

DP+: la solución adecuada para cualquier exigencia



El reductor planetario DP+ se ha desarrollado especialmente para ser usado en aplicaciones de robots Delta. Diversas características permiten que se pueda utilizar en zonas secas, húmedas, y en zonas expuestas a salpicaduras (HDP+). Aparte de un sistema de sellado optimizado, otra de las ventajas de esta solución de accionamiento es, entre otras cosas, la mayor dinámica proporcionada por la versión optimizada del momento de inercia. El DP+ está disponible en cuatro tamaños y abarca el rango de reducciones de $i = 16 - 55$.

DP+ en comparación con el estándar industrial

Características destacadas del producto

Fiabilidad: la alta fiabilidad de los reductores evita costosos tiempos de parada de las máquinas

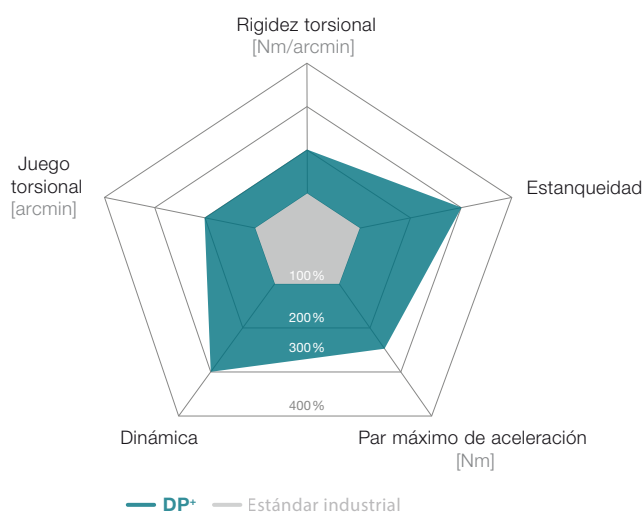
Precisión de posicionamiento: el bajo juego y la alta rigidez torsional permiten una máxima precisión de posicionamiento en la herramienta

Velocidad: un máximo nivel de velocidad aumenta la producción de la máquina

Mantenimiento: máximas exigencias de calidad para una larga vida útil y una prolongación de los intervalos de mantenimiento

Alto rendimiento constante: juego constante a lo largo de toda la vida útil del reductor, para alcanzar un alto rendimiento constante

Baja inercia: reducción adicional de la inercia mediante el uso de un servoactuador



Zona seca



Campos de aplicación: embalajes secundarios, manejo, montaje, intralogística ...

💧 Zona expuesta a salpicaduras (cercana al proceso)



Campos de aplicación: industria farmacéutica, tecnología médica, envases primarios sin necesidad de diseño higiénico, sala blanca ...



Más información sobre los robots Delta: escanee el código QR con su smartphone.

Desarrollo de la temperatura mejorado

Dinámica aumentada mediante versión optimizada según momento de inercia

Brida de salida compatible con:

- TP+
- TP+ HIGH TORQUE

Sistema de sellado optimizado

Soluciones específicas de aplicación

💧 Zona húmeda (integrada en el proceso)



HDP+

Será un placer asesorarles para encontrar soluciones individuales para los requisitos específicos de sus proyectos.



Campos de aplicación: envases primarios con necesidad de diseño higiénico

Soluciones individualizadas

DP+ 004 MF 2 etapas

				2 etapas											
Reducción			<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
Par máximo ^{a) b)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	57	57	60	72	57	50	72	57	72		
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	57	57	48	66	57	48	66	57	66		
Par nominal (con <i>n_{1N}</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	39	41	32	41	45	36	45	46	48		
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T_{2N}</i> y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800		
Velocidad de entrada máxima			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n₁</i> = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	0,28	0,23	0,24	0,22	0,21	0,22	0,17	0,18	0,17		
Juego máximo			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 2										
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	12	12	10	12	12	9	12	11	12		
Rigidez de vuelco			<i>C_{2K}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	85										
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	2119										
Par de vuelco máximo			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	110										
Eficiencia a plena carga			<i>η</i>	%	94										
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000										
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	<i>kg</i>	1,5										
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 54										
Temp. máx. admisible de la carcasa				°C	+90										
Temperatura ambiente				°C	−15 a +40										
Lubricación					Lubricado de por vida										
Sentido de rotación					Misma dirección entrada y salida										
Clase de protección					IP 65										
Acoplamiento de fuelle metálico (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)					-										
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación				<i>mm</i>	-										
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición			B	11	<i>J₁</i>	<i>kgcm²</i>	0,078	0,070	0,074	0,068	0,062	0,072	0,061	0,057	0,057
			C	14	<i>J₁</i>	<i>kgcm²</i>	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

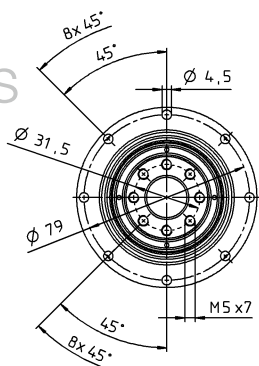
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

