

SC⁺ / SPC⁺ / TPC⁺ – Alto desempenho a baixas reduções



Se a aplicação exige desempenho acima da média a reduções mais baixas: O projeto inovador do redutor de engrenagem cônica alpha Advanced Line SC⁺ / SPC⁺ / TPC⁺ não é apenas compacto, elegante e econômico, também apresenta um desempenho impressionante e garante a operação suave.

SC⁺ / SPC⁺ / TPC⁺ comparado ao padrão do mercado

Destaques dos produtos

Folga torcional / Backlash máx.

SC ⁺	≤ 4 arcmin (Padrão)
SPC ⁺ / TPC ⁺	≤ 4 arcmin (Padrão)
	≤ 2 arcmin (Reduzido)

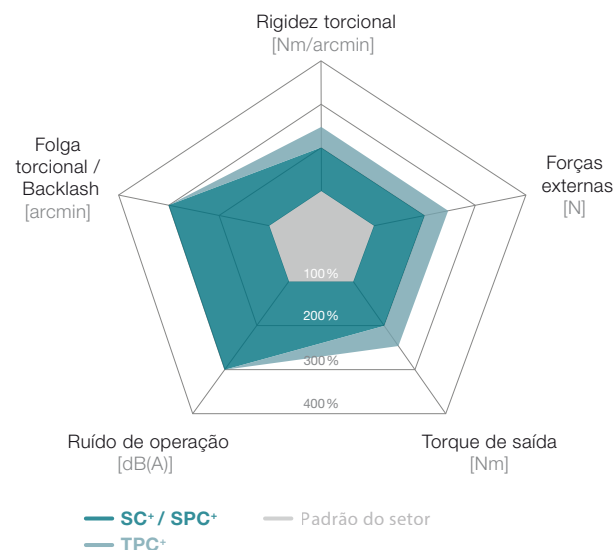
Alta densidade de potência e dinâmica

Altas velocidades de saída devido às reduções de engrenagem 1:1 e 2:1 (estágio único)

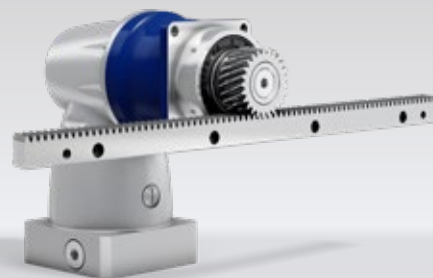
Múltiplas configurações de saída para maior flexibilidade

Eixo liso, eixo com chaveta, eixo ranhurado (DIN 5480), eixo oco cego, Flange, Saída do sistema

Eficiência de 97%



TPC⁺ com pinhões



SPC⁺ com pinhão e cremalheira

Projeto inteligente que
reduz perdas de atrito ao mínimo

Saída compatível
com a série TP+

A alta qualidade dos dentes garante:

- Capacidade de carga melhorada, portanto, maior torque
- Precisão graças à folga torcional / backlash mínima
- Operação extremamente suave e características de funcionamento estáveis

Baixo desenvolvimento de
temperatura, também em altas
velocidades

Acoplamento de fole de metal
na entrada: compensação de
comprimento para proteger o
rolamento do motor

Ideal para conceitos de sistema aberto:
Sem parafusos externos e com chanfrado
funcional integrado à carcaça

TPC+



SPC+ com acoplamento de fole de metal

SC+ 060 MF 1-estágio

					1-estágio	
Redução		<i>i</i>		1	2	
Torque máx. ^{a) b) e)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	12	12	
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	10	10	
Torque nominal (com <i>n</i> _N)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	7	7	
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	25	25	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	5000	5500	
Velocidade máx.		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	6000	6000	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n</i> _i = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)		<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	0,7	0,5	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 5		
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	0,4	0,6	
Força axial máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	500		
Força lateral máx. ^{c)}		<i>F</i> _{2QMax}	<i>N</i>	950		
Momento de inclinação máx.		<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	71		
Eficiência a plena carga		<i>η</i>	%	97		
Vida útil ^{f)}		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000		
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	1,9		
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 mesma direção		
Classe de proteção				IP 65		
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)				BC2 - 00015AA - 012,000 - X		
			<i>mm</i>	X = 008,000 - 028,000		
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0,66	0,42
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	0,99	0,75

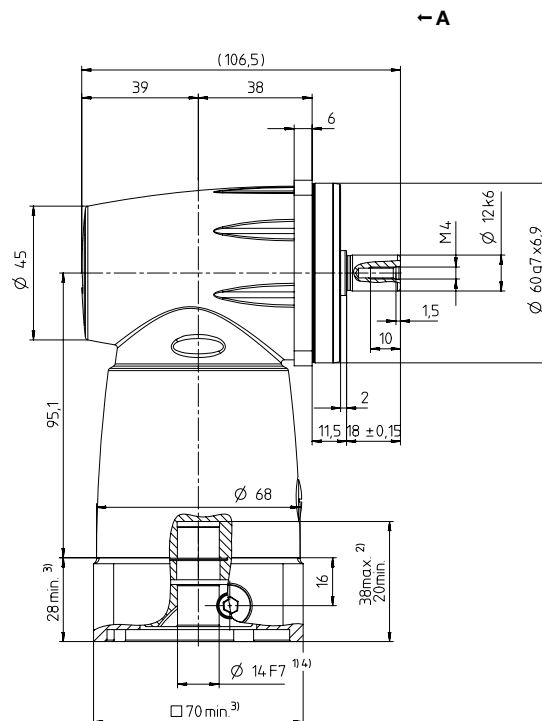
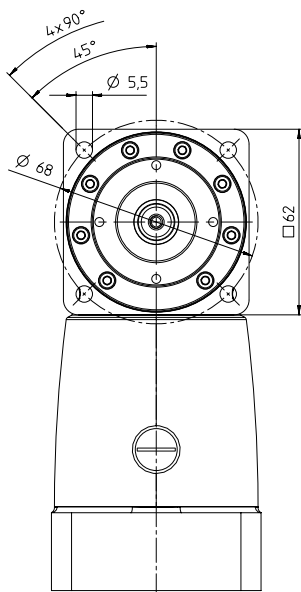
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

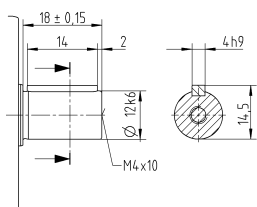
Diâmetro do eixo do motor [mm]

1-estágio

até 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
diâmetro da
bucha de fixação


