

HG⁺ – Solução precisa para eixo oco



HG⁺

Destaques dos produtos

Folga torcional / Backlash máx.
[arcmin] ≤ 4

Versão de eixo oco

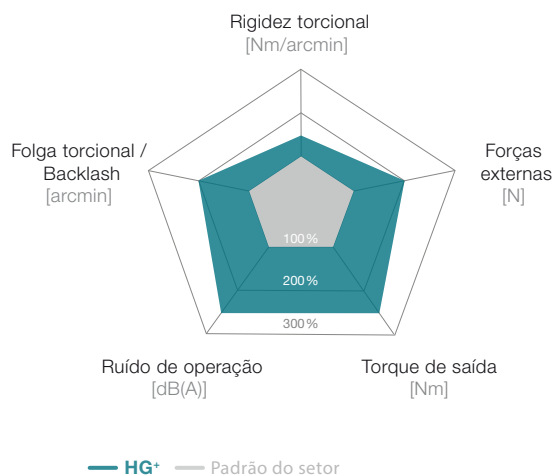
Configurações de saída disponíveis
Interface com eixo oco, Saída em ambos os lados

Funcionamento extremamente suave

Outros modelos de redutores
Projeto resistente à corrosão, ATEX

Os versáteis redutores hipoides da alpha Advanced Line estão disponíveis com um eixo oco em um ou dois lados. Com o HG⁺, a baixa folga torcional / backlash e a alta rigidez torcional garantem máxima precisão de posicionamento das transmissões e a alta precisão de máquinas – mesmo durante operação altamente dinâmica.

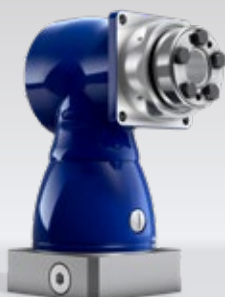
O HG⁺ comparado ao padrão do mercado



HG⁺ em projeto resistente à corrosão



HG⁺ com eixo oco nos dois lados



HG+ com bucha de aperto

HG⁺ 060 MF 1-/2-estágios

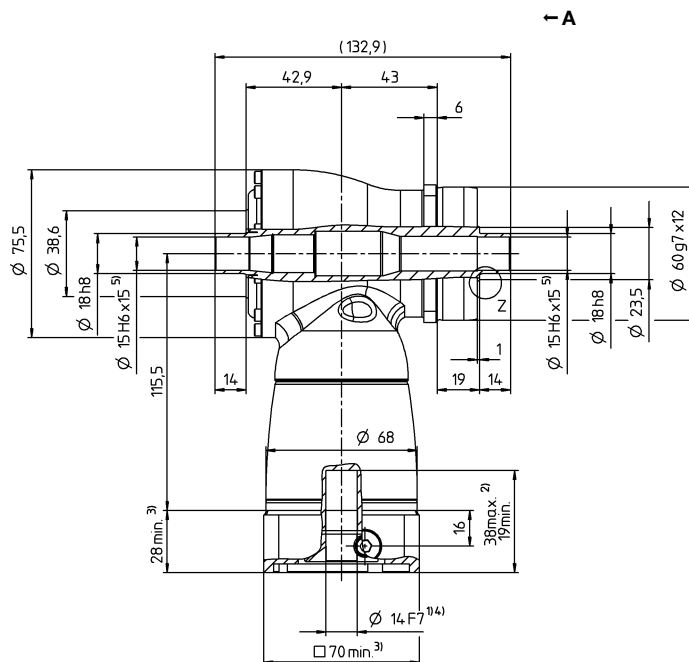
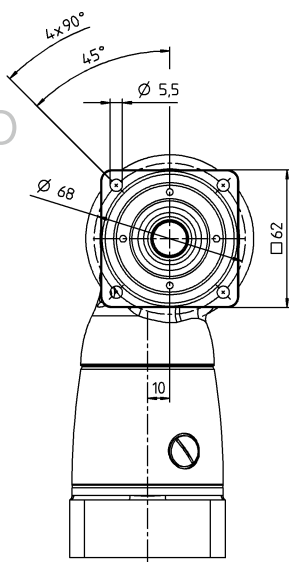
					1-estágio					2-estágios									
Redução		<i>i</i>		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Torque máx. ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	36	36	36	25	20	36	36	36	36	36	36	36	36	25	20	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	30	30	30	25	20	30	30	30	30	30	30	30	30	25	20	
Torque nominal (com <i>n</i> _N)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	22	22	22	20	15	22	22	22	22	22	22	22	22	20	15	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	40	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{d)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	2500	2700	3000	3000	3000	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	5500	
Velocidade máx.		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n</i> ₁ = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	1,6	1,5	1,2	1,7	1,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 5															
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	2,2	2,3	2,4	2,2	1,9	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	1,9
Força axial máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	2400															
Força lateral máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2QMax}	<i>N</i>	2700															
Momento de inclinação máx.		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	251															
Eficiência a plena carga		<i>η</i>	%	96					94										
Vida útil ¹⁾		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000															
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	2,9					3,2										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 64															
Temperatura máx. permitida na carcaça			°C	+90															
Temperatura ambiente			°C	0 até +40															
Lubrificação				Lubrificação permanente															
Direção de rotação				Entrada e saída na direção oposta															
Classe de proteção				IP 65															
Disco de aperto (Versão padrão)				SD 018x044 S2															
Torque máx. (Sem força axial)		<i>T</i> _{Max}	<i>Nm</i>	100															
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	B	11	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,52	0,44	0,4	0,36	0,34	0,2	0,2	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,87	0,79	0,75	0,71	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % F_{2QMax}
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange
^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

