

DP+ – A solução ideal para todos os requisitos



O redutor planetário DP+ foi especialmente desenvolvido para utilização em aplicações de robótica Delta. Diversas características permitem a utilização do redutor em áreas secas, pulverizadas e molhadas (HDP+). Além de um sistema de vedação otimizado, essa solução de transmissão inclui vantagens como a dinâmica melhorada devido ao momento de inércia otimizado. O DP+ está disponível em quatro tamanhos e cobre uma faixa de redução de $i = 16 - 55$.

Destaques dos produtos

Confiabilidade Redutores extremamente confiáveis previnem interrupções dispendiosas das máquinas

Precisão de posicionamento Folga torcional / Backlash mínima e rigidez extrema garantem máxima precisão de posicionamento no ponto central da ferramenta

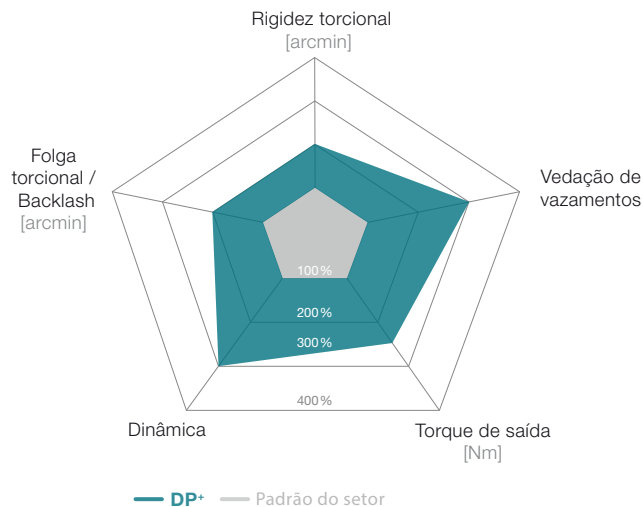
Velocidade Velocidades mais altas aumentam a produção da máquina

Manutenção Os mais altos padrões de qualidade garantem uma longa vida útil e estende os intervalos de manutenção

Desempenho consistentemente alto A folga torcional / backlash constante durante toda a vida útil do redutor garante um desempenho consistentemente alto

Baixa inércia O uso de um servo-atuador reduz a inércia ainda mais

The DP+ comparado ao padrão do mercado



Área seca



Campos de aplicação: Embalagem secundária, Tratamento, Montagem, Intralógica ...

Área pulverizada (próxima do processo)



Campos de aplicação: Indústria farmacêutica, tecnologia médica, embalagem primária sem requisitos de projeto higiênico, sala limpa...



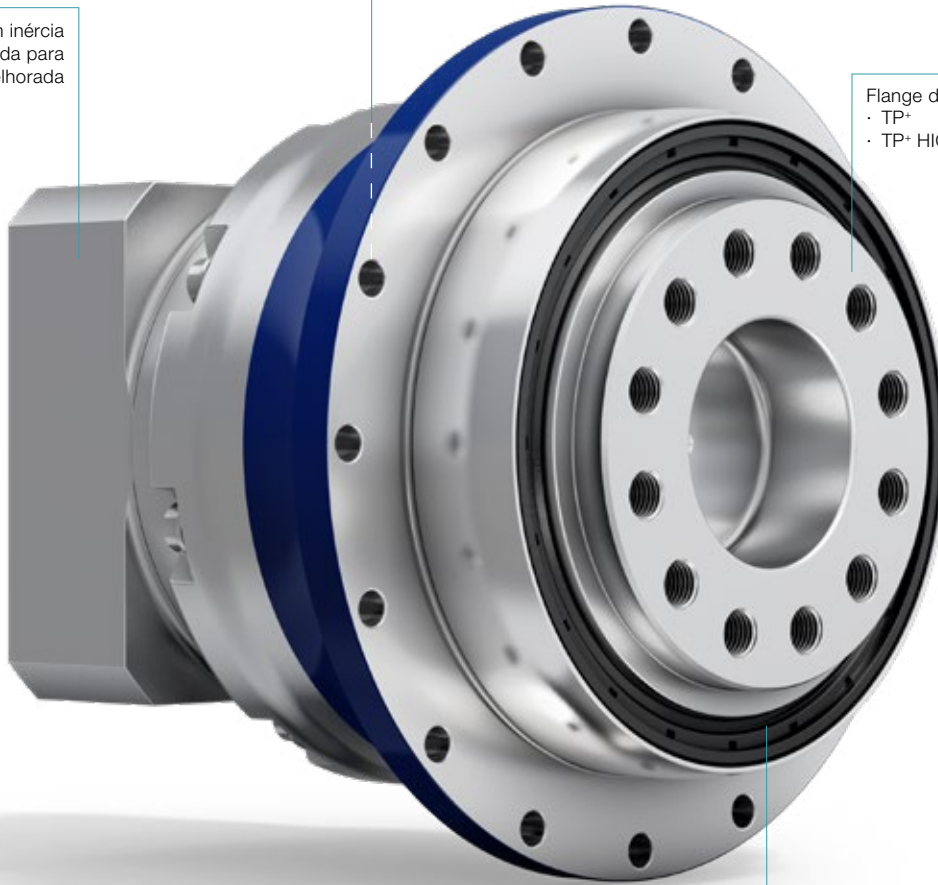
Mais informações sobre robótica Delta: simplesmente escaneie o código QR com seu smartphone.