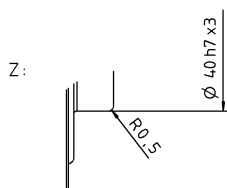
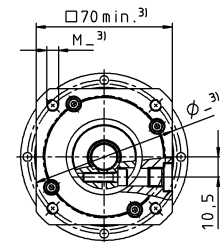
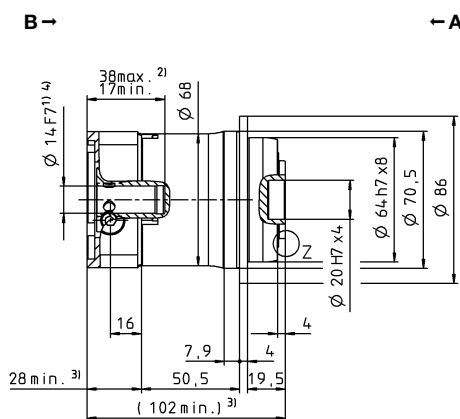
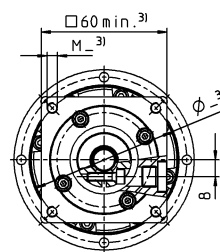
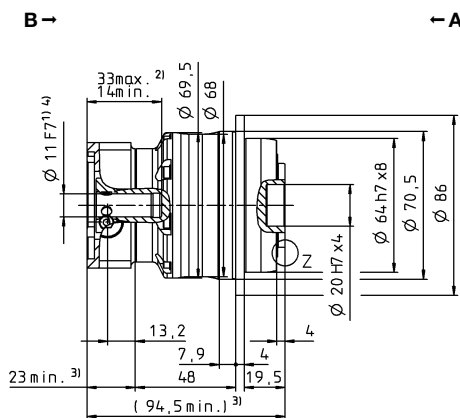
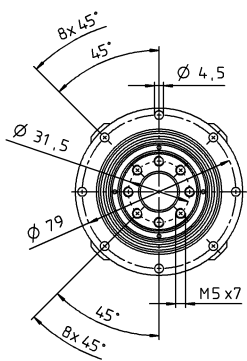
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

2 etapas

hasta 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 14⁴⁾ (C)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

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

Ejes 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

DP+ 010 MF 2 etapas

					2 etapas								
Reducción		<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50	
Par máximo ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	Nm	157	126	133	158	157	121	158	154	158	
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	Nm	157	126	120	158	157	121	158	154	158	
Par nominal (con <i>n</i> _{1N})		<i>T</i> _{2N}	Nm	106	101	96	124	107	87	126	112	126	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		<i>T</i> _{2Not}	Nm	251	251	251	251	251	251	251	251	251	
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	
Velocidad de entrada máxima		<i>n</i> _{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n</i> ₁ = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		<i>T</i> ₀₁₂	Nm	0,56	0,48	0,47	0,44	0,40	0,40	0,28	0,32	0,32	
Juego máximo		<i>j</i> _t	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1									
Rigidez torsional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	32	32	26	32	31	24	32	30	30	
Rigidez de vuelco		<i>C</i> _{2K}	Nm/arcmin	225									
Fuerza axial máxima ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	N	2795									
Par de vuelco máximo		<i>M</i> _{2KMax}	Nm	270									
Eficiencia a plena carga		<i>η</i>	%	94									
Vida útil ^{f)}		<i>L</i> _h	h	> 20000									
Peso (incl. brida estándar)		<i>m</i>	kg	3,6									
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)		<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 55									
Temp. máx. admisible de la carcasa			°C	+90									
Temperatura ambiente			°C	-15 a +40									
Lubricación				Lubricado de por vida									
Sentido de rotación				Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección				IP 65									
Acoplamiento de fuelle metálico (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] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición	B	11	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,17	0,14	0,15	0,13	0,11	0,14	0,10	0,09	0,09
	C	14	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,24	0,21	0,22	0,20	0,18	0,21	0,18	0,17	0,17
	E	19	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,56	0,53	0,55	0,53	0,51	0,53	0,50	0,49	0,49

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

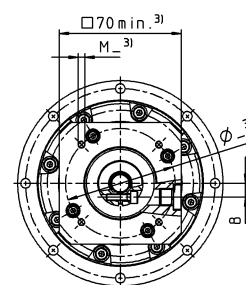
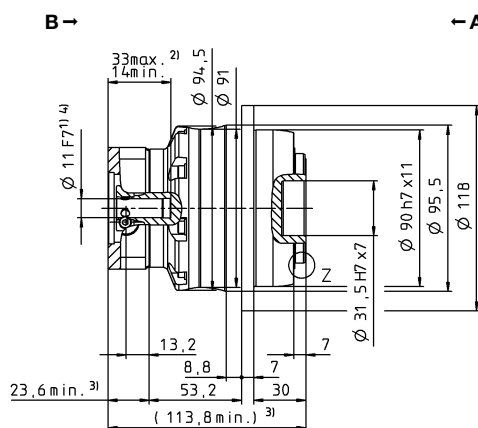
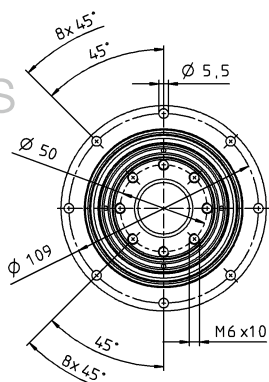
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