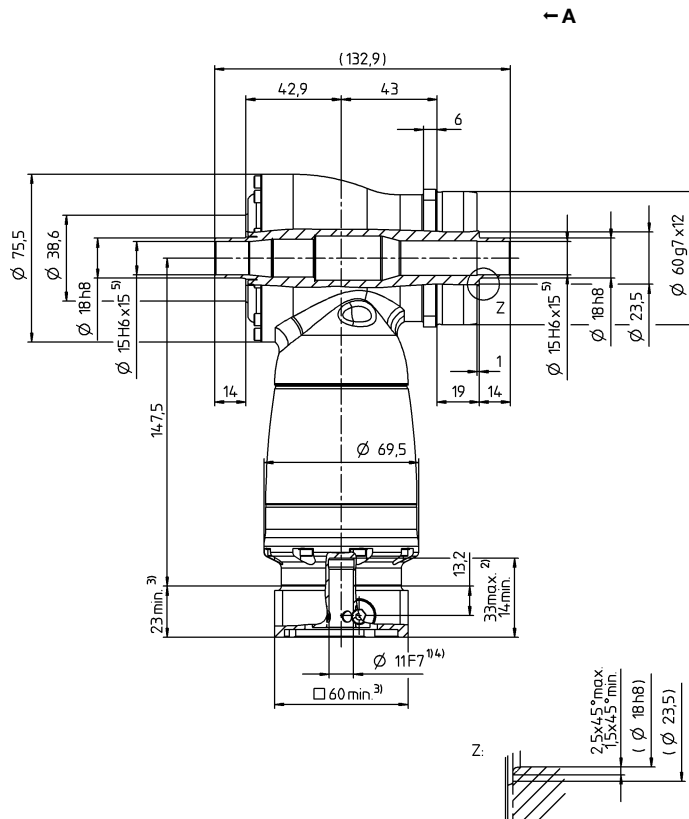
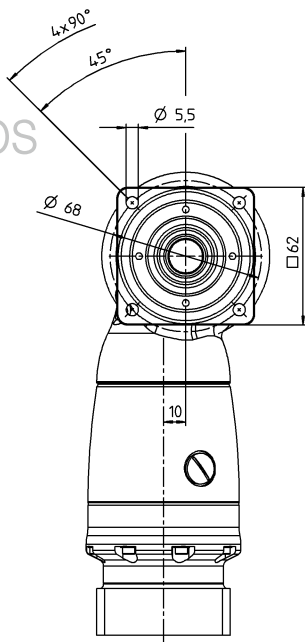
1-estágio

até 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
diâmetro da
bucha de fixação



2-estágios

até 11/14 ⁴⁾ (B ⁶⁾ /C)
diâmetro da
bucha de fixação



Consulte a folha de dados técnicos para obter os diâmetros das buchas de fixação disponíveis (momento de inércia). Dimensões disponíveis mediante solicitação.

Dimensões não toleradas são dimensões nominais

1) Verifique o encaixe do eixo do motor

2) Comprimento mín./máx. admissível do eixo do motor.
Eixo do motor mais longos são possíveis, entre em
contato com alpha.

3) As dimensões dependem do motor

4) O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

5) Tolerância h6 do eixo montado.