Comportamento térmico melhorado

Versão com inércia de massa otimizada para dinâmica melhorada

Flange de saída compatível com:

- TP+
- TP+ HIGH TORQUE



Sistema de vedação otimizado

Soluções específicas da aplicação

Área molhada (integrada no processo)



HDP+

Campos de aplicação: Embalagem primária com requisitos de projeto higiênico

Ficaremos felizes em orientá-lo sobre soluções individuais para os requisitos específicos do seu projeto.



Soluções personalizadas

DP+ 004 MF 2-estágios

			2-estágios										
Redução	<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	57	57	60	72	57	50	72	57	72		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	57	57	48	66	57	48	66	57	66		
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	39	41	32	41	45	36	45	46	48		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,28	0,23	0,24	0,22	0,21	0,22	0,17	0,18	0,17		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	Padrão ≤ 4 / Reduzido ≤ 2										
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	10	12	12	9	12	11	12		
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	85										
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2119										
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	110										
Eficiência a plena carga	η	%	94										
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000										
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	1,5										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 54										
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-										
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-										
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	B	11	J_1	kgcm ²	0,078	0,070	0,074	0,068	0,062	0,072	0,061	0,057	0,057
	C	14	J_1	kgcm ²	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15

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

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

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

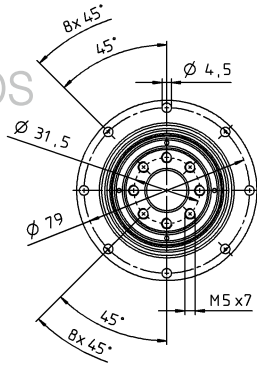
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

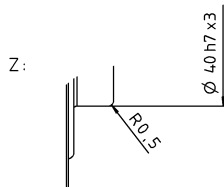
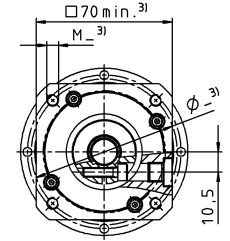
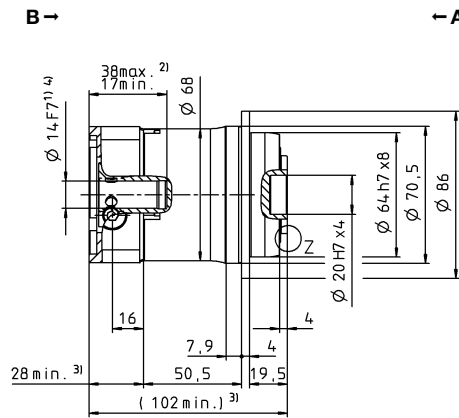
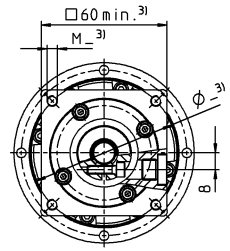
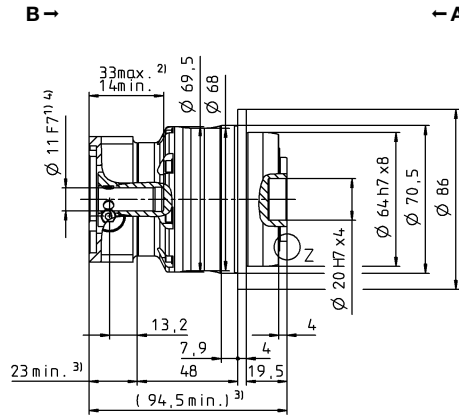
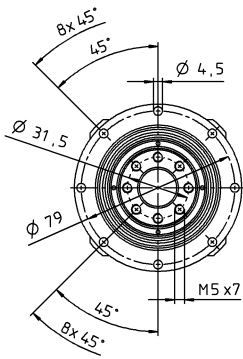
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

