

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 $i = 16 - 55$.

The DP+ comparado ao padrão do mercado

Destaques dos produtos

Confiabilidade Redutores extremamente confiáveis previnem interrupções dispendiosas das máquinas

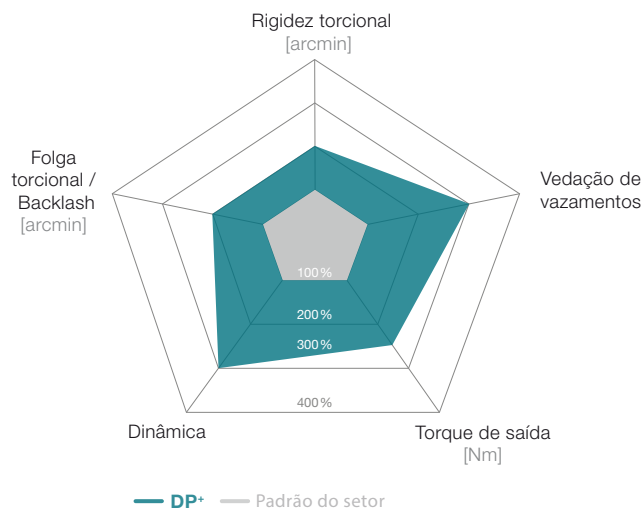
Precisão de posicionamento Folga torcional / Backlash mínima e rigidez extrema garantem máxima precisão de posicionamento no ponto central da ferramenta

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



Área seca



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

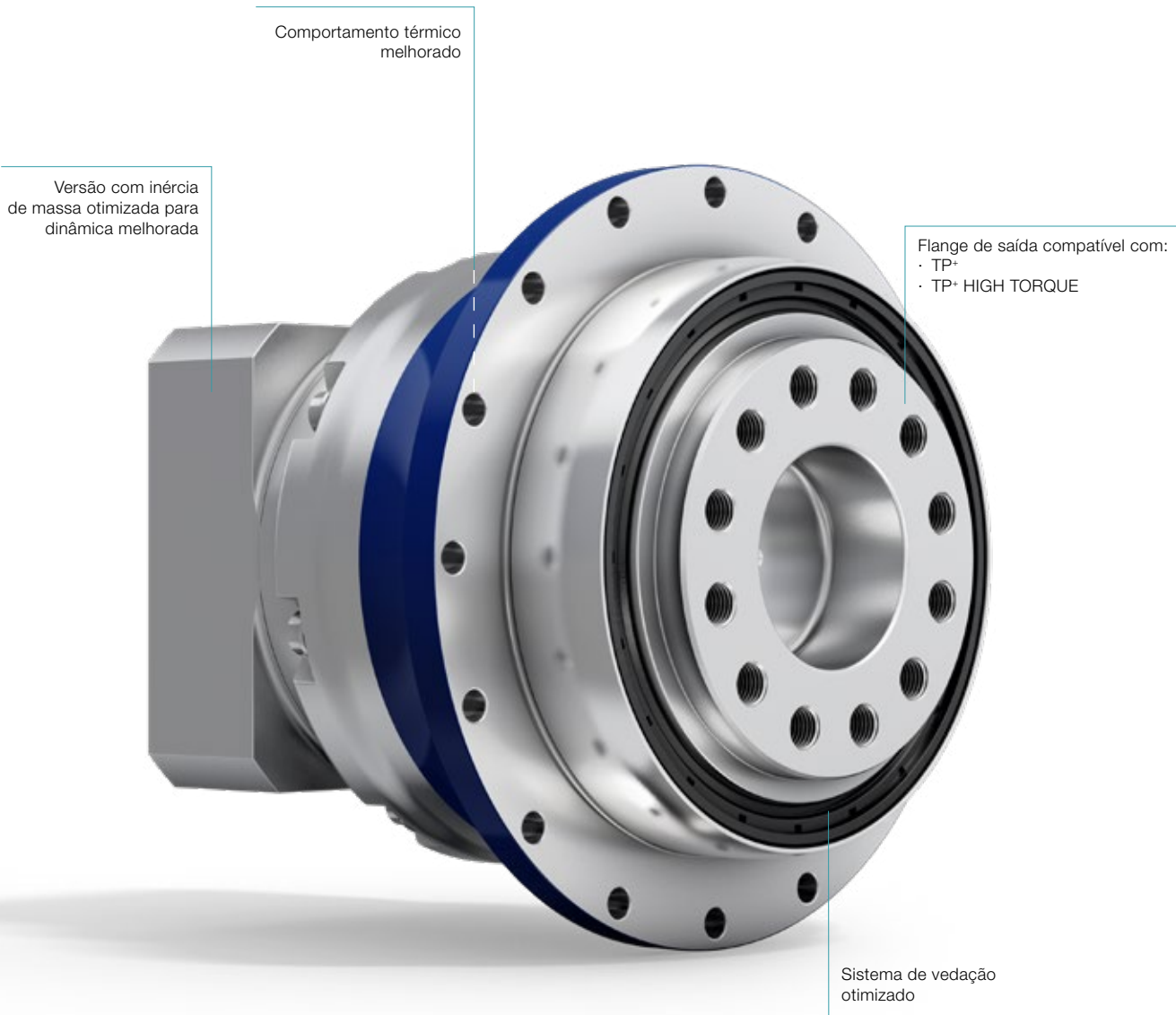
Área pulverizada (próxima do processo)



