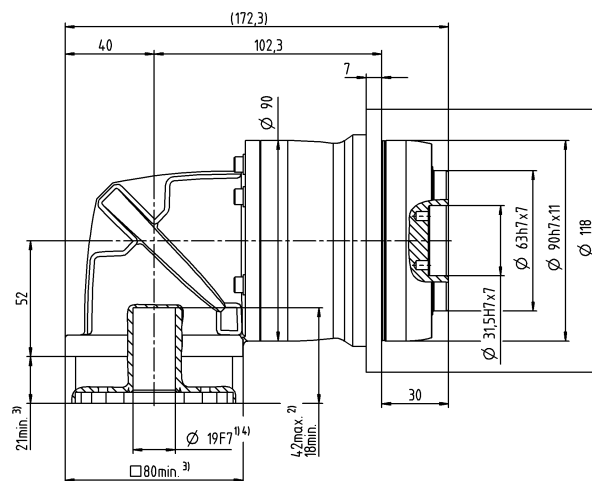
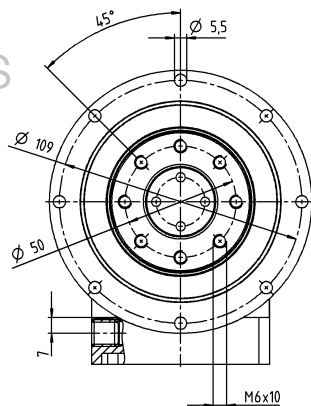
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 19⁴⁾ (E)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

NPTK 025 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	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	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900													
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	79													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	5,1													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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_i	kgcm ²	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} – ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

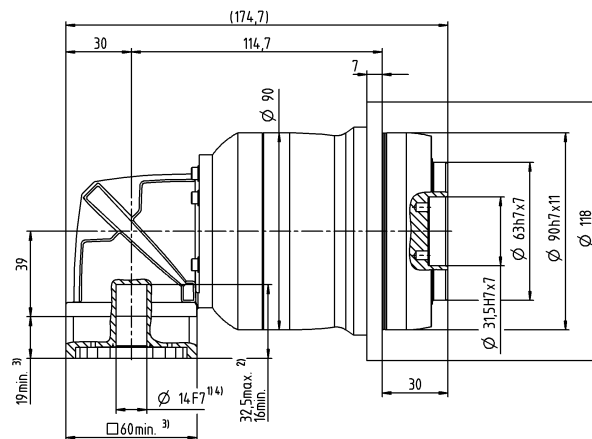
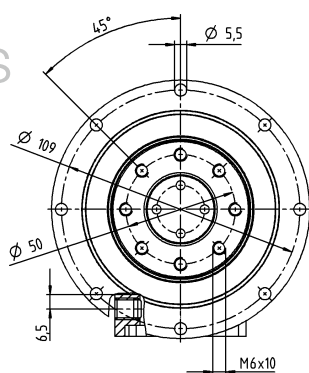
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

hasta 14 ⁴⁾ (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

NPTK 035 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	480	480
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
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	11					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28	J_i	kgcm ²	5,5	5,5	5,5	5,5

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} – ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

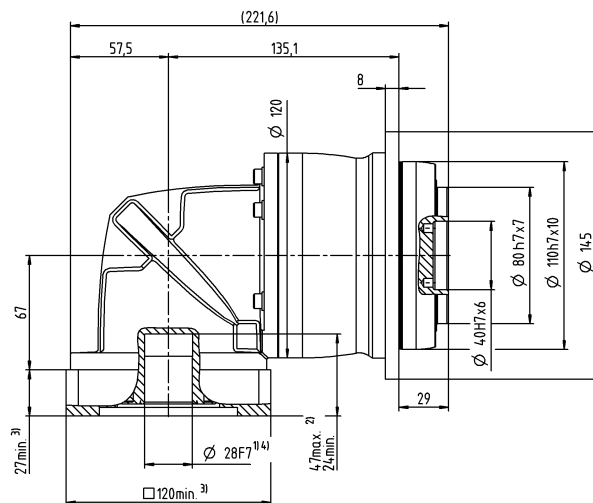
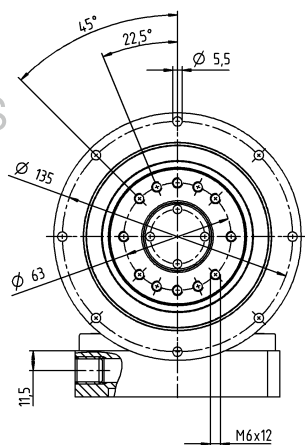
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 28 ⁴⁾ (H) 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

