

HDV – Reliably Clean



HDV

Aséptico, altamente dinámico y precisión de posicionamiento excepcional-el HDV está desarrollado según las directrices de EHEDG y cumple con los estrictos requisitos de higiene de instalaciones de producción y envasado. El reductor en diseño higiénico no solo ofrece la mayor seguridad posible contra los riesgos de contaminación de productos y procesos, sino que además garantiza un máximo nivel de disponibilidad y productividad de las instalaciones.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS



Nuevos grados de libertad constructiva

Mediante una integración directa de los procesos se generan nuevas posibilidades en la construcción.



Resistencia

Resistente a productos químicos de limpieza y desinfección.



Limpieza

Limpieza rápida, eficiente y segura, apropiada también para procesos de limpieza in situ (CIP).



Hermeticidad máxima alcanzable

IP69X (máx. 30 bar).
Relacionado con DIN 60529:2014-09



Industria farmacéutica – Planta embotelladora para medicamentos líquidos



Cosméticos – Planta envasadora para cremas



Más información sobre el reductor HDV: escanee simplemente el código QR con su smartphone.

www.wittenstein.es/hygienic-design



A Certificaciones

- Con certificación FDA
- Con certificación NSF

B Acabado superficie

- Superficie de acabado suave de acero higiénico 1.4404
- Superficie electropulida como opción adicional

C Diseño de carcasa sin espacios muertos

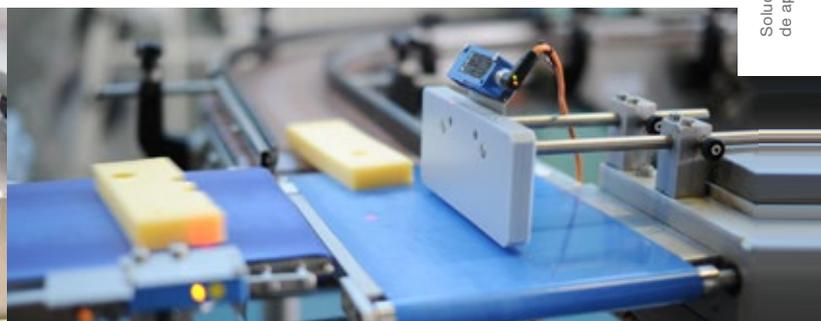
- Sin entalladuras
- Radios grandes
- Sin superficies horizontales

D Máxima seguridad

- Concepción de sellado triple
- Juntas resistentes a productos de limpieza
- IP69X (máx. 30 bar)



Industria alimentaria – Instalación de envasado para galletas



Productos lácteos – Planta procesadora de queso

Soluciones específicas de aplicación

HDV 015 MF 1/2 etapa(s)

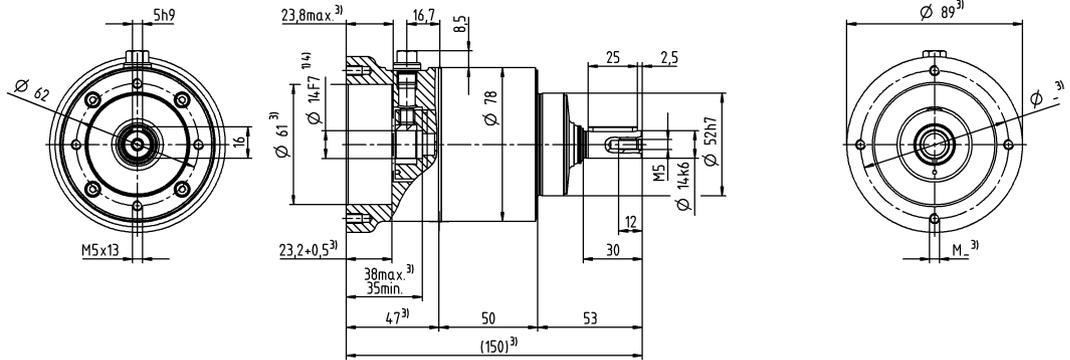
			1 etapa				2 etapas							
Reducción	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	51	46	51	51	51	51	51	51	46	
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15							
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2	
Fuerza axial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	500 / 1000				500 / 1000							
Fuerza radial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2RMMax}	N	350 / 1600				350 / 1600							
Par de vuelco máximo (Estándar / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	20 / 105				20 / 105							
Eficiencia a plena carga	η	%	97				95							
Vida útil	L_h	h	> 20000				> 20000							
Peso (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	3,2				3,8							
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{pA}	dB(A)	≤ 60				≤ 60							
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	90				90							
Temperatura ambiente		°C	-25 a +40				-25 a +40							
Lubricación			Lubricado de por vida											
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida											
Clase de protección ^{g)}			IP69K (max. 30 bar)											
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)			-											
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	-											
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,18	0,17	0,15	0,15	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15