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.



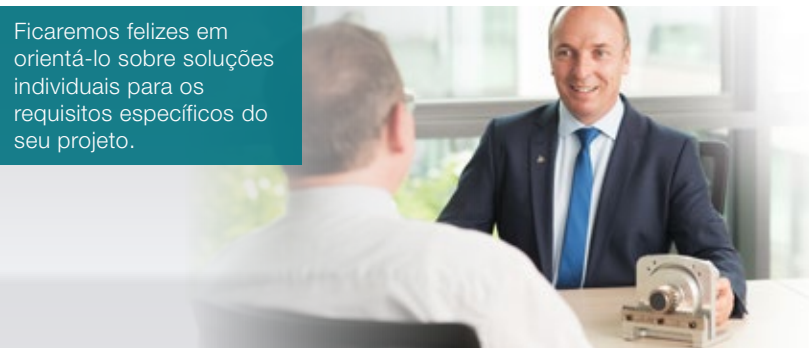
Soluções específicas da aplicação

🔧 Área molhada (integrada no processo)



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		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_{2N} 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®)				-								
			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
	C	14	J_1	kgcm ²	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	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

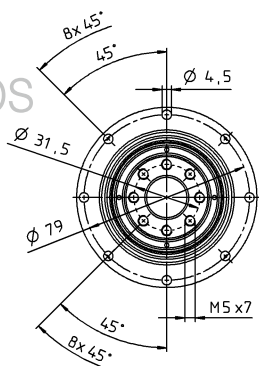
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

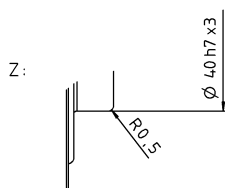
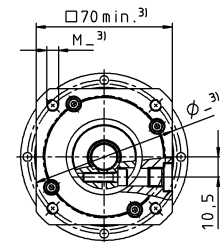
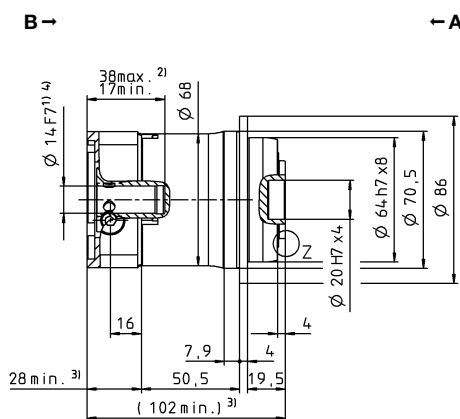
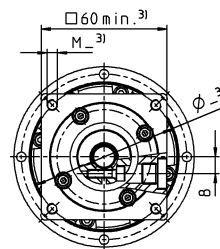
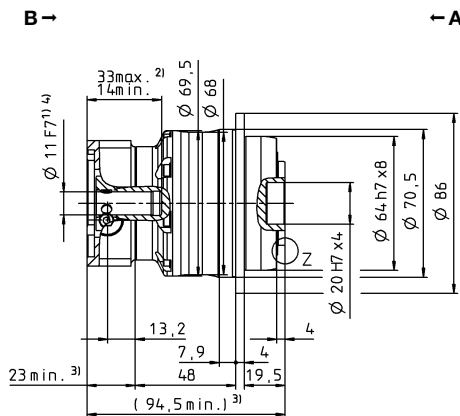
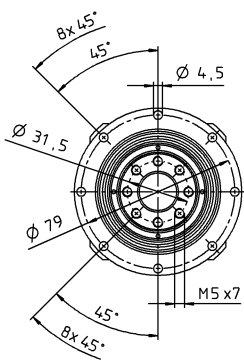
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