Vista A

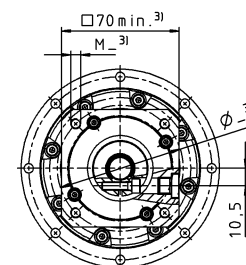
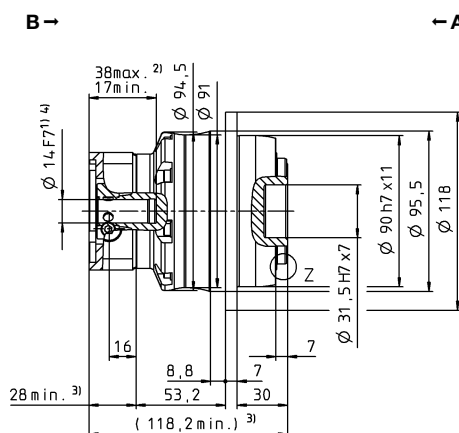
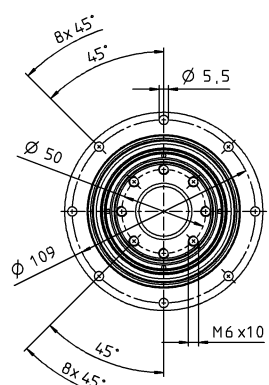
Vista B

2 etapas

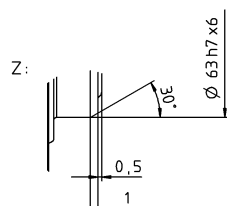
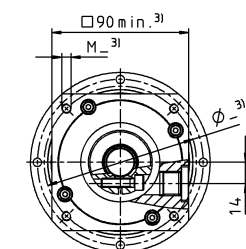
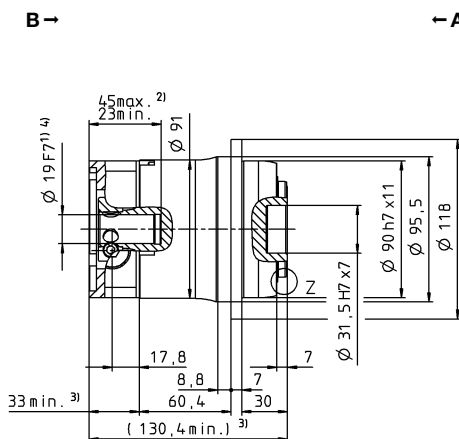
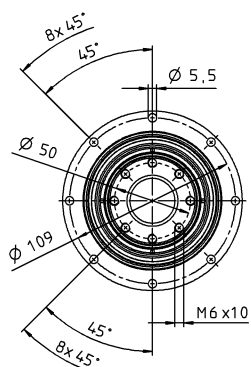
hasta 11⁴⁾ (B)
diámetro
del buje



hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

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

Ejes 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

Diámetro de eje motor [mm]

Soluciones específicas
de aplicación

DP+

MF

DP+ 025 MF 2 etapas

					2 etapas								
Reducción	<i>i</i>			16	20	21	25	28	31	35	40	50	
Par máximo ^{a) b)}	<i>T</i> _{2a}		<i>Nm</i>	352	352	352	380	352	352	380	352	380	
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	<i>T</i> _{2B}		<i>Nm</i>	352	352	330	380	352	330	380	352	380	
Par nominal (con <i>n</i> _{1N})	<i>T</i> _{2N}		<i>Nm</i>	250	267	211	265	282	231	294	282	304	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	<i>T</i> _{2Not}		<i>Nm</i>	625	625	625	625	625	625	625	625	625	
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}	<i>n</i> _{1N}		<i>rpm</i>	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100	
Velocidad de entrada máxima	<i>n</i> _{1Max}		<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n</i> _r = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)	<i>T</i> ₀₁₂		<i>Nm</i>	1,2	1,0	1,1	0,90	0,80	0,84	0,60	0,59	0,50	
Juego máximo	<i>j</i> _t		<i>arcmin</i>	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1									
Rigidez torsional ^{b)}	<i>C</i> _{t21}		<i>Nm/arcmin</i>	81	81	70	83	80	54	82	76	80	
Rigidez de vuelco	<i>C</i> _{2K}		<i>Nm/arcmin</i>	550									
Fuerza axial máxima ^{c)}	<i>F</i> _{2AMax}		<i>N</i>	4800									
Par de vuelco máximo	<i>M</i> _{2KMax}		<i>Nm</i>	440									
Eficiencia a plena carga	<i>η</i>		%	94									
Vida útil ^{f)}	<i>L</i> _h		<i>h</i>	> 20000									
Peso (incl. brida estándar)	<i>m</i>		<i>kg</i>	6,7									
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	<i>L</i> _{PA}		<i>dB(A)</i>	≤ 58									
Temp. máx. admisible de la carcasa			°C	+90									
Temperatura ambiente			°C	-15 a +40									
Lubricación				Lubricado de por vida									
Sentido de rotación				Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección				IP 65									
Acoplamiento de fuelle metálico (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)				-									
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación			<i>mm</i>	-									
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,66	0,55	0,60	0,53	0,44	0,55	0,43	0,38	0,38
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,83	0,71	0,77	0,70	0,61	0,72	0,60	0,55	0,55
	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	2,20	2,08	2,14	2,07	1,98	2,09	1,97	1,92	1,92
	H	28	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	2,00	1,91	1,96	1,89	1,82	1,85	1,81	1,76	1,76