2-estágios

até 11⁴⁾ (B)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



até 14⁴⁾ (C)
diâmetro da
bucha de fixação



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

DP+ 010 MF 2-estágios

			2-estágios										
Redução	<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	157	126	133	158	157	121	158	154	158		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	157	126	120	158	157	121	158	154	158		
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	106	101	96	124	107	87	126	112	126		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	251	251	251	251	251	251	251	251	251		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,56	0,48	0,47	0,44	0,40	0,40	0,28	0,32	0,32		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	Padrão ≤ 3 / Reduzido ≤ 1										
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	32	32	26	32	31	24	32	30	30		
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	225										
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795										
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	270										
Eficiência a plena carga	η	%	94										
Vida útil ¹⁾	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)	≤ 55										
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 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®)			-										
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-										
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	B	11	J_1	kgcm ²	0,17	0,14	0,15	0,13	0,11	0,14	0,10	0,09	0,09
	C	14	J_1	kgcm ²	0,24	0,21	0,22	0,20	0,18	0,21	0,18	0,17	0,17
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,53	0,55	0,53	0,51	0,53	0,50	0,49	0,49

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

^{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

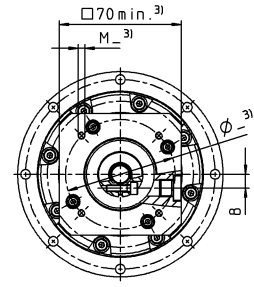
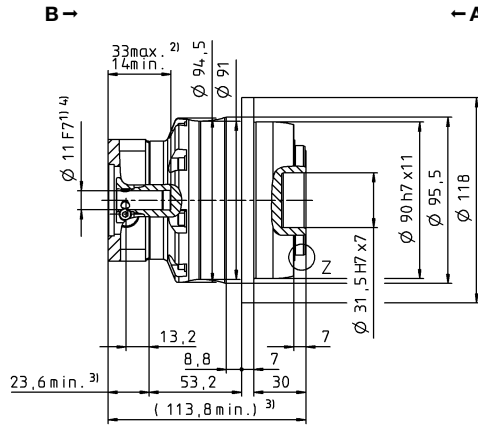
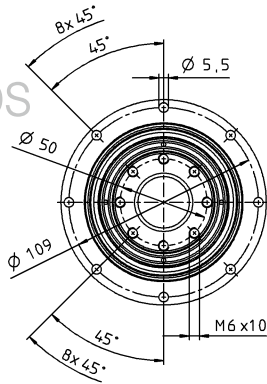
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

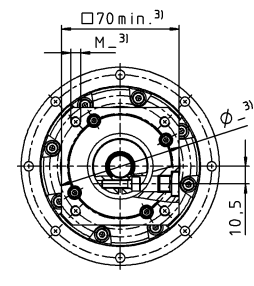
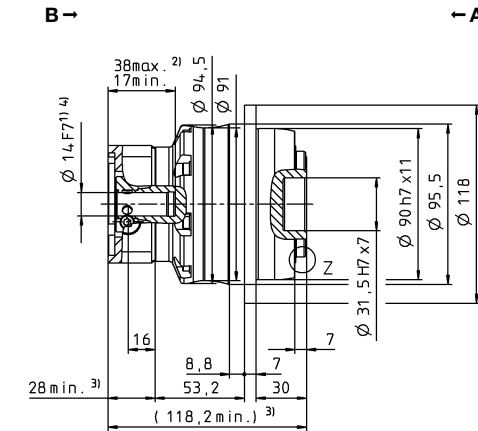
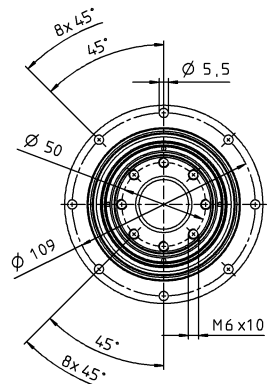
Visão B