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

- ^{a)} Solo válido 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
- ^{g)} Valido en parada. Detalles en el manual

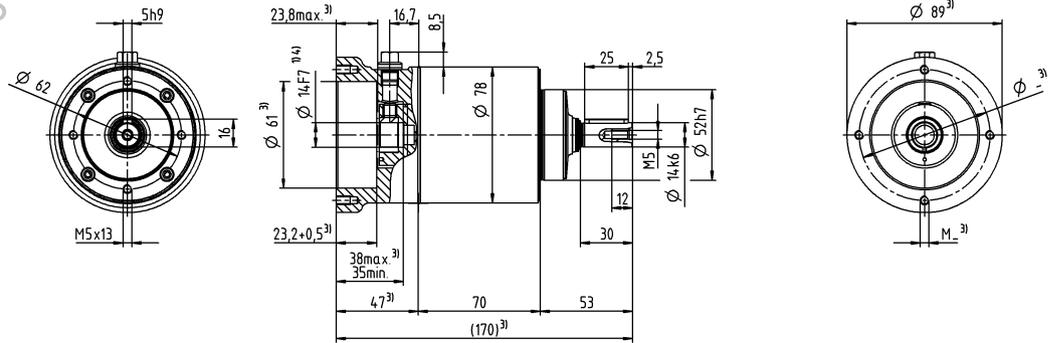
1 etapa

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



2 etapas

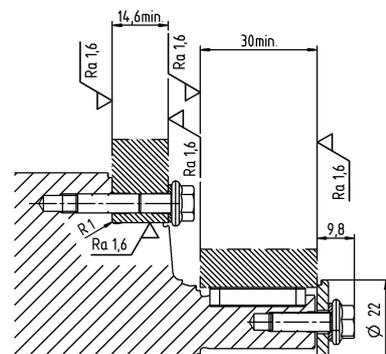
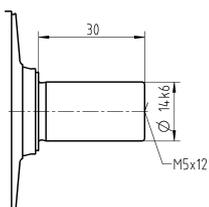
hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje liso



Accesorios de montaje:
Kit de montaje compuesto por tornillos de acero inoxidable, discos, retenes y junta tórica opcional

Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor min./máx. admisible
Ejes 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

HDV 025 MF 1 / 2 etapa(s)

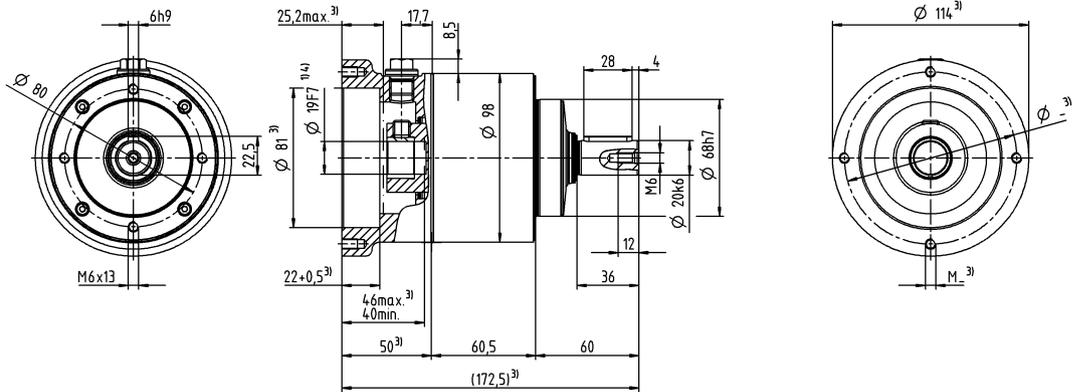
			1 etapa				2 etapas								
Reducción	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	115	128	128	128	128	128	128	115		
Par máximo de aceleración ^{a)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	72	80	80	80	80	80	80	72		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15								
Rigidez torsional ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	7,5	7,5	7,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,5		
Fuerza axial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	500 / 1500				500 / 1500								
Fuerza radial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2QMax}	N	500 / 2500				500 / 2500								
Par de vuelco máximo (Estándar / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	31 / 185				31 / 185								
Eficiencia a plena carga	η	%	97				95								
Vida útil	L_h	h	> 20000				> 20000								
Peso (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	5,2				6,5								
Sonoridad (En caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 63				≤ 63								
Temperatura máxima admisible de la carcasa		°C	90				90								
Temperatura ambiente		°C	-25 a +40				-25 a +40								
Lubricación			Lubricado de por vida												
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida												
Clase de protección ^{g)}			IP69K (max. 30 bar)												
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)			-												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	-												
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,63	0,54	0,52	0,46	0,60	0,52	0,54	0,50	0,52	0,52	0,46