6) Diâmetro do centro de fixação padrão

Diametro do centro de fixação padrão

HG⁺ 075 MF 1- / 2-estágios

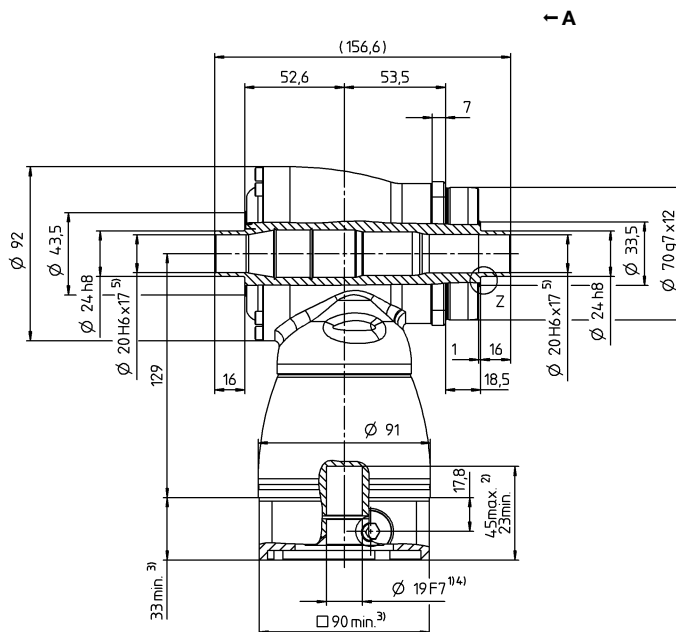
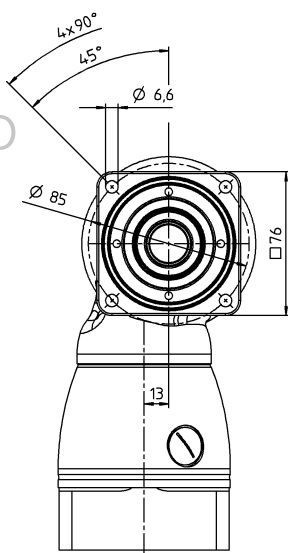
					1-estágio					2-estágios									
Redução		<i>i</i>		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Torque máx. ^{a) b)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	84	84	84	60	50	84	84	84	84	84	84	84	84	60	50	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	70	70	70	60	50	70	70	70	70	70	70	70	70	60	50	
Torque nominal (com <i>n</i> _N)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	50	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	95	115	115	110	100	115	115	115	115	115	115	115	115	110	100	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{d)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	2300	2500	2800	2800	2800	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	4500	
Velocidade máx.		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n</i> ₁ = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	2,6	2,3	2	2,4	2,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4															
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	5,3	5,9	6,7	6,6	6,5	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,7	6,6	6,5	
Força axial máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	3400															
Força lateral máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2QMax}	<i>N</i>	4000															
Momento de inclinação máx.		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	437															
Eficiência a plena carga		<i>η</i>	%	96					94										
Vida útil ^{f)}		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000															
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	4,8					5,1										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 66															
Temperatura máx. permitida na carcaça			°C	+90															
Temperatura ambiente			°C	0 até +40															
Lubrificação				Lubrificação permanente															
Direção de rotação				Entrada e saída na direção oposta															
Classe de proteção				IP 65															
Disco de aperto (Versão padrão)				SD 024x050 S2															
Torque máx. (Sem força axial)		<i>T</i> _{Max}	<i>Nm</i>	250															
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	-	-	-	-	-	0,28	0,27	0,23	0,23	0,2	0,2	0,18	0,18	0,18	
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	1,46	1,19	1,06	0,95	0,9	0,73	0,71	0,68	0,67	0,63	0,62	0,63	0,63	0,63	
	H	28	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	2,88	2,61	2,47	2,37	2,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % F_{2QMax}
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange
^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