NPTK 035 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	365	365	365	320	365	365	365	365	365	352
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	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	270	361	451	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500													
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	134													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	11													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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_i	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} – ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

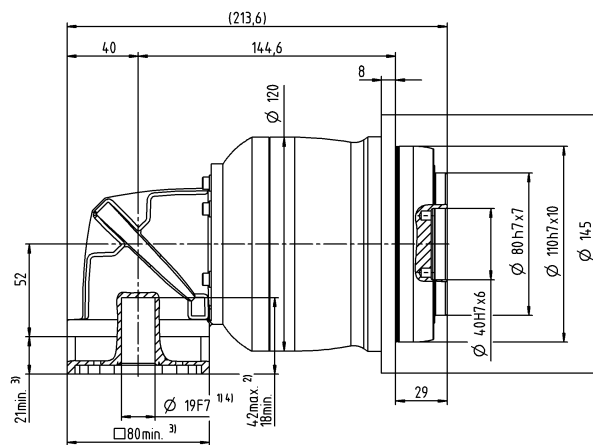
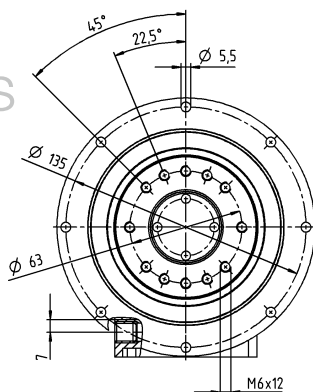
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

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

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

hasta 19 ⁴⁾ (E) 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

NPTK 045 MF 3 etapas

			3 etapas		
Reducción	i		25	50	100
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	700	640
Par máximo de aceleración (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	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
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,1	3,1	3,1
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 11		
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3800		
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	256		
Eficiencia a plena carga	η	%	94		
Vida útil	L_h	h	> 20000		
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	21		
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74		
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90		
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28 J_i	kgcm ²	7,8	7,8

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

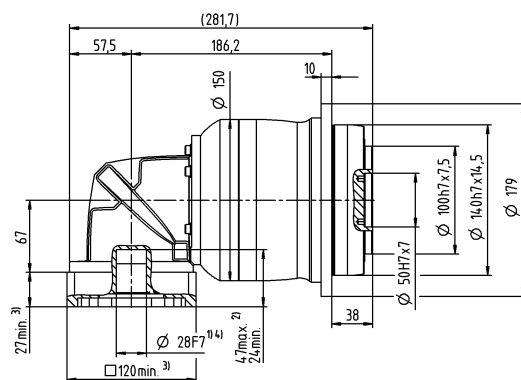
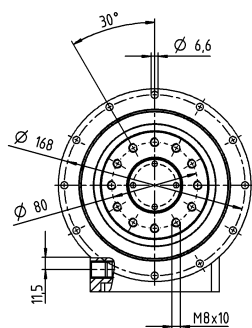
^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

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

hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje

3 etapas



Reductores cónicos Value Line

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

NPRK 015 MF 2 etapas

				2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2N} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2600	2800	2900	3300	3300	3300	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con n_1 = 3000 rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15						
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400						
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800						
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	160						
Eficiencia a plena carga	η	%	95						
Vida útil	L_h	h	> 20000						
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,3						
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70						
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	0 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]	C	14	J_i	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

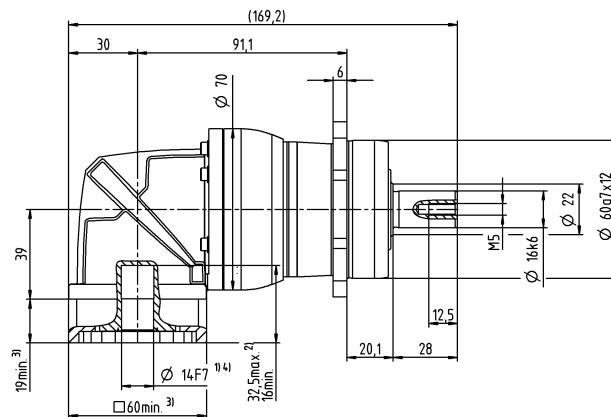
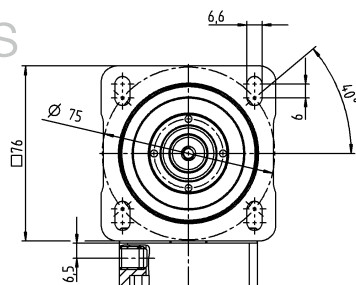
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