Outras variantes de saída

Eixo com chaveta



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

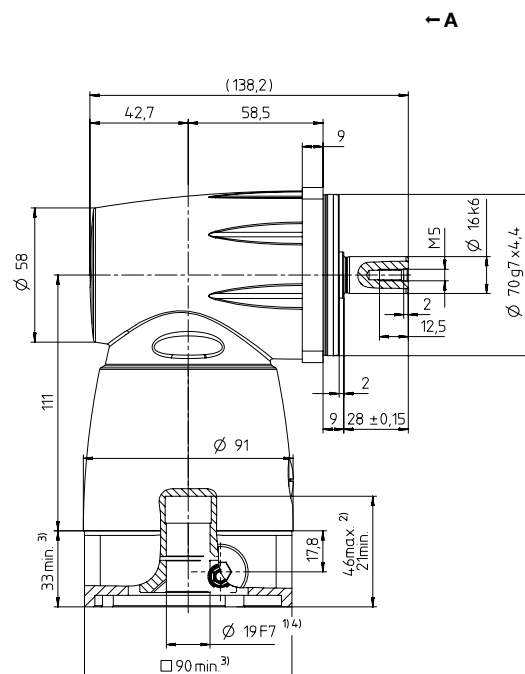
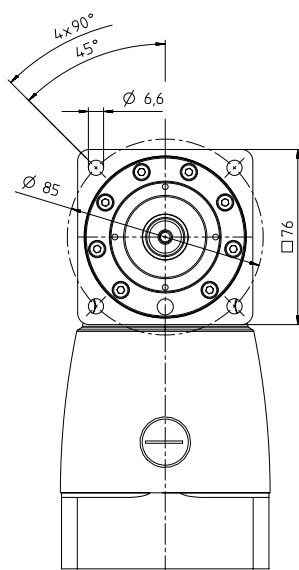
SC+ 075 MF 1-estágio

				1-estágio	
Redução	i			1	2
Torque máx. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		36	36
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		30	30
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm		20	20
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm		48	62
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}	n_{1N}	rpm		2600	4000
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm		6000	6000
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_2 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm		1,5	0,8
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin		Padrão ≤ 4	
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		1	1,5
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N		700	
Força lateral máx. ^{c)}	F_{2QMax}	N		1300	
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm		131	
Eficiência a plena carga	η	%		97	
Vida útil ^{f)}	L_h	h		> 20000	
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg		3,6	
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 68	
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C		+90	
Temperatura ambiente		°C		0 até +40	
Lubrificação				Lubrificação permanente	
Direção de rotação				Entrada e saída na mesma direção	
Classe de proteção				IP 65	
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex [®])				BC2 - 00030AA - 016,000 - X	
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm		X = 010,000 - 030,000	
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,99
	H	28	J_1	kgcm ²	2,63

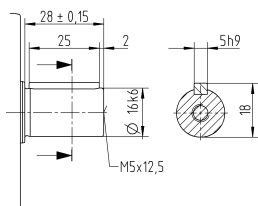
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

até 19/28 ⁴⁾ (E ⁵⁾/H)
diâmetro da
bucha de fixação



Eixo com chaveta



5) Diâmetro do centro de fixação padrão

SC+ 100 MF 1-estágio

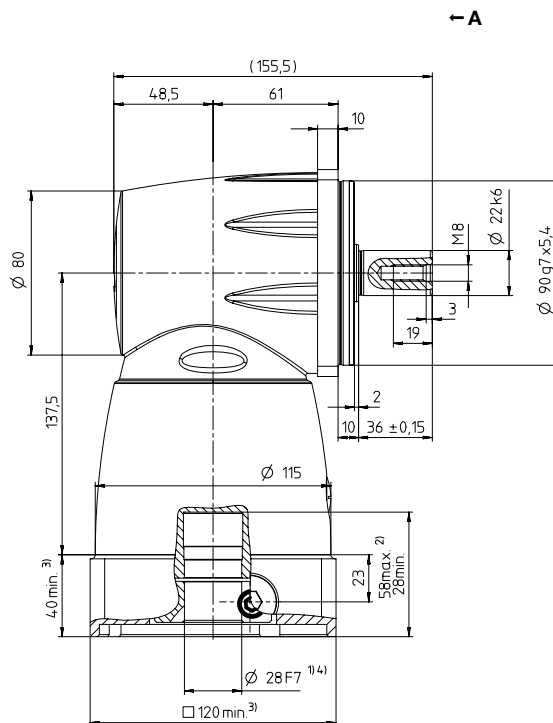
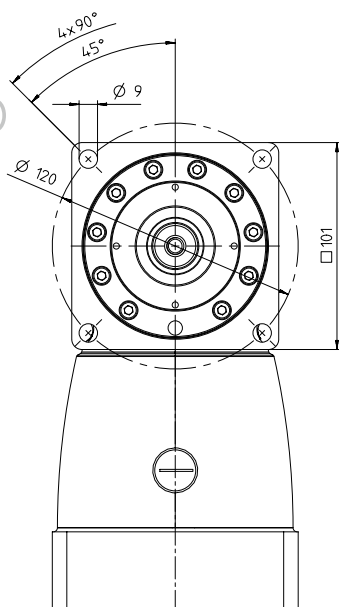
				1-estágio	
Redução	i			1	2
Torque máx. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		97	97
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm		81	81
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm		50	50
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm		135	160
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}	n_{1N}	rpm		2500	2800
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm		4500	4500
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm		3,4	2,2
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin		Padrão ≤ 4	
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,9	4,6
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N		1900	
Força lateral máx. ^{c)}	F_{2QMax}	N		3800	
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm		439	
Eficiência a plena carga	η	%		97	
Vida útil ^{f)}	L_h	h		> 20000	
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg		7	
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 68	
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C		+90	
Temperatura ambiente		°C		0 até +40	
Lubrificação				Lubrificação permanente	
Direção de rotação				Entrada e saída na mesma direção	
Classe de proteção				IP 65	
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex [®])				BC2 - 00080AA - 022,000 - X	
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm		X = 014,000 - 042,000	
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	7,1
	K	38	J_1	kgcm ²	14,2
					4,8
					11,9

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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

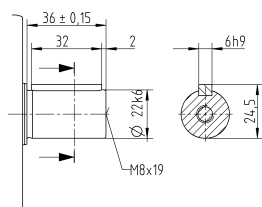
Diâmetro do eixo do motor [mm]

1-estágio

até 28/38⁴⁾ (H⁵⁾/K)
diâmetro da
bucha de fixação


Outras variantes de saída

Eixo com chaveta



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

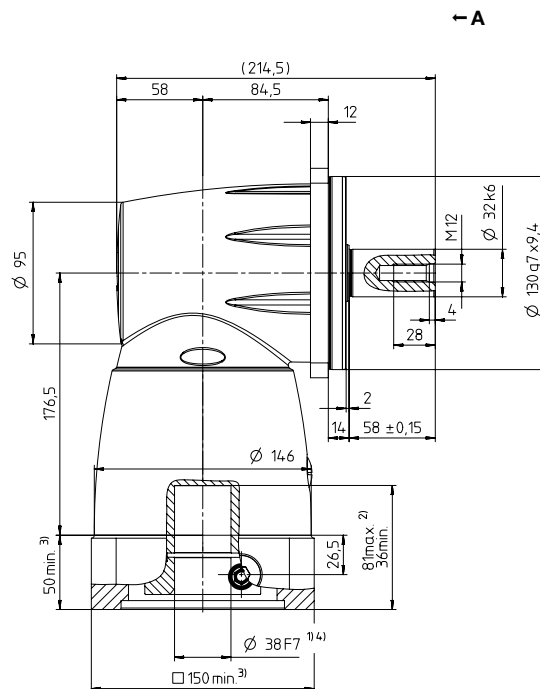
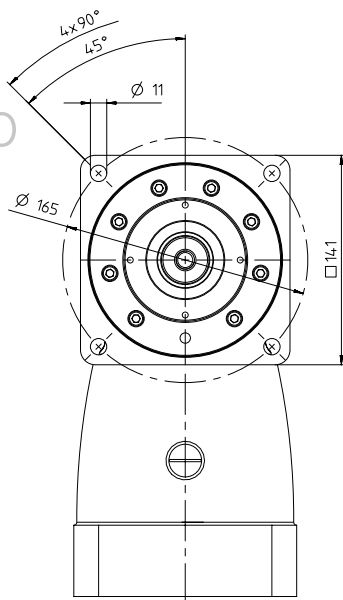
SC⁺ 140 MF 1-estágio