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)}		<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	157	126	133	158	157	121	158	154	158	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	157	126	120	158	157	121	158	154	158	
Torque nominal (com <i>n</i> _N)		<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	106	101	96	124	107	87	126	112	126	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	251	251	251	251	251	251	251	251	251	
Velocidade nominal de entrada (com <i>T</i> _{2N} e 20 °C de temperatura ambiente) ^{d)}		<i>n</i> _{1N}	<i>rpm</i>	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	
Velocidade máx.		<i>n</i> _{1Max}	<i>rpm</i>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
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>	0,56	0,48	0,47	0,44	0,40	0,40	0,28	0,32	0,32	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 3 / Reduzido ≤ 1									
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	32	32	26	32	31	24	32	30	30	
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>	%	94									
Vida útil ¹⁾		<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000									
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	3,6									
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)		<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 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			<i>mm</i>	-									
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	B	11	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,17	0,14	0,15	0,13	0,11	0,14	0,10	0,09	0,09
	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,24	0,21	0,22	0,20	0,18	0,21	0,18	0,17	0,17
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> 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}

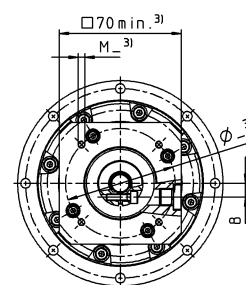
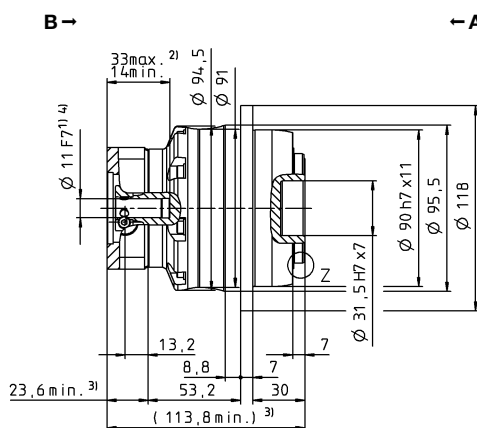
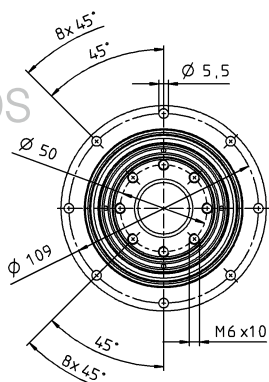
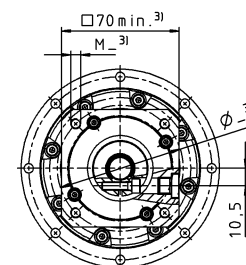
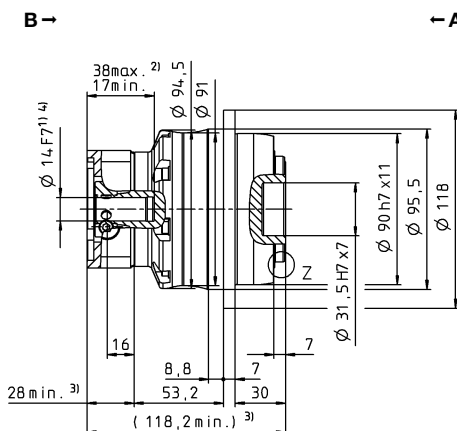
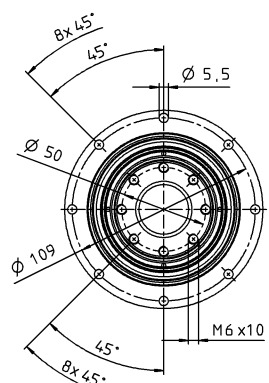
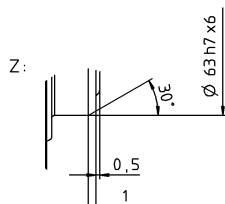
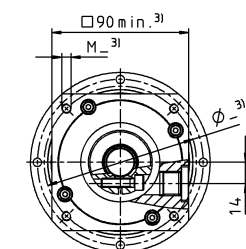
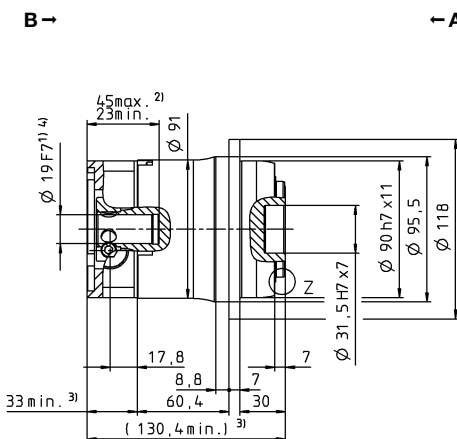
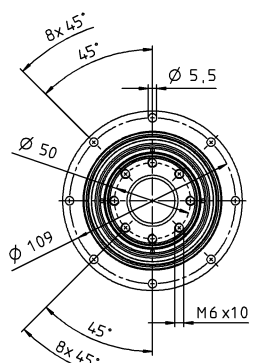
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão

^{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

2-estágios

até 11⁴⁾ (B)
diâmetro da
bucha de fixação

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 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_{2N} 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 ^{f)}		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®)				-									
			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

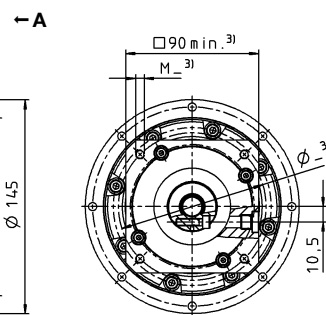
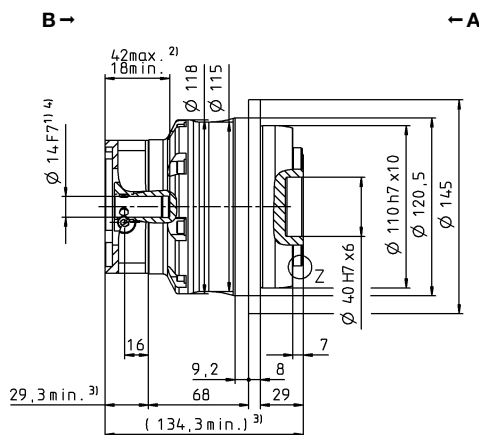
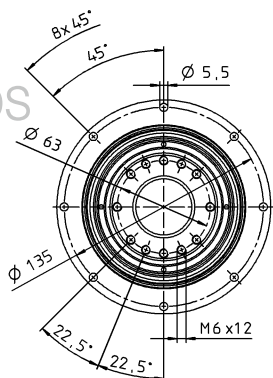
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

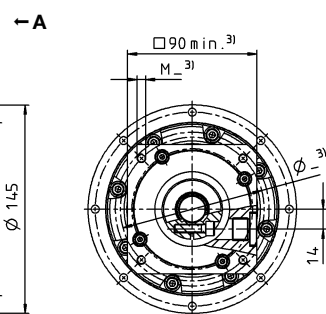
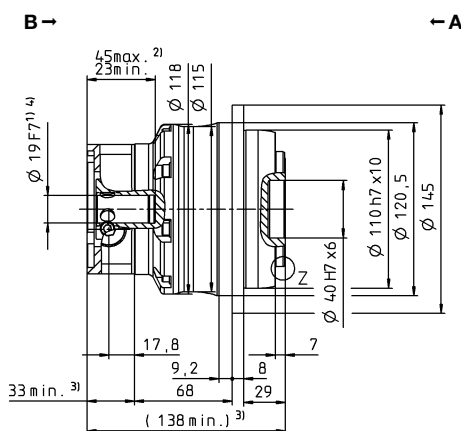
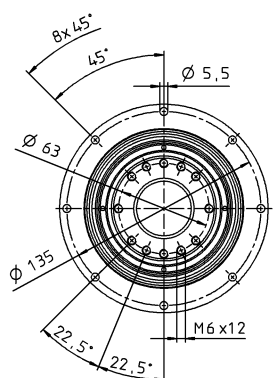
^{f)} Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