2-estágios

até 11⁴⁾ (B)
diâmetro da
bucha de fixação

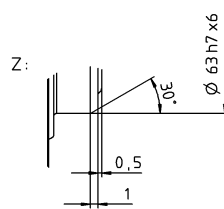
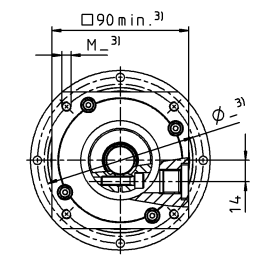
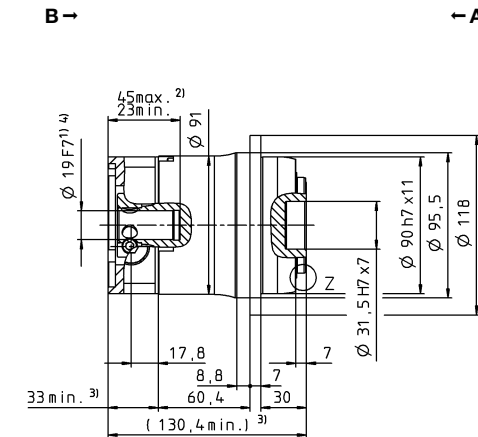
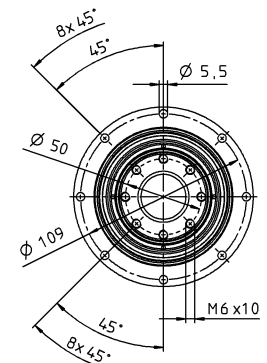


até 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Diâmetro do eixo do motor [mm]

até 19⁴⁾ (E)
diâmetro da
bucha de fixação



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

DP+ 025 MF 2-estágios

			2-estágios										
Redução	i		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	352	352	352	380	352	352	380	352	380		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	352	352	330	380	352	330	380	352	380		
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	250	267	211	265	282	231	294	282	304		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	625	625	625	625	625	625	625	625	625		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,0	1,1	0,90	0,80	0,84	0,60	0,59	0,50		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	Padrão ≤ 3 / Reduzido ≤ 1										
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	81	81	70	83	80	54	82	76	80		
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	%	94										
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000										
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	6,7										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58										
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-										
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-										
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	C	14	J_1	kgcm ²	0,66	0,55	0,60	0,53	0,44	0,55	0,43	0,38	0,38
	E	19	J_1	kgcm ²	0,83	0,71	0,77	0,70	0,61	0,72	0,60	0,55	0,55
	G	24	J_1	kgcm ²	2,20	2,08	2,14	2,07	1,98	2,09	1,97	1,92	1,92
	H	28	J_1	kgcm ²	2,00	1,91	1,96	1,89	1,82	1,85	1,81	1,76	1,76

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

^{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

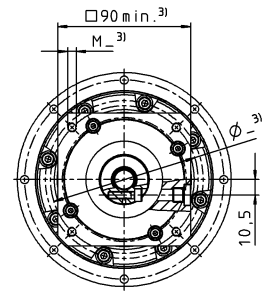
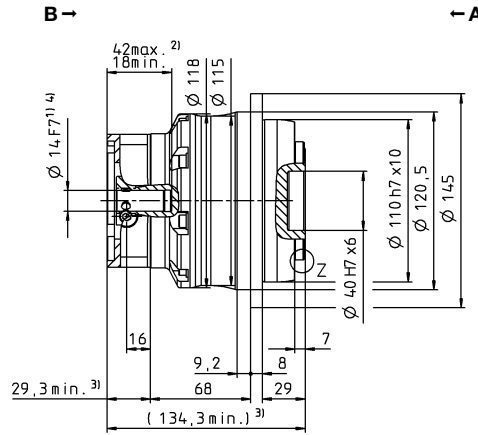
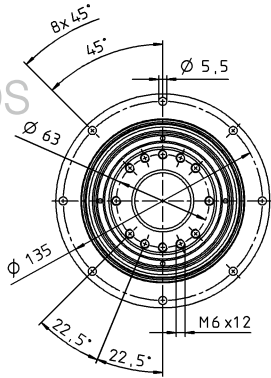
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

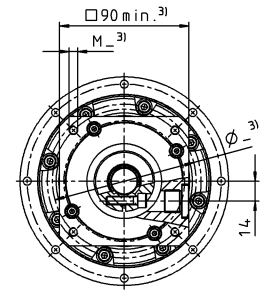
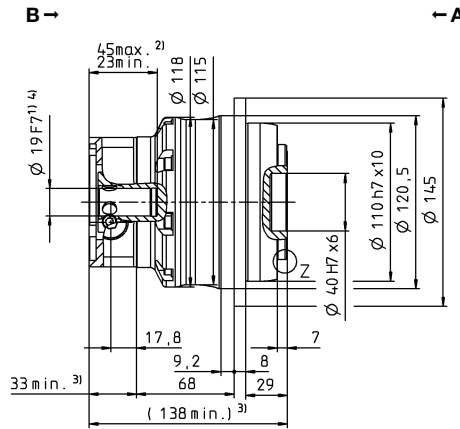
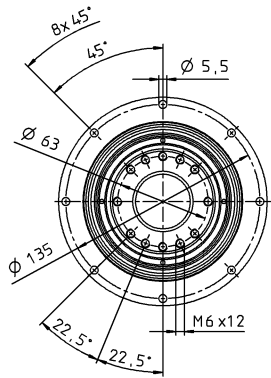
Visão B

