

DP+ – voor elke uitdaging de juiste oplossing



De planetaire reductiekast DP+ werd speciaal ontwikkeld voor inzet bij deltarobot-toepassingen. Dankzij verschillende kenmerken is een gebruik mogelijk in een droge, sprœi- en natte omgeving (HDP+). De voordelen van deze aandrijfoplossing zijn naast een geoptimaliseerd dichtingssysteem onder andere ook de hogere dynamiek door de massatraagheidsgeoptimaliseerde versie. De DP+ is verkrijgbaar in vier groottes en dekt een overbrengingsbereik van $i = 16 - 55$.

DP+ in vergelijking met de industriestandaard

Product-highlights

Betrouwbaarheid: de hoge betrouwbaarheid van de reductiekasten voorkomt kostelijke machinestilstanden

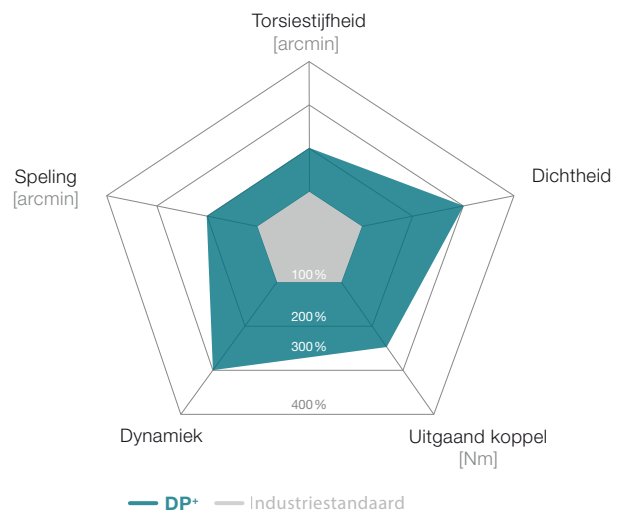
Positioneernauwkeurigheid: een geringe speling en een hoge torsiestijfheid maken een maximale positioneernauwkeurigheid mogelijk bij het Toolcenter Point

Snelheid: een maximale snelheid zorgt voor een toegenomen machine-output

Onderhoud: de hoogste eisen inzake kwaliteit garanderen een lange levensduur en langere onderhoudsintervallen

Gelijkblijvende topprestaties: een constante speling over de levensduur van de reductiekast, voor een gelijkblijvende prestatie op hoog niveau

Geringe traagheid: bijkomende reductie van de massatraagheid door het gebruik van een servoactuator



Droge omgeving



Toepassingsgebieden: secundaire verpakkingen, hantering, montage, intralogistiek ...

Sproeiomgeving (nabij het proces)



Toepassingsgebieden: farmaceutische industrie, medische techniek, primaire verpakkingen zonder vereisten inzake Hygienic Design, cleanrooms ...



Meer informatie over deltarobots: scan simpelweg de QR-code met uw smartphone.

Verbeterde temperatuurontwikkeling

Hogere dynamiek door de massastraagheidsgeoptimaliseerde versie

Uitgaande flens compatibel met:

- TP+
- TP+ HIGH TORQUE

Geoptimaliseerd dichtingssysteem

Toepassings specifieke oplossingen

💧 Natte omgeving (geïntegreerd in het proces)



Toepassingsgebieden: Primaire verpakkingen met vereisten inzake Hygienic Design

Graag adviseren wij u over individuele oplossingen voor uw projectspecifieke vereisten.



Klantspecifieke oplossingen

DP+ 004 MF 2-traps

				2-traps									
Overbrengingsverhouding			<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50
Max. koppel ^{a) b)}			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	57	57	60	72	57	50	72	57	72
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)			<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	57	57	48	66	57	48	66	57	66
Nominaal koppel (bij <i>n</i> _{1N})			<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	39	41	32	41	45	36	45	46	48
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij <i>T</i> _{2N} en 20 °C omgevingstemperatuur)			<i>n</i> _{1N}	<i>min</i> ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800
Max. ingaande snelheid			<i>n</i> _{1Max}	<i>min</i> ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij <i>n</i> ₁ = 3000 min ⁻¹ en 20 °C reductiekasttemperatuur)			<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	0,28	0,23	0,24	0,22	0,21	0,22	0,17	0,18	0,17
Max. speling			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2								
Torsiestijfheid ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	12	12	10	12	12	9	12	11	12
Kipstijfheid			<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	85								
Max. axiale kracht ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	2119								
Max. kipmoment			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	110								
Efficiëntie bij max. belasting			<i>η</i>	%	94								
Levensduur ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)			<i>m</i>	<i>kg</i>	1,5								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)			<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 54								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur				°C	+90								
Omgevingstemperatuur				°C	-15 tot +40								
Smering					Gesmeerd voor de volledige levensduur								
Draairichting					Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk								
Beschermingsklasse					IP 65								
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex® controleren)					-								
				<i>mm</i>	-								
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdimeter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	B	11	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,078	0,070	0,074	0,068	0,062	0,072	0,061	0,057	0,057
	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