					1-estágio		
Redução			<i>i</i>		1	2	
Torque máx. ^{a) b) e)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	210	210	
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	175	175	
Torque nominal (com <i>n_N</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	110	110	
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	240	310	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	1600	2100	
Velocidade máx.			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	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>	6,2	3,9	
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4		
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	6,4	9,1	
Força axial máx. ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	3000		
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F_{2QMax}</i>	<i>N</i>	6000		
Momento de inclinação máx.			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	957		
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	97		
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000		
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	14,7		
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 70		
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90		
Temperatura ambiente				°C	0 até +40		
Lubrificação					Lubrificação permanente		
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção		
Classe de proteção					IP 65		
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 00200AA - 032,000 - X		
				<i>mm</i>	X = 022,000 - 045,000		
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]		K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	41,3	21,3

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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

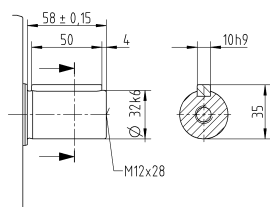
até 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Redutores de engrenagem cônica

 S^+

Eixo com chaveta



5) Diâmetro do centro de fixação padrão

SC+ 180 MF 1-estágio

					1-estágio		
Redução			i		1	2	
Torque máx. ^{a) b) e)}			T_{2a}	Nm	378	378	
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			T_{2B}	Nm	315	315	
Torque nominal (com n_N)			T_{2N}	Nm	200	200	
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			T_{2Not}	Nm	390	685	
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}			n_{1N}	rpm	1200	1500	
Velocidade máx.			n_{1Max}	rpm	4000	4000	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com n_1 = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)			T_{012}	Nm	14	8	
Folga torcional / Backlash máx.			j_t	arcmin	Padrão ≤ 3		
Rigidez torcional ^{b)}			C_{t21}	Nm/arcmin	13	22	
Força axial máx. ^{c)}			F_{2AMax}	N	4500		
Força lateral máx. ^{c)}			F_{2QMax}	N	9000		
Momento de inclinação máx.			M_{2KMax}	Nm	1910		
Eficiência a plena carga			η	%	97		
Vida útil ^{f)}			L_h	h	> 20000		
Peso (incluído para flange padrão)			m	kg	31,4		
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			L_{PA}	dB(A)	≤ 70		
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90		
Temperatura ambiente				°C	0 até +40		
Lubrificação					Lubrificação permanente		
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção		
Classe de proteção					IP 65		
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 00300AA - 040,000 - X		
				mm	X = 024,000 - 060,000		
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]		M	48	J_1	kgcm²	99,5	46,7

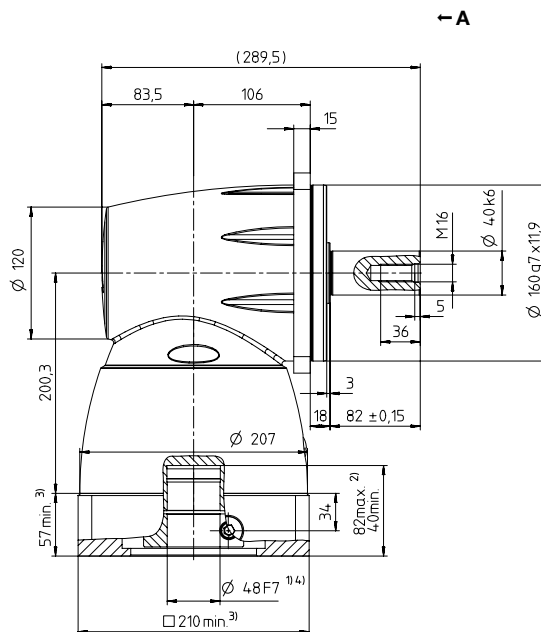
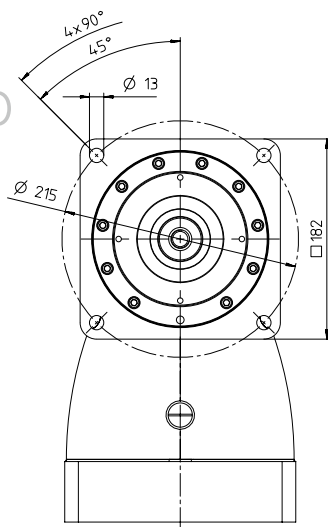
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

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

Visão A

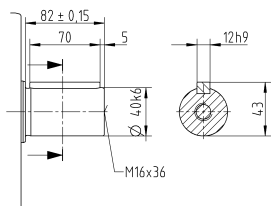
Diâmetro do eixo do motor [mm]

1-estágio

até 48 ⁴⁾ (M) ⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação


Outras variantes de saída

Eixo com chaveta



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

SPC⁺ 060 MF 2-estágios

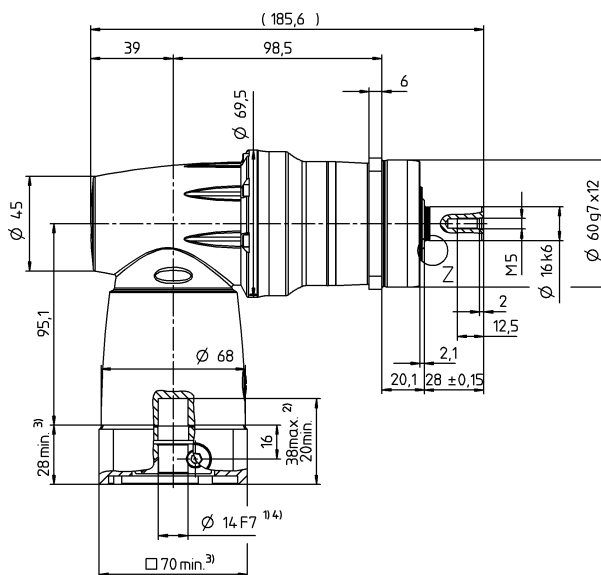
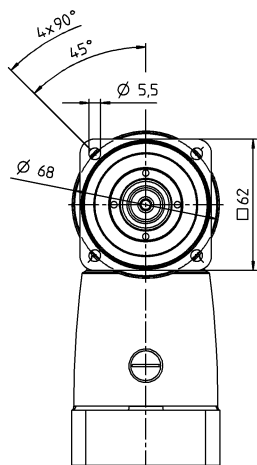
					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b) e)}			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	48	60	67	48	60	67	51
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	40	50	50	40	50	50	38
Torque nominal (com <i>n</i> _{IN})			<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	26	26	26	26	26	26	17
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	100	109	109	100	109	109	100
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}			<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	3000	3000	3200	3400	3400	3600	3600
Velocidade máx.			<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	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>	1,7	1,5	1,3	1	1	0,84	0,67
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 5 / Reduzido ≤ 3						
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	2,4	2,7	3,1	2,7	3	3,2	3,3
Força axial máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	2400						
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	<i>N</i>	2800						
Momento de inclinação máx.			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	160						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	3,1						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 68						
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90						
Temperatura ambiente				°C	0 até +40						
Lubrificação					Lubrificação permanente						
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 00060AA - 016,000 - X						
				<i>mm</i>	X = 012,000 - 035,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,72	0,7	0,66	0,44	0,43	0,43	0,43
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	1,05	1,03	0,99	0,77	0,76	0,76	0,75