2-estágios

até 14⁴⁾ (C)
diâmetro da
bucha de fixação

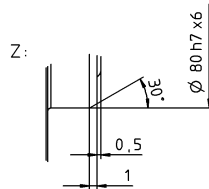
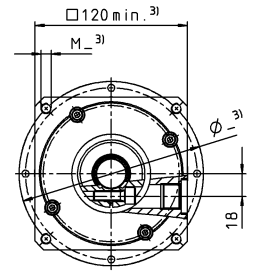
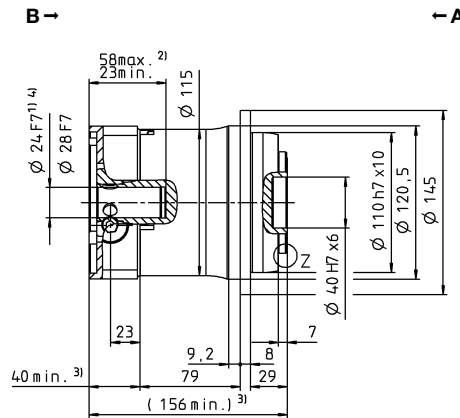
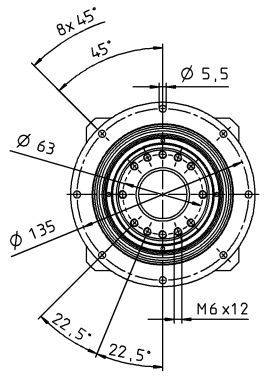


até 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Diâmetro do eixo do motor [mm]

até 24/28⁴⁾ (G/H)
diâmetro da
bucha de fixação



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

DP+ 050 MF 2-estágios

			2-estágios										
Redução	<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825		
Torque nominal (com n_{1N})	T_{2N}	Nm	461	493	393	489	545	431	541	607	585		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,8	2,4	2,2	2,6	2,0	1,9	1,5	1,5	1,2		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	Padrão ≤ 3 / Reduzido ≤ 1										
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	180	185	145	180	180	130	175	175	175		
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	560										
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130										
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	1335										
Eficiência a plena carga	η	%	94										
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000										
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	14,1										
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60										
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90										
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-										
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-										
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	E	19	J_1	kgcm ²	2,53	2,08	2,30	2,01	1,67	2,12	1,64	1,44	1,42
	G	24	J_1	kgcm ²	3,22	2,77	2,99	2,70	2,37	2,81	2,33	2,13	2,12
	K	38	J_1	kgcm ²	10,3	9,83	10,1	9,77	9,43	9,88	9,40	9,20	9,18

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

^{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

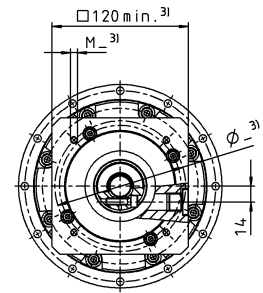
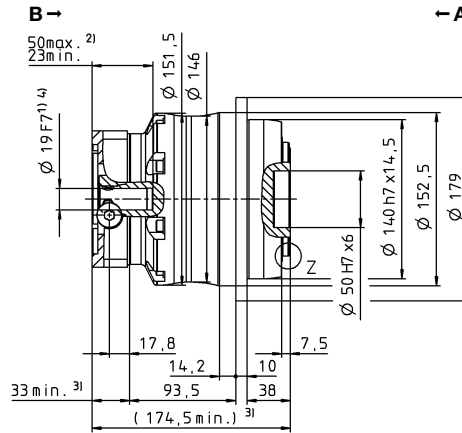
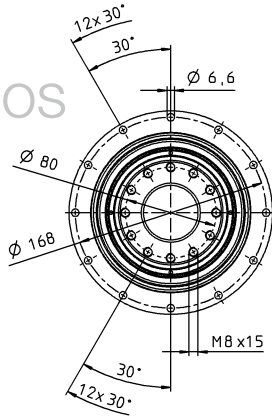
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