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

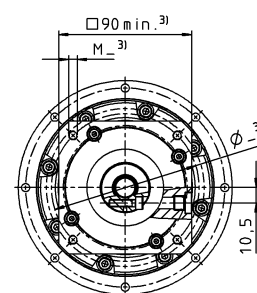
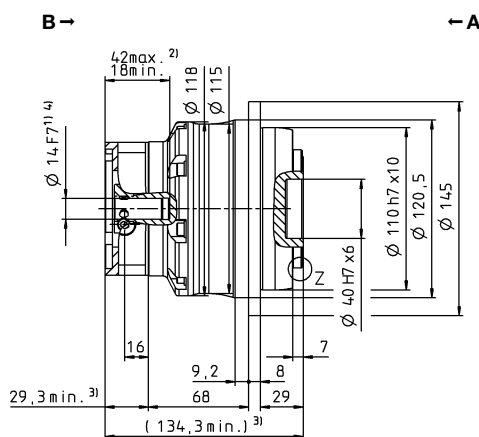
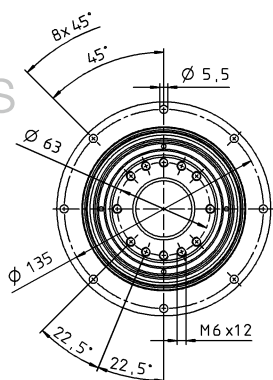
^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

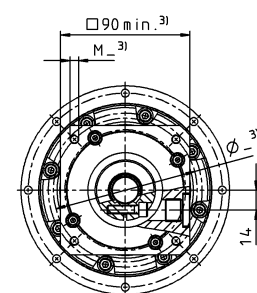
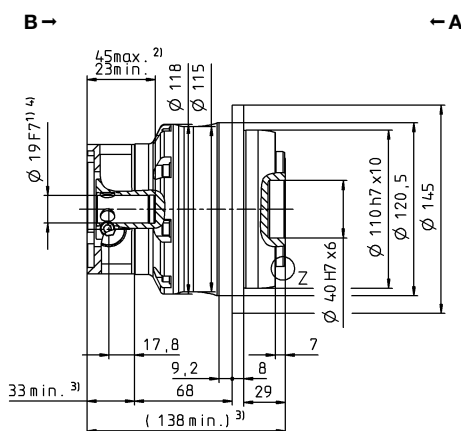
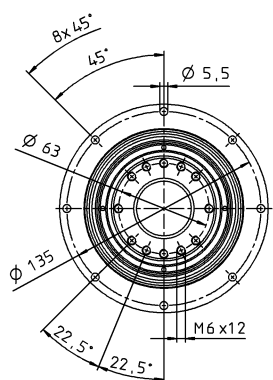
^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

¹⁾ Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

hasta 14 ⁴⁾ (C)
diámetro
del buje

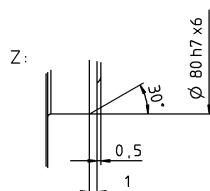
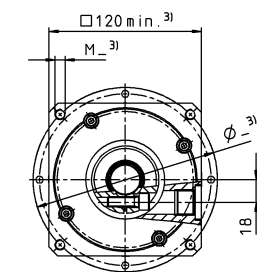
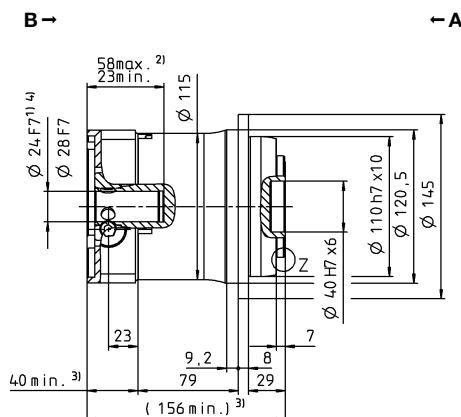
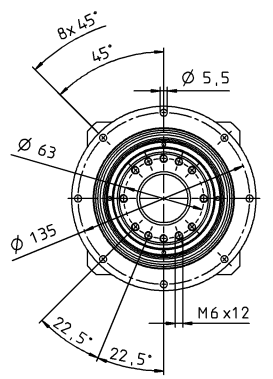