2-estágios

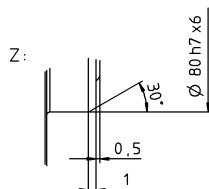
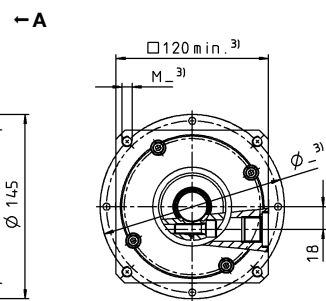
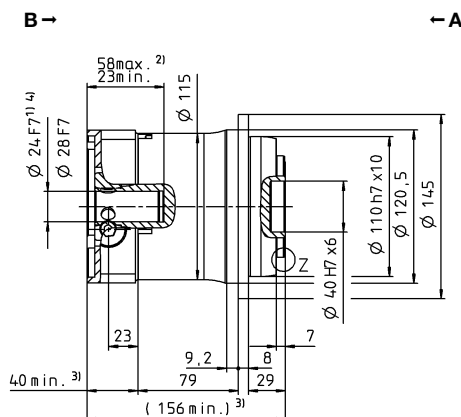
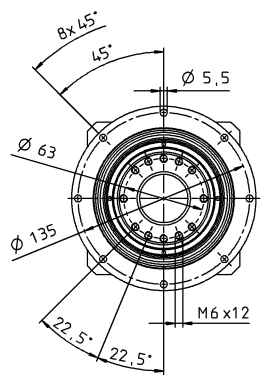
até 14⁴⁾ (C)
diâmetro da
bucha de fixação



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



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)}		<i>T_{2a}</i>	<i>Nm</i>	825	825	660	825	825	682	825	825	825	
Torque de aceleração máx. ^{b)} (máx. 1000 ciclos por hora)		<i>T_{2B}</i>	<i>Nm</i>	825	825	660	825	825	682	825	825	825	
Torque nominal (com <i>n_N</i>)		<i>T_{2N}</i>	<i>Nm</i>	461	493	393	489	545	431	541	607	585	
Torque de parada emergencial ^{a) b)} (permitido 1000 vezes durante a vida útil do redutor)		<i>T_{2Not}</i>	<i>Nm</i>	1250	1250	1250	1250	1250	1250	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>	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	
Velocidade máx.		<i>n_{1Max}</i>	<i>rpm</i>	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	
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>	2,8	2,4	2,2	2,6	2,0	1,9	1,5	1,5	1,2	
Folga torcional / Backlash máx.		<i>j_t</i>	<i>arcmin</i>	Padrão ≤ 3 / Reduzido ≤ 1									
Rigidez torcional ^{b)}		<i>C_{t21}</i>	<i>Nm/arcmin</i>	180	185	145	180	180	130	175	175	175	
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>	1335									
Eficiência a plena carga		<i>η</i>	%	94									
Vida útil ¹⁾		<i>L_h</i>	<i>h</i>	> 20000									
Peso (incluído para flange padrão)		<i>m</i>	<i>kg</i>	14,1									
Ruído de operação (com redução e velocidade de referência. Valores específicos de redução disponíveis no cymex®)		<i>L_{PA}</i>	<i>dB(A)</i>	≤ 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			<i>mm</i>	-									
Momento de inércia (refere-se ao drive) Diâmetro da bucha de fixação [mm] Versão de inércia otimizada disponível mediante solicitação	E	19	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	2,53	2,08	2,30	2,01	1,67	2,12	1,64	1,44	1,42
	G	24	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	3,22	2,77	2,99	2,70	2,37	2,81	2,33	2,13	2,12
	K	38	<i>J_i</i>	<i>kgcm²</i>	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}