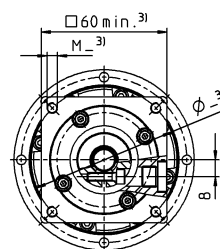
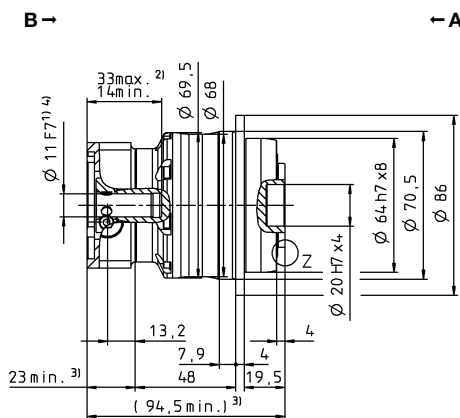
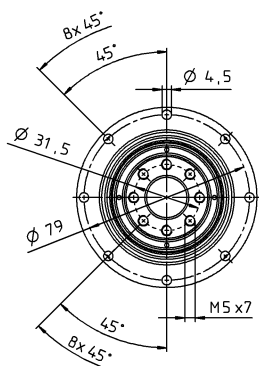
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

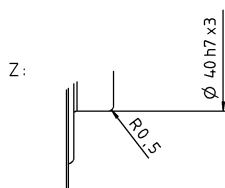
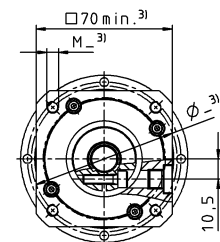
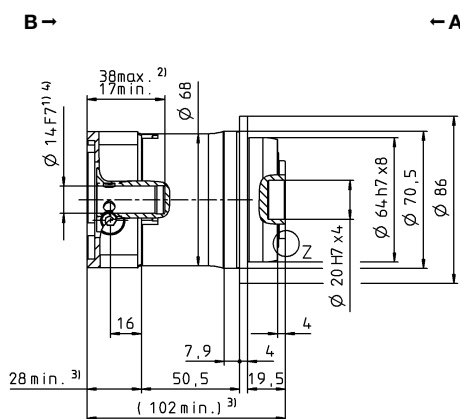
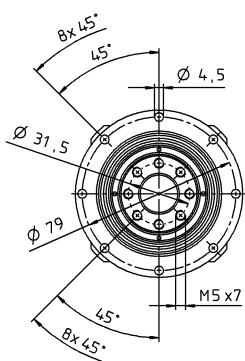
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

DP+ 010 MF 2-traps

					2-traps								
Overbrengingsverhouding			i		16	20	21	25	28	31	35	40	50
Max. koppel ^{a) b)}			T_{2a}	Nm	157	126	133	158	157	121	158	154	158
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)			T_{2B}	Nm	157	126	120	158	157	121	158	154	158
Nominaal koppel (bij n_{1N})			T_{2N}	Nm	106	101	96	124	107	87	126	112	126
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)			T_{2Not}	Nm	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)			n_{1N}	min^{-1}	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800
Max. ingaande snelheid			n_{1Max}	min^{-1}	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)			T_{012}	Nm	0,56	0,48	0,47	0,44	0,40	0,40	0,28	0,32	0,32
Max. speling			j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1								
Torsiestijfheid ^{b)}			C_{t21}	Nm/arcmin	32	32	26	32	31	24	32	30	30
Kipstijfheid			C_{2K}	Nm/arcmin	225								
Max. axiale kracht ^{c)}			F_{2AMax}	N	2795								
Max. kipmoment			M_{2KMax}	Nm	270								
Efficiëntie bij max. belasting			η	%	94								
Levensduur ^{f)}			L_h	h	> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)			m	kg	3,6								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)			L_{PA}	dB(A)	≤ 55								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur				°C	+90								
Omgevingstemperatuur				°C	-15 tot +40								
Smering					Gesmeerd voor de volledige levensduur								
Draairichting					Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk								
Beschermingsklasse					IP 65								
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex® controleren)					-								
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde				mm	-								
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