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_{2OMax}
- ^{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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
diâmetro da
bucha de fixação


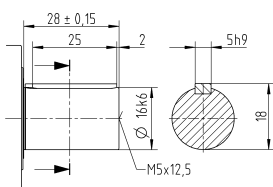
← A

Redutores de
engrenagem cônica

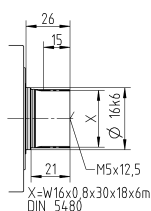
SPC

Outras variantes de saída

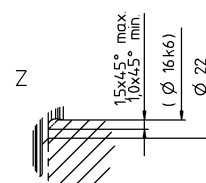
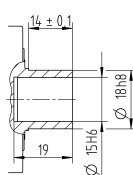
Eixo com chaveta



Eixo ranhurado (DIN 5480)



Eixo montado



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

SPC⁺ 075 MF 2-estágios

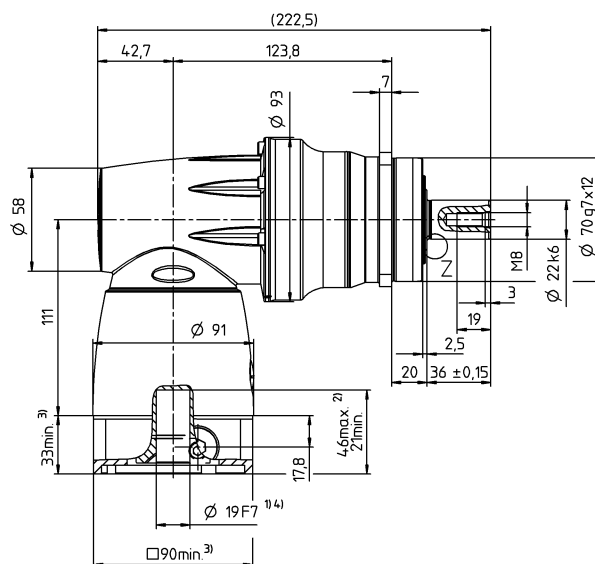
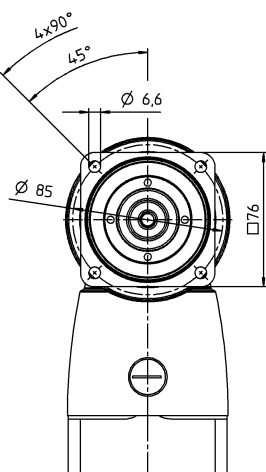
				2-estágios					
Redução	<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	144	176	176	144	176	176	152
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	120	132	132	120	132	132	114
Torque nominal (com n_{IN})	T_{2N}	Nm	75	75	75	75	75	75	52
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	192	240	250	248	250	250	250
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}	n_{1N}	rpm	2200	2200	2400	2650	2650	2800	2800
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_2 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,8	3,3	2,8	2,7	2,4	1,9	1,6
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,6	7,5	8,6	7,6	8,3	9,1	9,5
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350						
Força lateral máx. ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200						
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	260						
Eficiência a plena carga	η	%	95						
Vida útil ^{f)}	L_h	h	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	5,9						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68						
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90						
Temperatura ambiente		°C	0 até +40						
Lubrificação			Lubrificação permanente						
Direção de rotação			Entrada e saída na mesma direção						
Classe de proteção			IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex [®])			BC2 - 00150AA - 022,000 - X						
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	X = 019,000 - 042,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	2,33	2,15	1,99	1,25	1,23	1,21
	H 28	J_1	kgcm ²	3,66	3,59	3,43	2,68	2,67	2,65

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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

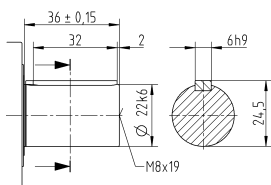
2-estágios

até 19/28⁴⁾ (E⁵⁾/H)
diâmetro da
bucha de fixação


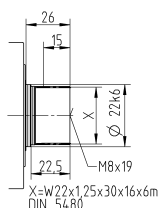
← A

Outras variantes de saída

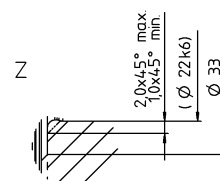
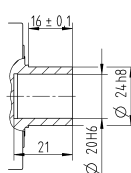
Eixo com chaveta



Eixo ranhurado (DIN 5480)



Eixo montado



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 min. / 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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

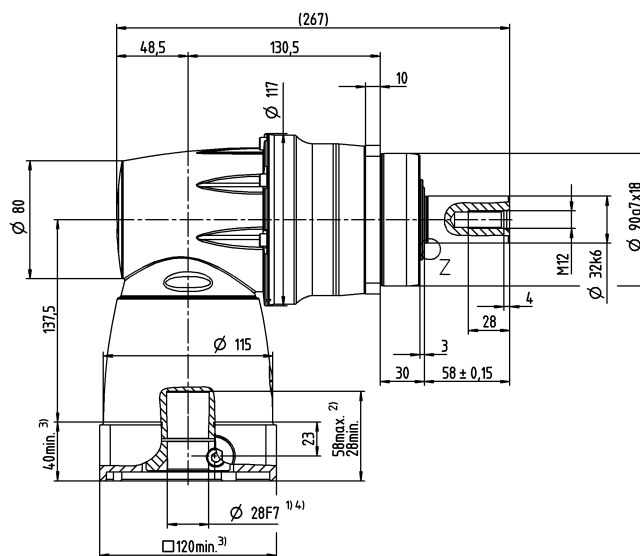
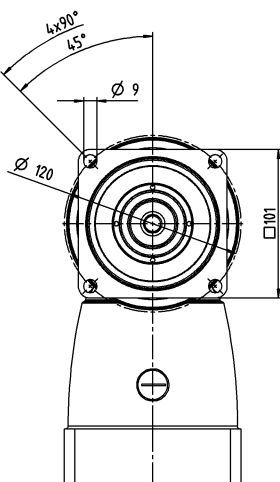
SPC⁺ 100 MF 2-estágios

					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b) e)}			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	389	486	428	389	486	428	376
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	324	378	378	324	378	378	282
Torque nominal (com <i>n</i> _{IN})			<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	180	175	170	180	175	170	120
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	540	625	625	625	625	625	625
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{d)}			<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	2000	2000	2200	2300	2300	2400	2400
Velocidade máx.			<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	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>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	7,1	6,7	5,6	4,3	4	3,4	3,2
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	20	23	26	24	26	28	30
Força axial máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	5650						
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2OMax}	<i>N</i>	6300						
Momento de inclinação máx.			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	500						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	11,7						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L</i> _{PA}	<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 mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 00300AA - 032,000 - X						
				<i>mm</i>	X = 024,000 - 060,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	H	28	<i>J</i> _i	<i>kgcm²</i>	8	7,6	7	5	4,9	4,9	4,8
	K	38	<i>J</i> _i	<i>kgcm²</i>	15	14,7	14,1	12,1	12	11,9	11,9

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).