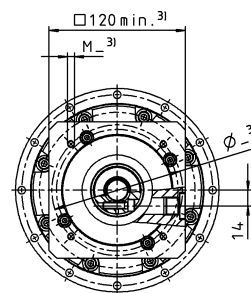
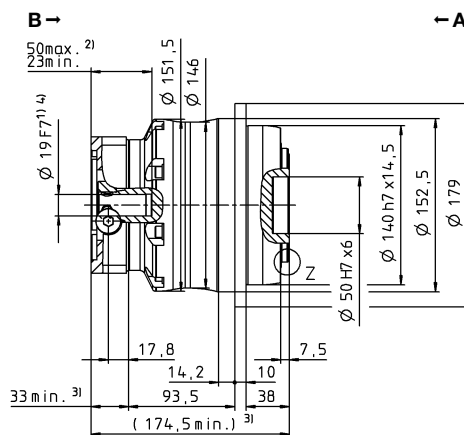
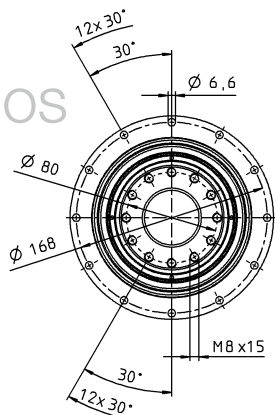
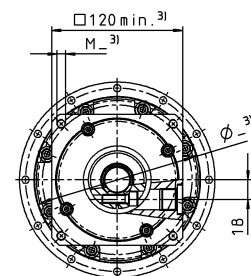
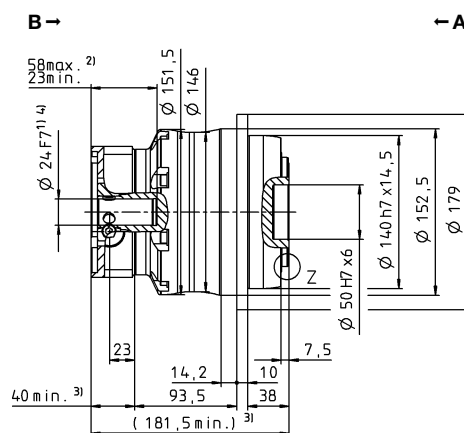
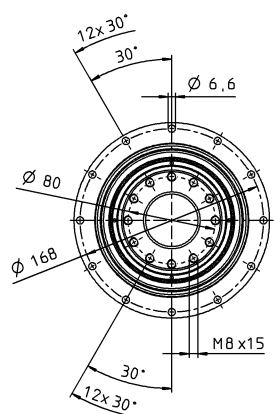
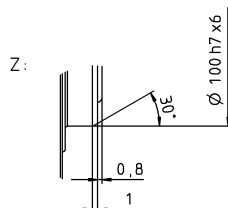
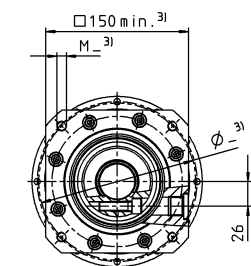
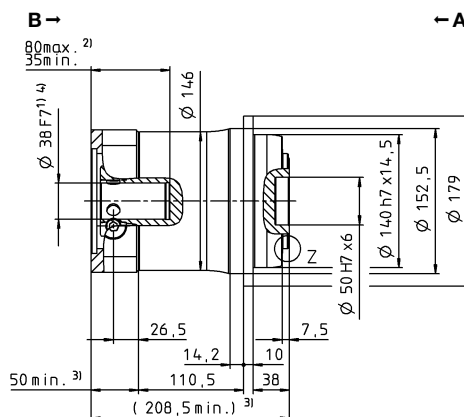
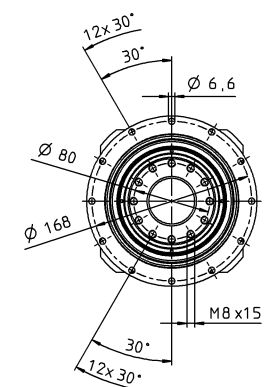
^{b)} Válido para o diâmetro de fixação padrão

^{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

2-estágios

até 19⁴⁾ (E)
diâmetro da
bucha de fixação

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

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_{2N} 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

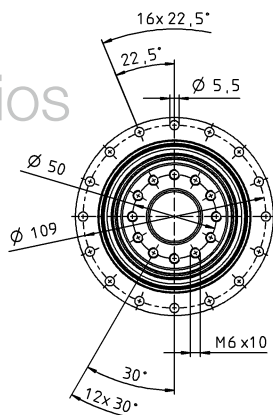
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

