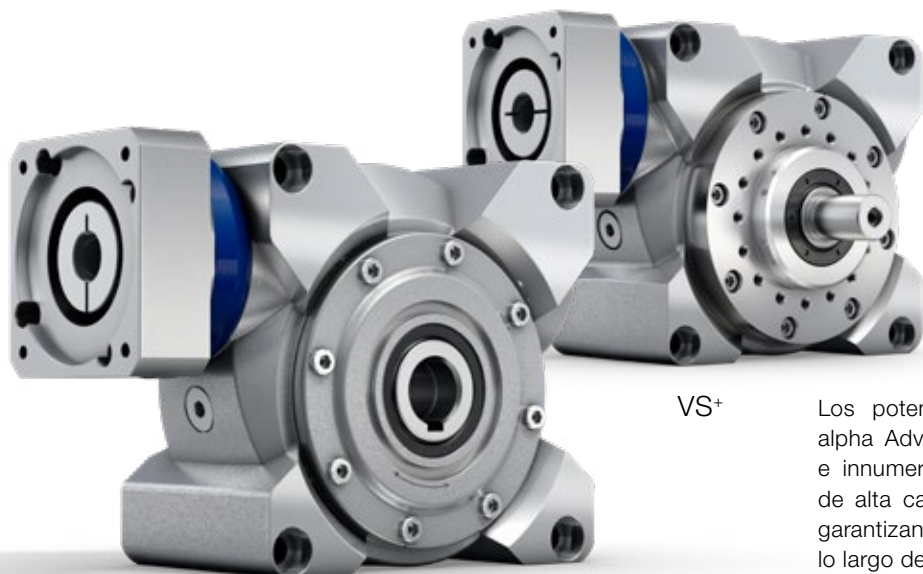


VH⁺ / VS⁺ / VT⁺: los precisos reductores sinfín-corona



VH⁺

VS⁺

Los potentes reductores sinfín-corona V-Drive de la alpha Advanced Line ofrecen formas de salida flexibles e innumerables posibilidades de uso. Con su dentado de alta calidad y su juego constante, estos reductores garantizan un rendimiento extraordinariamente elevado a lo largo de toda su vida útil.

V-Drive Advanced en comparación con el estándar industrial

Características destacadas del producto

Juego máximo [arcmin] ≤ 3 (Estándar)
≤ 2 (Reducido)

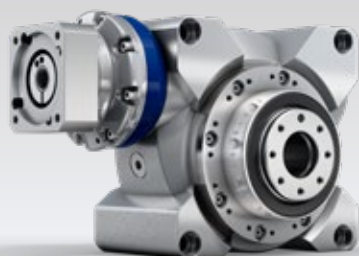
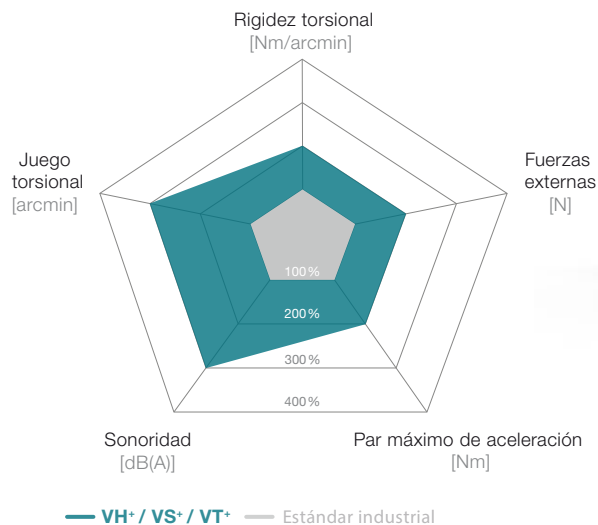
Un juego constantemente bajo garantiza una alta calidad constante con una elevada precisión del posicionamiento a lo largo de toda la vida útil

Sin efecto stick-slip gracias a un dentado de perfil cóncavo-convexo perfeccionado

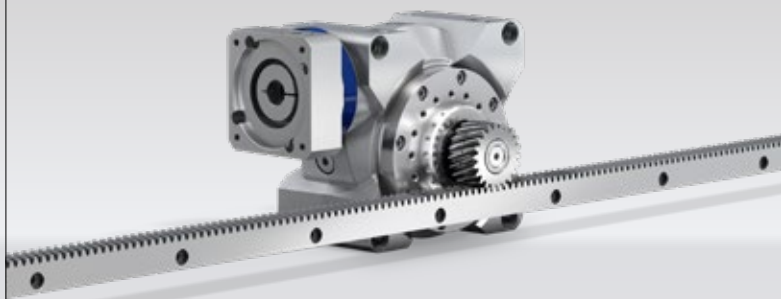
Rodamientos de salida perfectamente dimensionados para la absorción de elevadas fuerzas axiales y radiales

Alta capacidad de sobrecarga del dentado de perfil cóncavo-convexo debido a una escasa compresión específica de los flancos

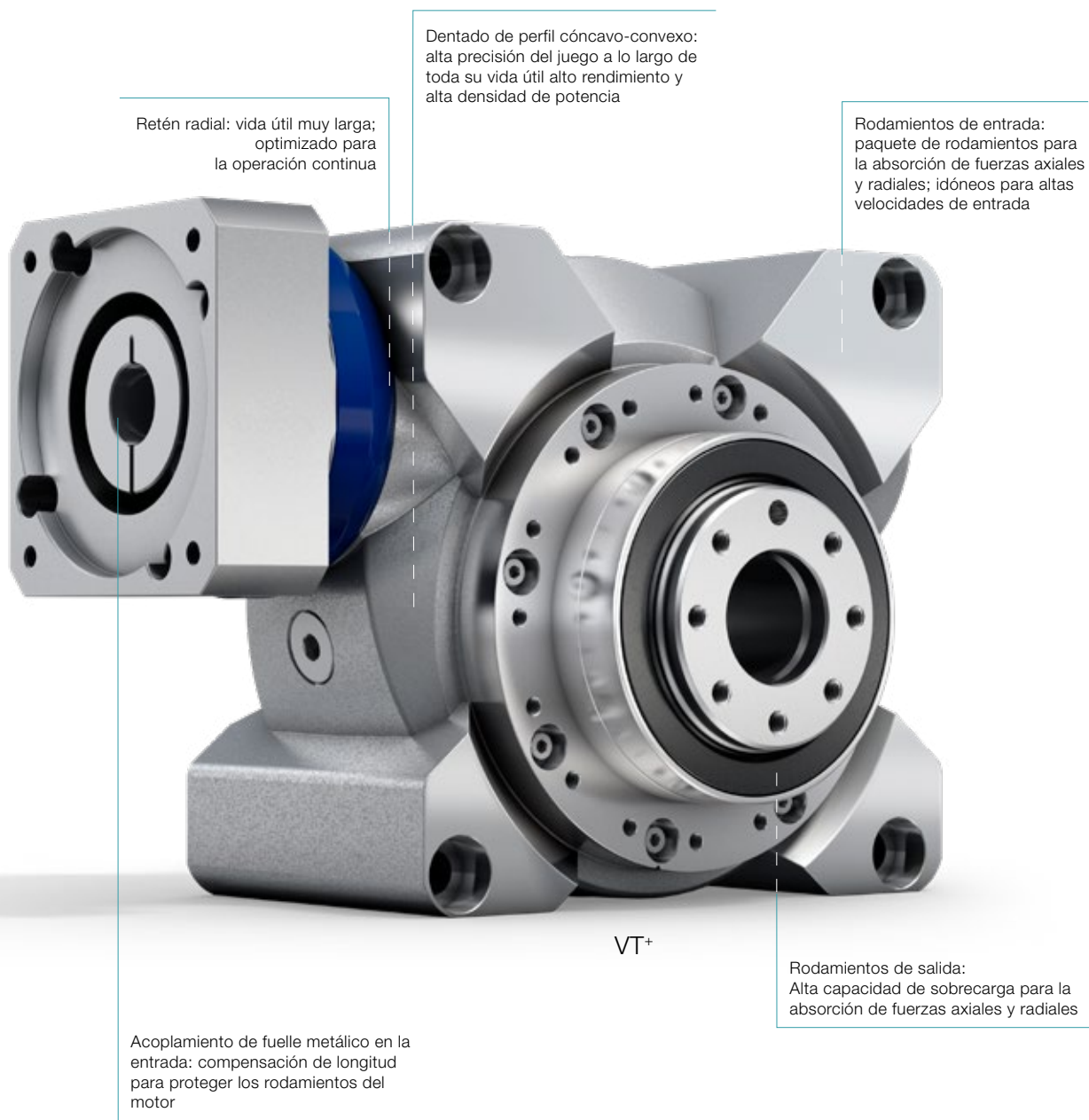
Flexibilidad gracias a múltiples formas de salida
Eje liso, eje con chaveta, eje estriado (DIN 5480), Interfaz de eje hueco, Eje hueco ranurado, Eje hueco con brida, Brida, Salida del sistema, Salida por ambos lados