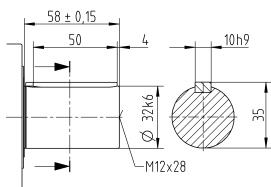
- ^{a)} No max. 10 % F_{2OMax}
- ^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão
- ^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange
- ^{d)} Por favor, reduza a velocidade de entrada em temperaturas ambientes mais altas
- ^{e)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas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

até 28/38 ⁴⁾ (H⁵⁾/K)
diâmetro da
bucha de fixação

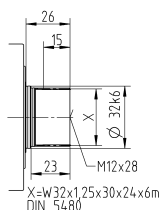


← A

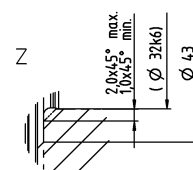
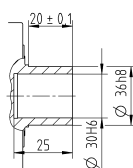
Eixo com chaveta



Eixo ranhurado (DIN 5480)



Eixo montado



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

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) Diâmetro do centro de fixação padrão

SPC⁺ 140 MF 2-estágios

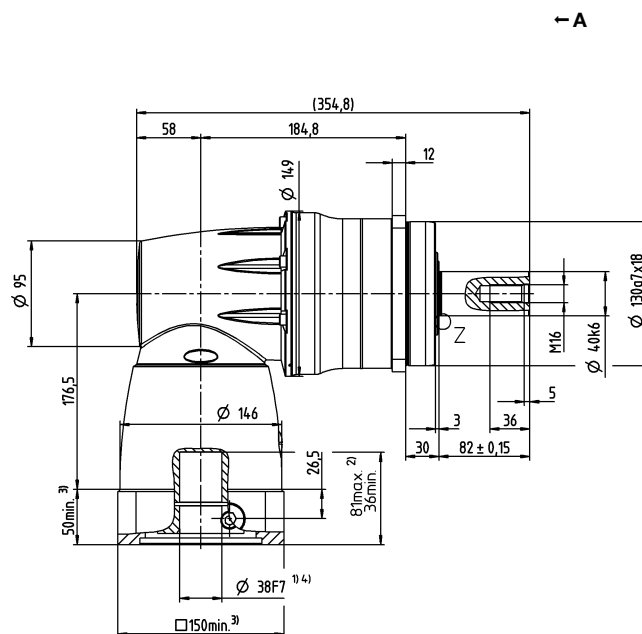
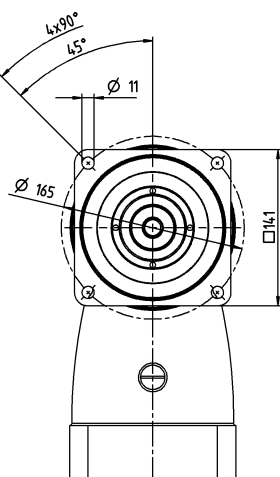
					2-estágios							
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20	
Torque máx. ^{a) b) e)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	840	1050	825	840	1050	825	720	
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	700	792	792	700	792	792	636	
Torque nominal (com <i>n_{1N}</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	360	360	360	360	360	360	220	
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	960	1200	1350	1240	1350	1350	1250	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	1300	1300	1400	1500	1500	1600	1600	
Velocidade máx.			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n₁</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	15	13	11	11	9,2	7,8	6,6	
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2							
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	37	41	46	41	45	48	51	
Força axial máx. ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	9870							
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F_{2OMax}</i>	<i>N</i>	9600							
Momento de inclinação máx.			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	1000							
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95							
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000							
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	24,7							
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 70							
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90							
Temperatura ambiente				°C	0 até +40							
Lubrificação					Lubrificação permanente							
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção							
Classe de proteção					IP 65							
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 00800AA - 040,000 - X							
				<i>mm</i>	X = 040,000 - 075,000							
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]		K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	30,6	29,7	27,9	18,9	18,7	18,5	18,4

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_{2OMax}
- ^{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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 38⁴⁾ (K)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação


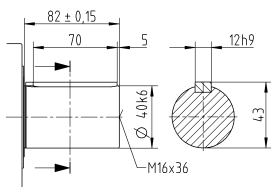
← A

Redutores de
engrenagem cônica

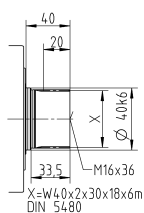
SPC

Outras variantes de saída

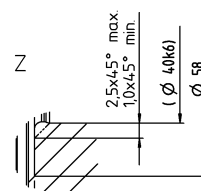
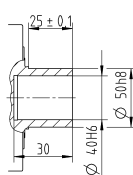
Eixo com chaveta



Eixo ranhurado (DIN 5480)



Eixo montado



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

SPC⁺ 180 MF 2-estágios

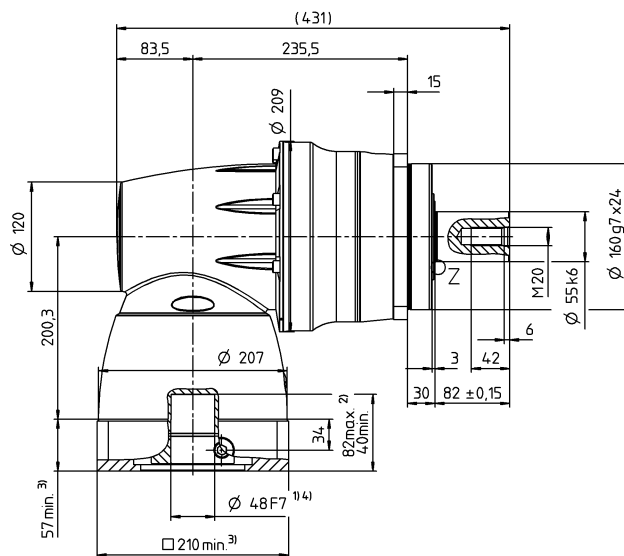
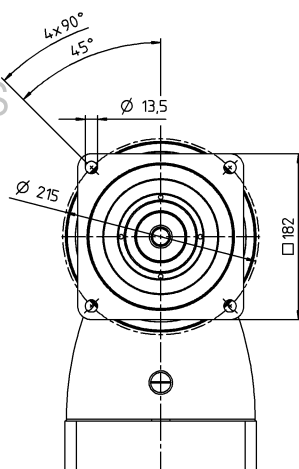
					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b) e)}			<i>T</i> _{2a}	Nm	1512	1890	1936	1512	1890	1936	1552
Torque de aceleração máx. ^{b) e)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T</i> _{2B}	Nm	1260	1452	1452	1260	1452	1452	1164
Torque nominal (com <i>n</i> _N)			<i>T</i> _{2N}	Nm	750	750	750	750	750	750	750
Torque de parada emergencial ^{a) b) e)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T</i> _{2Not}	Nm	1560	1950	2730	2740	2750	2750	2750
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{e)}			<i>n</i> _{1N}	rpm	1000	1000	1100	1200	1200	1300	1300
Velocidade máx.			<i>n</i> _{1Max}	rpm	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>T</i> ₀₁₂	Nm	30	27	24	16	15	13	12
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j</i> _t	arcmin	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	Nm/arcmin	104	122	143	130	144	157	166
Força axial máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	N	15570						
Força lateral máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2QMax}	N	15000						
Momento de inclinação máx.			<i>M</i> _{2KMax}	Nm	1800						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	h	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	kg	54,7						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L</i> _{PA}	dB(A)	≤ 70						
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90						
Temperatura ambiente				°C	0 até +40						
Lubrificação					Lubrificação permanente						
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BC2 - 01500AA - 055,000 - X						
				mm	X = 050,000 - 080,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	M	48	<i>J</i> _i	kgcm²	109,5	105	94,7	49,2	48,1	46,9	46,2