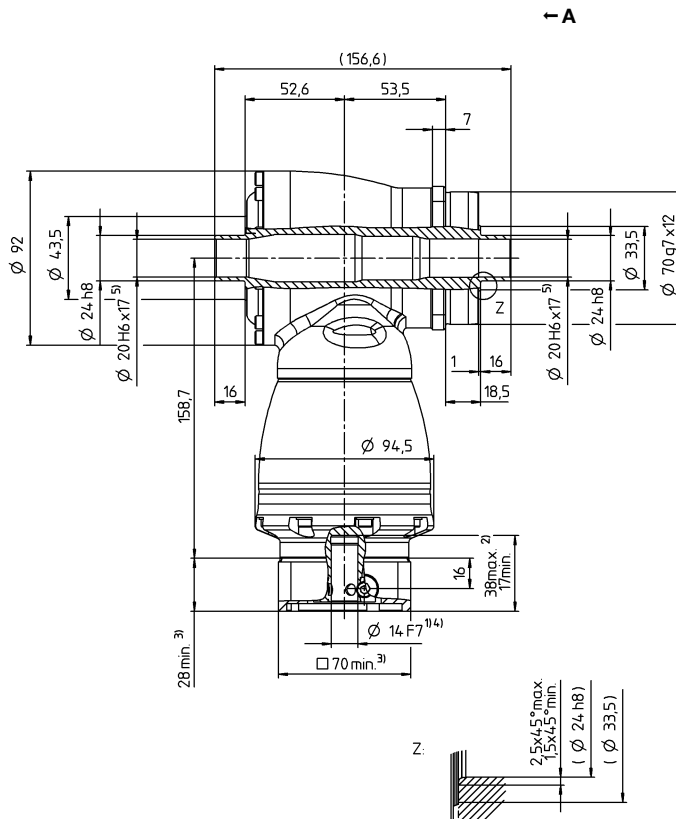
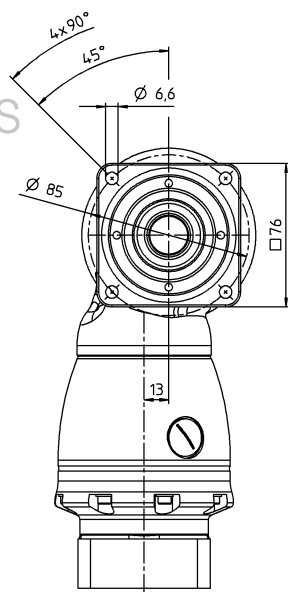
1-estágio

até 19/28⁴⁾ (E⁶⁾/H)
diâmetro da
bucha de fixação



2-estágios

até 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
diâmetro da
bucha de fixação



Diâmetro do eixo do motor [mm]

Redutores Hipoides

HG⁺

Consulte a folha de dados técnicos para obter os diâmetros das buchas de fixação disponíveis (momento de inércia). Dimensões disponíveis mediante solicitação.

Dimensões não toleradas são dimensões nominais

¹⁾ Verifique o encaixe do eixo do motor

²⁾ Comprimento mín./máx. admissível do eixo do motor. Eixo do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.

³⁾ As dimensões dependem do motor

⁴⁾ O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

⁵⁾ Tolerância h6 do eixo montado.

⁶⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

HG⁺ 100 MF 1-/2-estágios

					1-estágio					2-estágios									
Redução		<i>i</i>		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Torque máx. ^{a) b)}		<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	204	204	204	145	125	204	204	204	204	204	204	204	145	125		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	170	170	170	145	125	170	170	170	170	170	170	170	145	125		
Torque nominal (com <i>n_N</i>)		<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	100	100	100	90	80	100	100	100	100	100	100	100	90	80		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	220	260	260	255	250	260	260	260	260	260	260	260	255	250		
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}		<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	2200	2400	2700	2500	2500	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200	
Velocidade máx.		<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	5500	5500	5500	5500	5500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n_i</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)		<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	4,3	3,4	3,2	4,6	3,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4															
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	10,7	12,1	14	14,2	14,4	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	14	14,2	14,4	
Força axial máx. ^{c)}		<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	5700															
Força lateral máx. ^{c)}		<i>F_{2QMax}</i>	<i>N</i>	6300															
Momento de inclinação máx.		<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	833															
Eficiência a plena carga		<i>η</i>	%	96					94										
Vida útil ^{f)}		<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000															
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	9,3					9,5										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])		<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 66															
Temperatura máx. permitida na carcaça			°C	+90															
Temperatura ambiente			°C	0 até +40															
Lubrificação				Lubrificação permanente															
Direção de rotação				Entrada e saída na direção oposta															
Classe de proteção				IP 65															
Disco de aperto (Versão padrão)				SD 036x072 S2															
Torque máx. (Sem força axial)		<i>T_{Max}</i>	<i>Nm</i>	650															
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	E	19	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	-	-	-	-	-	1,02	0,97	0,86	0,84	0,75	0,74	0,69	0,69	0,68	0,68
	G	24	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	-	-	-	-	-	2,59	2,54	2,42	2,4	2,31	2,3	2,26	2,25	2,25	2,25
	H	28	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	4,64	3,8	3,34	2,98	2,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	11,9	11	10,6	10,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com

Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

^{a)} No max. 10 % F_{2QMax}

^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão

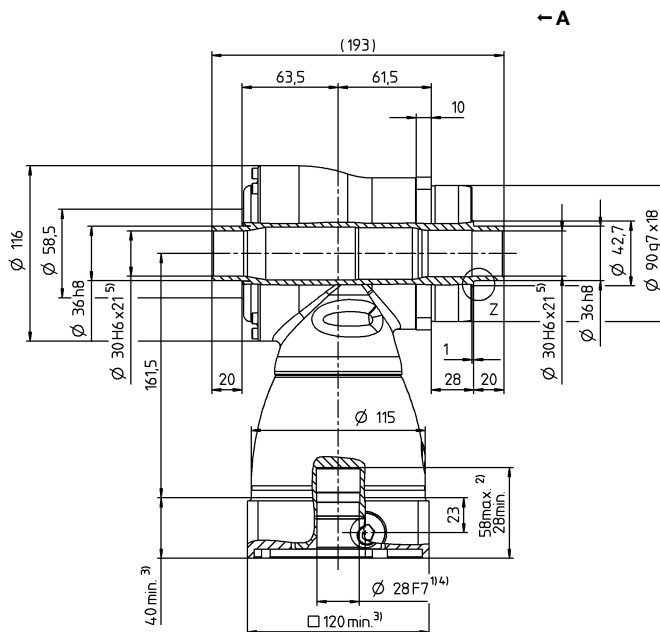
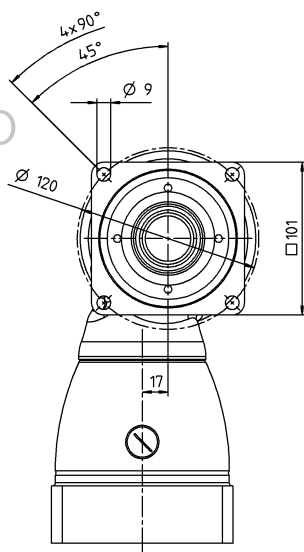
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas

^{e)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

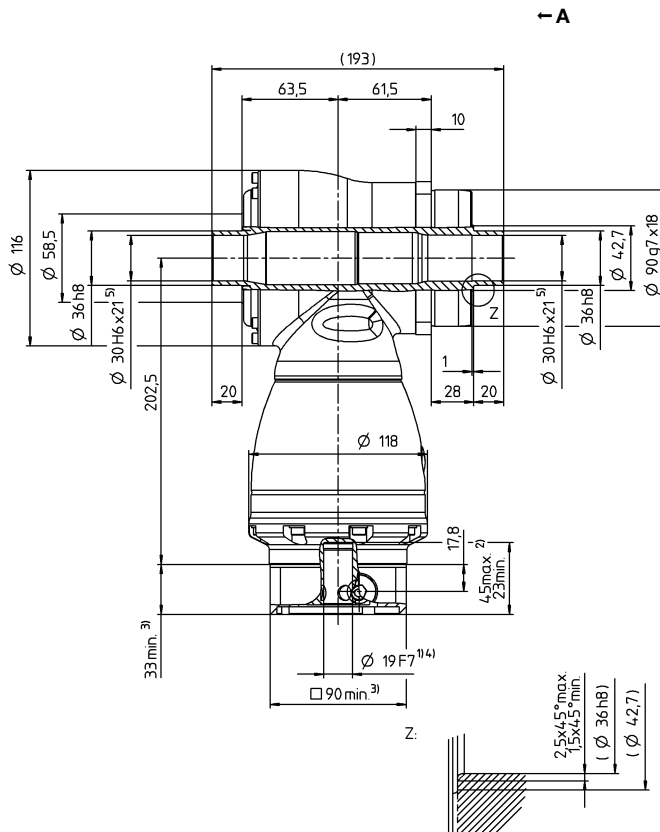
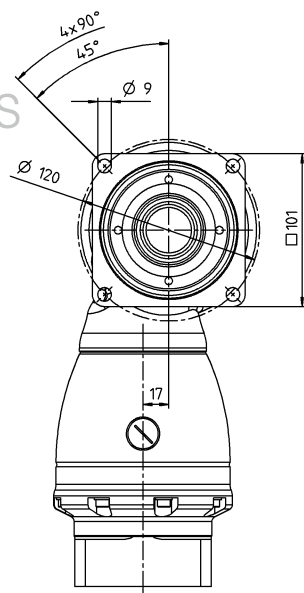
1-estágio

até 28/38⁴⁾ (H⁶⁾/K)
diâmetro da
bucha de fixação



2-estágios

até 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
diâmetro da
bucha de fixação



Consulte a folha de dados técnicos para obter os diâmetros das buchas de fixação disponíveis (momento de inércia). Dimensões disponíveis mediante solicitação.