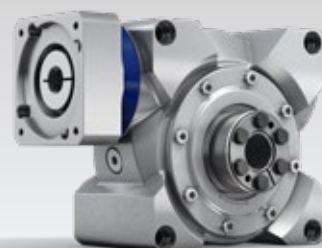
VT⁺ con etapa previa planetaria integrada para reducciones más altas



VS⁺ en el sistema lineal



VS+ con acoplamiento de fuelle metálico



VH+ con anillo de contracción

VH⁺ 040 MF 1 / 2 etapa(s)

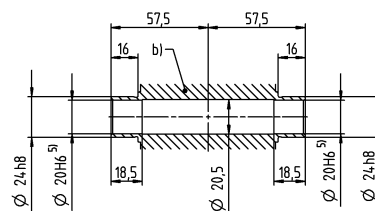
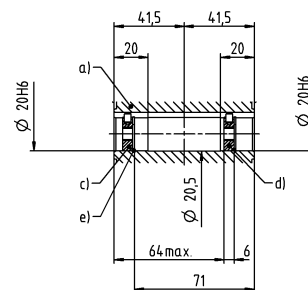
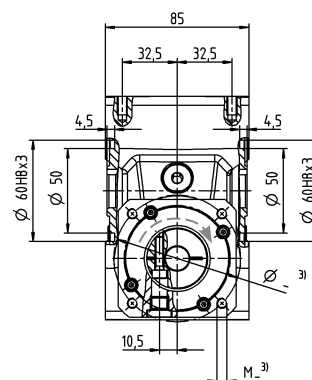
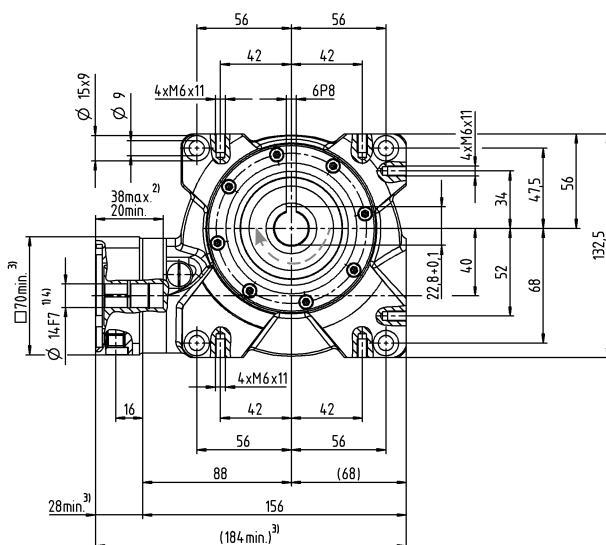
				1 etapa						2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	74	82	98	101	106	98	98	82	98	106	98	106	98
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	<i>Nm</i>	17	24	25	26	29	25	25	24	25	29	25	29	25
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	4000						4400						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	6000												
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	<i>Nm</i>	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2
Juego máximo			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	4,5						5						
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	3000												
Fuerza transversal máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	<i>N</i>	2400												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	205												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	<i>kg</i>	5,0						5,6						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 54						≤ 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												
Anillo de contracción (Variante estándar)					SD 024x050 S2												
Par máximo (sin fuerzas axiales)			<i>T</i> _{max}	<i>Nm</i>	250												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,56	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,15
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,88	0,74	0,7	0,68	0,68	0,67	0,53	0,52	0,52	0,53	0,53	0,52	0,52

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

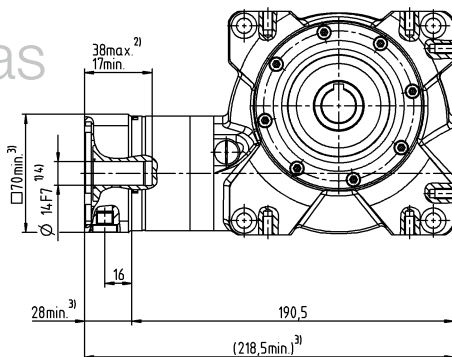
1 etapa

hasta 14/19 ⁴⁾
(C ⁶⁾/E) diámetro
del buje



2 etapas

hasta 14/19 ⁴⁾
(C ⁶⁾/E) diámetro
del buje



- a) Eje hueco ranurado ambos lados
- b) Interfaz de eje hueco ambos lados
- c) Arandela final como arandela de fijación para tornillo M6
- d) Arandela final como arandela expulsora para tornillo M8
- e) Anillo de seguridad - DIN 472

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

²⁾ Longitud mín./máx. admisible de eje del motor.
Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

Diámetro de eje motor [mm]

Reductores sin fin corona

VH+

VH⁺ 050 MF 1/2 etapa(s)

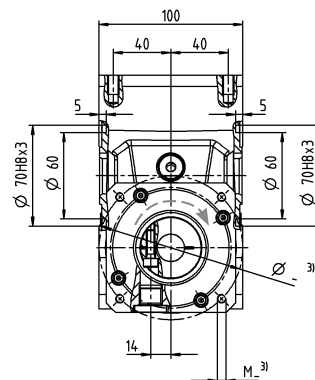
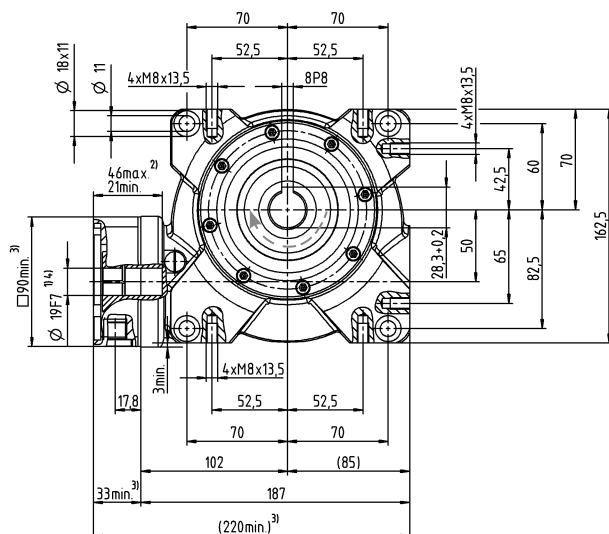
					1 etapa					2 etapas							
Reducción		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b)} (con n_1 = 500 rpm)		T_{2a}	Nm	165	180	182	193	204	183	182	180	182	204	183	204	183	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)		T_{2Servo}	Nm	54	71	74	81	90	74	74	71	74	90	74	90	74	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T_{2Not}	Nm	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		n_{1N}	rpm	4000						3500							
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	6000													
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con n_1 = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		T_{012}	Nm	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	8													
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	5000													
Fuerza transversal máxima ^{c)}		F_{2QMax}	N	3800													
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	409													
Eficiencia a plena carga (con n_1 = 500 rpm)		η	%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Vida útil ^{f)}		L_h	h	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)		m	kg	8,0						8,7							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
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													
Anillo de contracción (Variante estándar)				SD 030x060 S2V													
Par máximo (sin fuerzas axiales)		T_{max}	Nm	550													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	J_1	kgcm ²	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