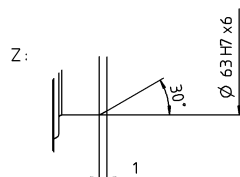
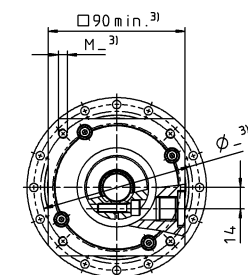
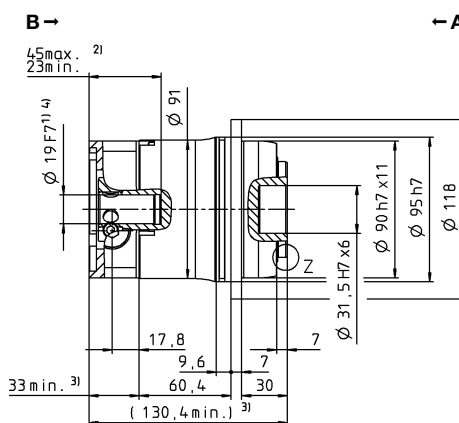
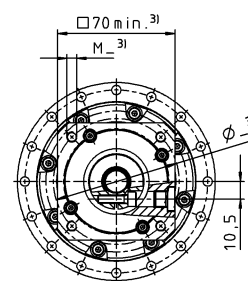
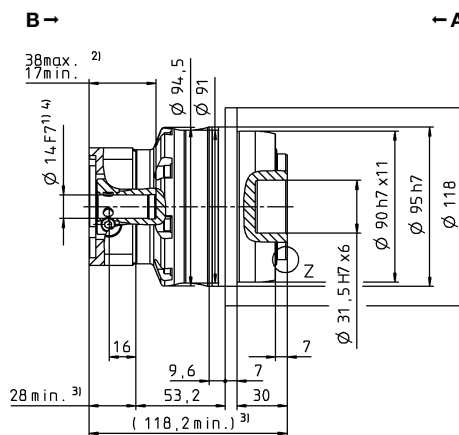
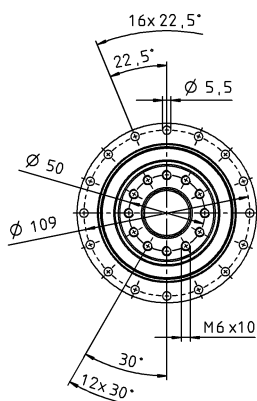
¹⁾ Consulte-nos diretamente sobre as vidas úteis específicas da aplicação

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_{2N} 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®)				-				
			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	0,87	0,70	0,60	0,55
	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

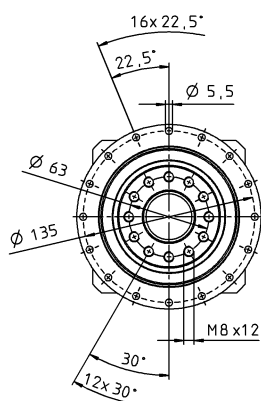
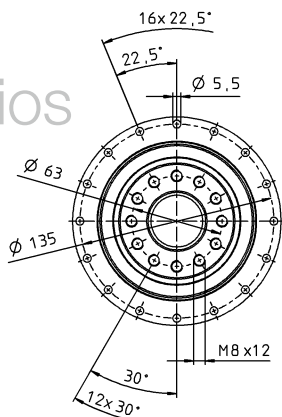
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