Dimensões não toleradas são dimensões nominais

¹⁾ Verifique o encaixe do eixo do motor

²⁾ Comprimento mín./máx. admissível do eixo do motor. Eixo do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.

³⁾ As dimensões dependem do motor

⁴⁾ O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

⁵⁾ Tolerância h6 do eixo montado.

⁶⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

HG⁺ 140 MF 1-/2-estágios

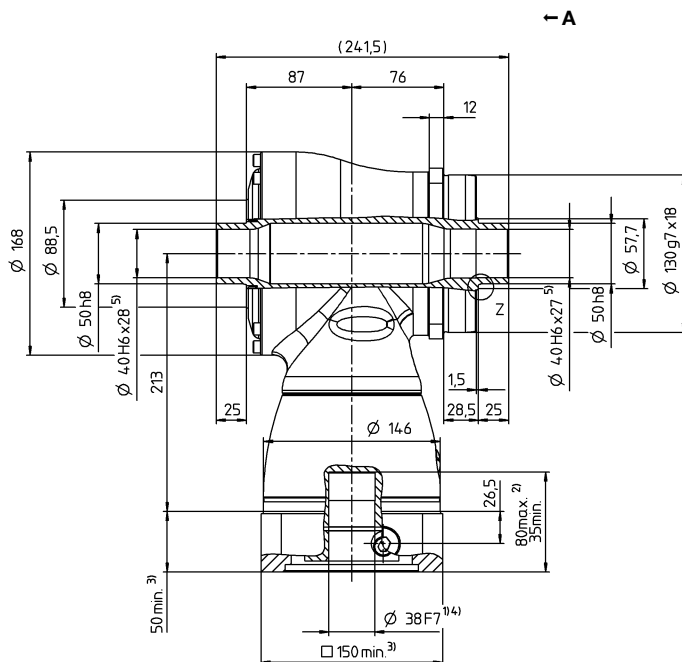
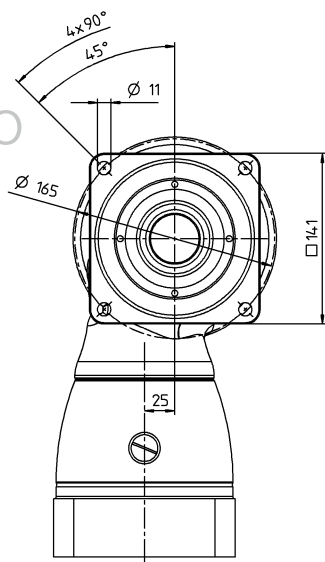
				1-estágio					2-estágios										
Redução			<i>i</i>		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Torque máx. ^{a) b)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	360	360	360	250	210	360	360	360	360	360	360	360	250	210	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	300	300	300	250	210	300	300	300	300	300	300	300	250	210	
Torque nominal (com <i>n_N</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	190	190	190	175	160	190	190	190	190	190	190	190	175	160	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	400	500	500	450	400	500	500	500	500	500	500	500	450	400	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	1900	2000	2200	2000	2000	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3900
Velocidade máx.			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n_i</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	10	7,6	7,9	11	7,9	1,5	1	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4														
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	32	36	41	39	38	36	36	36	36	36	36	36	41	39	38
Força axial máx. ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	9900														
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F_{2QMax}</i>	<i>N</i>	9500														
Momento de inclinação máx.			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	1692														
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	96					94									
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000														
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	22,6					24									
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 68														
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90														
Temperatura ambiente				°C	0 até +40														
Lubrificação					Lubrificação permanente														
Direção de rotação					Entrada e saída na direção oposta														
Classe de proteção					IP 65														
Disco de aperto (Versão padrão)					SD 050x090 S2														
Torque máx. (Sem força axial)			<i>T_{Max}</i>	<i>Nm</i>	1320														
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	G	24	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	-	-	-	-	-	4,2	3,84	3,27	3,16	2,78	2,73	2,48	2,46	2,43	2,42
	K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	25	19,1	16,3	14,1	12,8	11,1	10,7	10,2	10,1	9,69	9,64	9,39	9,37	9,34	9,33

Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % F_{2QMax}
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange
^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas
^{e)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