hasta 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

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



5) Diámetro estándar del buje

DP+ 050 MF 2 etapas

					2 etapas								
Reducción		<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50	
Par máximo ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825	
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825	
Par nominal (con <i>n</i> _{1N})		<i>T</i> _{2N}	Nm	461	493	393	489	545	431	541	607	585	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		<i>T</i> _{2Not}	Nm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		<i>n</i> _{1N}	rpm	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	
Velocidad de entrada máxima		<i>n</i> _{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n</i> ₁ = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		<i>T</i> ₀₁₂	Nm	2,8	2,4	2,2	2,6	2,0	1,9	1,5	1,5	1,2	
Juego máximo		<i>j</i> _t	arcmin	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 1									
Rigidez torsional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	180	185	145	180	180	130	175	175	175	
Rigidez de vuelco		<i>C</i> _{2K}	Nm/arcmin	560									
Fuerza axial máxima ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	N	6130									
Par de vuelco máximo		<i>M</i> _{2KMax}	Nm	1335									
Eficiencia a plena carga		<i>η</i>	%	94									
Vida útil ¹⁾		<i>L</i> _h	h	> 20000									
Peso (incl. brida estándar)		<i>m</i>	kg	14,1									
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)		<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 60									
Temp. máx. admisible de la carcasa			°C	+90									
Temperatura ambiente			°C	-15 a +40									
Lubricación				Lubricado de por vida									
Sentido de rotación				Misma dirección entrada y salida									
Clase de protección				IP 65									
Acoplamiento de fuelle metálico (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] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición	E	19	<i>J</i> ₁	kgcm ²	2,53	2,08	2,30	2,01	1,67	2,12	1,64	1,44	1,42
	G	24	<i>J</i> ₁	kgcm ²	3,22	2,77	2,99	2,70	2,37	2,81	2,33	2,13	2,12
	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	10,3	9,83	10,1	9,77	9,43	9,88	9,40	9,20	9,18

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

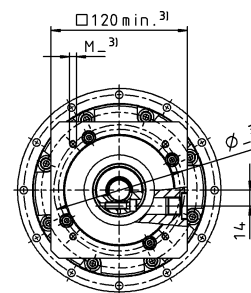
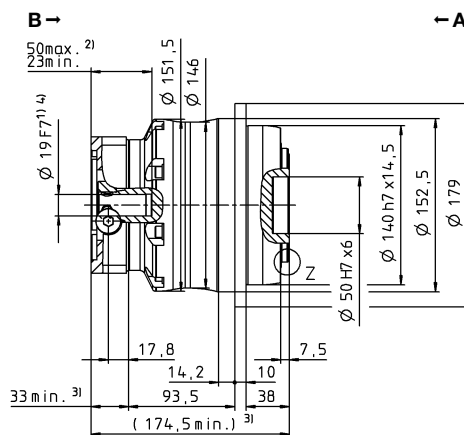
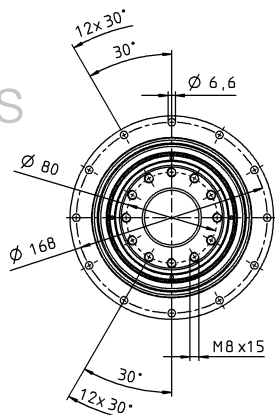
¹⁾ Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

Vista A

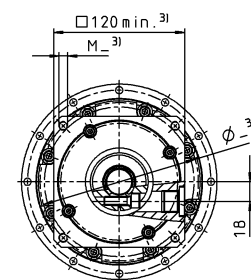
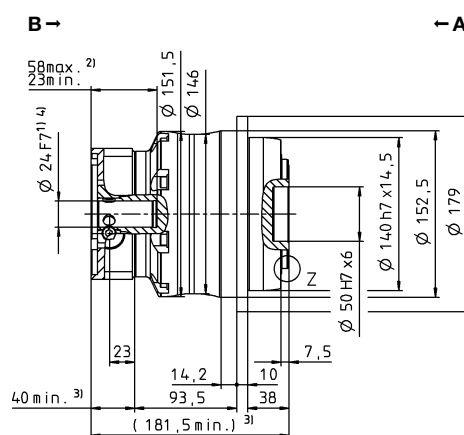
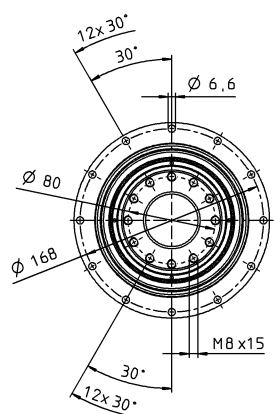
Vista B