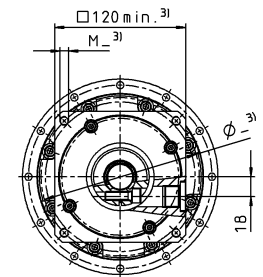
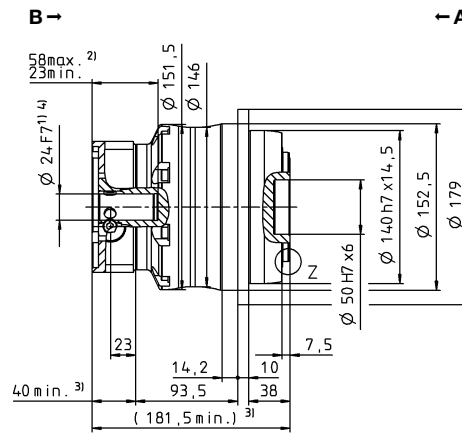
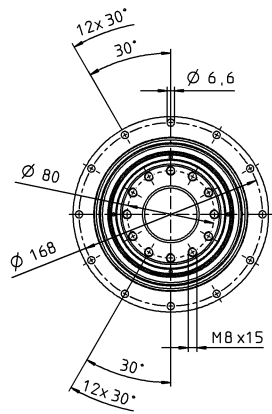
Visão B

2-estágios

até 19⁴⁾ (E)
diâmetro da
bucha de fixação

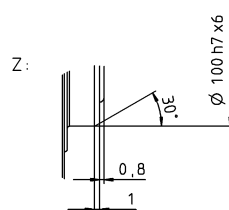
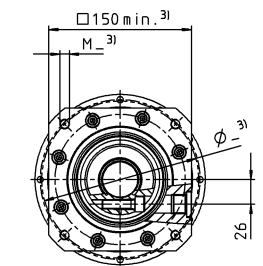
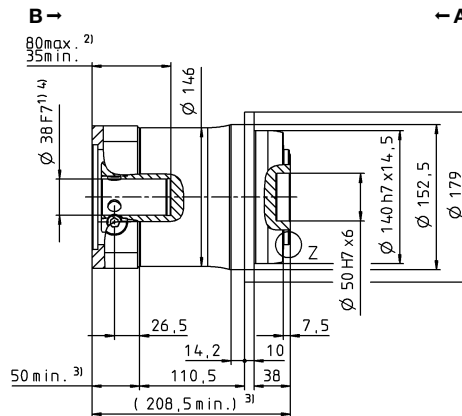
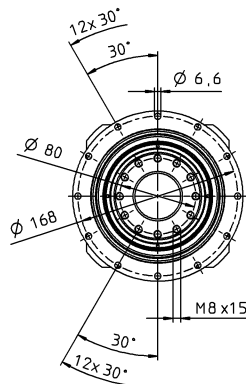


até 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Diâmetro do eixo do motor [mm]

até 38⁴⁾ (K)
diâmetro da
bucha de fixação



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

DP+ 010 MA 2-estágios

			2-estágios					
Redução	i		22	27,5	38,5	55		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	315	315	315	315		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	230	230	230	230		
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	140	137	139	147		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	525	525	525	525		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	4000	4000	4000	4000		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,47	0,41	0,38		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	≤ 1					
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	43	43	43	42		
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	225					
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795					
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	400					
Eficiência a plena carga	η	%	94					
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000					
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	3,2					
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 56					
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-					
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-					
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	C	14	J_1	kgcm ²	0,21	0,18	0,16	0,14
	E	19	J_1	kgcm ²	0,52	0,50	0,47	0,46

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

^{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

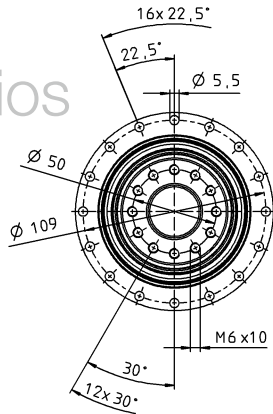
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

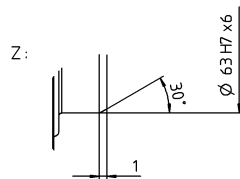
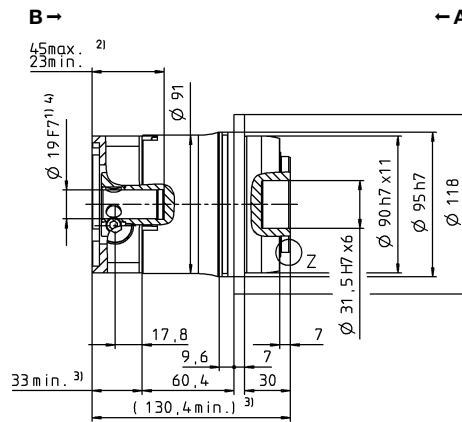
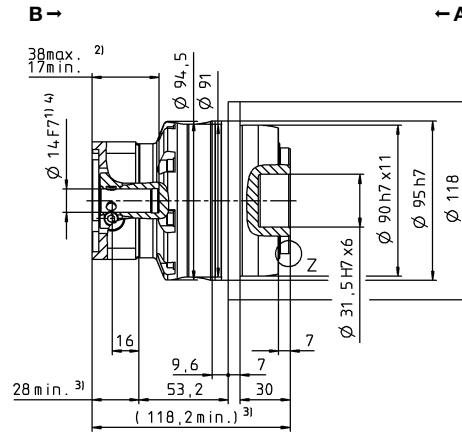
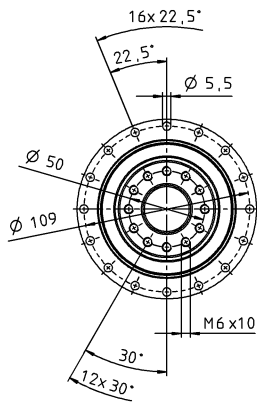
Visão B