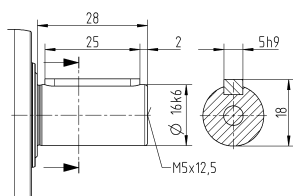
2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje

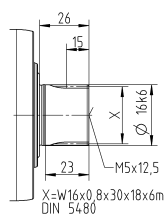


Otras variantes de salida

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

NPRK 015 MF 3 etapas

			3 etapas												
Reducción	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	64	56
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	40	35
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 12												
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400												
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800												
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	160												
Eficiencia a plena carga	η	%	94												
Vida útil	L_n	h	> 20000												
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	2,4												
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68												
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90												
Temperatura ambiente		°C	0 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]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

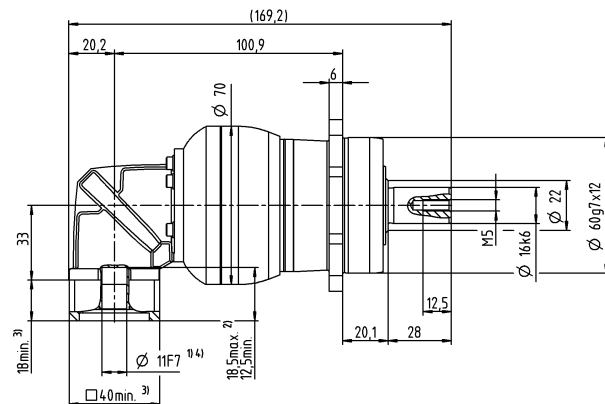
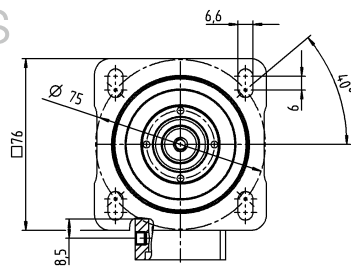
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

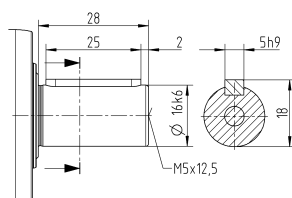
3 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje

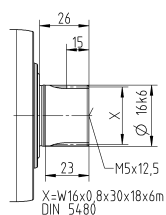


Otras variantes de salida

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

NPRK 025 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2400	2600	2700	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	260					
Eficiencia a plena carga	η	%	95					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	4,8					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

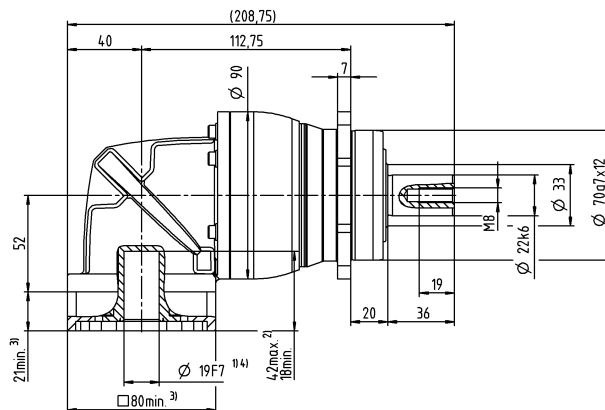
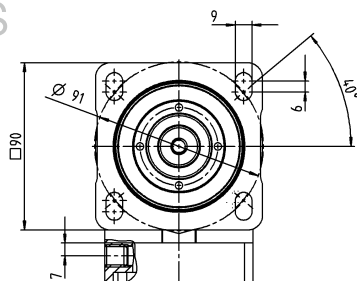
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