2 etapas

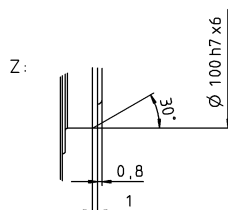
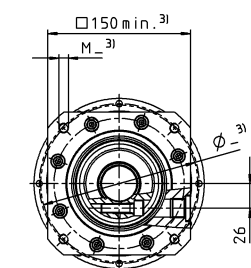
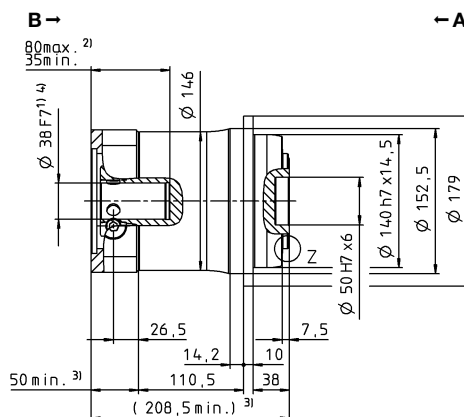
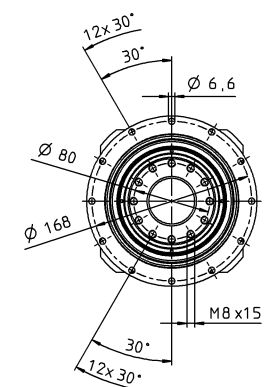
hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



hasta 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

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

Ejes 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

Diámetro de eje motor [mm]

Soluciones específicas
de aplicación

DP+

MF

DP+ 010 MA 2 etapas

				2 etapas			
Reducción	<i>i</i>			22	27,5	38,5	55
Par máximo ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		315	315	315	315
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		230	230	230	230
Par nominal (con n_{1N})	T_{2N}	Nm		140	137	139	147
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	T_{2Not}	Nm		525	525	525	525
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}	n_{1N}	rpm		4000	4000	4000	4000
Velocidad de entrada máxima	n_{1Max}	rpm		7500	7500	7500	7500
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con $n_1 = 3000$ rpm y 20 °C de temperatura del reductor)	T_{012}	Nm		0,52	0,47	0,41	0,38
Juego máximo	j_t	arcmin		≤ 1			
Rigidez torsional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		43	43	43	42
Rigidez de vuelco	C_{2K}	Nm/arcmin		225			
Fuerza axial máxima ^{c)}	F_{2AMax}	N		2795			
Par de vuelco máximo	M_{2KMax}	Nm		400			
Eficiencia a plena carga	η	%		94			
Vida útil ¹⁾	L_h	h		> 20000			
Peso (incl. brida estándar)	m	kg		3,2			
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 56			
Temp. máx. admisible de la carcasa		°C		+90			
Temperatura ambiente		°C		-15 a +40			
Lubricación				Lubricado de por vida			
Sentido de rotación				Misma dirección entrada y salida			
Clase de protección				IP 65			
Acoplamiento de fuelle metálico (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] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición	C	14	J_1	kgcm ²	0,21	0,18	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	0,52	0,50	0,47

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

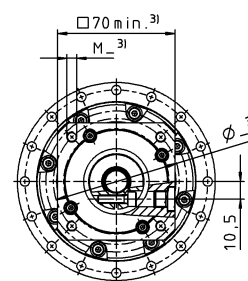
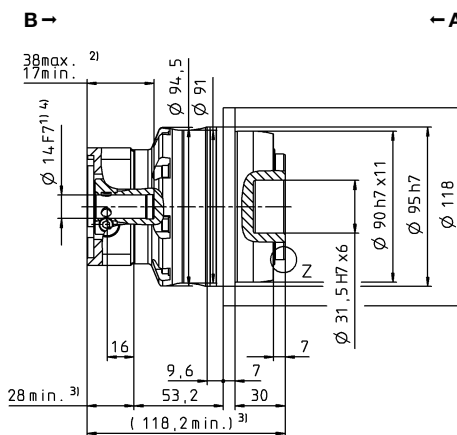
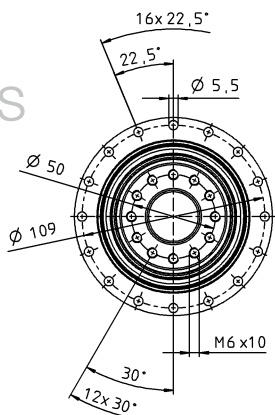
^{e)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