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

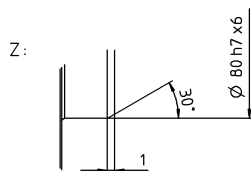
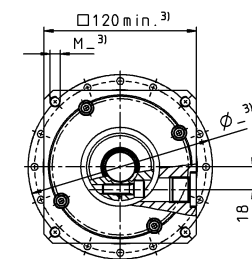
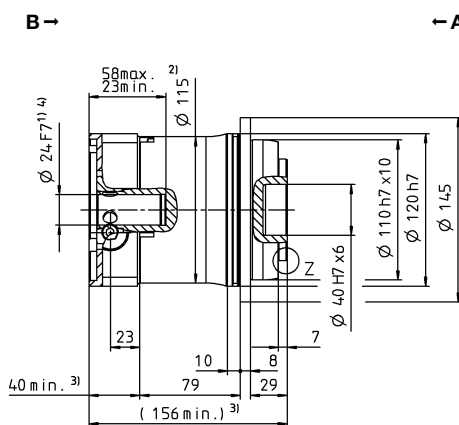
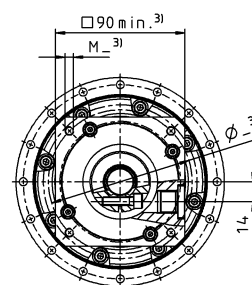
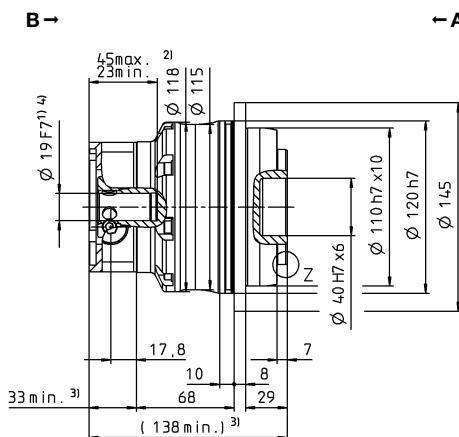
2-estágios

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



Diâmetro do eixo do motor [mm]

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

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_{2N} 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

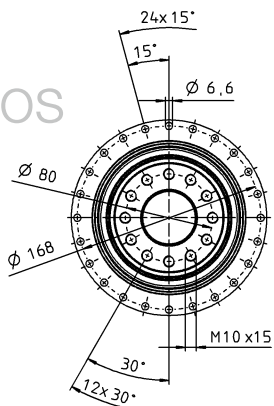
^{c)} Refere-se ao centro do eixo de saída ou flange

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

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

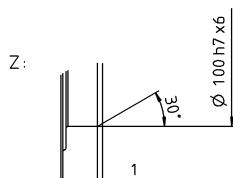
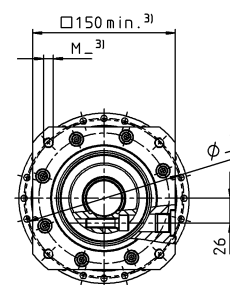
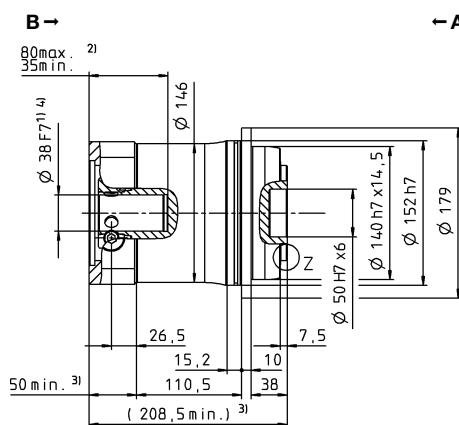
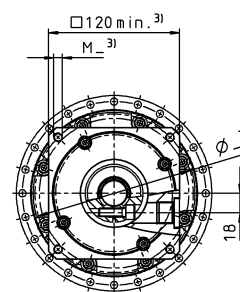
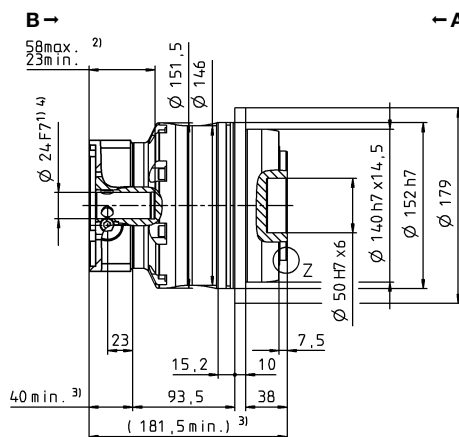
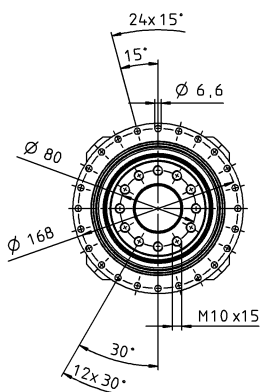
2-estágios

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 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