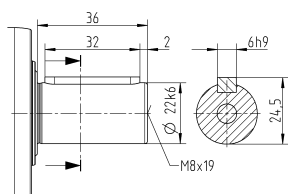
2 etapas

hasta 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
diámetro
del buje

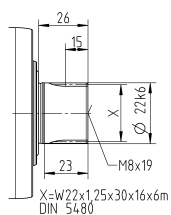


Otras variantes de salida

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

NPRK 025 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	160	144
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	100	90
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2800	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200													
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	260													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
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)	≤ 70													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

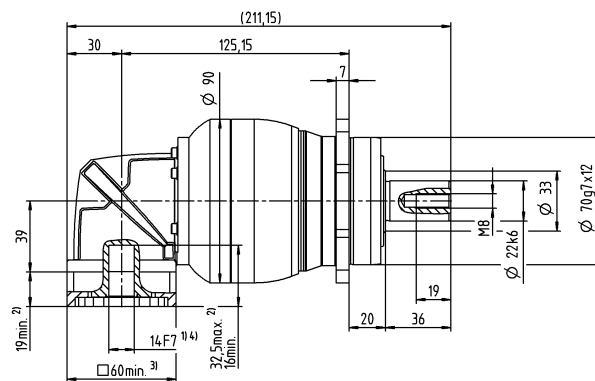
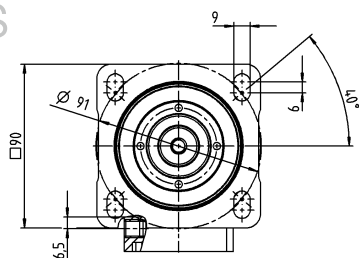
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

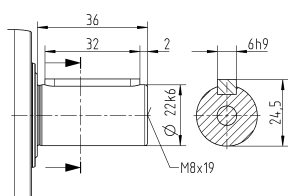
hasta 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
diámetro
del buje



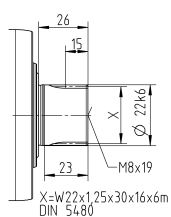
Reductores cónicos Value Line

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

NPRK 035 MF 2 etapas

			2 etapas					
Reducción	i		3	4	5	7	8	10
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	1800	2000	2000	2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300					
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm	500					
Eficiencia a plena carga	η	%	95					
Vida útil	L_h	h	> 20000					
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	10					
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	0 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]	H	28 J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

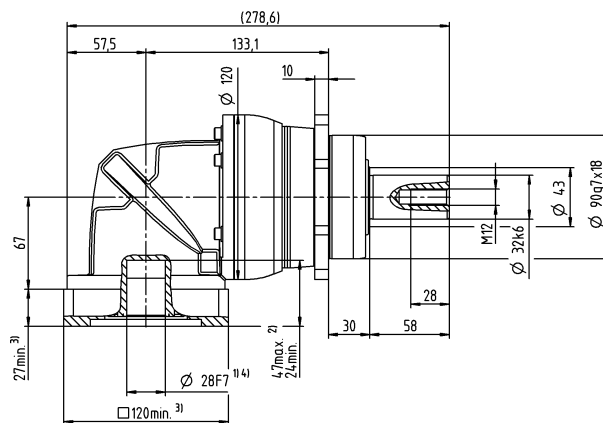
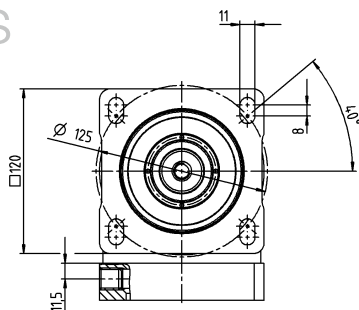
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

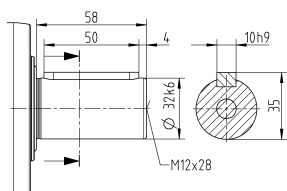
2 etapas

hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje

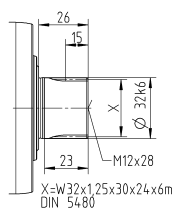


Otras variantes de salida

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

NPRK 035 MF 3 etapas

			3 etapas													
Reducción	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	70	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	400	352
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	250	220
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2600	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 13													
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650													
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6300													
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm	500													
Eficiencia a plena carga	η	%	94													
Vida útil	L_h	h	> 20000													
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg	10													
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73													
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	+90													
Temperatura ambiente		°C	0 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	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

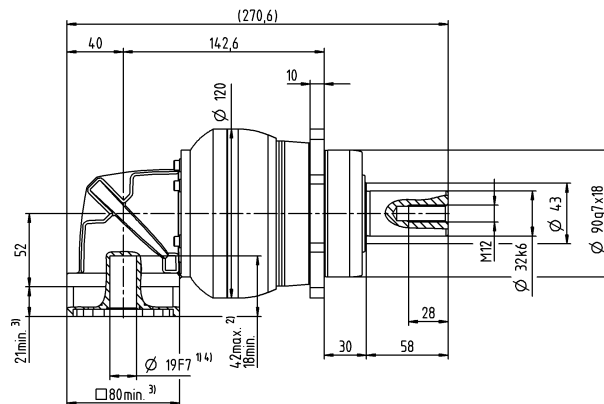
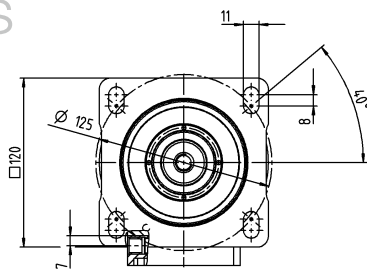
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

3 etapas

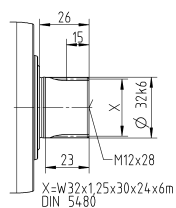
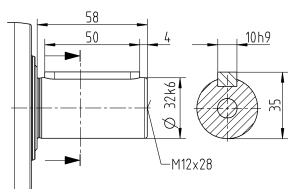
hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



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

NPRK 045 MF 3 etapas

				3 etapas		
Reducción	i			25	50	100
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	700	640
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		500	500	400
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2a} y 20 °C)	n_{1N}	rpm		2000	2000	2000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm		4500	4500	4500
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1 = 3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm		4,7	4,7	4,7
Juego máximo	j_t	arcmin		≤ 11		
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		54	54	54
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870		
Fuerza radial máxima ^{c)}	F_{2QMMax}	N		9600		
Par de vuelco máximo	M_{2KMMax}	Nm		1000		
Eficiencia a plena carga	η	%		94		
Vida útil	L_h	h		> 20000		
Peso (Incl. brida estándar)	m	kg		21		
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 74		
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C		+90		
Temperatura ambiente		°C		0 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]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7

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

Para el dimensionado tenga en cuenta el par de vuelco máximo del motor M_{1KMot} - ver dimensionado

^{a)} Válido solo para transmisión de par

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

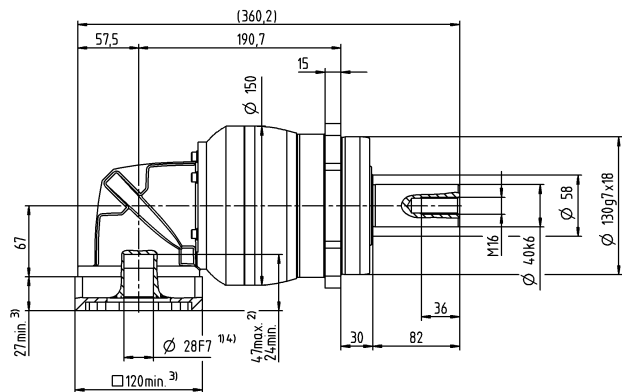
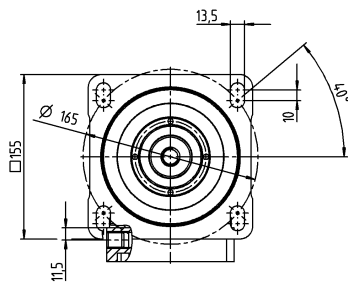
^{d)} Versión con inercia optimizada disponible bajo petición

^{e)} Válido para: eje liso

Diámetro de eje motor [mm]

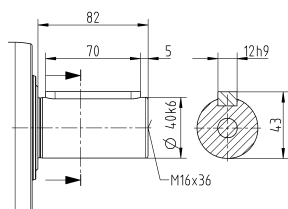
3 etapas

hasta 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾
diámetro
del buje

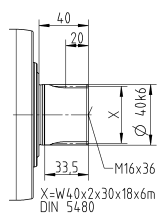


Otras variantes de salida

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