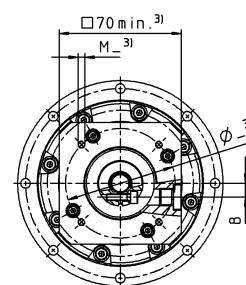
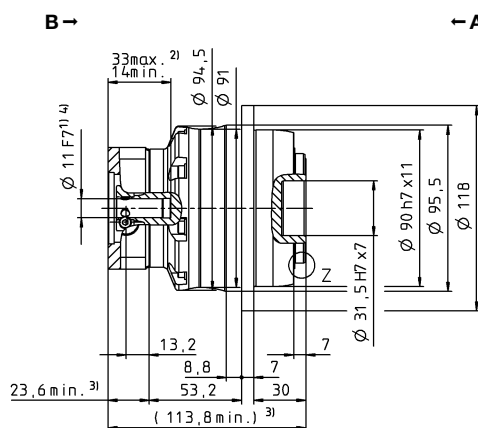
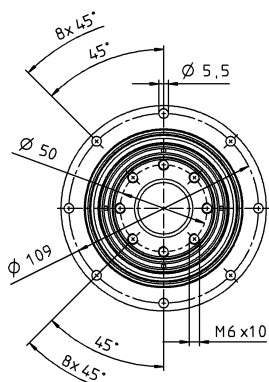
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

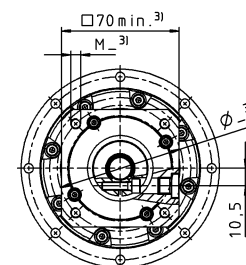
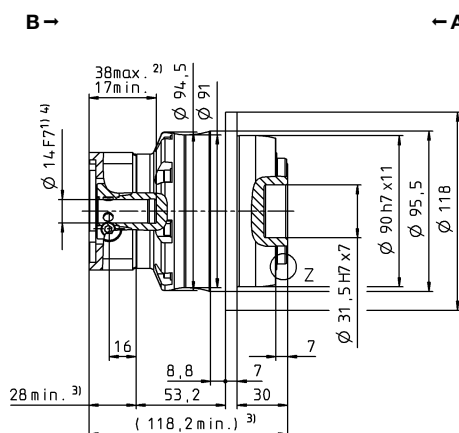
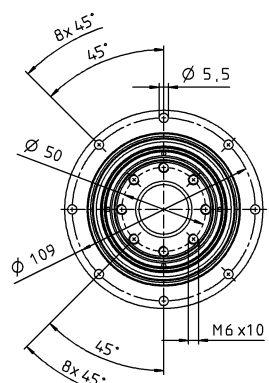
Aanzicht B

2-traps

tot 11⁴⁾ (B)
klemnaaf-
diameter

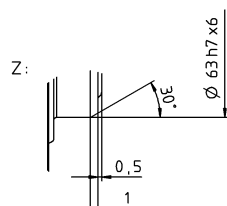
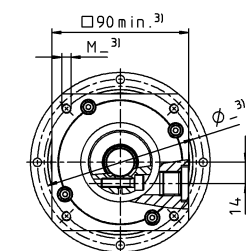
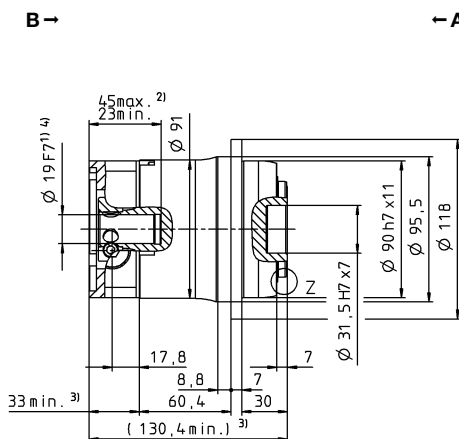
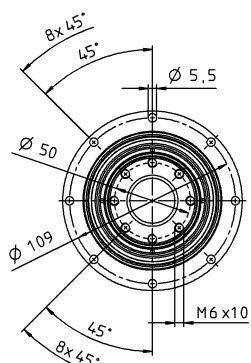


tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

DP+ 025 MF 2-traps

					2-traps								
Overbrengingsverhouding			<i>i</i>		16	20	21	25	28	31	35	40	50
Max. koppel ^{a) b)}			<i>T</i> _{2a}	<i>Nm</i>	352	352	352	380	352	352	380	352	380
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)			<i>T</i> _{2B}	<i>Nm</i>	352	352	330	380	352	330	380	352	380
Nominaal koppel (bij <i>n</i> _{1N})			<i>T</i> _{2N}	<i>Nm</i>	250	267	211	265	282	231	294	282	304
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)			<i>T</i> _{2Not}	<i>Nm</i>	625	625	625	625	625	625	625	625	625
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij <i>T</i> _{2N} en 20 °C omgevingstemperatuur)			<i>n</i> _{1N}	<i>min</i> ⁻¹	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100
Max. ingaande snelheid			<i>n</i> _{1Max}	<i>min</i> ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij <i>n</i> ₁ = 3000 min ⁻¹ en 20 °C reductiekasttemperatuur)			<i>T</i> ₀₁₂	<i>Nm</i>	1,2	1,0	1,1	0,90	0,80	0,84	0,60	0,59	0,50
Max. speling			<i>j</i> _t	<i>arcmin</i>	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1								
Torsiestijfheid ^{b)}			<i>C</i> _{t21}	<i>Nm/arcmin</i>	81	81	70	83	80	54	82	76	80
Kipstijfheid			<i>C</i> _{2K}	<i>Nm/arcmin</i>	550								
Max. axiale kracht ^{c)}			<i>F</i> _{2AMax}	<i>N</i>	4800								
Max. kipmoment			<i>M</i> _{2KMax}	<i>Nm</i>	440								
Efficiëntie bij max. belasting			<i>η</i>	%	94								
Levensduur ^{f)}			<i>L</i> _h	<i>h</i>	> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)			<i>m</i>	<i>kg</i>	6,7								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])			<i>L</i> _{PA}	<i>dB(A)</i>	≤ 58								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur				°C	+90								
Omgevingstemperatuur				°C	-15 tot +40								
Smering					Gesmeerd voor de volledige levensduur								
Draairichting					Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk								
Beschermingsklasse					IP 65								
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)					-								
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde				<i>mm</i>	-								
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	C	14	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,66	0,55	0,60	0,53	0,44	0,55	0,43	0,38	0,38
	E	19	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	0,83	0,71	0,77	0,70	0,61	0,72	0,60	0,55	0,55
	G	24	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	2,20	2,08	2,14	2,07	1,98	2,09	1,97	1,92	1,92
	H	28	<i>J</i> ₁	<i>kgcm</i> ²	2,00	1,91	1,96	1,89	1,82	1,85	1,81	1,76	1,76

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

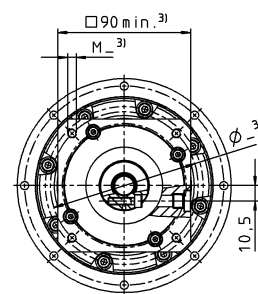
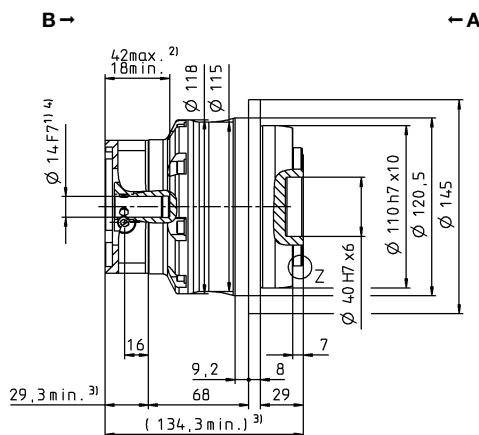
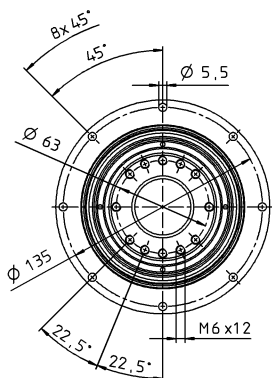
^{e)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

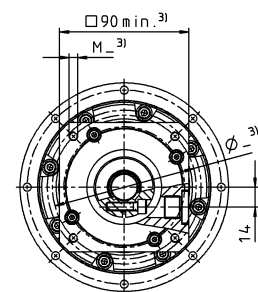
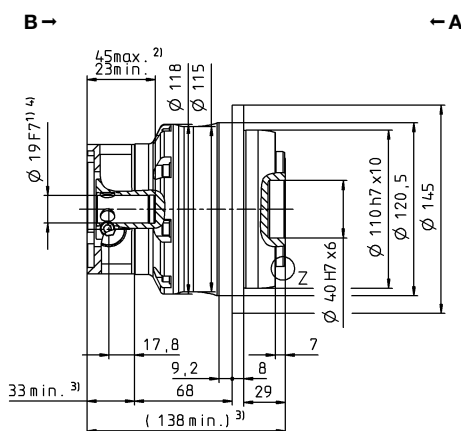
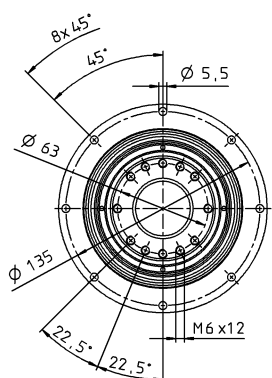
Aanzicht B

2-traps

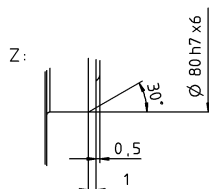
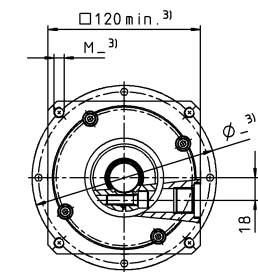
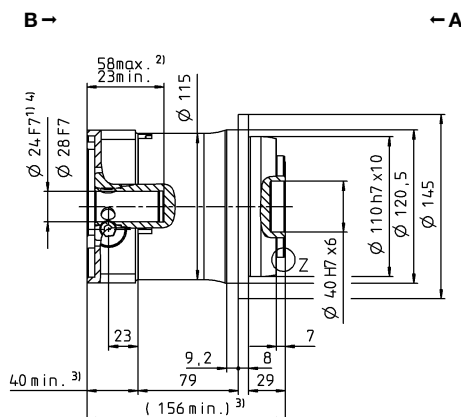
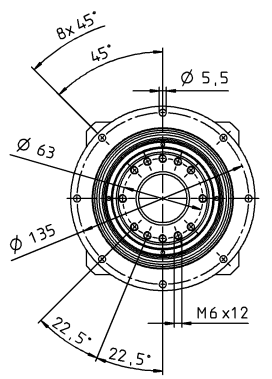
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 24/28⁴⁾ (G/H)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte

Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

DP+ 050 MF 2-traps

					2-traps								
Overbrengingsverhouding			i		16	20	21	25	28	31	35	40	50
Max. koppel ^{a) b)}			T_{2a}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)			T_{2B}	Nm	825	825	660	825	825	682	825	825	825
Nominaal koppel (bij n_{1N})			T_{2N}	Nm	461	493	393	489	545	431	541	607	585
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)			T_{2Not}	Nm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)			n_{1N}	min^{-1}	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200
Max. ingaande snelheid			n_{1Max}	min^{-1}	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)			T_{012}	Nm	2,8	2,4	2,2	2,6	2,0	1,9	1,5	1,5	1,2
Max. speling			j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1								
Torsiestijfheid ^{b)}			C_{t21}	Nm/arcmin	180	185	145	180	180	130	175	175	175
Kipstijfheid			C_{2K}	Nm/arcmin	560								
Max. axiale kracht ^{c)}			F_{2AMax}	N	6130								
Max. kipmoment			M_{2KMax}	Nm	1335								
Efficiëntie bij max. belasting			η	%	94								
Levensduur ^{f)}			L_h	h	> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)			m	kg	14,1								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)			L_{PA}	dB(A)	≤ 60								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur				°C	+90								
Omgevingstemperatuur				°C	-15 tot +40								
Smering					Gesmeerd voor de volledige levensduur								
Draairichting					Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk								
Beschermingsklasse					IP 65								
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex® controleren)					-								
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde				mm	-								
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

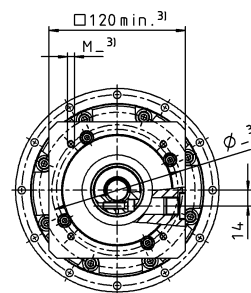
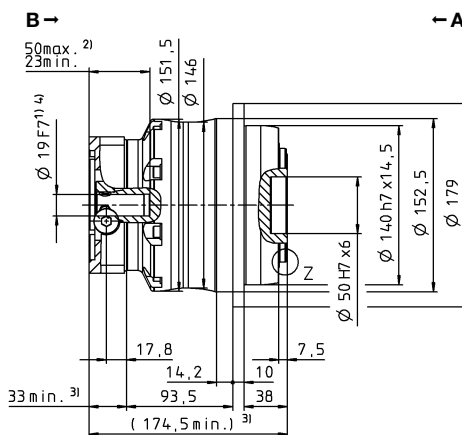
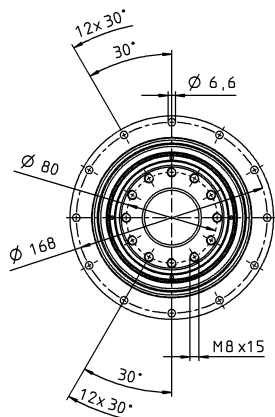
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

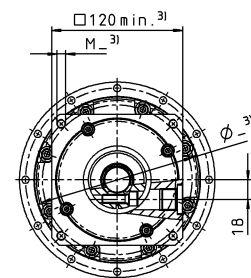
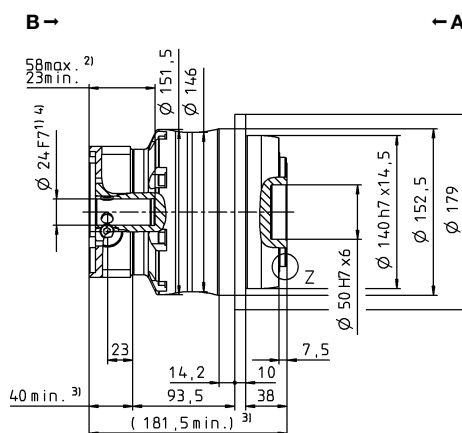
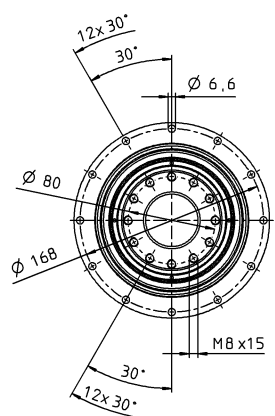
Aanzicht B