2-estágios

até 14⁴⁾ (C)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



até 19⁴⁾ (E)
diâmetro da
bucha de fixação



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

DP+ 025 MA 2-estágios

			2-estágios				
Redução	i		22	27,5	38,5	55	
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	583	583	583	583	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	530	530	530	530	
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	312	314	371	413	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200	
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3500	3500	3500	3500	
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	7500	7500	7500	7500	
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,0	0,87	0,78	0,70	
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	≤ 1				
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	105	105	105	100	
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	550				
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800				
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	550				
Eficiência a plena carga	η	%	94				
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000				
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	5,6				
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58				
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90				
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-				
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-				
Momento de inércia (refere-se ao drive)	E 19	J_1	kgcm ²	0,87	0,70	0,60	0,55
Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	G 24	J_1	kgcm ²	2,39	2,22	2,12	2,07

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

^{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

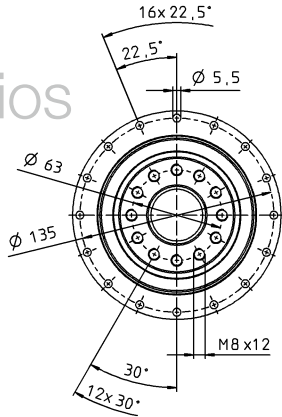
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

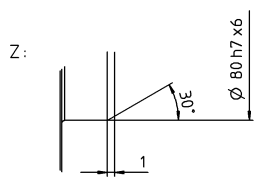
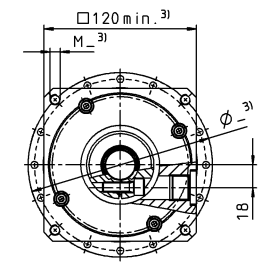
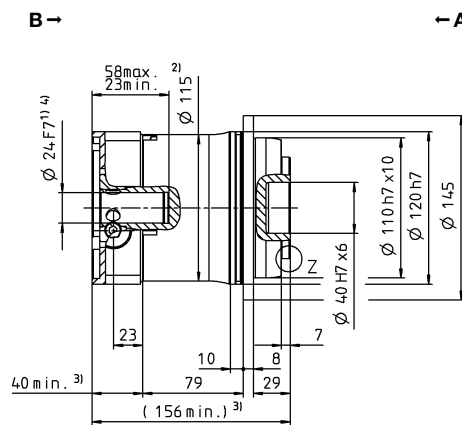
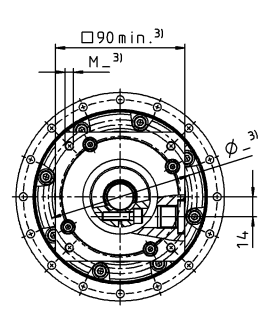
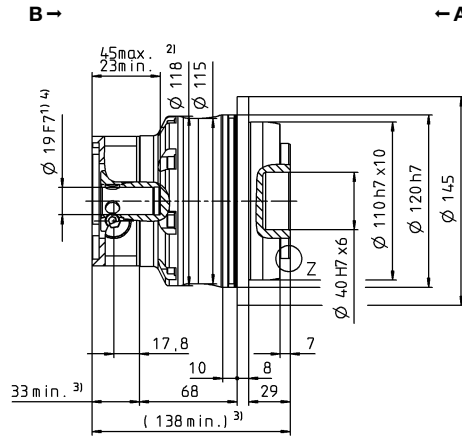
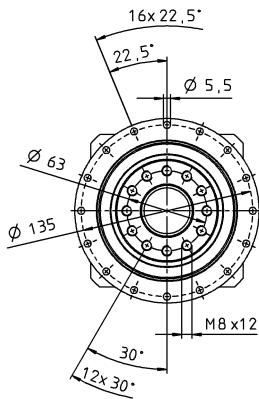
Visão B

2-estágios

até 19⁴⁾ (E)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



até 24⁴⁾ (G)
diâmetro da
bucha de fixação



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

Soluções específicas da aplicação

DP+

MA

DP+ 050 MA 2-estágios

			2-estágios					
Redução	i		22	27,5	38,5	55		
Torque máx. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1402	1402	1402	1402		
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)	T_{2B}	Nm	992	992	992	992		
Torque nominal (com n_N)	T_{2N}	Nm	523	566	638	717		
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)	T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375		
Velocidade nominal de entrada (com T_{2a} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{a)}	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000		
Velocidade máx.	n_{1Max}	rpm	6250	6250	6250	6250		
Torque rodando sem carga ^{b)} (com $n_1 = 3000$ rpm e temperatura do redutor de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,7	2,4	2,1	1,7		
Folga torcional / Backlash máx.	j_t	arcmin	≤ 1					
Rigidez torcional ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	220	220	220	220		
Rigidez de inclinação	C_{2K}	Nm/arcmin	560					
Força axial máx. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130					
Momento de inclinação máx.	M_{2KMax}	Nm	1335					
Eficiência a plena carga	η	%	94					
Vida útil ¹⁾	L_h	h	> 20000					
Peso (incluído para flange padrão)	m	kg	12,5					
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60					
Temperatura máx. permitida na carcaça		°C	+90					
Temperatura ambiente		°C	-15 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 [®])			-					
Diâmetro do furo do acoplamento no lado da aplicação		mm	-					
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	G	24	J_1	kgcm ²	3,80	3,33	3,00	2,80
	K	38	J_1	kgcm ²	10,7	10,3	9,90	9,70

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

^{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

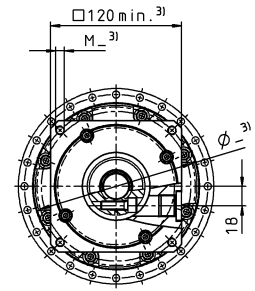
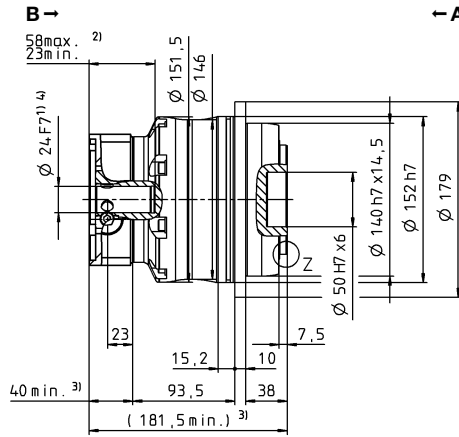
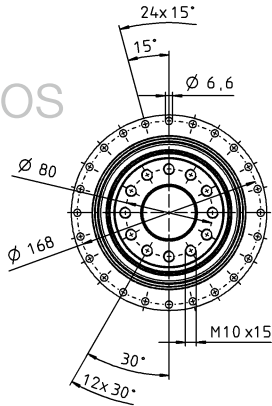
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

Visão A

Visão B

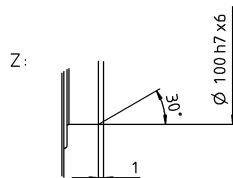
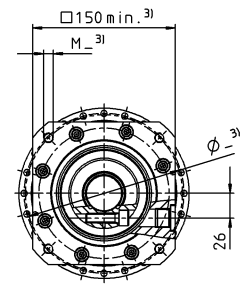
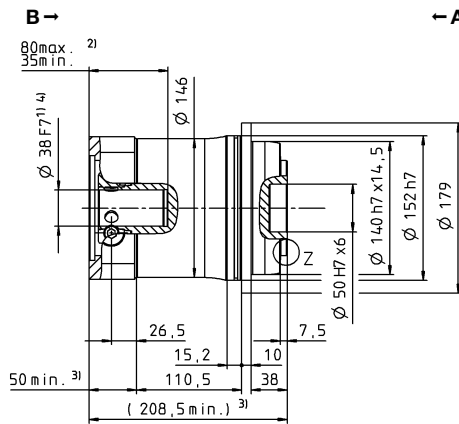
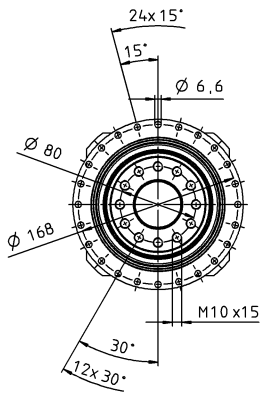
2-estágios

até 24⁴⁾ (G)⁵⁾
diâmetro da
bucha de fixação



Diâmetro do eixo do motor [mm]

até 38⁴⁾ (K)
diâmetro da
bucha de fixação



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