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

- ^{a)} Solo válido 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
- ^{g)} Valido en parada. Detalles en el manual

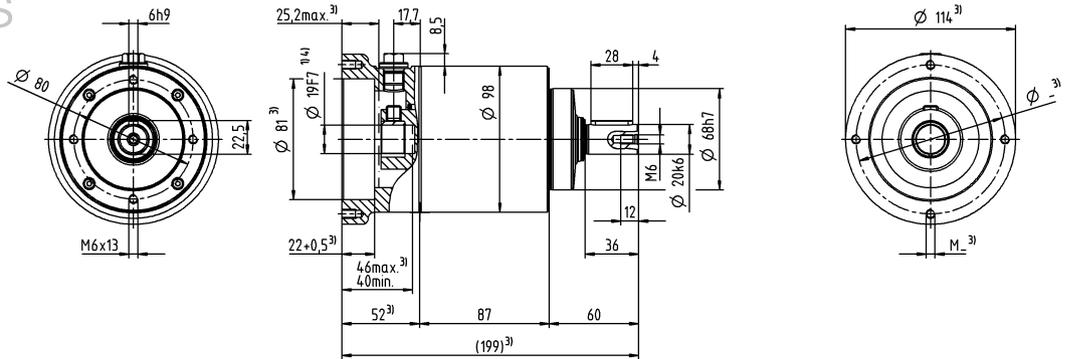
1 etapa

hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



2 etapas

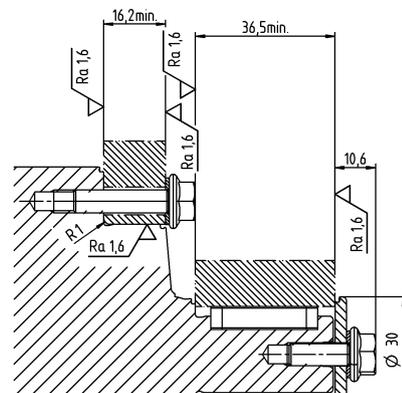
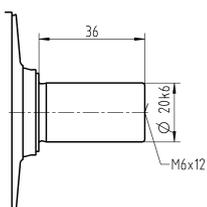
hasta 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje liso



Accesorios de montaje:
Kit de montaje compuesto por tornillos de acero inoxidable, discos, retenes y junta tórica opcional

Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor min./máx. admisible
Ejes 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

HDV 035 MF 1/2 etapa(s)

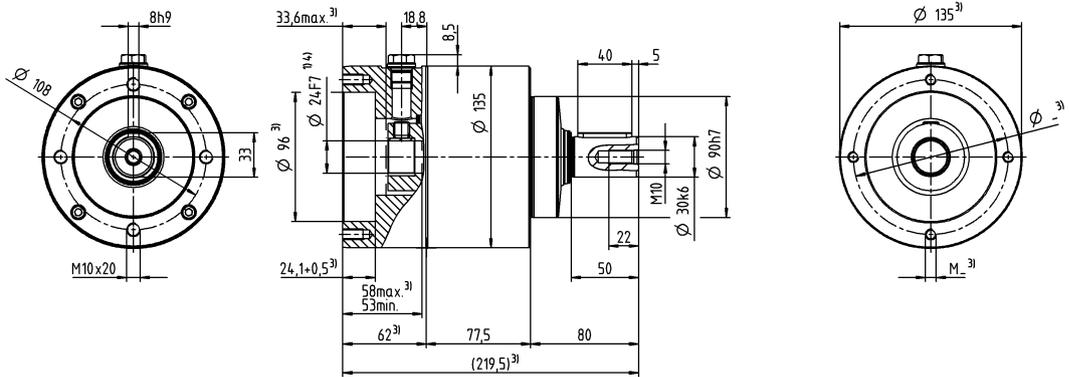
				1 etapa				2 etapas							
Reducción	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100		
Par máximo ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	288	320	320	320	320	320	320	288		
Par máximo de aceleración ^{e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	180	200	200	200	200	200	200	180		
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (Permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Velocidad media de entrada permitida ^{d)} (Con temperatura ambiente T_{2v} y 20 °C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600		
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800		
Par medio de giro sin carga ^{b)} (Con $n_1=3000$ rpm y temperatura del reductor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Juego máximo	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15								
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	24	24	24	22	24	24	24	24	24	24	22		
Fuerza axial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	1700 / 3000				1700 / 3000								
Fuerza radial máxima ^{c)} (Estándar / HIGH FORCES)	F_{2OMax}	N	1200 / 4250				1200 / 4250								
Par de vuelco máximo (Estándar / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	95 / 407				95 / 407								
Eficiencia a plena carga	η	%	97				95								
Vida útil	L_h	h	> 20000				> 20000								
Peso (inkl. Standard-Adapterplatte)	m	kg	13,6				16,6								
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	-25 a +40				-25 a +40								
Lubricación			Lubricado de por vida												
Sentido de rotación			Misma dirección entrada y salida												
Clase de protección ^{g)}			IP69K (max. 30 bar)												
Acoplamiento de elastómero (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)			-												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación		mm	-												
Momento de inercia de masa (Referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,6	2,3	2	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8

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

- ^{a)} Solo válido 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
- ^{g)} Valido en parada. Detalles en el manual

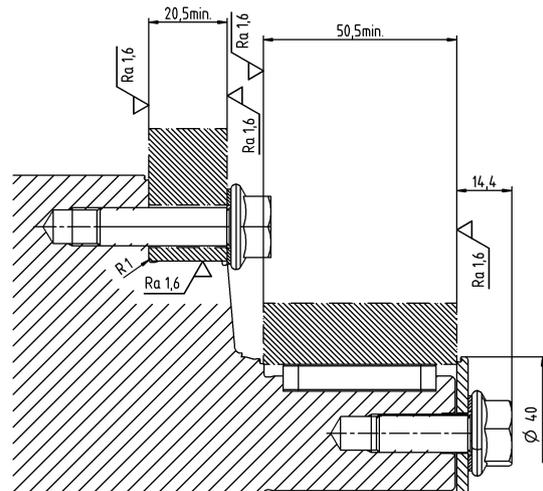
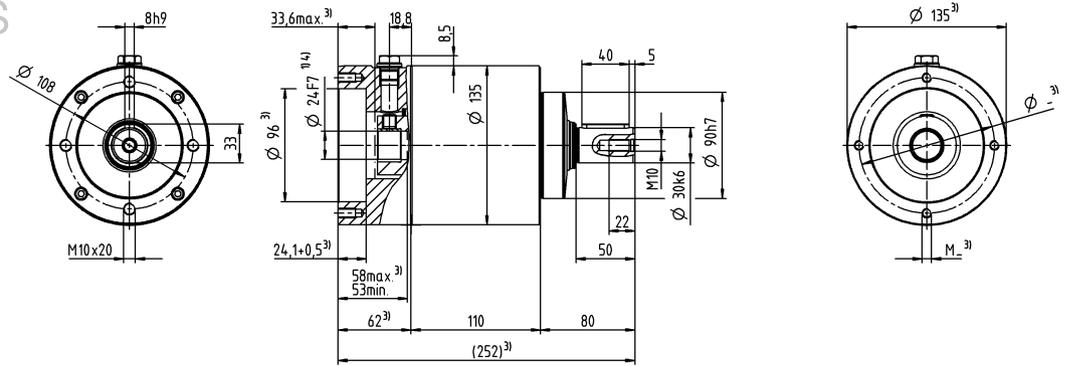
1 etapa

hasta 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diámetro
del buje



2 etapas

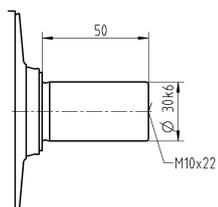
hasta 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje liso



Accesorios de montaje:
Kit de montaje compuesto por tornillos de acero inoxidable, discos, retenes y junta tórica opcional

Las cotas no toleradas son cotas nominales

- ¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor
- ²⁾ Longitud de eje motor min./máx. admisible
Ejes 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