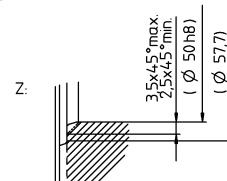
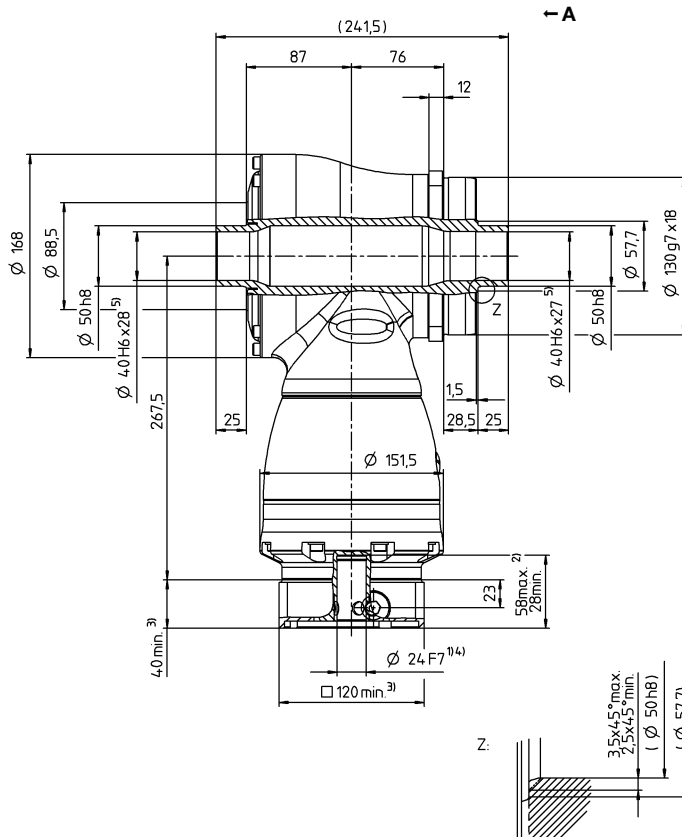
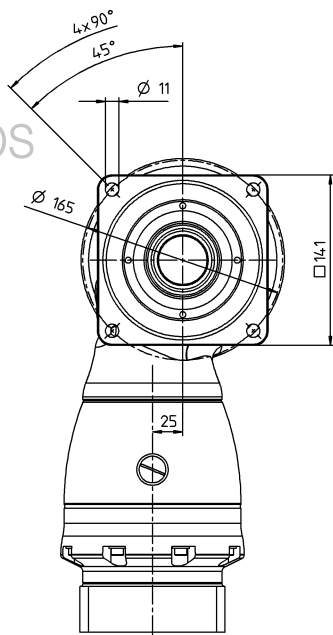
1-estágio

até 38⁴⁾ (K)⁶⁾
diâmetro da
bucha de fixação



2-estágios

até 24/38⁴⁾ (G/K)⁶⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Consulte a folha de dados técnicos para obter os diâmetros das buchas de fixação disponíveis (momento de inércia). Dimensões disponíveis mediante solicitação.

Dimensões não toleradas são dimensões nominais

¹⁾ Verifique o encaixe do eixo do motor

²⁾ Comprimento mín./máx. admissível do eixo do motor. Eixo do motor mais longos são possíveis, entre em contato com alpha.

³⁾ As dimensões dependem do motor

⁴⁾ O diâmetro menor do eixo do motor é compensado por uma bucha com espessura mínima de 1 mm

⁵⁾ Tolerância h6 do eixo montado.

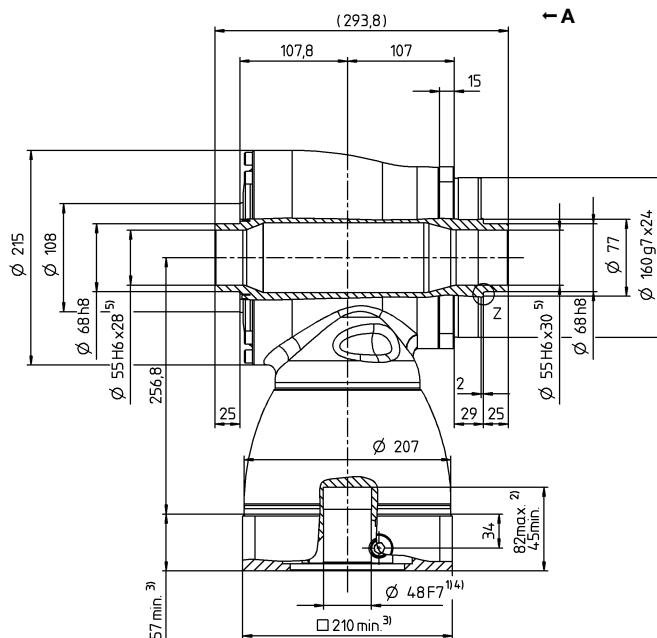
⁶⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