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)} Eixo liso
- ^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 48⁴⁾ (M)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação


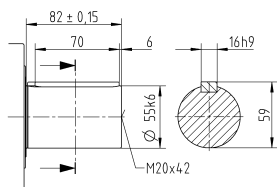
← A

Redutores de
engrenagem cônica

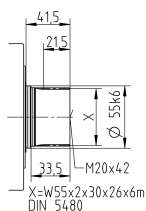
SPC

Outras variantes de saída

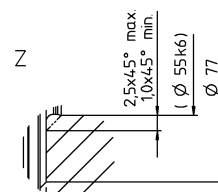
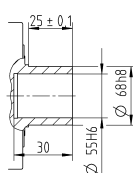
Eixo com chaveta



Eixo ranhurado (DIN 5480)



Eixo montado



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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

TPC+ 004 MF 2-estágios

					2-estágios								
Redução				<i>i</i>			4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. a) b)				T_{2a}	<i>Nm</i>		48	60	83	48	60	83	56
Torque de aceleração máx. b) (máx. 1000 ciclos por hora)				T_{2B}	<i>Nm</i>		40	50	66	40	50	66	42
Torque nominal (com n_{1N})				T_{2N}	<i>Nm</i>		28	28	28	28	28	28	18
Torque de parada emergencial a) b) (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)				T_{2Not}	<i>Nm</i>		100	100	100	100	100	100	100
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) d)				n_{1N}	<i>rpm</i>		2900	2900	3100	3400	3400	3600	3600
Velocidade máx.				n_{1Max}	<i>rpm</i>		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Torque rodando sem carga b) (com n_1 = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)				T_{012}	<i>Nm</i>		2,1	1,8	1,5	1,3	1,2	1	0,84
Folga torcional / Backlash máx.				j_t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 5 / Reduzido ≤ 3							
Rigidez torcional b)				C_{t21}	<i>Nm/arcmin</i>		4,8	6,2	7,6	6,1	7,4	8,5	7,3
Rigidez de inclinação				C_{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	85							
Força axial máx. c)				F_{2AMax}	<i>N</i>	2119							
Momento de inclinação máx.				M_{2KMax}	<i>Nm</i>	110							
Eficiência a plena carga				η	%	95							
Vida útil f)				L_h	<i>h</i>	> 20000							
Peso (incluído para flange padrão)				m	<i>kg</i>	2,6							
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)				L_{PA}	<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 mesma direção							
Classe de proteção						IP 65							
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)						BCT - 00015AAX - 031,500							
					<i>mm</i>	X = 012,000 - 028,000							
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]		C	14	J_1	<i>kgcm²</i>		0,72	0,7	0,66	0,44	0,43	0,43	0,43
		E	19	J_1	<i>kgcm²</i>		1,05	1,03	0,99	0,77	0,76	0,76	0,75

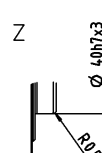
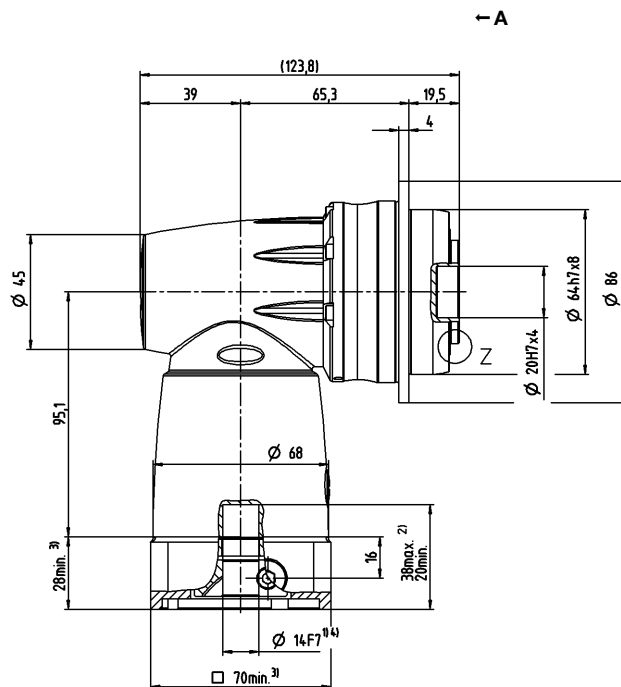
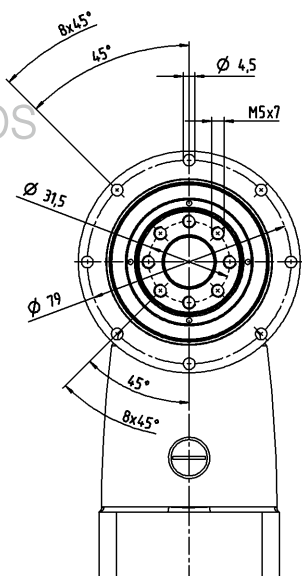
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex® para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % M_{2KMax}
^{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

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

TPC+ 010 MF 2-estágios

					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b)}			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	144	180	210	144	180	210	168
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	120	150	172	120	150	172	126
Torque nominal (com <i>n</i> _{IN})			<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	75	75	75	75	75	75	60
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	192	240	251	248	251	251	251
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}			<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	2100	2100	2300	2650	2650	2800	2800
Velocidade máx.			<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	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>	4,2	3,7	3,2	2,9	2,7	2,1	1,9
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	12	16	20	16	20	23	21
Rigidez de inclinação			<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	225						
Força axial máx. ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	2795						
Momento de inclinação máx.			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	270						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	5,8						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L</i> _{PA}	<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 mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BCT - 00060AAX - 050,000						
				<i>mm</i>	X = 014,000 - 035,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	2,41	2,27	1,99	1,29	1,26	1,22	1,21
	H	28	<i>J</i> ₁	<i>kgcm²</i>	3,85	3,71	3,43	2,73	2,7	2,66	2,64