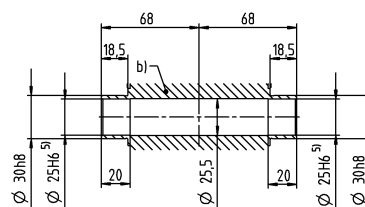
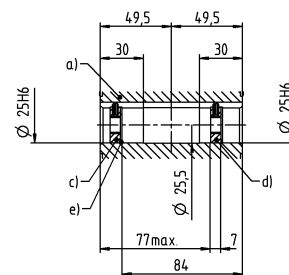
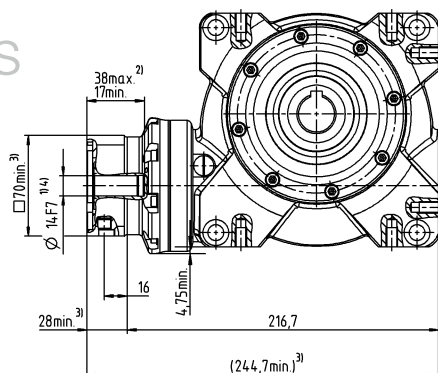
1 etapa

hasta 19/24 ⁴⁾
(E⁶)/G) diámetro
del buje



2 etapas

hasta 14/19 ⁴⁾
(C⁶)/E) diámetro
del buje



- a) Eje hueco ranurado ambos lados
- b) Interfaz de eje hueco ambos lados
- c) Arandela final como arandela de fijación para tornillo M10
- d) Arandela final como arandela expulsora para tornillo M12
- e) Anillo de seguridad – DIN 472

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

- 1) Comprobar ajuste de eje motor.
- 2) Longitud mín./máx. admisible de eje del motor.
Son posibles ejes motor más largos; 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) Lado de salida
- 6) Diámetro estándar del buje

VH⁺ 063 MF 1/2 etapa(s)

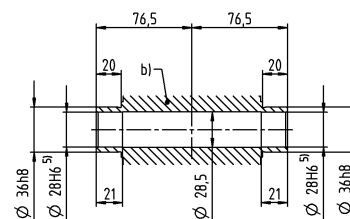
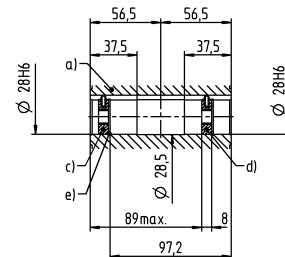
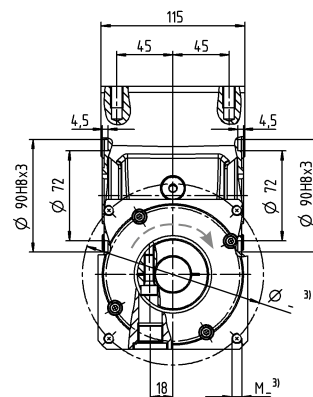
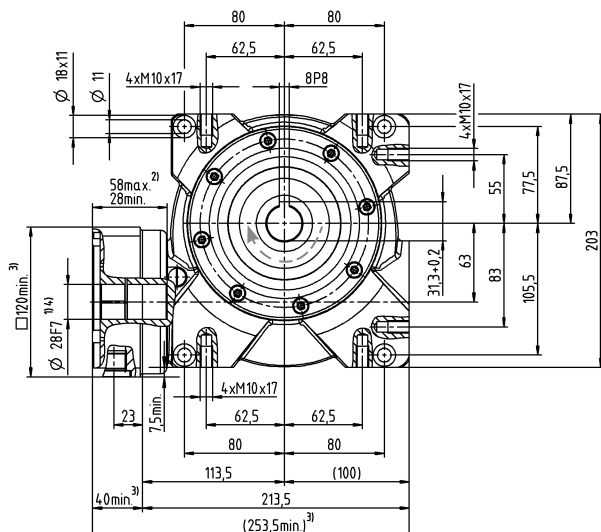
					1 etapa					2 etapas							
Reducción		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b)} (con n_1 = 500 rpm)		T_{2a}	Nm	319	353	364	372	392	363	364	353	364	392	363	392	363	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)		T_{2Servo}	Nm	198	210	225	221	229	226	225	210	225	229	226	229	226	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T_{2Not}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		n_{1N}	rpm	4000						3100							
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	4500													
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con n_1 = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		T_{012}	Nm	4,2	3,1	3,0	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	28													
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	8250													
Fuerza transversal máxima ^{c)}		F_{2QMax}	N	6000													
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	843													
Eficiencia a plena carga (con n_1 = 500 rpm)		η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Vida útil ^{f)}		L_h	h	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)		m	kg	13,0						13,7							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 64													
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													
Anillo de contracción (Variante estándar)				SD 036x072 S2V													
Par máximo (sin fuerzas axiales)		T_{max}	Nm	640													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm ²	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

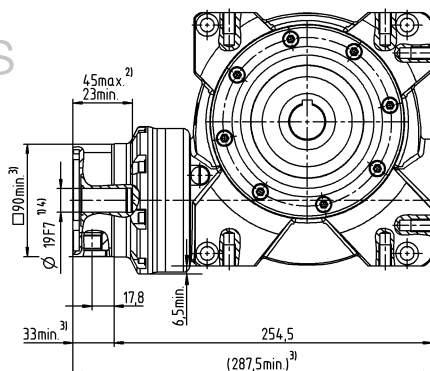
1 etapa

hasta 28⁴⁾ (H)⁶⁾
diámetro
del buje



2 etapas

hasta 19/24⁴⁾
(E⁶⁾/G) diámetro
del buje



- a) Eje hueco ranurado ambos lados
- b) Interfaz de eje hueco ambos lados
- c) Arandela final como arandela de fijación para tornillo M10
- d) Arandela final como arandela expulsora para tornillo M12
- e) Anillo de seguridad – DIN 472

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

Diámetro de eje motor [mm]

Reductores sin fin corona

VH+

VH⁺ 080 MF 1/2 etapa(s)

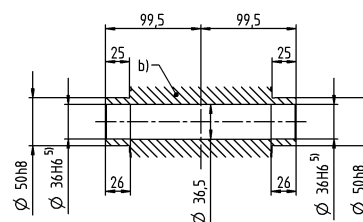
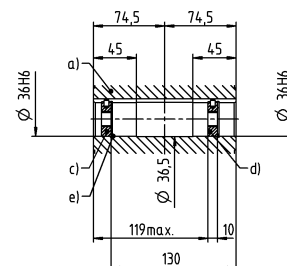
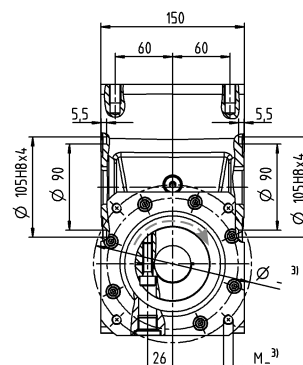
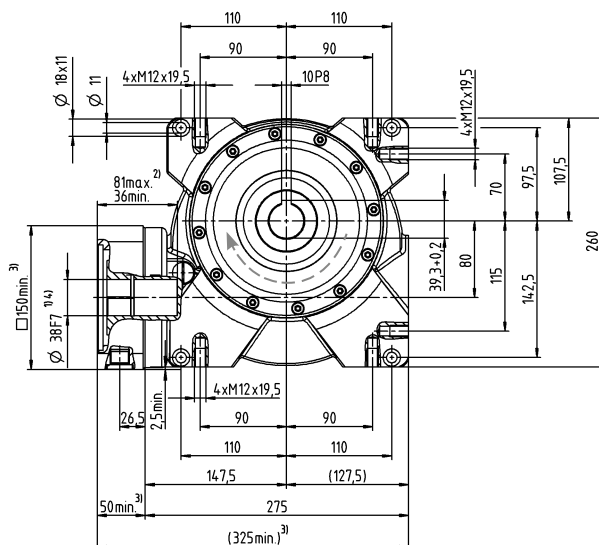
					1 etapa					2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	Nm	578	646	672	702	785	676	672	646	672	785	676	785	676
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	Nm	469	601	613	677	764	631	613	601	613	764	631	764	631
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	938	993	963	1005	1064	941	963	993	963	1064	941	1064	941
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	rpm	3500					2900							
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	4000					4500							
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	7,2	7,1	6,5	5,0	4,8	4,5	2,8	1,6	1,5	2,4	2,4	1,8	1,3
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2				Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	78												
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	13900												
Fuerza transversal máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	N	9000												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	1544												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	94	92	89	86	77	70	87	90	87	75	68	75	68
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	27,0					29,5							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 66					≤ 68							
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												
Anillo de contracción (Variante estándar)					SD 050x090 S2V												
			<i>T</i> _{max}	Nm	1400												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	G	24	<i>J</i> ₁	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	3,0	2,4	2,4	3,0	3,0	2,4	2,4
	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	19,8	16,3	16,3	14,9	14,8	15,4	10,2	9,5	9,5	10,1	10,2	9,5	9,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