2-traps

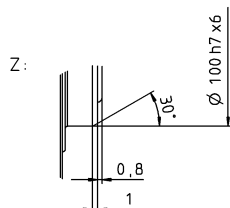
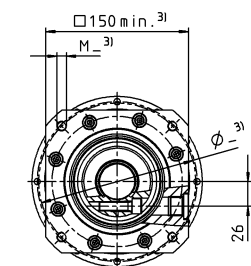
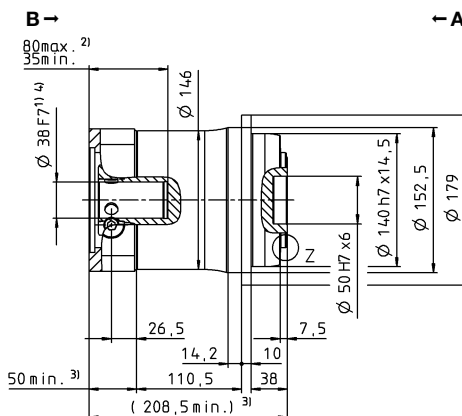
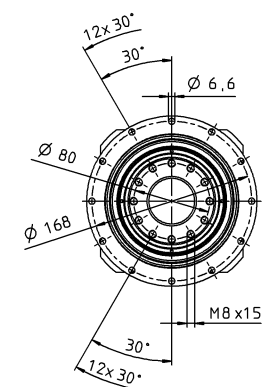
tot 19 ⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38 ⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoraslangte

Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

DP+ 010 MA 2-traps

				2-traps				
Overbrengingsverhouding		i		22	27,5	38,5	55	
Max. koppel ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	315	315	315	315	
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)		T_{2B}	Nm	230	230	230	230	
Nominaal koppel (bij n_{1N})		T_{2N}	Nm	140	137	139	147	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)		T_{2Not}	Nm	525	525	525	525	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2N} en 20 °C omgevingstemperatuur)		n_{1N}	min^{-1}	4000	4000	4000	4000	
Max. ingaande snelheid		n_{1Max}	min^{-1}	7500	7500	7500	7500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000\text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)		T_{012}	Nm	0,52	0,47	0,41	0,38	
Max. speling		j_t	arcmin	≤ 1				
Torsiestijfheid ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	43	43	43	42	
Kipstijfheid		C_{2K}	Nm/arcmin	225				
Max. axiale kracht ^{c)}		F_{2AMax}	N	2795				
Max. kipmoment		M_{2KMax}	Nm	400				
Efficiëntie bij max. belasting		η	%	94				
Levensduur ^{f)}		L_h	h	> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)		m	kg	3,2				
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 56				
Max. toegelaten behuizingstemperatuur			°C	+90				
Omgevingstemperatuur			°C	−15 tot +40				
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur				
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk				
Beschermingsklasse				IP 65				
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex® controleren)				-				
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde			mm	-				
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

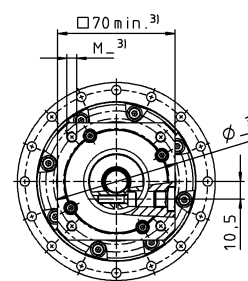
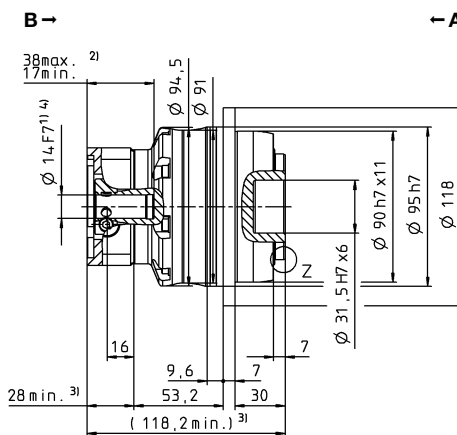
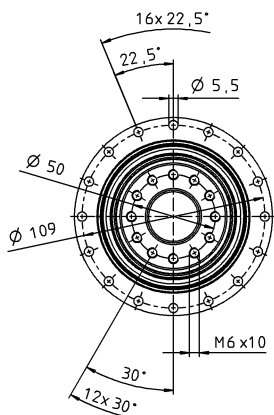
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