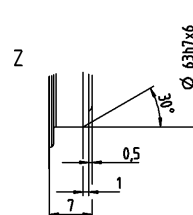
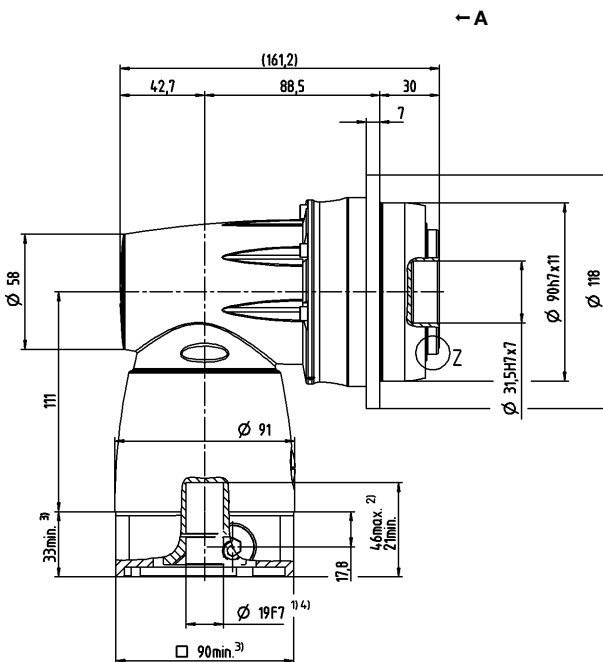
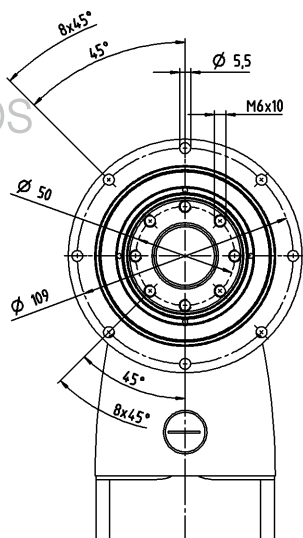
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex[®] para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- ^{a)} No max. 10 % M_{2KMax}
^{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

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 19/28⁴⁾ (E⁵⁾/H)
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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

TPC+ 025 MF 2-estágios

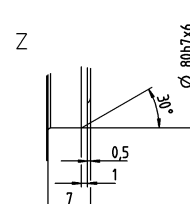
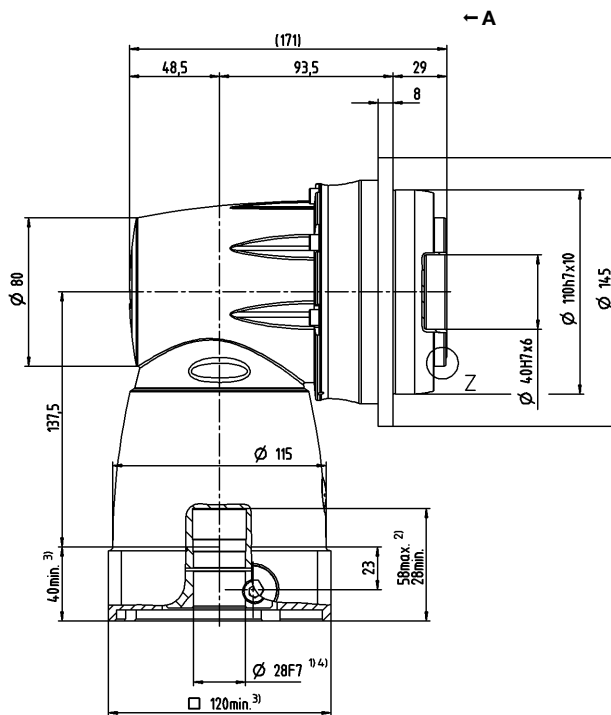
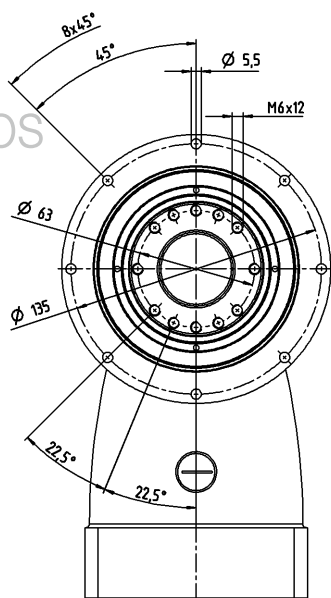
					2-estágios								
Redução				<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20	
Torque máx. a) b)				T_{2a}	Nm	352	380	352	352	380	352	352	
Torque de aceleração máx. b) (máx. 1000 ciclos por hora)				T_{2B}	Nm	324	380	352	324	380	352	318	
Torque nominal (com n_{1N})				T_{2N}	Nm	170	170	170	180	175	170	120	
Torque de parada emergencial a) b) (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)				T_{2Not}	Nm	540	625	625	625	625	625	625	
Velocidade nominal de entrada (com T_{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) d)				n_{1N}	rpm	1900	1900	2100	2300	2300	2400	2400	
Velocidade máx.				n_{1Max}	rpm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Torque rodando sem carga b) (com n_1 = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)				T_{012}	Nm	7,9	7,1	6,1	4,7	4,3	3,7	3,2	
Folga torcional / Backlash máx.				j_t	arcmin	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2							
Rigidez torcional b)				C_{t21}	Nm/arcmin	33	43	53	45	56	61	57	
Rigidez de inclinação				C_{2K}	Nm/arcmin	550							
Força axial máx. c)				F_{2AMax}	N	4800							
Momento de inclinação máx.				M_{2KMax}	Nm	440							
Eficiência a plena carga				η	%	95							
Vida útil f)				L_h	h	> 20000							
Peso (incluído para flange padrão)				m	kg	10,5							
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)				L_{PA}	dB(A)	≤ 68							
Temperatura máx. permitida na carcaça					°C	+90							
Temperatura ambiente					°C	0 até +40							
Lubrificação						Lubrificação permanente							
Direção de rotação						Entrada e saída na mesma direção							
Classe de proteção						IP 65							
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)						BCT - 00150AAX - 063,000							
					mm	X = 019,000 - 042,000							
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]			H	28	J_1	kgcm²	8,3	7,9	7	5,1	5	4,9	4,8
			K	38	J_1	kgcm²	15,4	14,9	14,1	12,2	12,1	12	11,9

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 % M_{2KMax}
^{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
^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 28/38⁴⁾ (H⁵⁾/K)
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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

TPC+ 050 MF 2-estágios

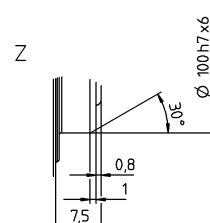
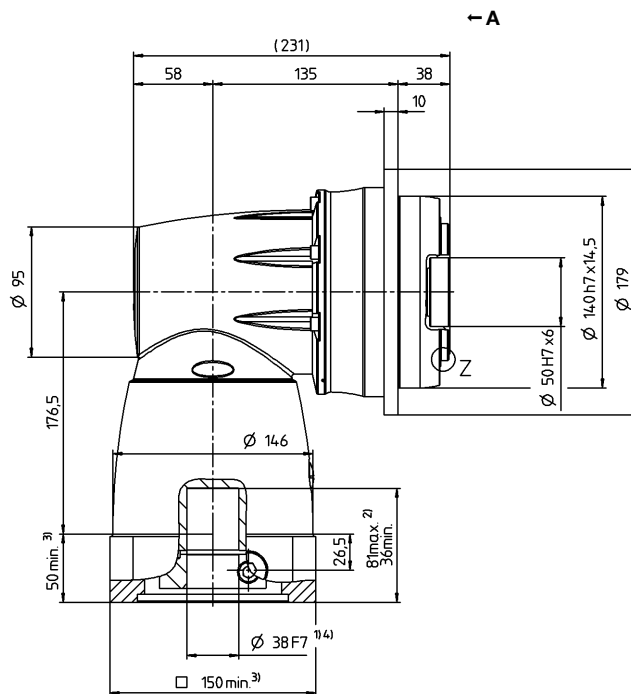
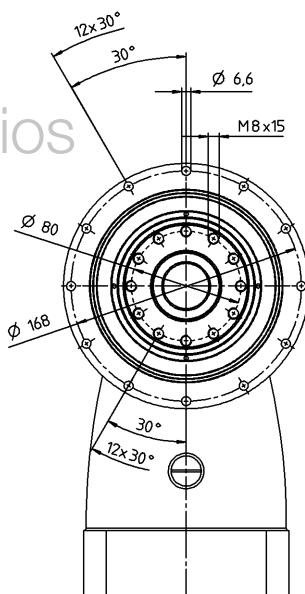
					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. a) b)			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	840	992	868	840	992	868	720
Torque de aceleração máx. b) (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	700	840	840	700	840	840	648
Torque nominal (com <i>n_{1N}</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	370	370	370	370	370	370	240
Torque de parada emergencial a) b) (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	960	1200	1250	1240	1250	1250	1250
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) d)			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	1200	1200	1300	1500	1500	1600	1600
Velocidade máx.			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Torque rodando sem carga b) (com <i>n₂</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	19	16	14	13	11	9,4	7,8
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional b)			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	73	93	111	93	113	124	111
Rigidez de inclinação			<i>C_{2K}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	560						
Força axial máx. c)			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	6130						
Momento de inclinação máx.			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	1379						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil f)			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	21,5						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 70						
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90						
Temperatura ambiente				°C	0 até +40						
Lubrificação					Lubrificação permanente						
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BCT - 00300AAX - 080,000						
				<i>mm</i>	X = 024,000 - 060,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	32,3	30,8	27,9	19,4	19	18,7	18,5

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 % M_{2KMax}
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
f) Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 38⁴⁾ (K)⁵⁾
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⁾ Diâmetro do centro de fixação padrão

TPC⁺ 110 MF 2-estágios

					2-estágios						
Redução			<i>i</i>		4	5	7	8	10	14	20
Torque máx. ^{a) b)}			<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	1512	1890	2560	1512	1890	2560	2240
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)			<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	1260	1575	1920	1260	1575	1920	1680
Torque nominal (com <i>n_{1N}</i>)			<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	700	750	750	700	750	750	750
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)			<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	1560	1950	2730	2740	3075	3075	3075
Velocidade nominal de entrada (com <i>T_{2N}</i> e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}			<i>n_{1N}</i>	<i>rpm</i>	900	900	1000	1200	1200	1300	1300
Velocidade máx.			<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Torque rodando sem carga ^{b)} (com <i>n₁</i> = 3000 rpm e temperatura do redutor de 20 °C)			<i>T₀₁₂</i>	<i>Nm</i>	37	32	28	20	17	15	13
Folga torcional / Backlash máx.			<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2						
Rigidez torcional ^{b)}			<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	181	242	324	278	345	407	390
Rigidez de inclinação			<i>C_{2K}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	1452						
Força axial máx. ^{c)}			<i>F_{2AMax}</i>	<i>N</i>	10050						
Momento de inclinação máx.			<i>M_{2KMax}</i>	<i>Nm</i>	3280						
Eficiência a plena carga			<i>η</i>	%	95						
Vida útil ^{f)}			<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000						
Peso (incluído para flange padrão)			<i>m</i>	<i>kg</i>	50,7						
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)			<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 70						
Temperatura máx. permitida na carcaça				°C	+90						
Temperatura ambiente				°C	0 até +40						
Lubrificação					Lubrificação permanente						
Direção de rotação					Entrada e saída na mesma direção						
Classe de proteção					IP 65						
Acoplamento de fole de metal (tipo de produto recomendado – validar o dimensionamento com o cymex®)					BCT - 01500AAX - 125,000						
				<i>mm</i>	X = 050,000 - 080,000						
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm]	M	48	<i>J₁</i>	<i>kgcm²</i>	121,2	112,6	94,7	52,1	50	47,9	46,7

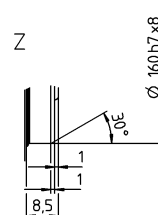
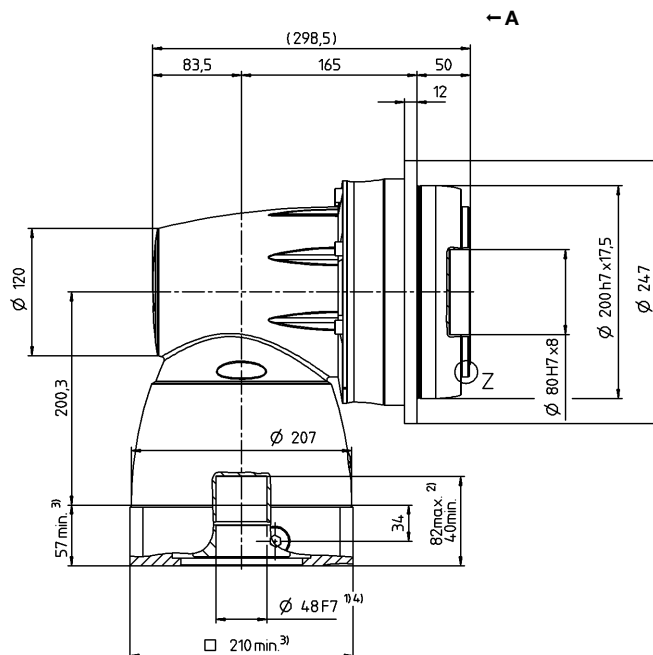
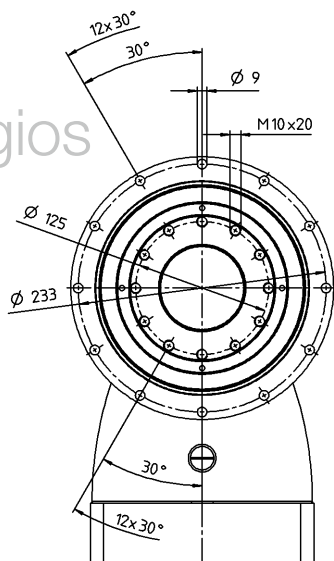
Por favor, use nosso software de dimensionamento cymex® para um dimensionamento detalhado – www.wittenstein-cymex.com
 Por favor, entre em contato conosco para um ótimo dimensionamento em condições S1 (operação contínua).

- a) No max. 10 % M_{2KMax}
 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
 f) Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Diâmetro do eixo do motor [mm]

2-estágios

até 48⁴⁾ (M)⁵⁾
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) Diâmetro do centro de fixação padrão