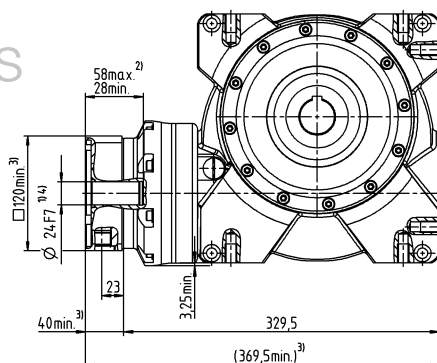
1 etapa

hasta 38⁴⁾ (K)⁶⁾
diámetro
del buje



2 etapas

hasta 24/38⁴⁾
(G⁶⁾/K) diámetro
del buje



- a) Eje hueco ranurado ambos lados
- b) Interfaz de eje hueco ambos lados
- c) Arandela final como arandela de fijación para tornillo M12
- d) Arandela final como arandela expulsora para tornillo M16
- e) Anillo de seguridad - DIN 472

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

²⁾ Longitud mín./máx. admisible de eje del motor.
Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VH⁺ 100 MF 1/2 etapa(s)

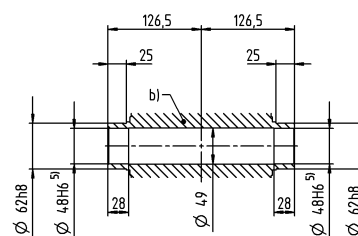
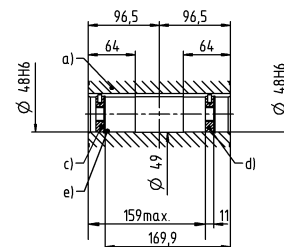
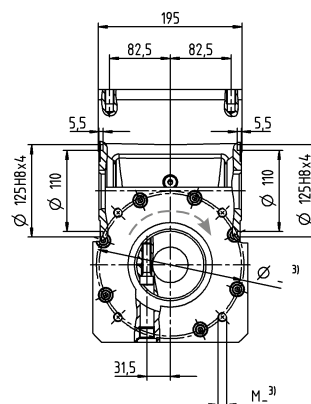
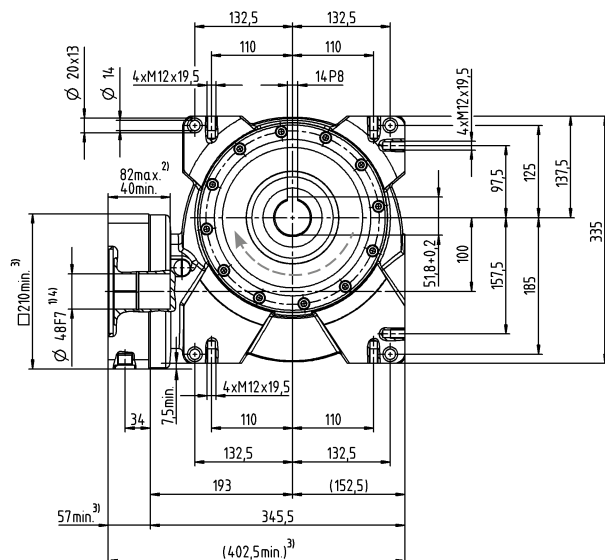
				1 etapa						2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	Nm	1184	1336	1377	1392	1505	1376	1377	1336	1377	1505	1376	1505	1376
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	Nm	1155	1304	1343	1359	1469	1343	1343	1304	1343	1469	1343	1469	1343
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	1819	1932	1940	1955	2073	1856	1940	1940	1940	2073	1856	2073	1856
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	rpm	3000						2700						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	3500						4000						
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	12,2	10,5	9,8	9,1	8,2	7,2	4,1	2,3	2,2	3,8	3,6	2,6	2,0
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	153												
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	19500												
Fuerza transversal máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	N	14000												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	3059												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	95	93	91	87	80	76	89	89	89	78	74	78	74
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	51,0						53,6						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 70												
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												
Anillo de contracción (Variante estándar)					SD 062x110 S2V												
			<i>T</i> _{max}	Nm	2300												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	11,9	10,0	10,0	11,8	11,8	10,0	10,0
	M	48	<i>J</i> ₁	kgcm ²	53,4	43,8	41,9	42,7	40,3	40,6	26,9	25,1	25,0	26,8	26,9	25,0	25,0

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

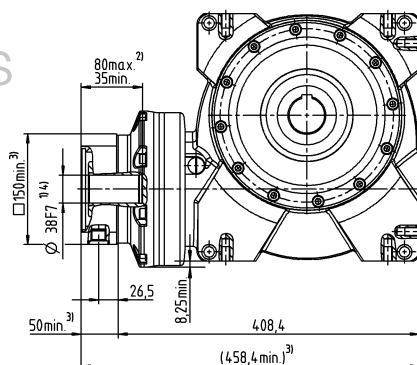
1 etapa

hasta 48⁴⁾ (M)⁶⁾
diámetro
del buje



2 etapas

hasta 38/48⁴⁾
(K⁶⁾/M) diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

- a) Eje hueco ranurado ambos lados
- b) Interfaz de eje hueco ambos lados
- c) Arandela final como arandela de fijación para tornillo M16
- d) Arandela final como arandela expulsora para tornillo M20
- e) Anillo de seguridad - DIN 472

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

²⁾ Longitud mín./máx. admisible de eje del motor.
Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

Reductores sin fin corona

VH+

VS⁺ 050 MF 1 / 2 etapa(s)

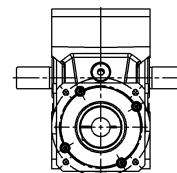
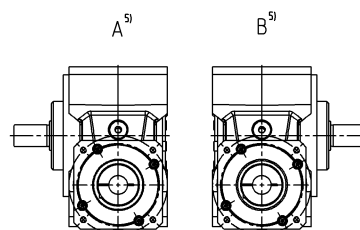
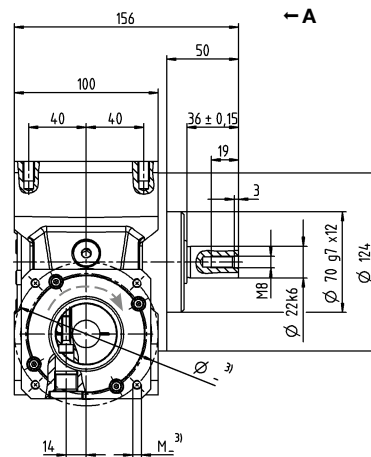
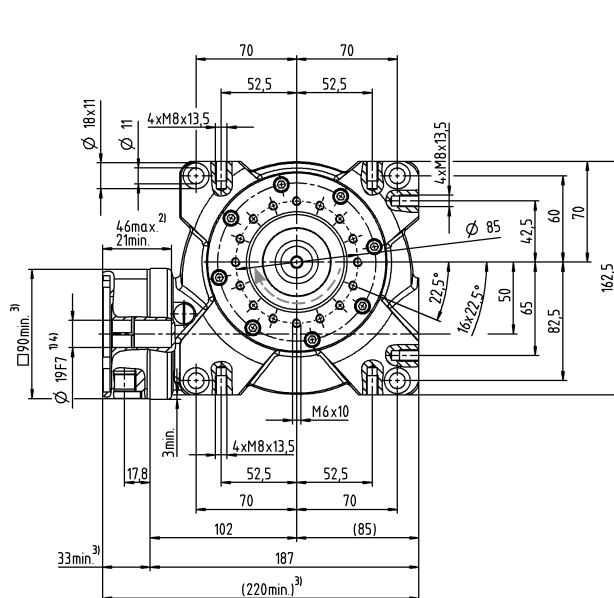
					1 etapa					2 etapas							
Reducción	<i>i</i>			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b) e)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)	<i>T</i> _{2a}		<i>Nm</i>	165	180	182	193	204	183	182	180	182	204	183	204	183	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)	<i>T</i> _{2Servo}		<i>Nm</i>	54	71	74	81	90	74	74	71	74	90	74	90	74	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)	<i>T</i> _{2Not}		<i>Nm</i>	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{e)}	<i>n</i> _{1N}		<i>rpm</i>	4000					3500								
Velocidad de entrada máxima	<i>n</i> _{1Max}		<i>rpm</i>	6000													
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		<i>Nm</i>	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Juego máximo	<i>j</i> _t		<i>arcmin</i>	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2				Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3								
Rigidez torsional ^{b)}	<i>C</i> _{t21}		<i>Nm/arcmin</i>	8													
Fuerza axial máxima ^{c)}	<i>F</i> _{2AMax}		<i>N</i>	5000													
Fuerza transversal máxima ^{c)}	<i>F</i> _{2QMax}		<i>N</i>	3800													
Par de vuelco máximo	<i>M</i> _{2KMax}		<i>Nm</i>	409													
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)	<i>η</i>		%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Vida útil ^{f)}	<i>L</i> _h		<i>h</i>	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)	<i>m</i>		<i>kg</i>	9,0					9,7								
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)	<i>L</i> _{PA}		<i>dB(A)</i>	≤ 62													
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®)				BC3-00200A022,000-X													
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación			<i>mm</i>	X = 015,000 - 044,000													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	-	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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)} Eje liso
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