HG⁺ 180 MF 1-/2-estágios

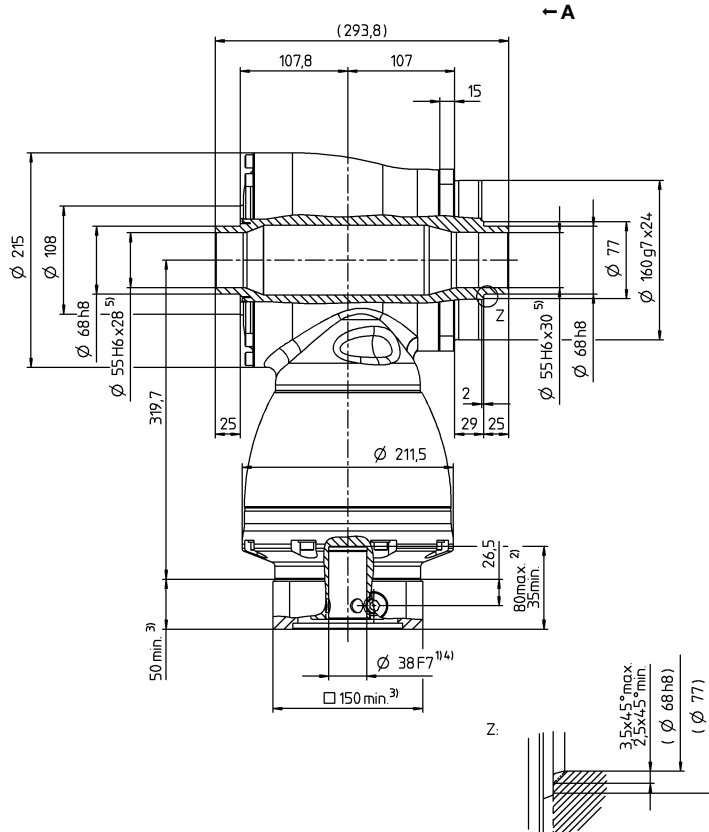
				1-estágio					2-estágios										
Redução		<i>i</i>			3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Torque máx. ^{a) b)}		<i>T_{2a}</i>		<i>Nm</i>	768	768	768	550	470	768	768	768	768	768	768	768	768	550	470
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T_{2B}</i>		<i>Nm</i>	640	640	640	550	470	640	640	640	640	640	640	640	640	550	470
Torque nominal (com <i>n_N</i>)		<i>T_{2N}</i>		<i>Nm</i>	400	400	400	380	360	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T_{2Not}</i>		<i>Nm</i>	900	1050	1050	970	900	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	970	900
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}		<i>n_{1N}</i>		<i>rpm</i>	1600	1800	2000	1800	1800	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400
Velocidade máx.		<i>n_{1Max}</i>		<i>rpm</i>	4500	4500	4500	4500	4500	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n_i</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)		<i>T₀₁₂</i>		<i>Nm</i>	21	17	16	19	16	3,3	2,5	2	1,8	1,4	1,3	1	1	1	1
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j_t</i>		<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4														
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C_{t21}</i>		<i>Nm/arcmin</i>	71	80	91	89	88	80	80	80	80	80	80	80	91	89	88
Força axial máx. ^{c)}		<i>F_{2AMax}</i>		<i>N</i>	14200														
Força lateral máx. ^{c)}		<i>F_{2QMax}</i>		<i>N</i>	14700														
Momento de inclinação máx.		<i>M_{2KMax}</i>		<i>Nm</i>	3213														
Eficiência a plena carga		<i>η</i>		%	96					94									
Vida útil ^{f)}		<i>L_h</i>		<i>h</i>	> 20000														
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>		<i>kg</i>	45,4					47									
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)		<i>L_{PA}</i>		<i>dB(A)</i>	≤ 68														
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90														
Temperatura ambiente				°C	0 até +40														
Lubrificação					Lubrificação permanente														
Direção de rotação					Entrada e saída na direção oposta														
Classe de proteção					IP 65														
Disco de aperto (Versão padrão)					SD 068x115 S2														
Torque máx. (Sem força axial)		<i>T_{Max}</i>		<i>Nm</i>	2450														
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	-	-	-	-	-	15,3	14	12,3	12	10,9	10,7	10,1	10	9,95	9,91
	M	48	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	73,3	51,6	42,1	34	29,7	30	28,7	27,1	26,7	25,6	25,4	24,8	24,7	24,7	24,6

Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % F_{2QMax}
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange
^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas
^{e)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação



2-estágios



6) Diâmetro do centro de fixação padrão