Vista A

Vista B

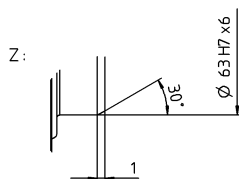
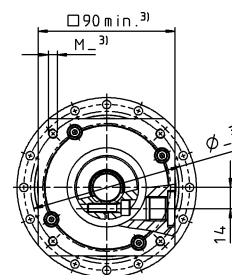
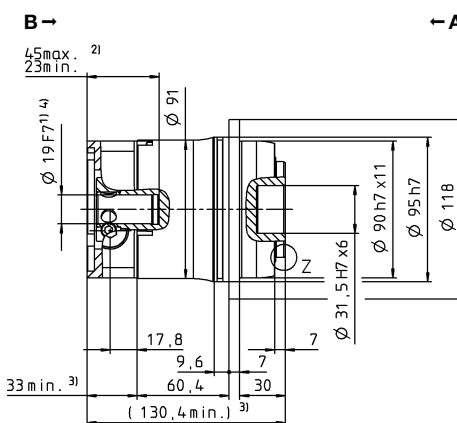
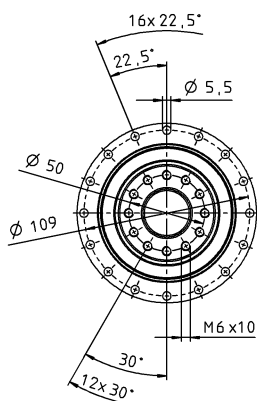
2 etapas

hasta 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 19⁴⁾ (E)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

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

Ejes 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

DP+ 025 MA 2 etapas

					2 etapas				
Reducción			<i>i</i>		22	27,5	38,5	55	
Par máximo ^{a) b)}			<i>T</i> _{2a}	Nm	583	583	583	583	
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T</i> _{2B}	Nm	530	530	530	530	
Par nominal (con <i>n</i> _{1N})			<i>T</i> _{2N}	Nm	312	314	371	413	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200	
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^a			<i>n</i> _{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n</i> ₁ = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)			<i>T</i> ₀₁₂	Nm	1,0	0,87	0,78	0,70	
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 1				
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	105	105	105	100	
Rigidez de vuelco			<i>C</i> _{2K}	Nm/arcmin	550				
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	4800				
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	550				
Eficiencia a plena carga			<i>η</i>	%	94				
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000				
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	5,6				
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 58				
Temp. máx. admisible de la carcasa				°C	+90				
Temperatura ambiente				°C	−15 a +40				
Lubricación					Lubricado de por vida				
Sentido de rotación					Misma dirección entrada y salida				
Clase de protección					IP 65				
Acoplamiento de fuelle metálico (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)					-				
				mm	-				
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición		E	19	<i>J</i> ₁	kgcm²	0,87	0,70	0,60	0,55
		G	24	<i>J</i> ₁	kgcm²	2,39	2,22	2,12	2,07

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

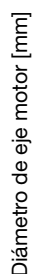
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

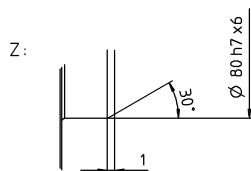
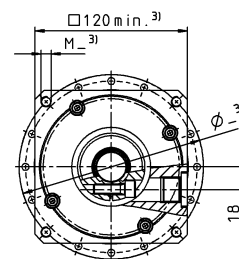
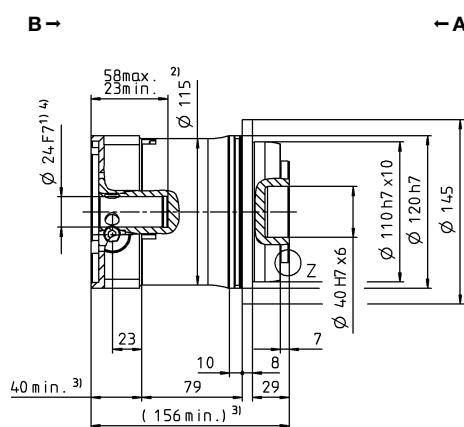
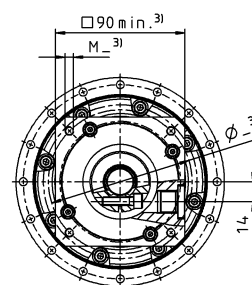
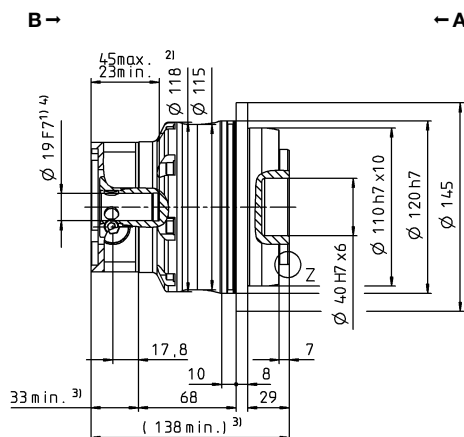
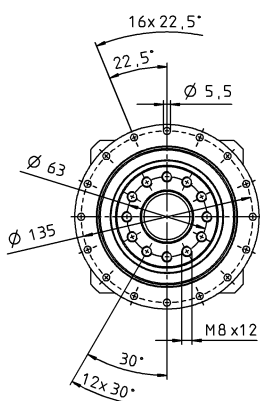
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

^{g)} Valido en parada. Detalles en el manual

hasta 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
diámetro
del buje



hasta 24 ⁴⁾ (G)
diámetro
del buje



5) Diámetro estándar del buje

Soluciones específicas
de aplicación

DP⁺

MA

DP+ 050 MA 2 etapas

					2 etapas			
Reducción			<i>i</i>		22	27,5	38,5	55
Par máximo ^{a) b)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	1402	1402	1402	1402
Par de aceleración máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	992	992	992	992
Par nominal (con <i>n_{1N}</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	523	566	638	717
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	2375	2375	2375	2375
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T_{2N}</i> y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	3000	3000	3000	3000
Velocidad de entrada máxima			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	6250	6250	6250	6250
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con <i>n₁</i> = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	2,7	2,4	2,1	1,7
Juego máximo			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	≤ 1			
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	220	220	220	220
Rigidez de vuelco			<i>C_{2K}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	560			
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	6130			
Par de vuelco máximo			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	1335			
Eficiencia a plena carga			<i>η</i>	%	94			
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000			
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	<i>kg</i>	12,5			
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 60			
Temp. máx. admisible de la carcasa				°C	+90			
Temperatura ambiente				°C	−15 a +40			
Lubricación					Lubricado de por vida			
Sentido de rotación					Misma dirección entrada y salida			
Clase de protección					IP 65			
Acoplamiento de fuelle metálico (tipo de producto aconsejado – verificar dimensionado con cymex®)					-			
				<i>mm</i>	-			
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm] Versión con inercia optimizada disponible bajo petición	G	24	<i>J₁</i>	<i>kgcm²</i>	3,80	3,33	3,00	2,80
	K	38	<i>J₁</i>	<i>kgcm²</i>	10,7	10,3	9,90	9,70

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

^{a)} A máx. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Para diámetros de buje estándar

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

^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro

^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

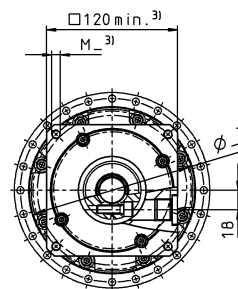
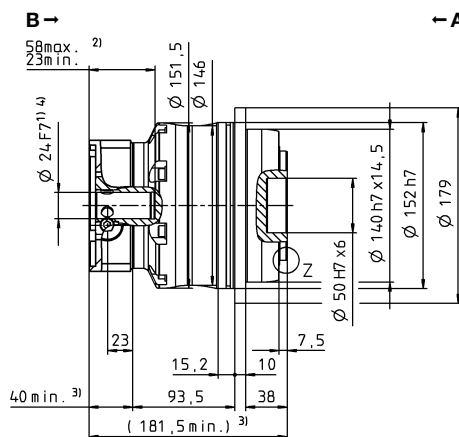
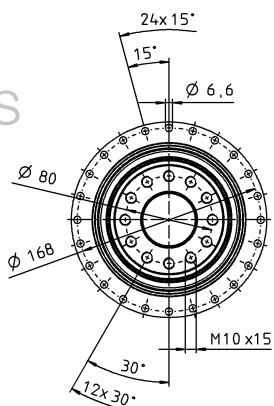
^{g)} Valido en parada. Detalles en el manual

Vista A

Vista B

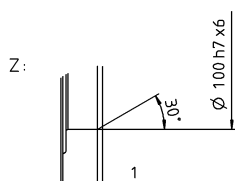
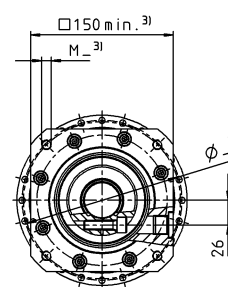
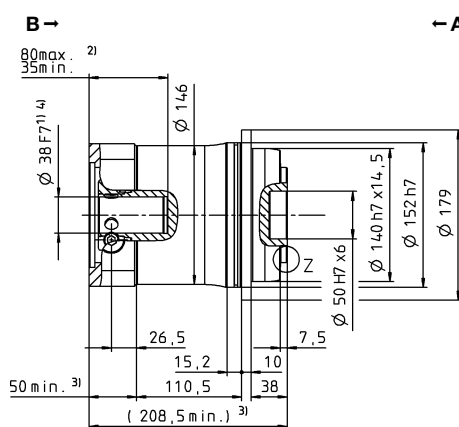
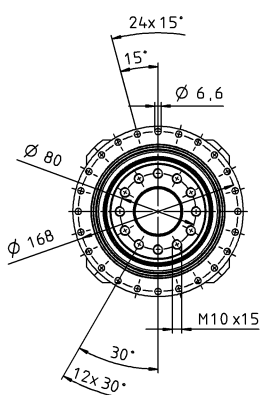
2 etapas

hasta 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

hasta 38⁴⁾ (K)
diámetro
del buje



Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor

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

Ejes 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

DP+

MA

Soluciones específicas
de aplicación