1 etapa

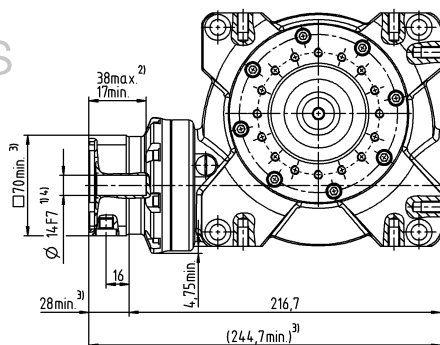
hasta 19/24⁴⁾
(E⁶⁾/G) diámetro
del buje



Opcional con eje de salida en ambos lados.
Ficha de datos a petición.
¡No es posible un eje estriado en este caso!

2 etapas

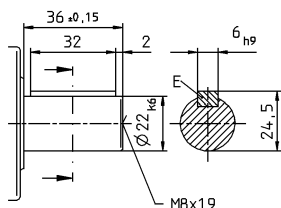
hasta 14/19⁴⁾
(C⁶⁾/E) diámetro
del buje



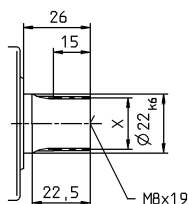
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos
(Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VS⁺ 063 MF 1 / 2 etapa(s)

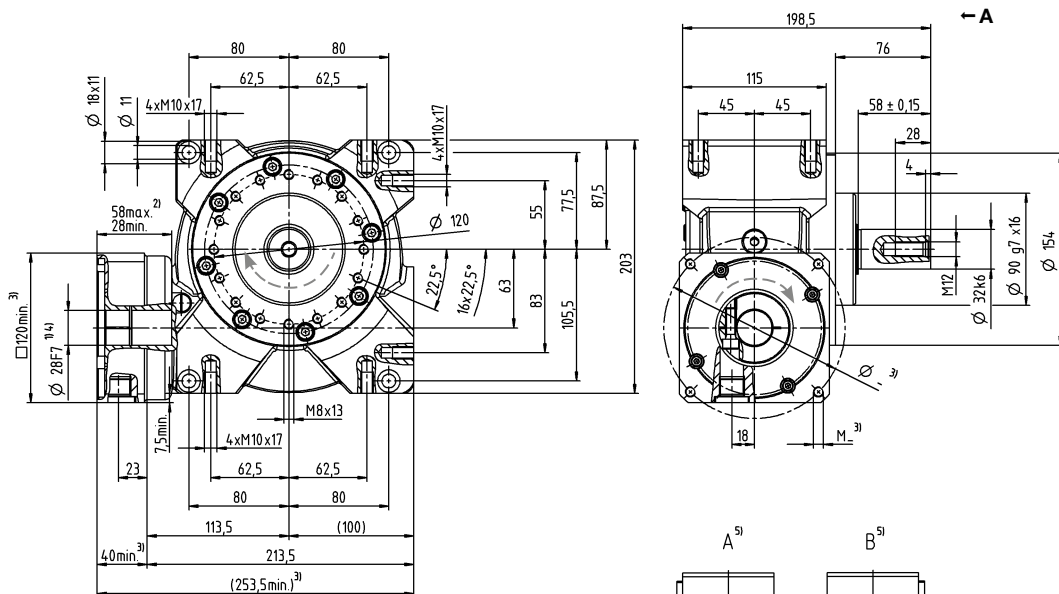
					1 etapa					2 etapas							
Reducción		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b) e)} (con n_1 = 500 rpm)		T_{2a}	Nm	319	353	364	372	392	363	364	353	364	392	363	392	363	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)		T_{2Servo}	Nm	198	210	225	221	229	226	225	210	225	229	226	229	226	
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T_{2Not}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{e)}		n_{1N}	rpm	4000						3100							
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	4500													
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con n_1 = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		T_{012}	Nm	4,2	3,1	3,0	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	28													
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	8250													
Fuerza transversal máxima ^{c)}		F_{2QMax}	N	6000													
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	843													
Eficiencia a plena carga (con n_1 = 500 rpm)		η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Vida útil ^{f)}		L_h	h	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)		m	kg	16,0						16,7							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 64													
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 [®])				BC3-00500A032,000-X													
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación			mm	X = 024,000 - 056,000													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm ²	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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)} Eje liso
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

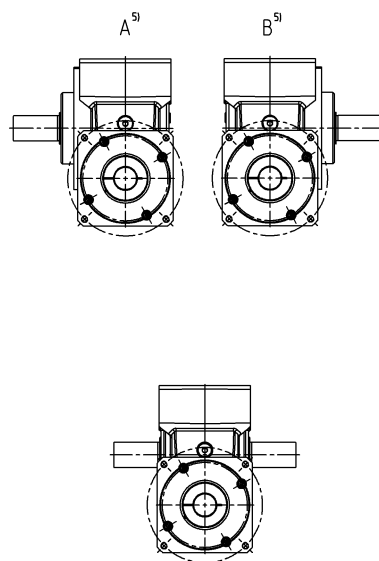
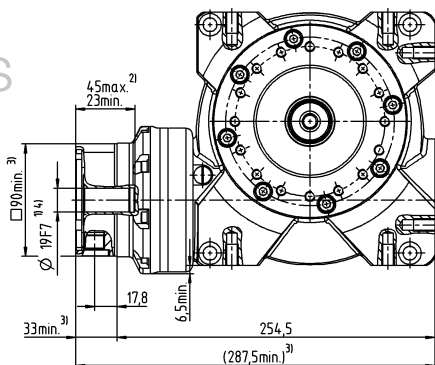
1 etapa

hasta 28⁴⁾ (H)⁶⁾
diámetro
del buje



2 etapas

hasta 19/24⁴⁾
(E⁶⁾/G) diámetro
del buje



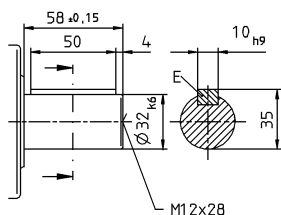
Opcional con eje de salida en ambos lados.
Ficha de datos a petición.
¡No es posible un eje estriado en este caso!

Diámetro de eje motor [mm]

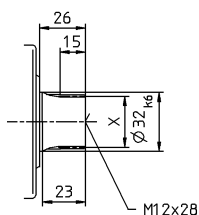
Reductores sin fin corona

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VS+

VS⁺ 080 MF 1 / 2 etapa(s)

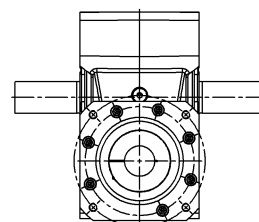
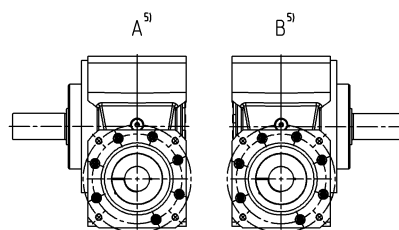
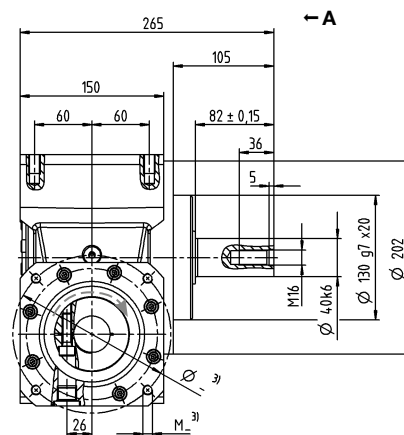
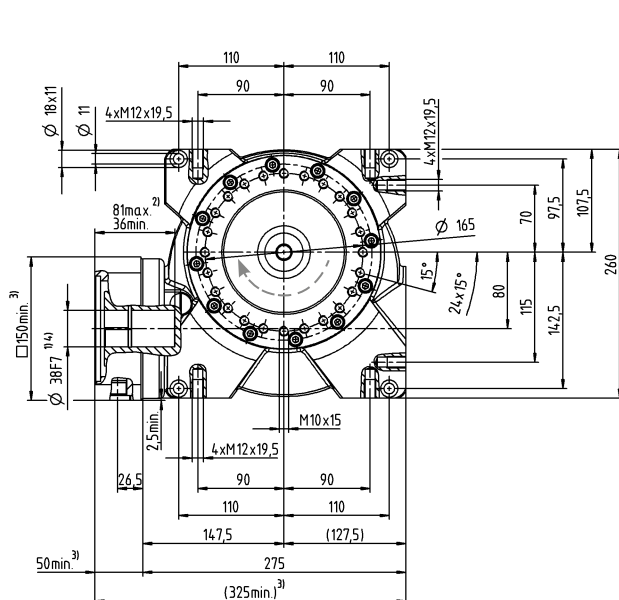
					1 etapa					2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b) e)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	Nm	578	646	672	702	785	676	672	646	672	785	676	785	676
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	Nm	469	601	613	677	764	631	613	601	613	764	631	764	631
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	938	993	963	1005	1064	941	963	993	963	1064	941	1064	941
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^e			<i>n</i> _{1N}	rpm	3500						2900						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	4000						4500						
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	7,2	7,1	6,5	5,0	4,8	4,5	2,8	1,6	1,5	2,4	2,4	1,8	1,3
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	78												
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	13900												
Fuerza transversal máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	N	9000												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	1544												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	94	92	89	86	77	70	87	90	87	75	68	75	68
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	33,0						35,5						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex®)			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 66						≤ 68						
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®)					BC3-00800A040,000-X												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación				mm	X = 030,000 - 060,000												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	G	24	<i>J</i> ₁	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	3,0	2,4	2,4	3,0	3,0	2,4	2,4
	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	19,8	16,3	16,3	14,9	14,8	15,4	10,2	9,5	9,5	10,1	10,2	9,5	9,5

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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)} Eje liso
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

1 etapa

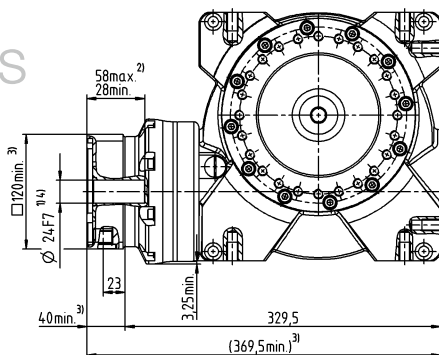
hasta 38⁴⁾ (K)⁶⁾
diámetro
del buje



Opcional con eje de salida en ambos lados.
Ficha de datos a petición.
¡No es posible un eje estriado en este caso!

2 etapas

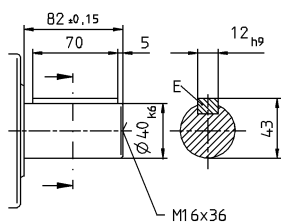
hasta 24/38⁴⁾
(G⁶⁾/K) diámetro
del buje



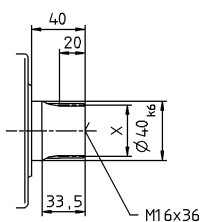
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VS⁺ 100 MF 1 / 2 etapa(s)

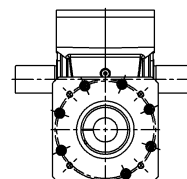
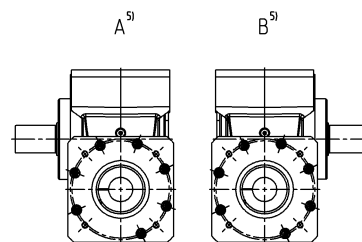
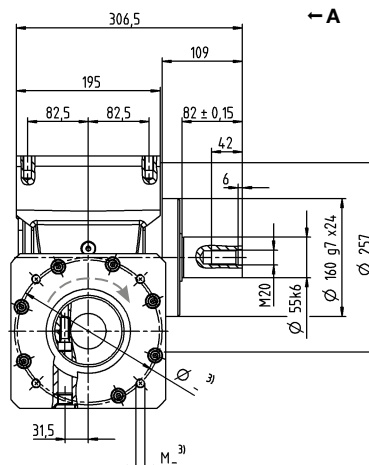
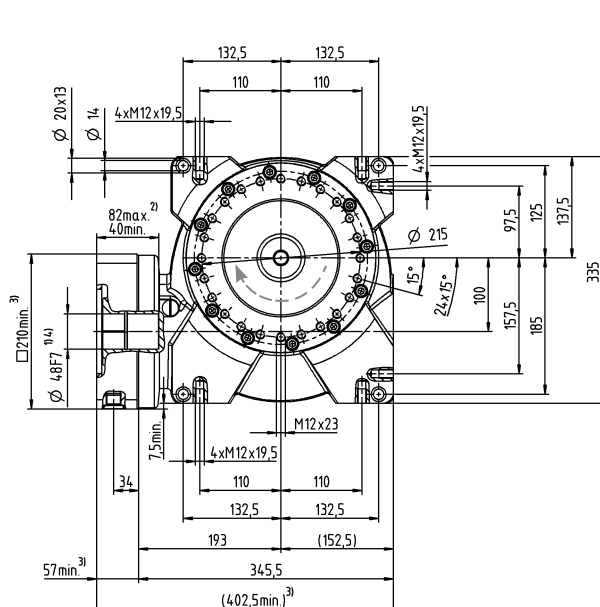
					1 etapa					2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b) e)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	Nm	1184	1336	1377	1392	1505	1376	1377	1336	1377	1505	1376	1505	1376
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	Nm	1155	1304	1343	1359	1469	1343	1343	1304	1343	1469	1343	1469	1343
Par de parada de emergencia ^{a) b) e)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	1819	1932	1940	1955	2073	1856	1940	1940	1940	2073	1856	2073	1856
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{e)}			<i>n</i> _{1N}	rpm	3000						2700						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	3500						4000						
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	12,2	10,5	9,8	9,1	8,2	7,2	4,1	2,3	2,2	3,8	3,6	2,6	2,0
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	153												
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	19500												
Fuerza transversal máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	N	14000												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	3059												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	95	93	91	87	80	76	89	89	89	78	74	78	74
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	62,0						64,6						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 70												
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 [®])					BC3-01500A055,000-X												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación				mm	X = 035,000 - 070,000												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	11,9	10,0	10,0	11,8	11,8	10,0	10,0
	M	48	<i>J</i> ₁	kgcm ²	53,4	43,8	41,9	42,7	40,3	40,6	26,9	25,1	25,0	26,8	26,9	25,0	25,0

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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)} Eje liso
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

1 etapa

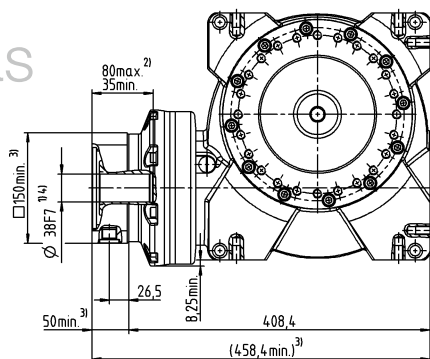
hasta 48⁴⁾ (M)⁶⁾
diámetro
del buje



Opcional con eje de salida en ambos lados.
Ficha de datos a petición.
¡No es posible un eje estriado en este caso!

2 etapas

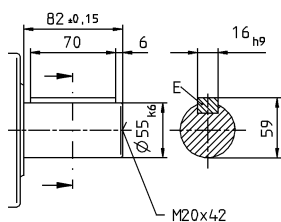
hasta 38/48⁴⁾
(K⁶⁾/M) diámetro
del buje



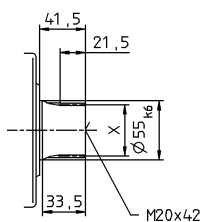
Diámetro de eje motor [mm]

Otras variantes de salida

Eje con chaveta



Eje estriado (DIN 5480)



Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VT+ 050 MF 1 / 2 etapa(s)

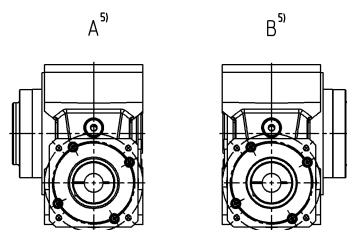
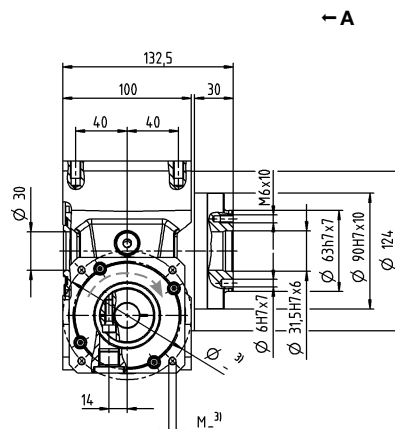
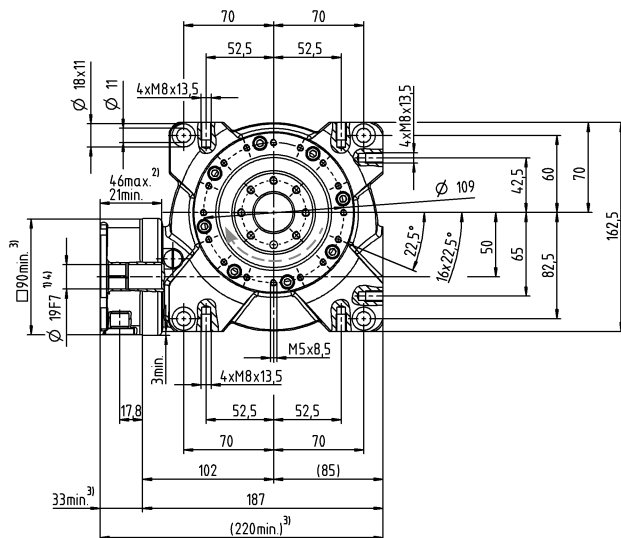
					1 etapa					2 etapas							
Reducción		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b)} (con n_1 = 500 rpm)		T_{2a}	Nm	165	180	182	193	204	183	182	180	182	204	183	204	183	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)		T_{2Servo}	Nm	54	71	74	81	90	74	74	71	74	90	74	90	74	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T_{2Not}	Nm	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		n_{1N}	rpm	4000						3500							
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	6000													
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con n_1 = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		T_{012}	Nm	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	17						17							
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	5000													
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	409													
Rigidez de vuelco		C_{2K}	Nm/arcmin	504													
Eficiencia a plena carga (con n_1 = 500 rpm)		η	%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Vida útil ^{f)}		L_h	h	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)		m	kg	9,0						9,5							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
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 [®])				BCT-00060AAX-050,000													
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación			mm	X = 014,000 - 035,000													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	C	14	J_t	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,29	0,2	0,21	0,16	0,16
	E	19	J_t	kgcm ²	1,8	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	0,58	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	J_t	kgcm ²	1,9	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{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

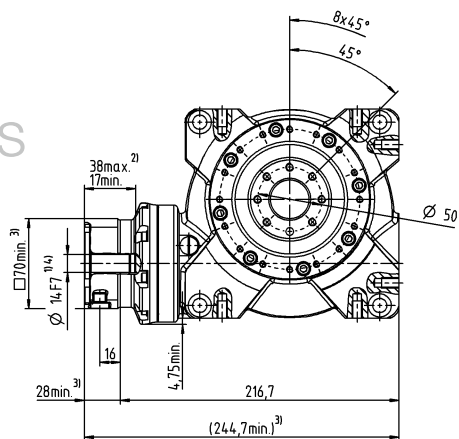
1 etapa

hasta 19/24 ⁴⁾
(E ⁶⁾/G) diámetro
del buje



2 etapas

hasta 14/19 ⁴⁾
(C ⁶⁾/E) diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

Reductores sin fin corona

Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

²⁾ Longitud mín./máx. admisible de eje del motor.
Son posibles ejes motor más largos; 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⁾ Lado de salida

⁶⁾ Diámetro estándar del buje

VT⁺

VT+ 063 MF 1 / 2 etapa(s)

					1 etapa					2 etapas							
Reducción		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Par máximo ^{a) b)} (con n_1 = 500 rpm)		T_{2a}	Nm	319	353	364	372	392	363	364	353	364	392	363	392	363	
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)		T_{2Servo}	Nm	198	210	225	221	229	226	225	210	225	229	226	229	226	
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)		T_{2Not}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Velocidad media de entrada permitida (con T_{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}		n_{1N}	rpm	4000						3100							
Velocidad de entrada máxima		n_{1Max}	rpm	4500													
Par medio de funcionamiento sin carga ^{b)} (con n_1 = 3000 rpm y 20 °C de temperatura del reductor)		T_{012}	Nm	4,2	3,1	3,0	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	
Juego máximo		j_t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3							
Rigidez torsional ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	50						50							
Fuerza axial máxima ^{c)}		F_{2AMax}	N	8250													
Par de vuelco máximo		M_{2KMax}	Nm	843													
Rigidez de vuelco		C_{2K}	Nm/arcmin	603													
Eficiencia a plena carga (con n_1 = 500 rpm)		η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Vida útil ^{f)}		L_h	h	> 20000													
Peso (incl. brida estándar)		m	kg	15,0						15,2							
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 64													
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 [®])				BCT-00150AAX-063,000													
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación			mm	X = 019,000 - 042,000													
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,76	0,59	0,59	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm ²	5,7	4,2	3,9	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

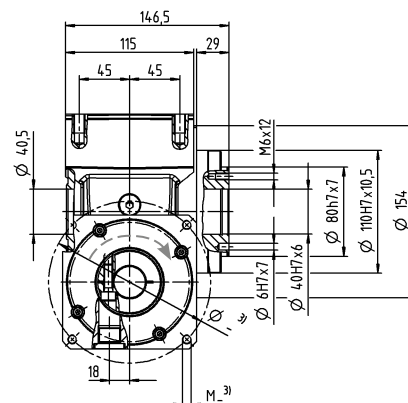
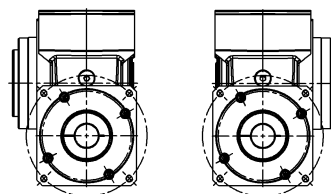
- ^{a)} A máx. 10 % F_{20Max}
^{b)} Para diámetros de buje estándar
^{c)} Referido al centro del eje o brida de salida
^{d)} A temperaturas ambiente mayores, reducir por favor las velocidades de giro
^{f)} Si tiene dudas sobre la vida útil en una aplicación específica, no dude en contactar con nosotros directamente

[illegible]

2 etapas

[illegible]

← **A**

 A^5 B^{51} 

Diámetro de eje motor [mm]

6) Diámetro estándar del buje

VT+ 080 MF 1 / 2 etapa(s)

					1 etapa					2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	Nm	578	646	672	702	785	676	672	646	672	785	676	785	676
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	Nm	469	601	613	677	764	631	613	601	613	764	631	764	631
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	938	993	963	1005	1064	941	963	993	963	1064	941	1064	941
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	rpm	3500						2900						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	rpm	4000						4500						
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	7,2	7,1	6,5	5,0	4,8	4,5	2,8	1,6	1,5	2,4	2,4	1,8	1,3
Juego máximo			<i>j</i> _t	arcmin	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	113						113						
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	13900												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	1544												
Rigidez de vuelco			<i>C</i> _{2K}	Nm/arcmin	1178												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	94	92	89	86	77	70	87	90	87	75	68	75	68
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	kg	32,0						33,5						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 66												
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 [®])					BCT-00300AAX-080,000												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación				mm	X = 024,000 - 060,000												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	G	24	<i>J</i> ₁	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	3,1	2,4	2,4	3,0	3,0	2,4	2,4
	K	38	<i>J</i> ₁	kgcm ²	22,5	17,1	16,7	15,1	14,8	15,5	10,2	9,5	9,5	10,2	10,2	9,5	9,5

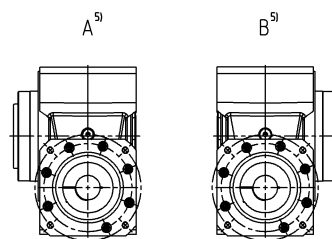
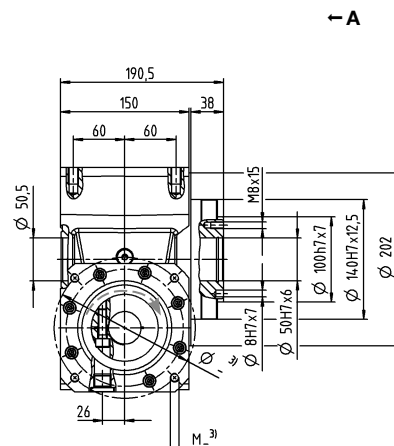
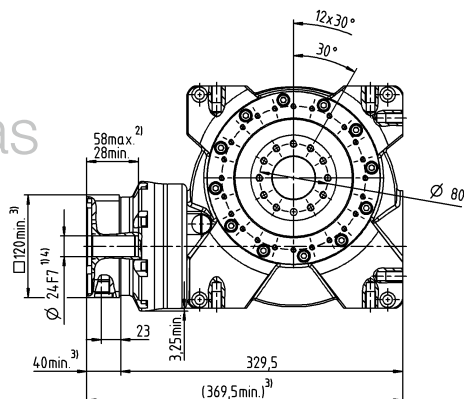
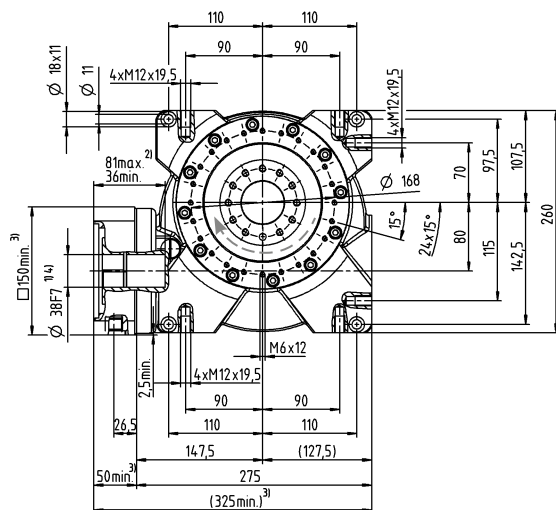
Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{2QMax}
^{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

Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 24/38 ⁴⁾
(G⁶)/K) diámetro
del buje



6) Diámetro estándar del buje

VT+ 100 MF 1 / 2 etapa(s)

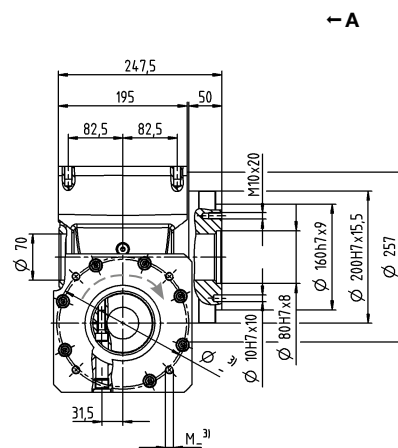
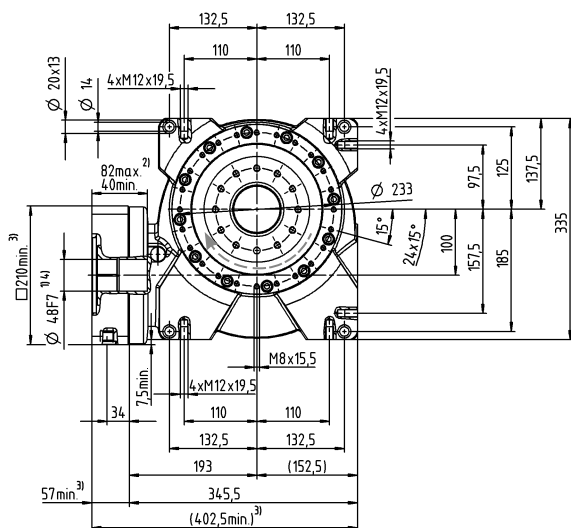
					1 etapa					2 etapas							
Reducción			<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Par máximo ^{a) b)} (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	1184	1336	1377	1392	1505	1376	1377	1336	1377	1505	1376	1505	1376
Par de giro para juego torsional constante (durante toda la vida útil)			<i>T</i> _{2Servo}	<i>Nm</i>	1155	1304	1343	1359	1469	1343	1343	1304	1343	1469	1343	1469	1343
Par de parada de emergencia ^{a) b)} (permitido 1000 veces durante la vida útil del reductor)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	1819	1932	1940	1955	2073	1856	1940	1940	1940	2073	1856	2073	1856
Velocidad media de entrada permitida (con <i>T</i> _{2N} y temperatura ambiente de 20 °C) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	3000						2700						
Velocidad de entrada máxima			<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	3500						4000						
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	<i>Nm</i>	12,2	10,5	9,8	9,1	8,2	7,2	4,1	2,3	2,2	3,8	3,6	2,6	2,0
Juego máximo			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	≤ 3	Estándar ≤ 3 / Reducido ≤ 2					Estándar ≤ 4 / Reducido ≤ 3						
Rigidez torsional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	213						213						
Fuerza axial máxima ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	19500												
Par de vuelco máximo			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	3059												
Rigidez de vuelco			<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	2309												
Eficiencia a plena carga (con <i>n</i> ₁ = 500 rpm)			<i>η</i>	%	95	93	91	87	80	76	89	89	89	78	74	78	74
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000												
Peso (incl. brida estándar)			<i>m</i>	<i>kg</i>	63,0						64,6						
Sonoridad (en caso de velocidad y relación de referencia. Valores específicos de reducción en cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 70												
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 [®])					BCT-01500AAX-125,000												
Diámetro de orificio del acoplamiento del lado de la aplicación				<i>mm</i>	X = 050,000 - 080,000												
Momento de inercia de masa (referido a la entrada) Diámetro del buje [mm]	K	38	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	-	-	-	-	-	-	11,9	10,0	10,0	11,8	11,8	9,9	9,9
	M	48	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	67,6	48,5	44,2	43,6	40,6	40,7	27,0	25,1	25,1	26,8	26,9	25,0	25,0

Para un dimensionado detallado, por favor, utilice nuestro software de diseño cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com
 Para un dimensionado óptimo en servicio continuo S1 contacten con nosotros, por favor.

- ^{a)} A máx. 10 % F_{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

1 etapa

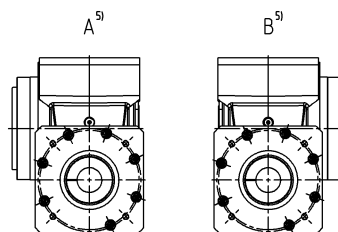
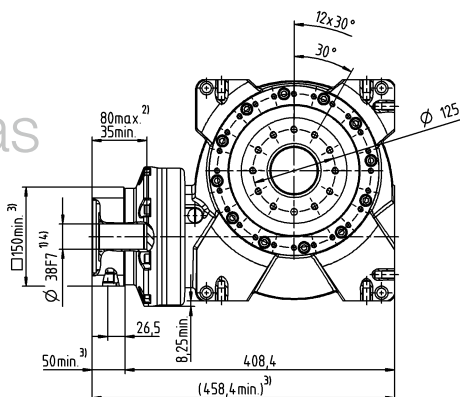
hasta 48 ⁴⁾ (M) ⁶⁾
diámetro
del buje



Diámetro de eje motor [mm]

2 etapas

hasta 38/48 ⁴⁾
(K⁶⁾/M) diámetro
del buje



Diámetros del buje disponibles; véase la ficha de datos técnicos (Momento de inercia). Las cotas se pueden obtener previa consulta.

Las cotas no toleradas son cotas nominales

¹⁾ Comprobar ajuste de eje motor.

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

Son posibles ejes motor más largos; 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) Lado de salida

6) Diámetro estándar del buje