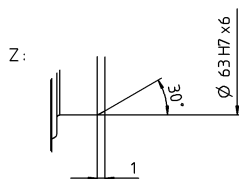
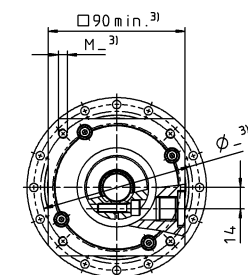
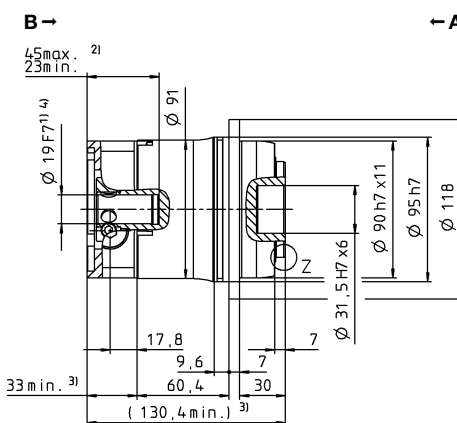
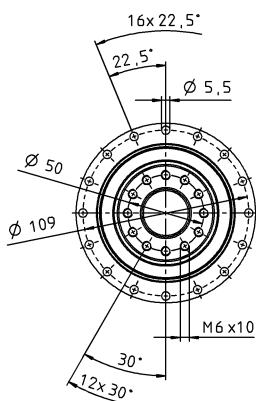
Aanzicht B

2-traps

tot 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19 ⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

DP+ 025 MA 2-traps

					2-traps			
Overbrengingsverhouding		i		22	27,5	38,5	55	
Max. koppel ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	583	583	583	583	
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)		T_{2B}	Nm	530	530	530	530	
Nominaal koppel (bij n_{1N})		T_{2N}	Nm	312	314	371	413	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)		T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)		n_{1N}	min^{-1}	3500	3500	3500	3500	
Max. ingaande snelheid		n_{1Max}	min^{-1}	7500	7500	7500	7500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij n_1 = 3000 min ⁻¹ en 20 °C reductiekasttemperatuur)		T_{012}	Nm	1,0	0,87	0,78	0,70	
Max. speling		j_t	arcmin	≤ 1				
Torsiestijfheid ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	105	105	105	100	
Kipstijfheid		C_{2K}	Nm/arcmin	550				
Max. axiale kracht ^{c)}		F_{2AMax}	N	4800				
Max. kipmoment		M_{2KMax}	Nm	550				
Efficiëntie bij max. belasting		η	%	94				
Levensduur ^{f)}		L_h	h	> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)		m	kg	5,6				
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 58				
Max. toegelaten behuizingstemperatuur			°C	+90				
Omgevingstemperatuur			°C	-15 tot +40				
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur				
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk				
Beschermingsklasse				IP 65				
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				-				
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde			mm	-				
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

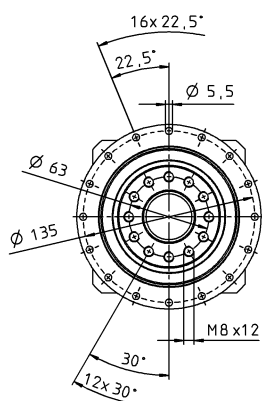
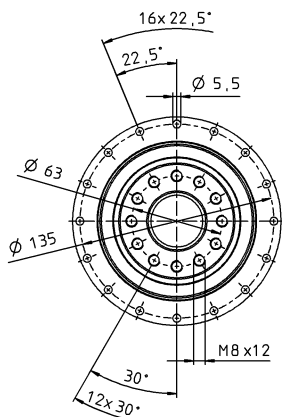
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

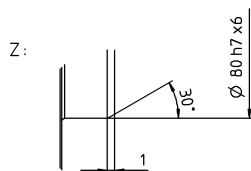
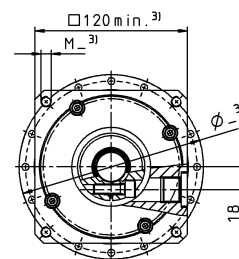
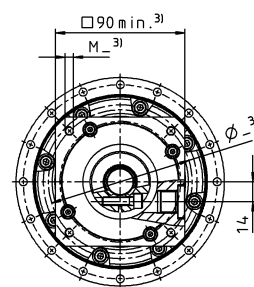
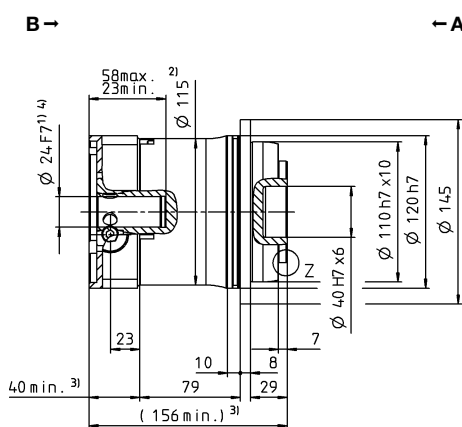
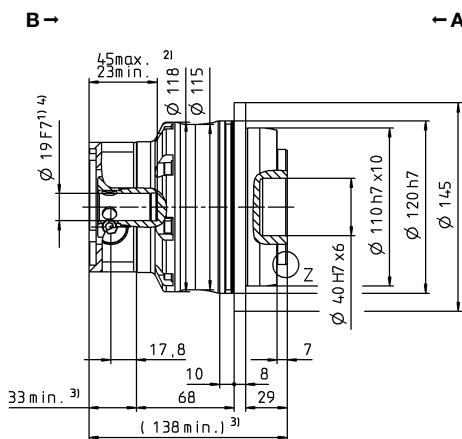
^{g)} Geldt bij stilstand, zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing

tot 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motor as diameter [mm]

tot 24 ⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



5) Standaard klemnaafdiameter

Toepassingspecifieke oplossingen

DP⁺

MA

DP+ 050 MA 2-traps

					2-traps			
Overbrengingsverhouding			i		22	27,5	38,5	55
Max. koppel ^{a) b)}			T_{2a}	Nm	1402	1402	1402	1402
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)			T_{2B}	Nm	992	992	992	992
Nominaal koppel (bij n_{1N})			T_{2N}	Nm	523	566	638	717
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)			T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2N} en 20 °C omgevingstemperatuur)			n_{1N}	min^{-1}	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid			n_{1Max}	min^{-1}	6250	6250	6250	6250
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)			T_{012}	Nm	2,7	2,4	2,1	1,7
Max. speling			j_t	arcmin	≤ 1			
Torsiestijfheid ^{b)}			C_{t21}	Nm/arcmin	220	220	220	220
Kipstijfheid			C_{2K}	Nm/arcmin	560			
Max. axiale kracht ^{c)}			F_{2AMax}	N	6130			
Max. kipmoment			M_{2KMax}	Nm	1335			
Efficiëntie bij max. belasting			η	%	94			
Levensduur ^{f)}			L_h	h	> 20000			
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)			m	kg	12,5			
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])			L_{PA}	dB(A)	≤ 60			
Max. toegelaten behuizingstemperatuur				°C	+90			
Omgevingstemperatuur				°C	−15 tot +40			
Smering					Gesmeerd voor de volledige levensduur			
Draairichting					Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk			
Beschermingsklasse					IP 65			
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)					-			
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde				mm	-			
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool
cymex[®] – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Bij max. 10% M_{2KMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

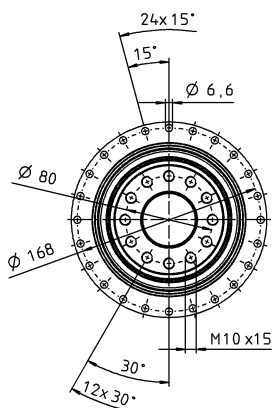
^{f)} Geldt bij stilstand, zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing

Aanzicht A

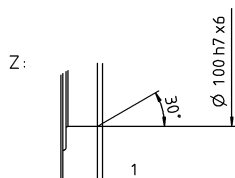
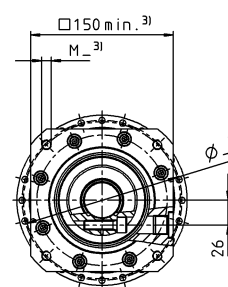
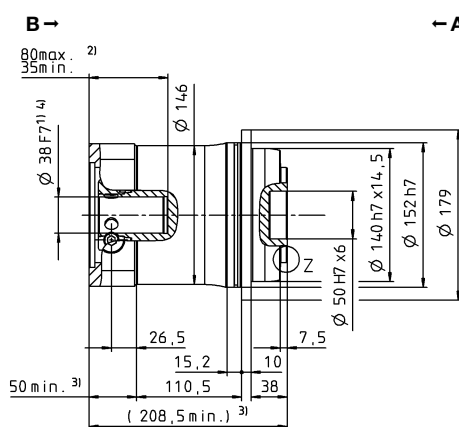
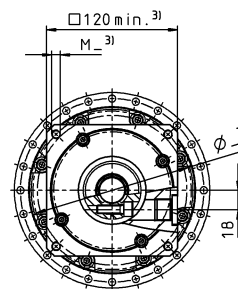
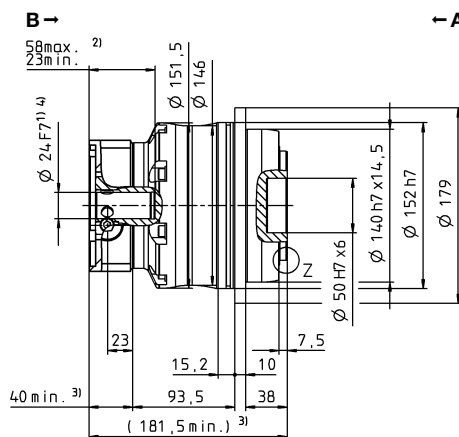
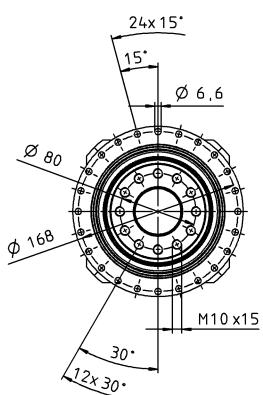
Aanzicht B

2-traps

tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38 ⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoraslangte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter