

SP+ / SP+ HIGH SPEED – de klassieke allrounder



SP+

In de standaard uitvoering zijn deze spelingsarme planetaire reductiekasten met uitgaande as optimaal geschikt voor een hoge positioneer-nauwkeurigheid en een erg dynamische cyclische werking. De SP+ HIGH SPEED is bijzonder geschikt voor continu bedrijf in toepassingen met erg hoge snelheden.

Product-highlights

Max. speling [arcmin] $\leq 1 - 6$

Flexibiliteit door de talrijke output-uitvoeringen

gladde as, as met spie, evolvente as (DIN 5480), opsteekas

Hoge nominale toerentallen

SP+ HIGH SPEED-versie voor toepassingen met continu bedrijf

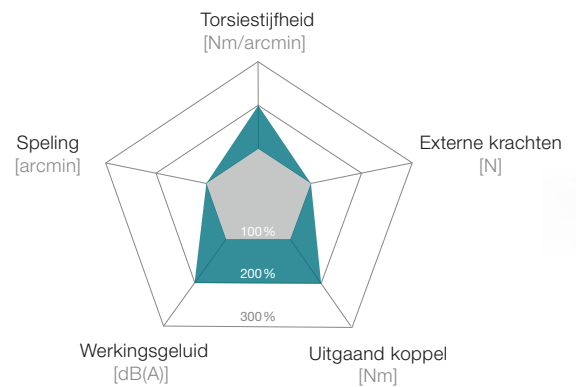
Flexibele aandrijfopties

Insteekhuls, koppeling, optimale massa-tragheid, insteekhuls met spiebaan

Overige reductiekastmodellen

Corrosiebestendig design, ATEX, smering geschikt voor voedingsproducten, wrijvingsgeoptimaliseerde versie

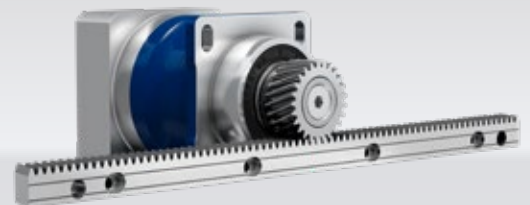
De SP+ in vergelijking met de industriestandaard



— SP+ / SP+ HIGH SPEED — Industriestandaard



SP+ Planetaire reductiekast in corrosiebestendig design

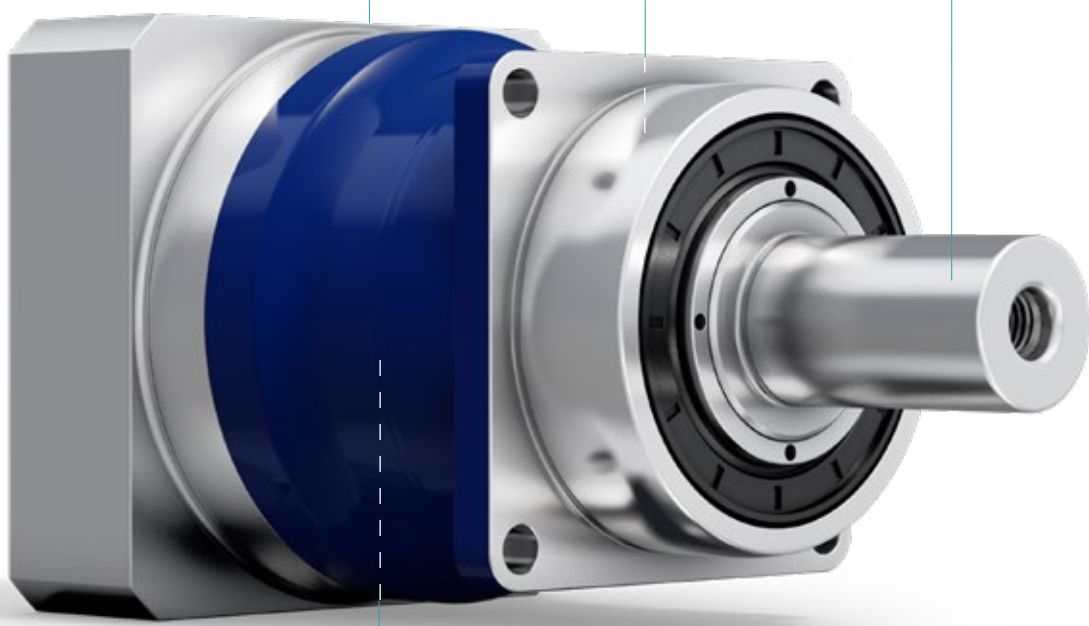


SP+ met R-flens en tandwiel en tandheugel

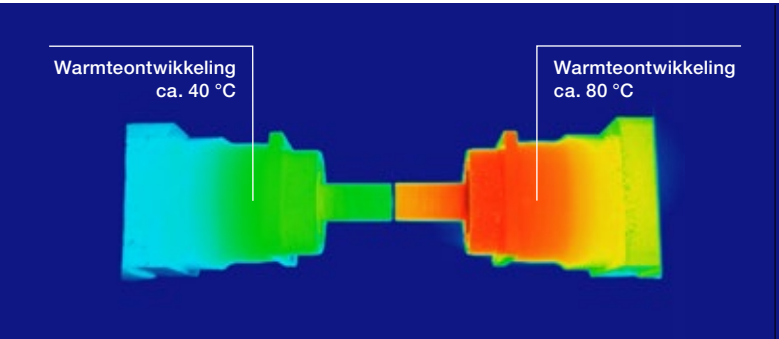
Koppeling met verschillende motorassen dankzij de talrijke keuze aan klemnaafdiameters

Talrijke output-uitvoeringen

Conisch rollager voor de opname van axiale en radiale krachten



Vlotte werking door schuine vertanding



Warmteontwikkeling ca. 40 °C

Warmteontwikkeling ca. 80 °C

SP* HIGH SPEED MC-versie

Industriestandaard



SP* met metaalbalgkoppeling

SP+ 060 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	67	67	67	51	51		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	36	50	50	50	38	38		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	21	27	27	26	26	27		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	96	109	109	109	100	100		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	4000	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,68	0,52	0,48	0,34	0,32	0,32		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,5							
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	160							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	1,9							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00060AA016,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 035,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	B	11	J_1	kgcm ²	0,21	0,15	0,12	0,10	0,10	0,09
	C	14	J_1	kgcm ²	0,28	0,22	0,20	0,18	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	0,61	0,55	0,52	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% F_{2QMax}

^{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

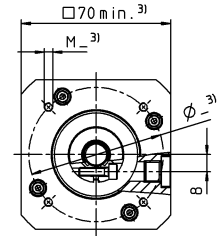
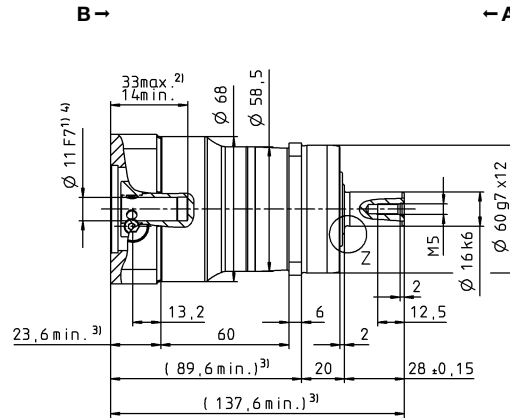
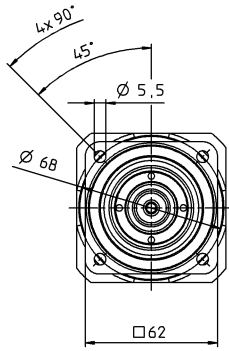
^{e)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

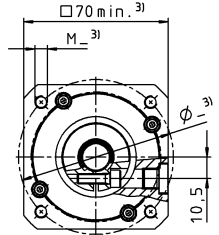
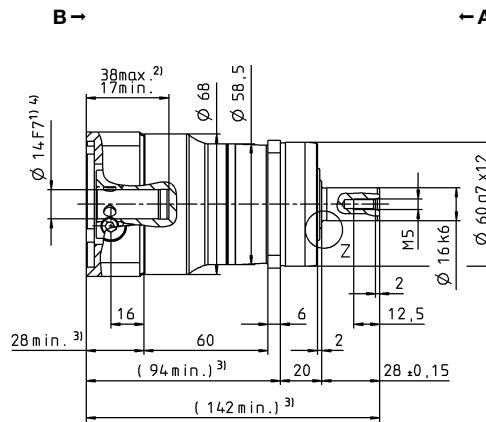
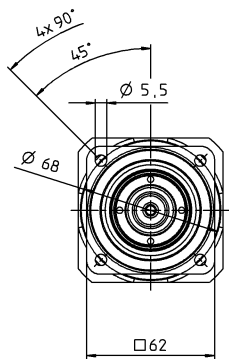
kunt u altijd contact met ons opnemen

1-traps

tot 11⁴⁾ (B)
klemnaaf-
diameter

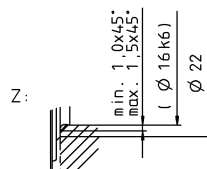
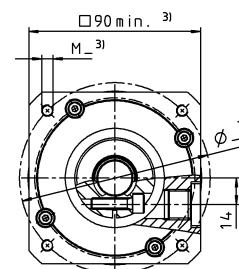
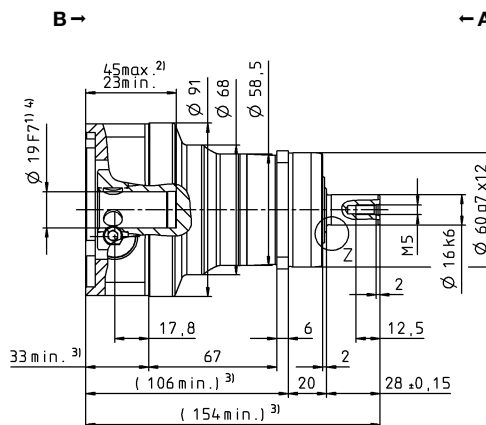
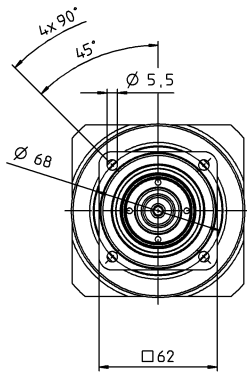


tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



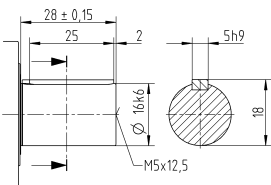
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

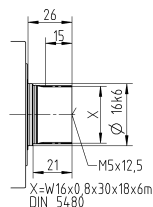


Overige outputvarianten

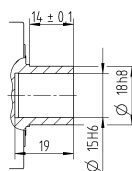
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 060 MF 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	57	57	67	57	57	67	57	67	48	56	48	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	50	50	50	50	50	50	50	50	38	50	38	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	38	40	40	40	38	40	40	40	31	40	31	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	100	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4800	5500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,28	0,25	0,23	0,22	0,24	0,20	0,20	0,19	0,19	0,17	0,18	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,5											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800											
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	160											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94											
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	2											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 57											
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)			BC2-00060AA016,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 035,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving)	B	11	J_1	kgcm ²	0,077	0,069	0,068	0,061	0,061	0,061	0,057	0,057	0,056	0,056
Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag														

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

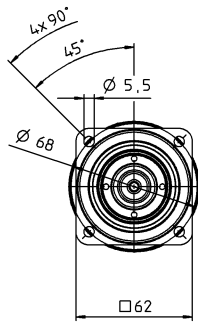
^{e)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

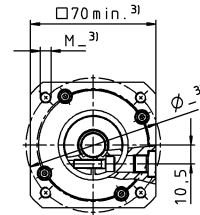
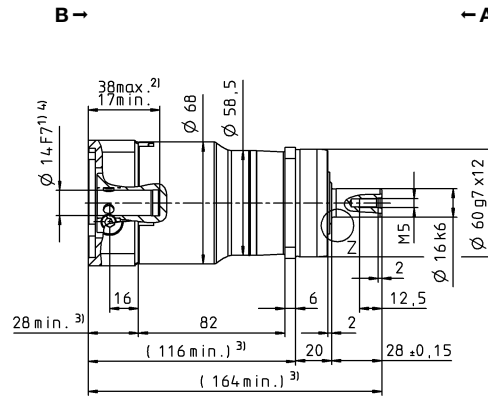
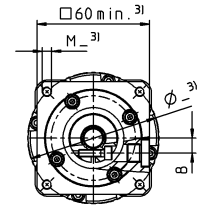
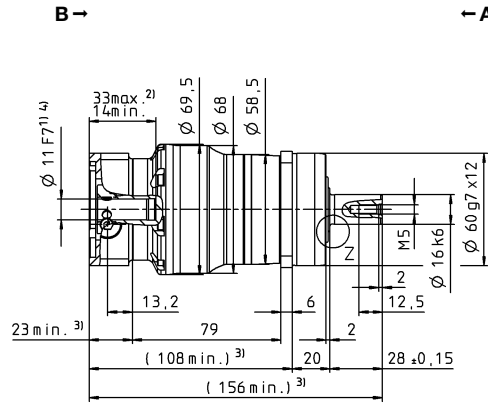
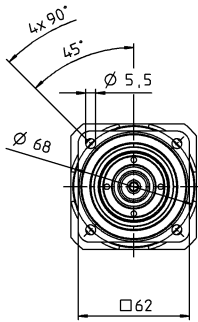
kunt u altijd contact met ons opnemen

2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



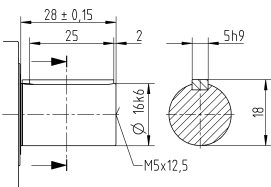
Motoras diameter [mm]

Planetaire
reductiekasten

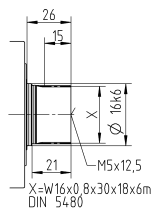
MF
SP

Overige outputvarianten

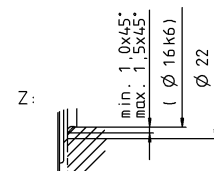
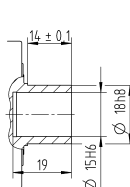
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 075 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	136	176	176	176	152	152		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	102	132	132	132	114	114		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	63	81	81	81	80	81		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	139	185	250	250	250	250		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	2900	2900	2900	3100	3100	3100		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,5	1,4	0,96	0,72	0,55	0,52		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10							
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	260							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,9							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
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)			BC2-00150AA022,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 042,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	C	14	J_1	kgcm ²	0,86	0,61	0,51	0,42	0,38	0,38
	E	19	J_1	kgcm ²	1,03	0,78	0,68	0,59	0,54	0,54
	G	24	J_1	kgcm ²	2,40	2,15	2,05	1,96	1,91	1,91

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdiameter

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

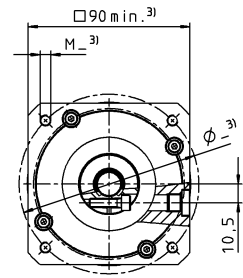
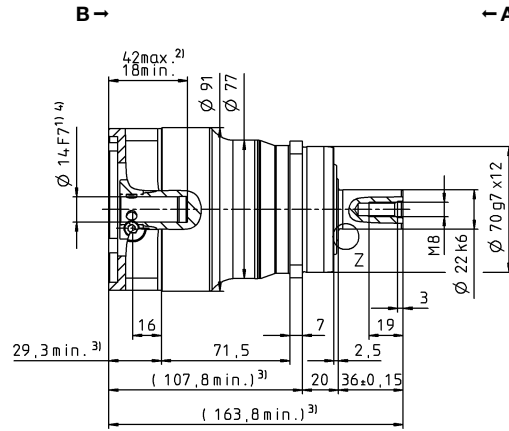
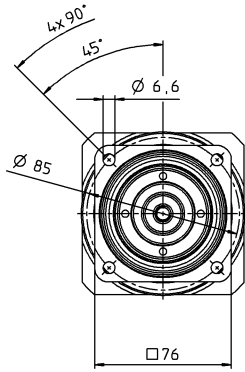
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Gladde as

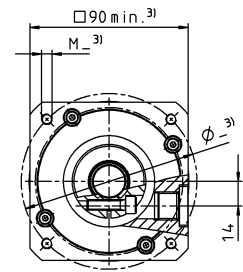
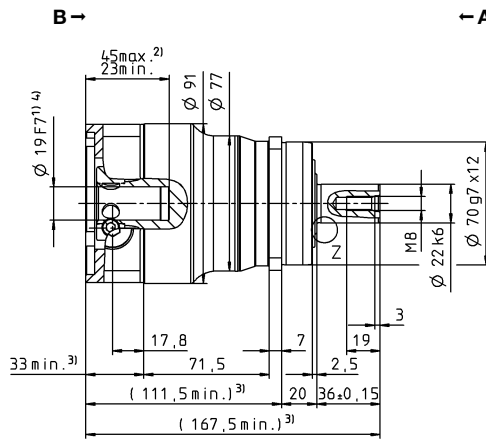
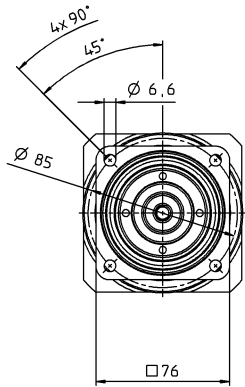
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

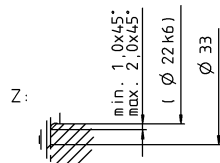
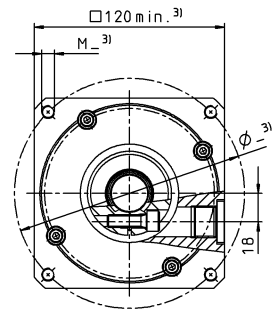
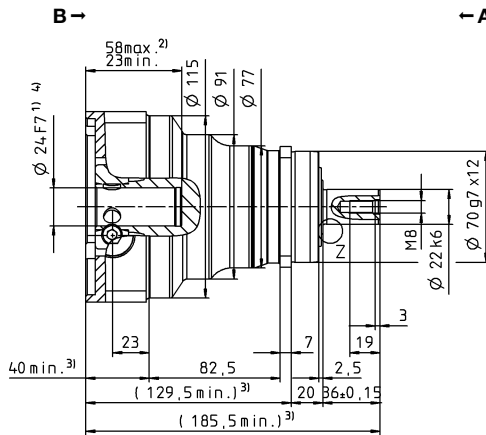
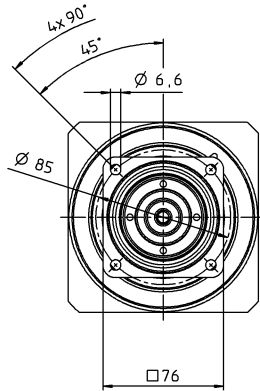


tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



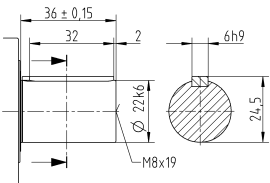
Motoras diameter [mm]

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter

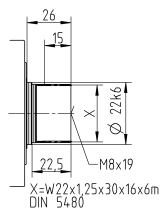


Overige outputvarianten

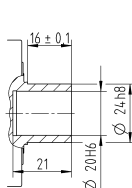
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



- 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

SP+ 075 MF 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	126	126	158	126	126	158	126	158	105	113	105	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	126	126	132	126	126	132	126	132	105	113	105	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	101	101	106	101	101	106	101	106	84	90	84	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3800	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,50	0,41	0,35	0,32	0,44	0,28	0,26	0,23	0,23	0,21	0,23	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	260											
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. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00150AA022,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 042,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	B	11	J_1	kgcm ²	0,16	0,13	0,13	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09
	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,53	0,52	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdiameter

^{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)} Gladde as

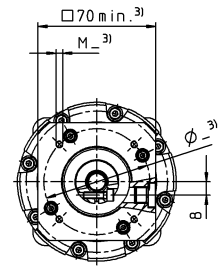
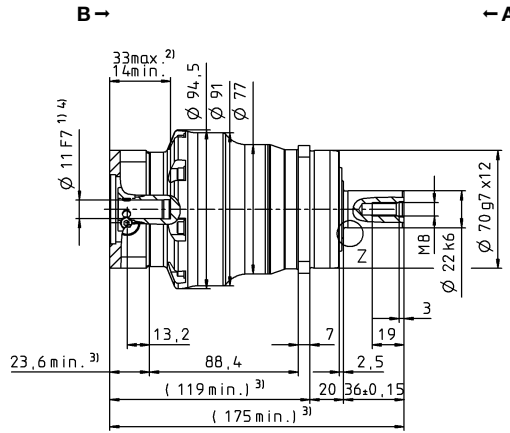
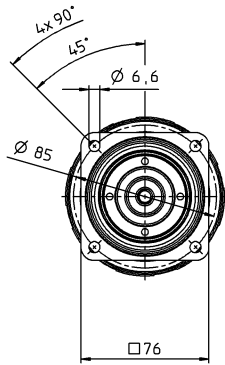
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

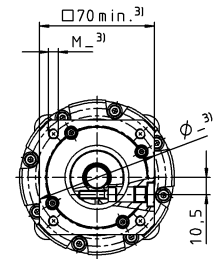
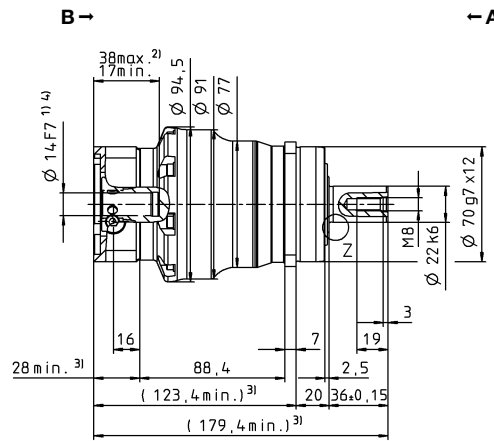
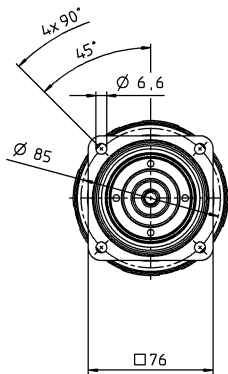
Aanzicht B

2-traps

tot 11⁴⁾ (B)
klemnaaf-
diameter

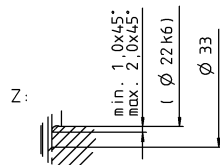
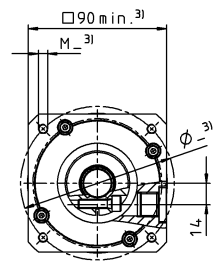
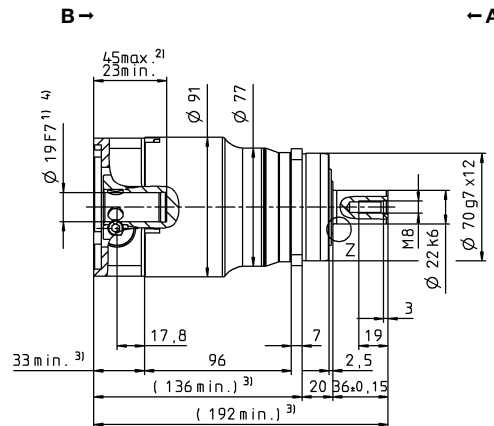
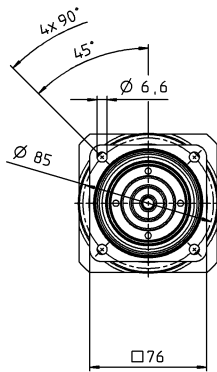


tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



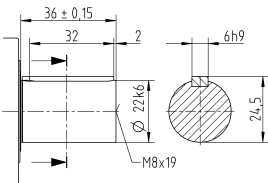
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

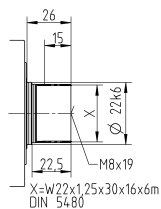


Overige outputvarianten

As met spie

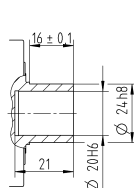


Evolvente as (DIN 5480)



X=W22x125x30x16x6mm
DIN 5480

Opsteekas



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

SP+ 100 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	376	495	495	428	376	376		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	282	378	378	378	282	282		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	131	171	169	166	166	174		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	625	625	625	625	625		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2500	2500	2500	2800	2800	2800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,1	2,4	2,1	1,3	1,0	1,0		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	31							
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	500							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,7							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00300AA032,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 060,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	E	19	J_1	kgcm ²	3,29	2,35	1,92	1,60	1,38	1,38
	G	24	J_1	kgcm ²	3,99	3,04	2,61	2,29	2,07	2,07
	H	28	J_1	kgcm ²	3,59	2,65	2,22	1,90	1,68	1,68
	K	38	J_1	kgcm ²	11,1	10,1	9,68	9,36	9,14	9,14

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

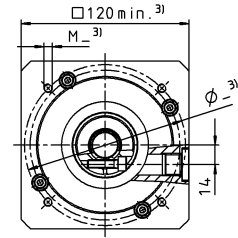
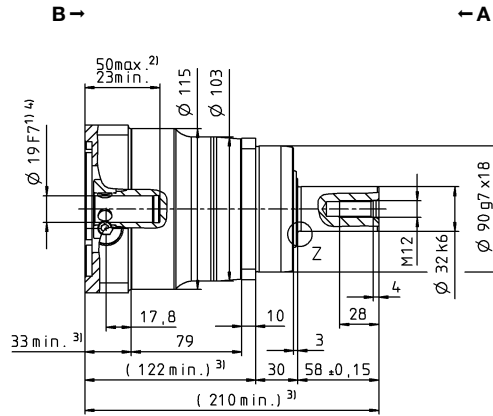
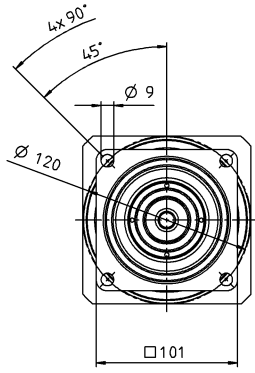
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Gladde as

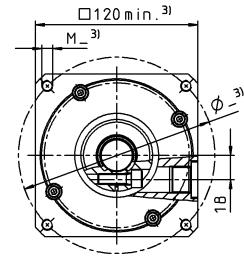
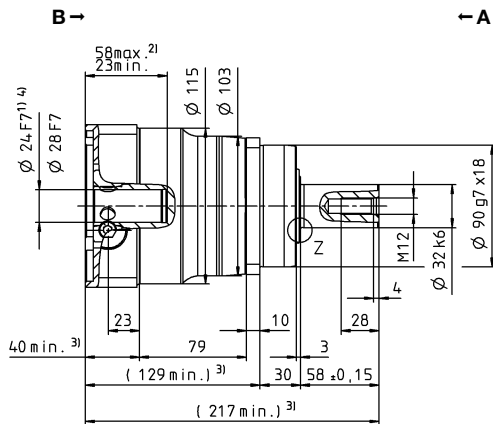
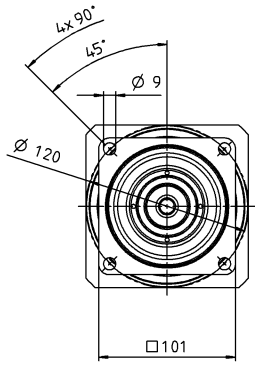
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

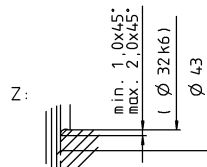
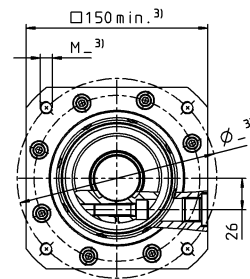
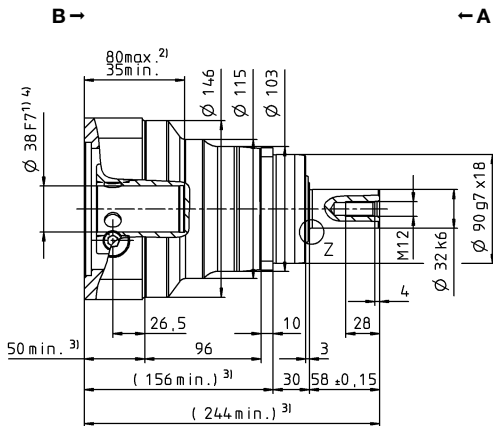
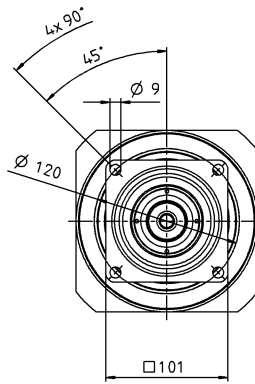


tot 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
klemnaaf-
diameter



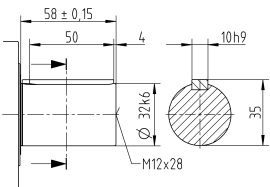
Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

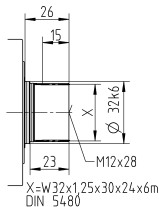


Overige outputvarianten

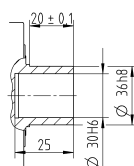
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoraslengte
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

Planetaire reductiekasten

SP+ MF

SP+ 100 MF 2-traps

			2-traps												
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	347	347	347	347	347	347	347	347	259	347	259		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	347	347	347	347	347	347	347	347	259	347	259		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	243	259	257	277	243	277	277	277	207	277	207		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	3500	4200	4200		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,0	0,93	0,85	0,77	0,86	0,54	0,54	0,46	0,46	0,39	0,37		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 3												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	31												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300												
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	500												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94												
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,9												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00300AA032,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 060,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	C	14	J_1	kgcm ²	0,64	0,54	0,52	0,43	0,43	0,43	0,38	0,38	0,54	0,37	0,37
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,70	0,68	0,60	0,60	0,59	0,55	0,54	0,38	0,54	0,54
	G	24	J_1	kgcm ²	2,18	2,07	2,05	1,97	1,97	1,96	1,92	1,91	1,91	1,91	1,91
	H	28	J_1	kgcm ²	1,98	1,90	1,88	1,81	1,81	1,80	1,76	1,75	1,75	1,75	1,75

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

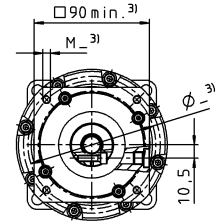
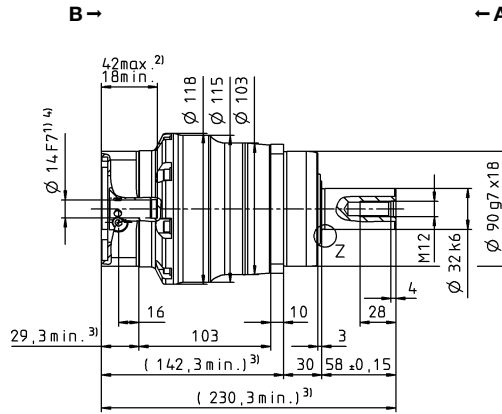
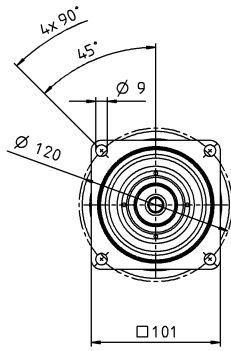
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Gladde as

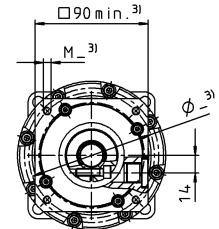
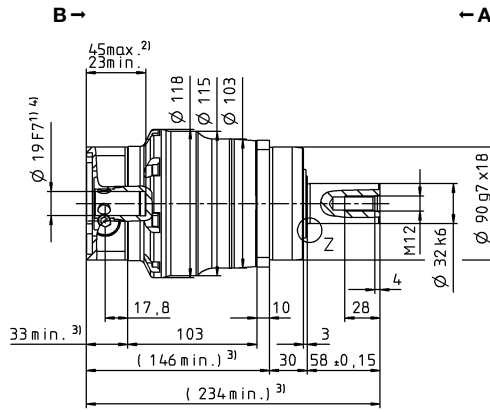
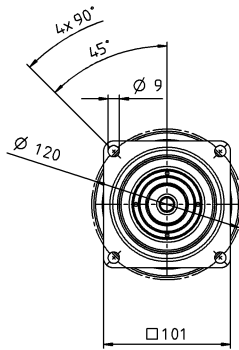
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

2-traps

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

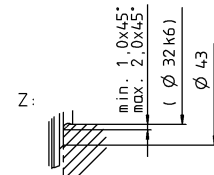
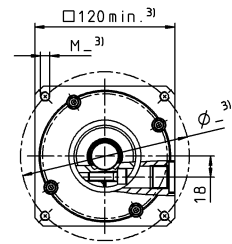
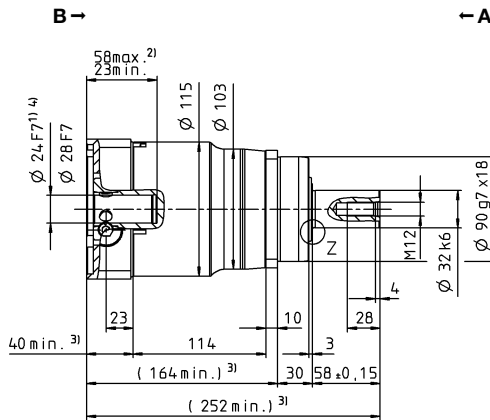
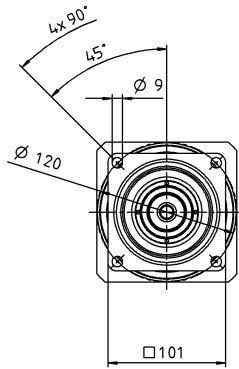


tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



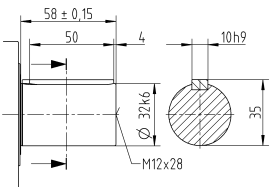
Motoras diameter [mm]

tot 24/28⁴⁾ (G/H)
klemnaaf-
diameter

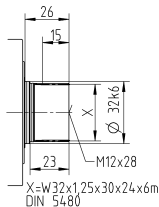


Overige outputvarianten

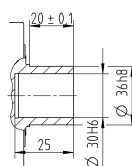
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 140 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	624	1056	1056	825	720	720		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	468	792	792	792	636	636		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	202	335	333	319	312	327		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1250	1350	1350	1350	1250	1250		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	2100	2100	2100	2600	2600	2600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	6,7	5,4	4,4	3,0	2,5	2,2		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	53							
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	9600							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	1000							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	17,2							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
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)			BC2-00800AA040,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 040,000 - 075,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	G	24	J_1	kgcm ²	10,7	7,82	6,79	5,84	5,28	5,28
	I	32	J_1	kgcm ²	13,8	11,0	9,95	9,00	8,44	8,44
	K	38	J_1	kgcm ²	14,9	12,1	11,0	10,1	9,51	9,51
	M	48	J_1	kgcm ²	29,5	26,7	25,6	24,7	24,2	24,2

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMMax}

^{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)} Gladde as

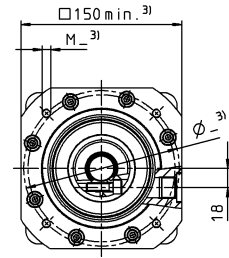
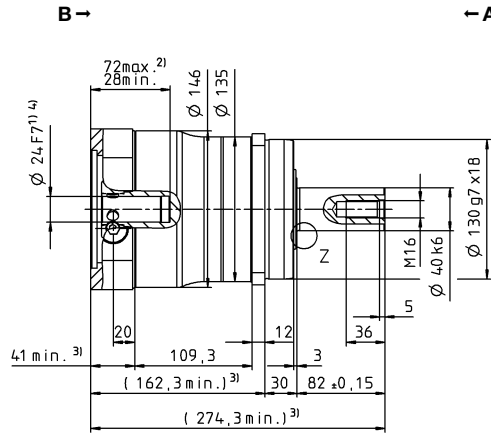
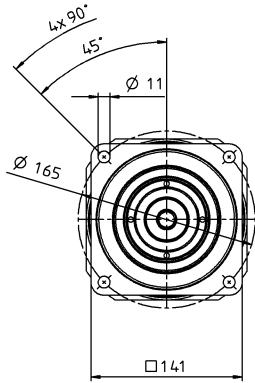
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

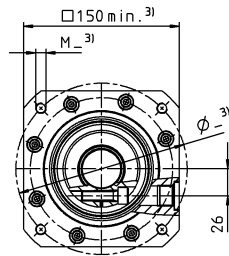
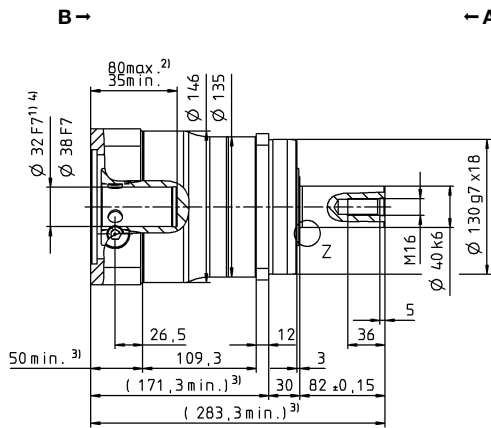
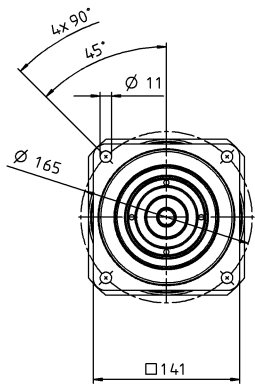
Aanzicht B

1-traps

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter

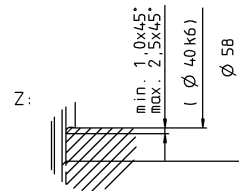
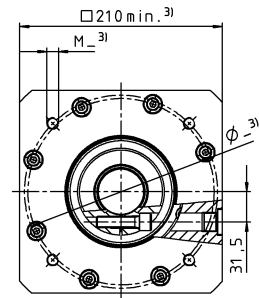
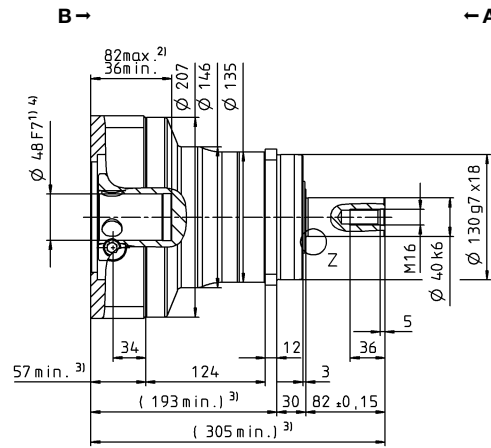
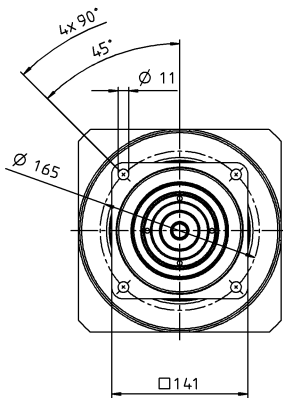


tot 32/38⁴⁾ (I/K⁵⁾)
klemnaaf-
diameter



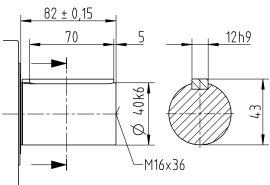
Motoras diameter [mm]

tot 48⁴⁾ (M)
klemnaaf-
diameter

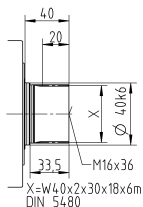


Overige outputvarianten

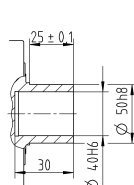
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 140 MF 2-traps

			2-traps												
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	726	726	670	726	726	670	726	670	583	726	583		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	726	726	670	726	726	670	726	670	583	726	583		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	461	493	489	545	464	536	581	536	466	581	466		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1250		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3200	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,4	2,1	2,0	1,8	1,6	1,2	1,2	1,1	1,1	0,88	0,80		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 3												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	53												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	9600												
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1000												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94												
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	17												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59												
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)			BC2-00800AA040,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 040,000 - 075,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	E	19	J_1	kgcm ²	2,50	2,01	1,97	1,65	1,65	1,63	1,40	1,39	1,39	1,38	1,38
	G	24	J_1	kgcm ²	3,19	2,71	2,67	2,34	2,34	2,32	2,10	2,08	2,08	2,08	2,07
	K	38	J_1	kgcm ²	10,3	9,77	9,73	9,41	9,41	9,39	9,16	9,15	9,15	9,14	9,14

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

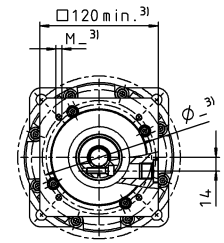
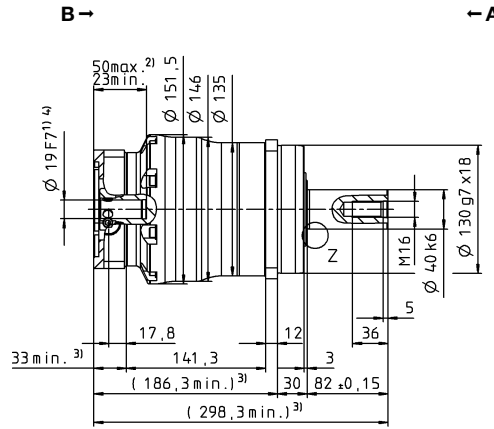
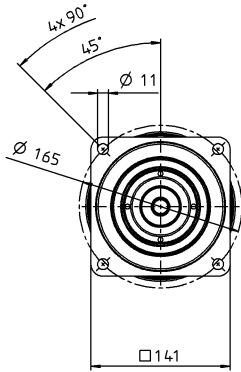
- ^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}
- ^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter
- ^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as
- ^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen
- ^{e)} Gladde as
- ^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

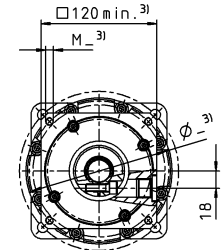
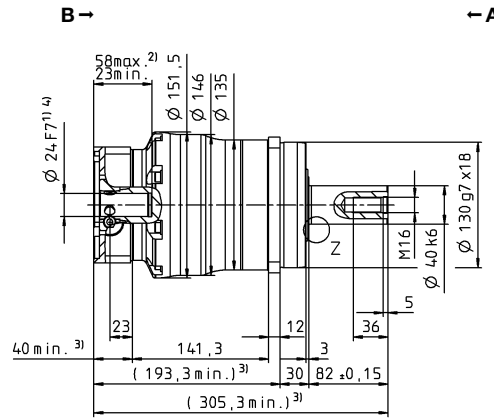
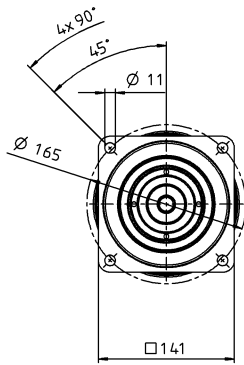
Aanzicht B

2-traps

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

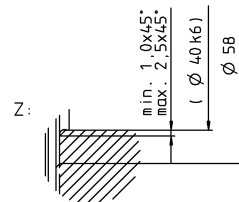
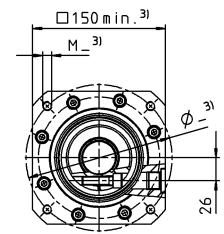
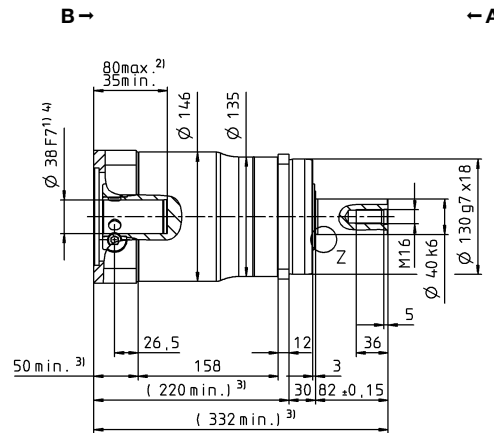
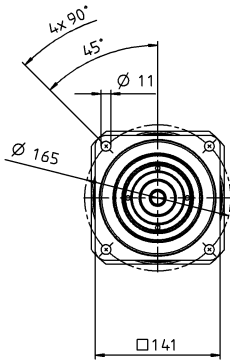


tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



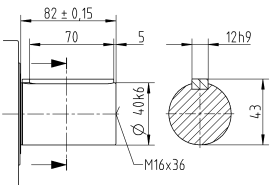
Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

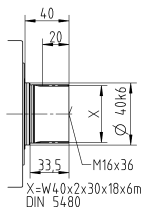


Overige outputvarianten

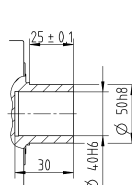
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 180 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	1552	1936	1936	1936	1552	1552		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	1164	1452	1452	1452	1164	1164		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	513	927	919	825	825	864		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	2750	2750	2750	2750	2750	2750		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	1500	1500	1500	2300	2300	2300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	15	12	8,0	5,6	5,6	3,8		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	175							
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	15570							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	15000							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1800							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	34							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 62							
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)			BC2-01500AA055,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 080,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	K	38	J_1	kgcm ²	50,8	33,9	27,9	22,2	22,2	19,2
	M	48	J_1	kgcm ²	58,2	41,2	35,3	29,6	29,6	26,5
	N	55	J_1	kgcm ²	65,7	49,7	44,0	38,5	38,5	35,4

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

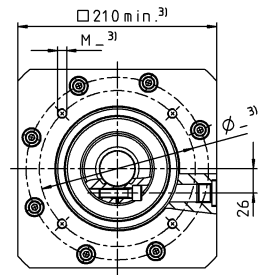
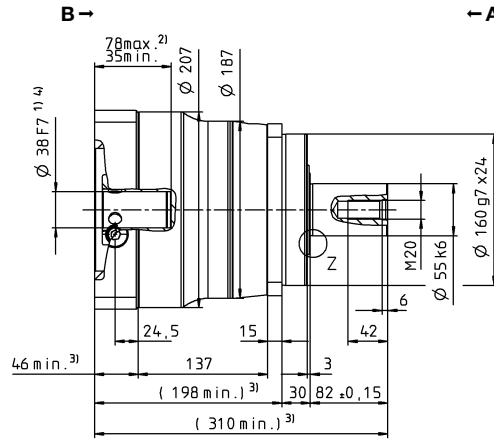
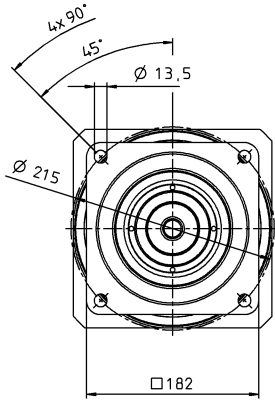
- ^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}
- ^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter
- ^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as
- ^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen
- ^{e)} Gladde as
- ^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

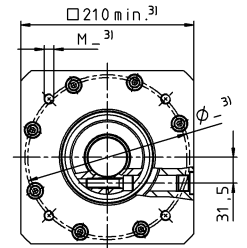
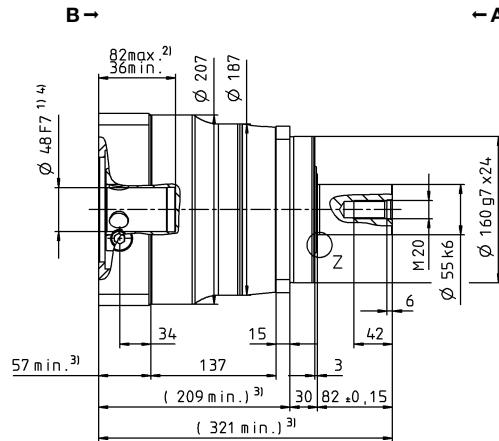
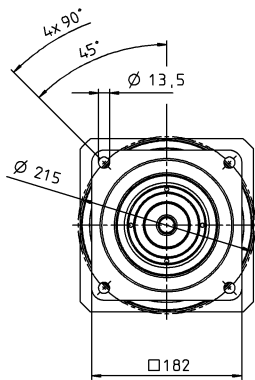
Aanzicht B

1-traps

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

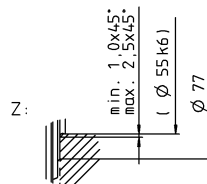
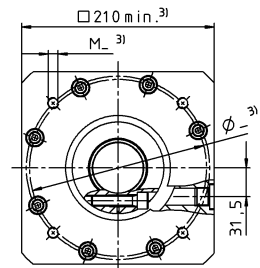
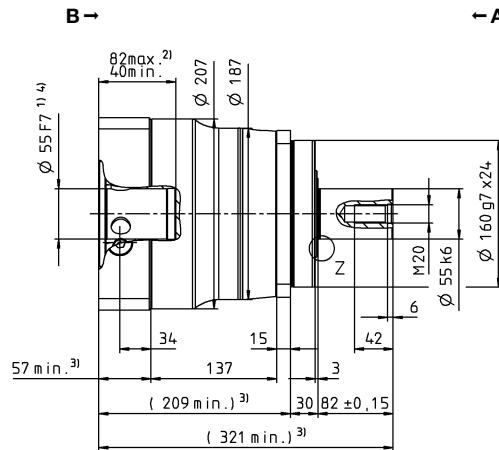
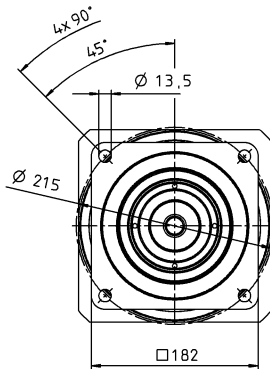


tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



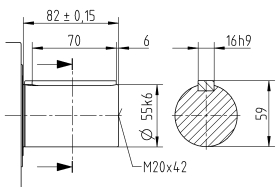
Motoras diameter [mm]

tot 55⁴⁾ (N)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

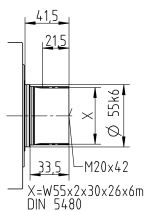


Overige outputvarianten

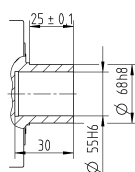
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

Planetaire
reductiekasten

SP+
MF

SP+ 180 MF 2-traps

				2-traps											
Overbrengingsverhouding	i			16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		1485	1485	1857	1485	1485	1857	1485	1857	1238	1356	1238	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		1452	1452	1452	1452	1452	1452	1452	1452	1164	1356	1164	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm		1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	931	1085	931	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹		2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	2900	3200	3400	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		4,7	3,9	3,6	3,3	3,3	2,8	2,2	1,9	2,2	1,8	1,8	
Max. speling	j_t	arcmin		standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 3											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		175											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		15570											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N		15400											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm		1600											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94											
Levensduur ^{f)}	L_h	h		> 20000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		36,4											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)				BC2-01500AA055,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 050,000 - 080,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	G	24	J_1	kgcm ²	9,27	7,72	7,48	6,32	6,32	6,20	5,51	5,45	5,45	5,39	5,36
	I	32	J_1	kgcm ²	12,4	10,9	10,6	9,48	9,48	9,36	8,67	9,68	8,55	8,55	8,52
	K	38	J_1	kgcm ²	13,5	12,0	11,7	10,6	10,6	10,4	9,74	9,68	9,68	9,63	9,60
	M	48	J_1	kgcm ²	28,1	26,6	26,3	25,2	25,2	25,1	24,4	24,3	24,3	24,3	24,3

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2OMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

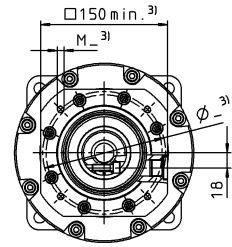
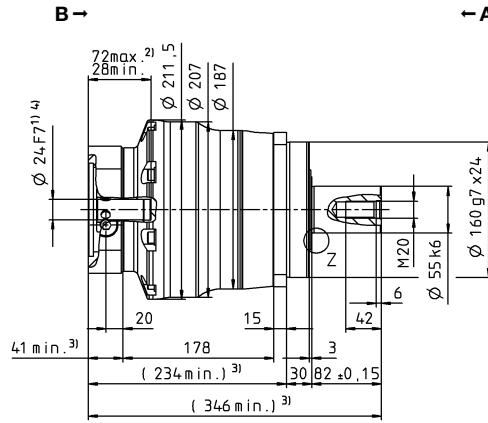
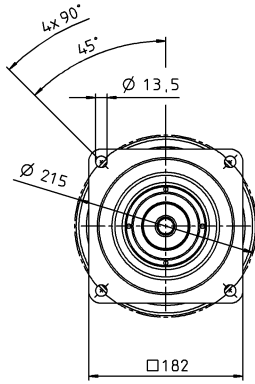
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Gladde as

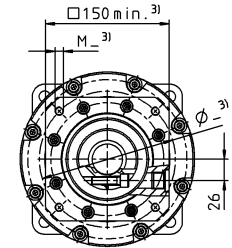
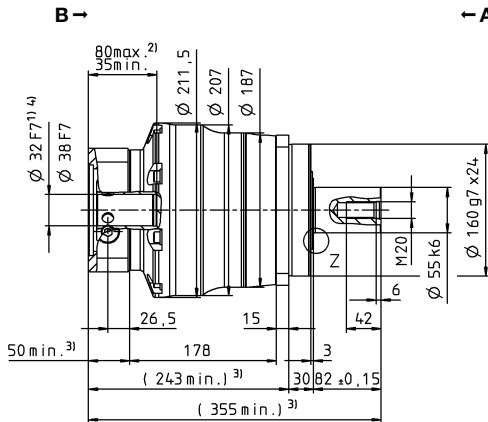
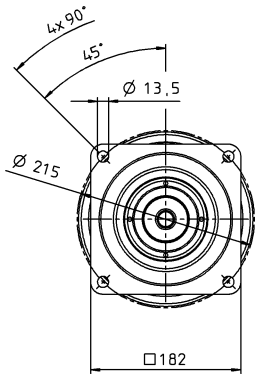
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

2-traps

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter

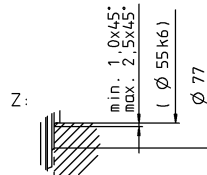
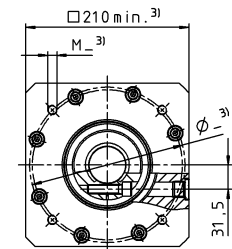
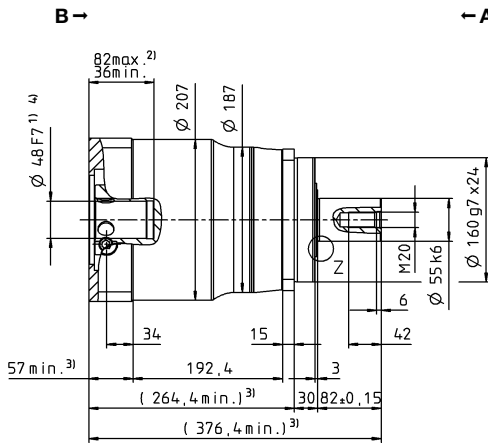
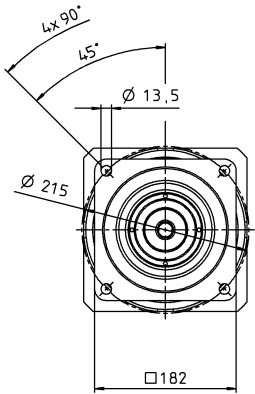


tot 32/38⁴⁾ (I/K⁵⁾)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 48⁴⁾ (M)
klemnaaf-
diameter

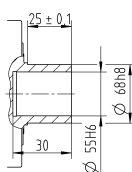
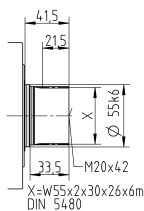
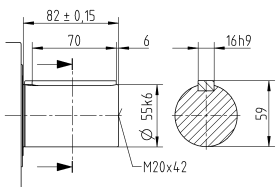


Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)

Opsteekas



- 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

Planetaire reductiekasten

SP
MF

SP+ 210 MF 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		4	5	7	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	4000	4000	3840	2800		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	3000	3000	2880	2280		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	1895	1767	1731	1708		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	5900	5900	5900	5900		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	1200	1500	1700	2000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	19	15	8,8	6,4		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	400					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	30000					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N	21000					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	3100					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97					
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	56					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 64					
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)			BC2-04000AA075,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	N	55	J_1	kgcm ²	94,3	76,9	61,5	53,1

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2OMax}

^{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)} Gladde as

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

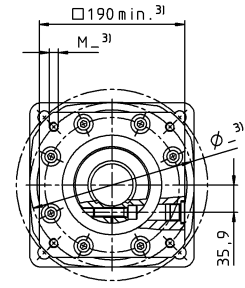
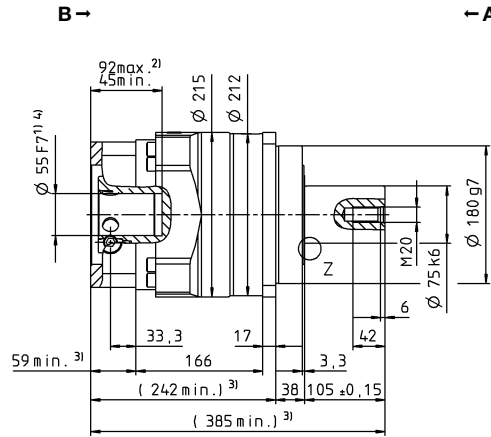
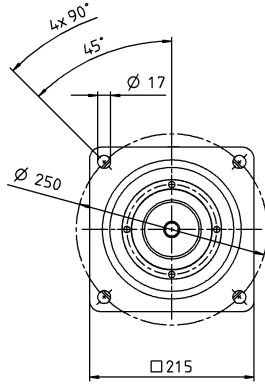
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

1-traps

tot 55⁴⁾ (N)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire
reductiekasten

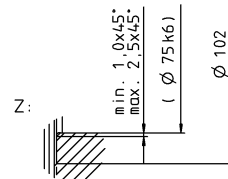
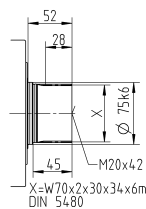
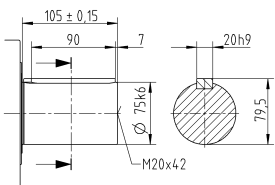
SP+

MF

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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

SP+ 210 MF 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	3159	3159	3949	3159	3840	2880	3600	2457	2043		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	2880	3000	3000	2880	2880	2840	2880	2457	2043		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	1274	1266	1567	1294	1599	1358	1679	1965	1634		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	5,6	5,2	4,8	4,5	3,6	3,4	3,0	2,6	2,4		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 3										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	400										
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	30000										
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	21000										
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	3100										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94										
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	53										
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 57										
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)			BC2-04000AA075,000-X										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemmaatdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	M	48	J_1	kgcm ²	34,5	31,5	30,8	30,0	29,7	28,5	28,3	28,1	28,0

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemmaatdiameter

^{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)} Gladde as

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

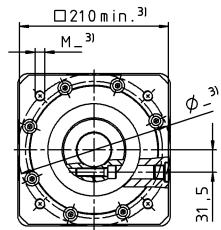
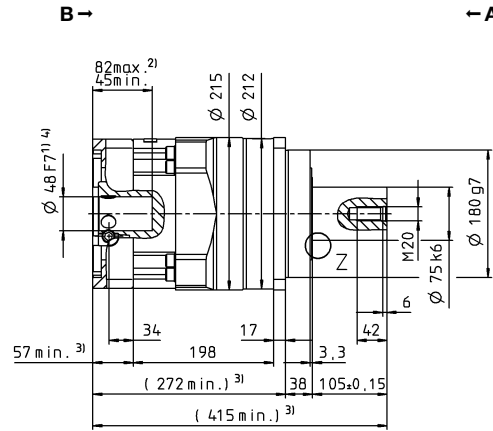
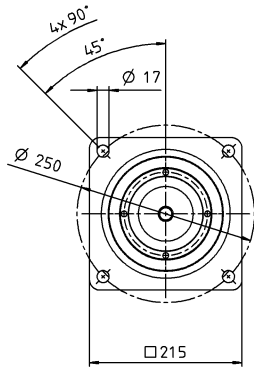
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire
reductiekasten

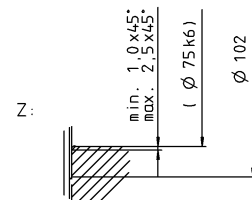
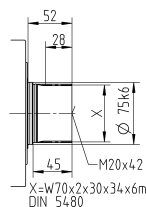
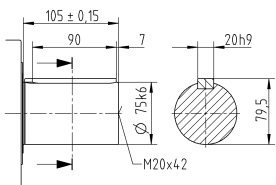
SP+

MF

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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

SP+ 240 MF 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	5700	5700	5700	4000		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	5400	5400	5160	4000		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	3038	2872	2737	2735		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	8500	8500	8500	6850		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	1000	1200	1500	1700		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	24	19	12	10		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 3 / gereduceerd ≤ 1					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	550					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	30000					
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	5000					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97					
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	77					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 66					
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)			BC2-06000AA085,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 060,000 - 140,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	\emptyset	60	J_1	kgcm ²	198	163	138	125

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMMax}

^{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)} Gladde as

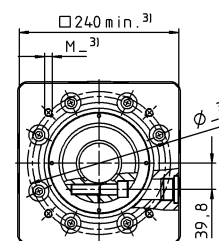
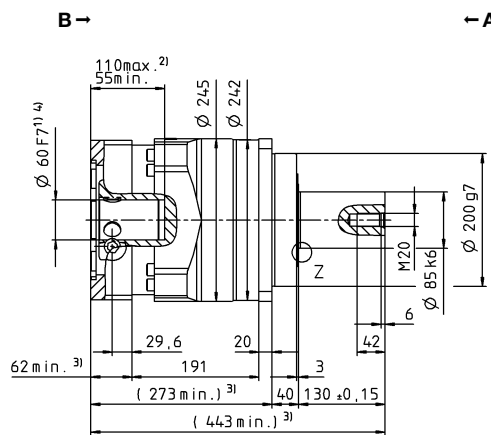
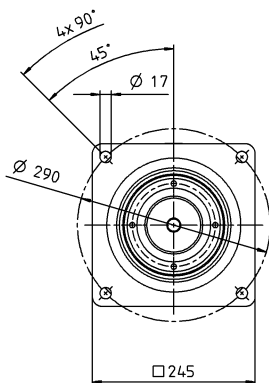
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

Motorasdiаметer [mm]

1-traps

 tot 60 ⁴⁾ (O) ⁵⁾
 klemnaaf-
 diameter

 Planetaire
 reductiekasten

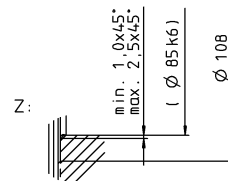
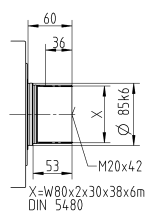
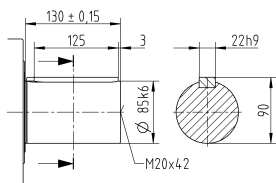
SP+

MF

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- Motoraspassing controleren
 - Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg.
 - Afmetingen zijn motorafhankelijk
 - Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
 - Standaard klemnaafdiameter

SP+ 240 MF 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	5446	5446	5700	5446	5700	5446	5700	5700	3642		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	5400	5400	5400	5400	5400	4400	5160	4730	3642		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	2658	2596	3198	2667	3283	2803	3457	3784	2914		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6850		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2800	2800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	8,4	7,1	6,5	5,9	4,5	4,1	3,5	3,0	3,0		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 3										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	550										
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000										
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	30000										
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	5000										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94										
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	76										
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-06000AA085,000-X										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 060,000 - 140,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemmaatdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	M	48	J_1	kgcm ²	39,2	34,6	33,2	30,5	29,7	28,2	27,9	27,6	27,5

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemmaatdiameter

^{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)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

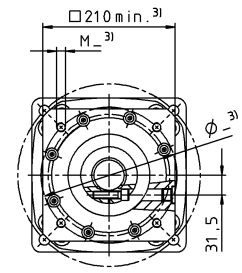
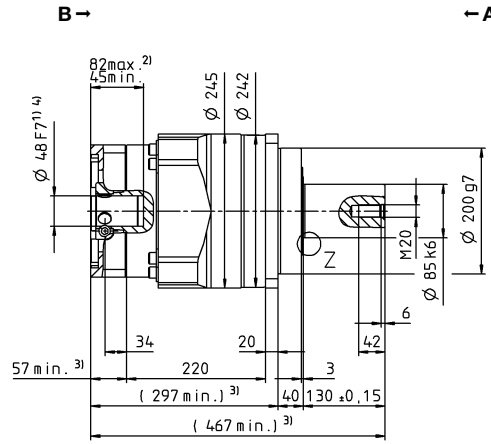
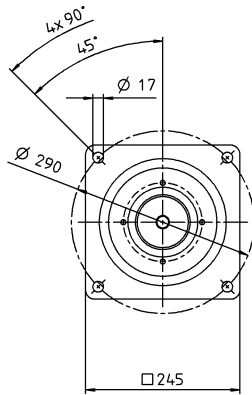
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire
reductiekasten

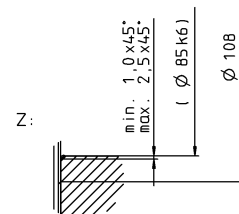
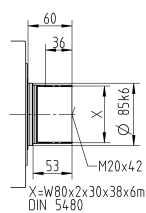
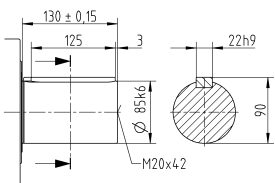
SP+

MF

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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

SP+ 075 MC 1-traps

			1-traps						
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	68	90	90	90	70	70	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	68	90	90	90	70	70	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	41	51	51	52	50	53	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	139	185	250	250	213	213	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,1	0,88	0,72	0,49	0,42	0,40	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10						
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	260						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5						
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	3,9						
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59						
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)			BC2-00080AA022,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 014,000 - 042,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1,03	0,78	0,68	0,59	0,54	0,54
	G 24	J_1	kgcm ²	2,40	2,15	2,05	1,96	1,91	1,91

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

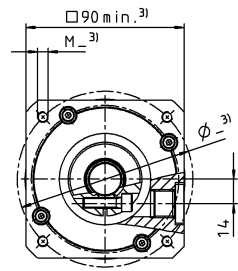
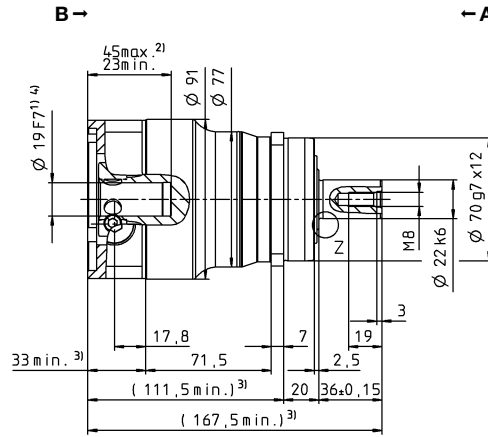
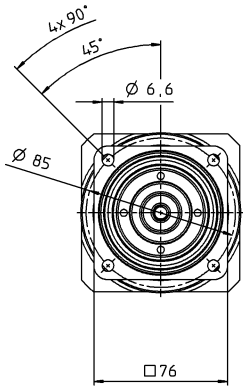
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

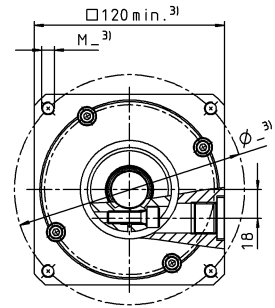
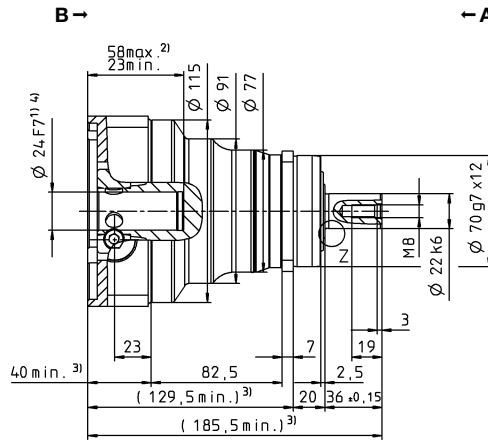
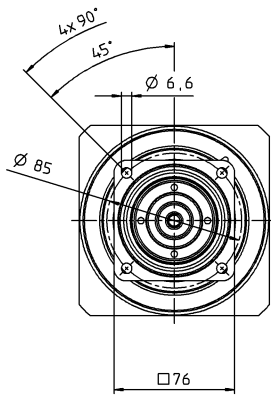
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



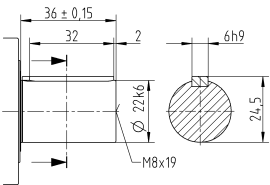
Planetaire
reductiekasten

SP+

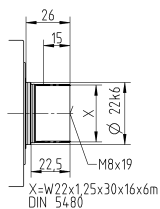
MC

Overige outputvarianten

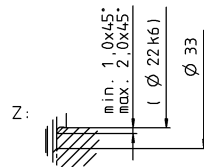
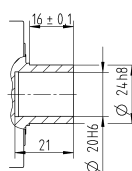
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 075 MC 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	90	90	90	90	90	90	90	90	70	90	70	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	90	90	90	90	90	90	90	90	70	90	70	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	62	62	72	65	72	72	65	72	56	72	56	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	250	250	250	250	250	250	250	250	213	250	213	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,36	0,24	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,14	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 8 / gereduceerd ≤ 6											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N	4200											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	260											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5											
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,6											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00080AA022,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 014,000 - 042,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,53	0,52	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2GMax}

^{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

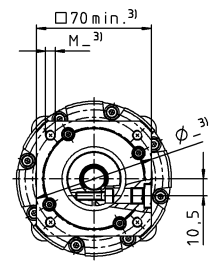
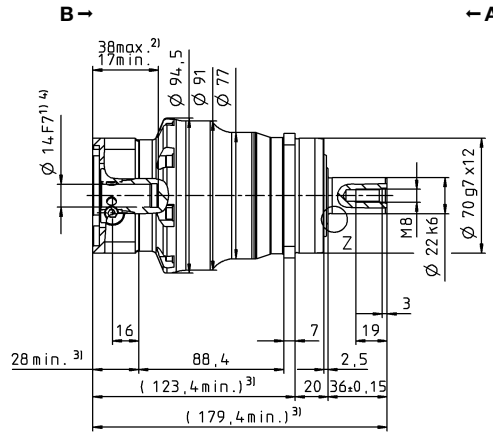
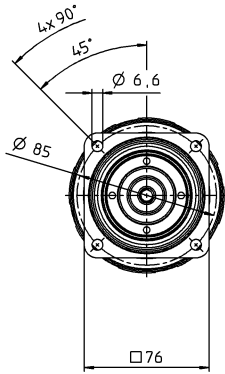
^{e)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

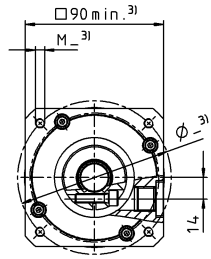
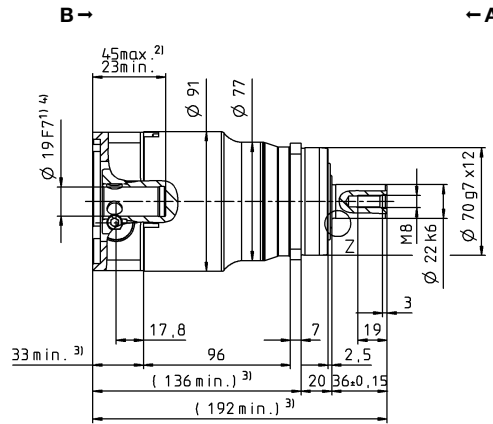
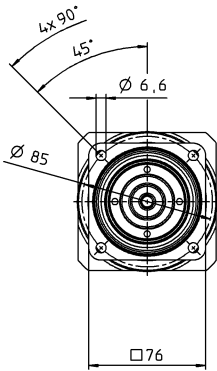
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



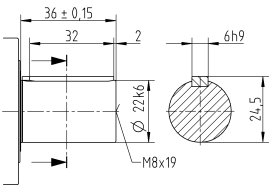
Planetaire
reductiekasten

SP+

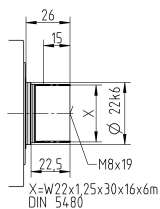
MC

Overige outputvarianten

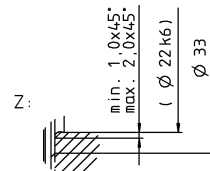
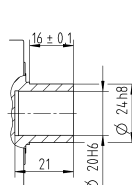
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 100 MC 1-traps

			Standaardversie MC						lage wrijving versie L						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	180	240	240	240	180	180	180	240	240	240	180	180	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	180	240	240	240	180	180	180	240	240	240	180	180	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	76	95	91	93	93	97	76	95	91	93	93	97	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	454	625	625	625	599	599	454	625	625	625	599	599	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3500	4000	4500	4500	4500	4500	3500	4000	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,0	1,8	1,4	0,84	0,78	0,64	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	31												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650						2000						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300						1000						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	500						72						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5						99						
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,7												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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						IP 52						
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			BC2-00300AA032,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 060,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	G 24	J_1	kgcm ²	3,99	3,04	2,61	2,29	2,26	2,07	3,99	3,04	2,61	2,29	2,26	2,07
	K 38	J_1	kgcm ²	11,1	10,1	9,68	9,36	9,55	9,14	11,1	10,1	9,68	9,36	9,55	9,14

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

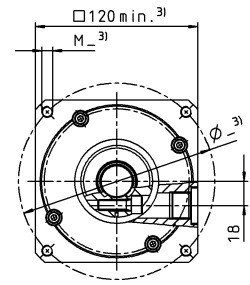
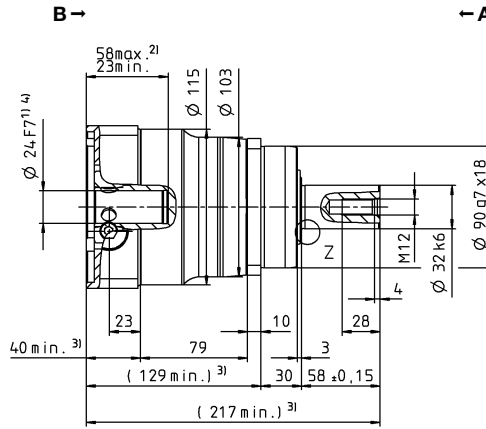
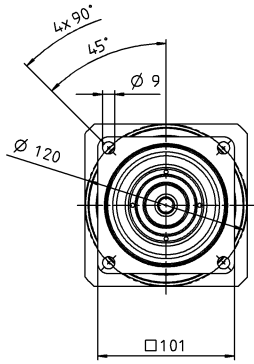
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

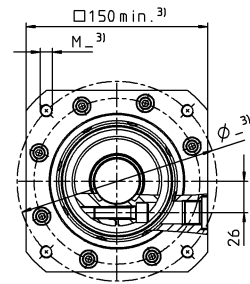
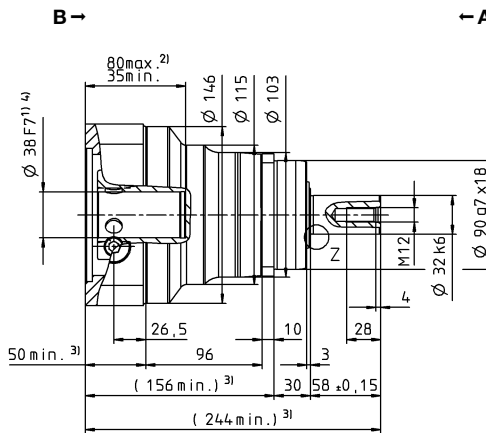
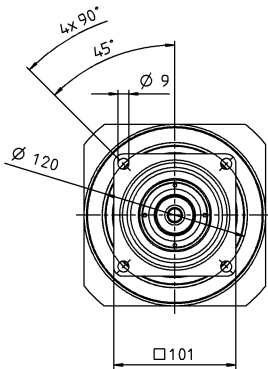
1-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



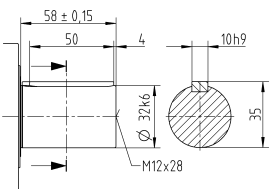
Planetaire
reductiekasten

SP+

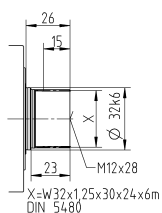
MC

Overige outputvarianten

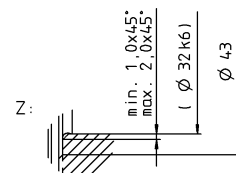
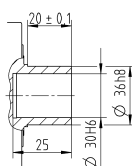
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 100 MC 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	240	240	240	240	240	240	240	240	180	240	180	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	240	240	240	240	240	240	240	240	180	240	180	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	138	148	149	164	141	164	183	182	144	189	144	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	625	625	625	625	625	625	625	625	599	625	599	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{a)}	n_{1N}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,52	0,53	0,48	0,43	0,38	0,28	0,40	0,25	0,25	0,20	0,19	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	31											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6300											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	500											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5											
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	7,9											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00300AA032,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 060,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	0,81	0,70	0,68	0,60	0,43	0,59	0,55	0,54	0,38	0,54	0,54
	G 24	J_1	kgcm ²	2,18	2,07	2,05	1,97	2,06	1,96	1,92	1,91	1,91	1,91	1,91

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

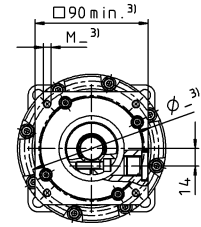
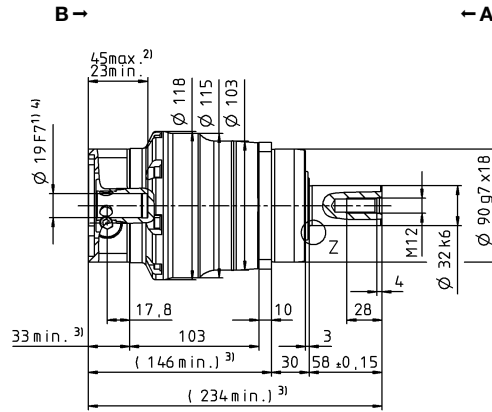
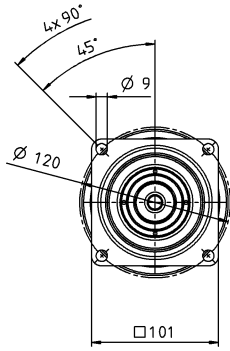
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

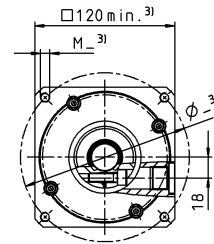
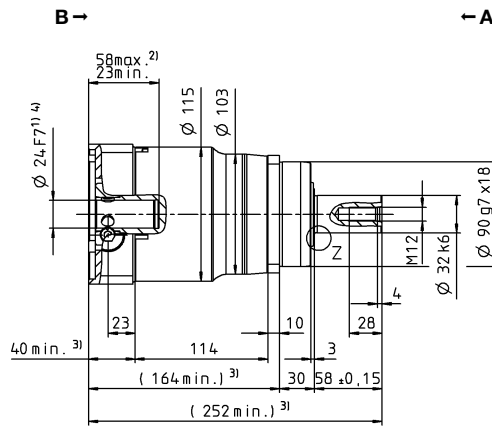
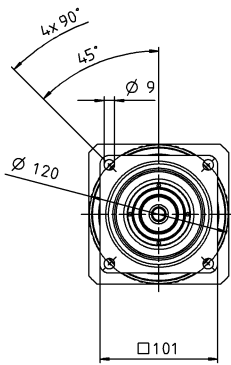
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter

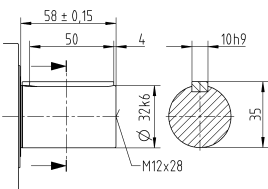


Planetaire
reductiekasten

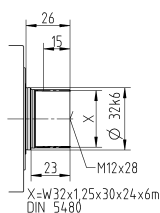
SP+
MC

Overige outputvarianten

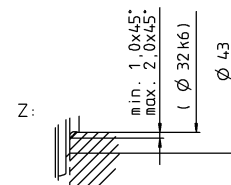
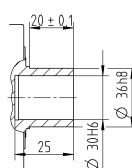
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 140 MC 1-traps

			Standaardversie MC						lage wrijving versie L						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	310	480	480	480	380	380	310	480	480	480	380	380	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	310	480	480	480	380	380	310	480	480	480	380	380	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	127	195	182	187	186	195	127	195	182	187	186	195	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1250	1350	1350	1350	1250	1250	1250	1350	1350	1350	1250	1250	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3500	4500	4500	4500	4500	3000	3500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,1	3,5	3,0	2,2	1,8	1,7	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,9	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	53												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870						3000						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	9600						1200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1000						110						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5						99						
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	17,2												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59												
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						IP 52						
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			BC2-00500AA040,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 060,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	14,9	12,1	11,0	10,1	10,1	9,51	14,9	12,1	11,0	10,1	10,1	9,51
	M 48	J_1	kgcm ²	29,5	26,7	25,6	24,7	24,7	24,2	29,5	26,7	25,6	24,7	24,7	24,2

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

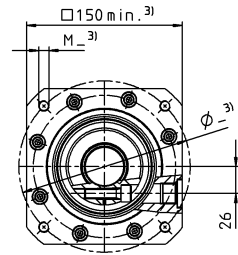
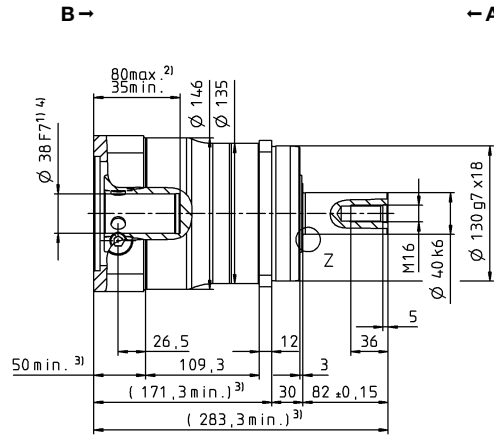
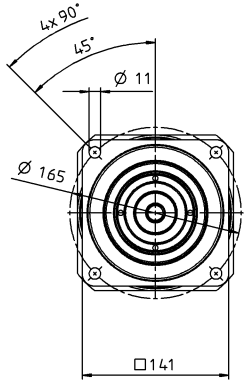
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

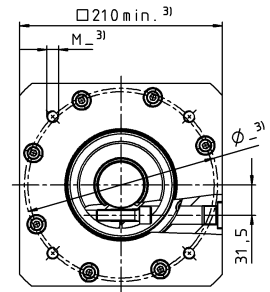
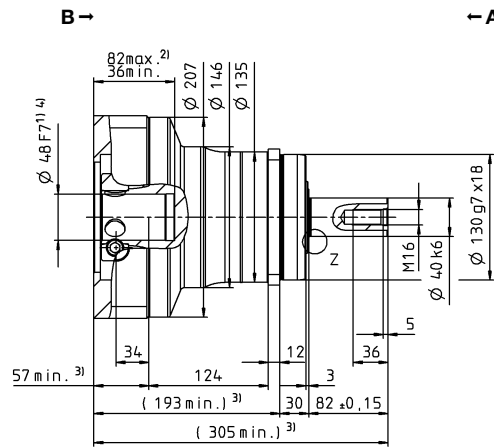
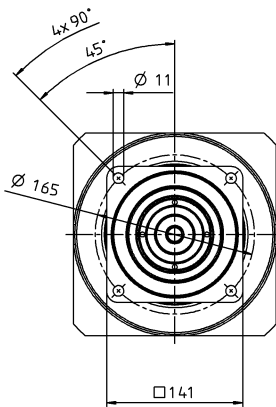
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 48⁴⁾ (M)
klemnaaf-
diameter



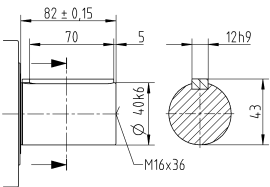
Planetaire
reductiekasten

SP+

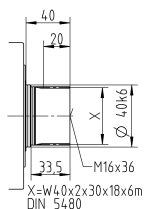
MC

Overige outputvarianten

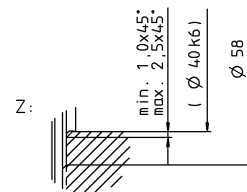
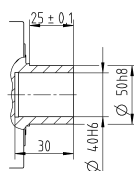
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 140 MC 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	380	480	380	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	380	480	380	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	277	297	298	328	287	329	364	367	304	304	304	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1250	1350	1250	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,1	1,0	0,96	0,80	0,72	0,60	0,55	0,45	0,45	0,40	0,40	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	53											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	9600											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1000											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5											
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	17											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59											
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)			BC2-00500AA040,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 060,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm]	G 24	J_1	kgcm ²	3,19	2,71	2,67	2,34	1,65	2,32	2,10	2,08	2,08	2,08	2,07
	K 38	J_1	kgcm ²	10,3	9,77	9,73	9,41	2,34	9,39	9,16	9,15	1,39	9,14	9,14

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter

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

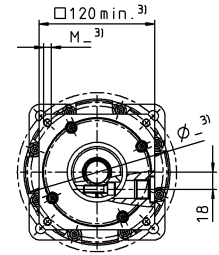
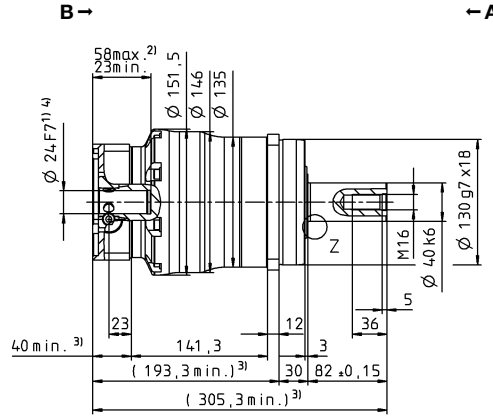
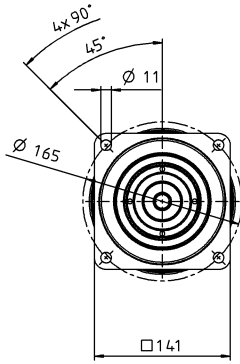
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Gladde as

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

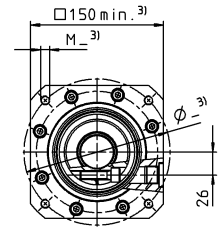
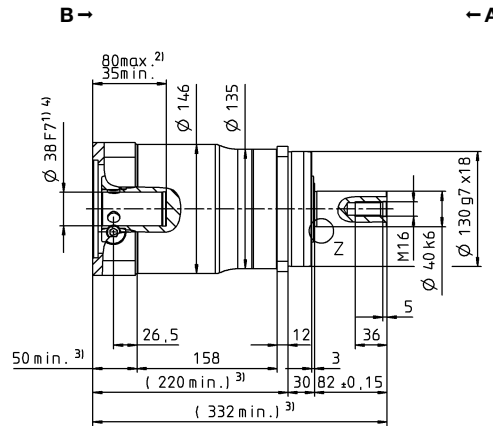
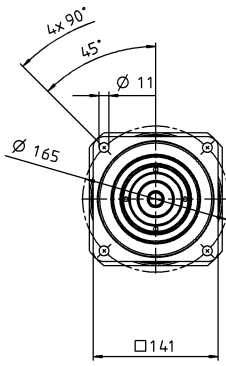
2-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



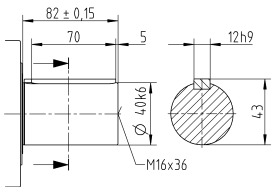
Planetaire
reductiekasten

SP+

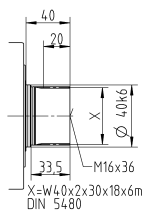
MC

Overige outputvarianten

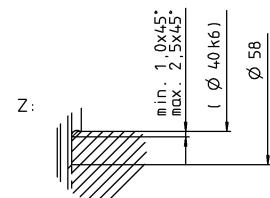
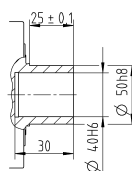
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 180 MC 1-traps

			Standaardversie MC						lage wrijving versie L							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	880	880	880	700	700	700	880	880	880	700	700		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	700	880	880	880	700	700	700	880	880	880	700	700		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	289	492	379	469	465	488	289	492	379	469	465	488		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	2640	2750	2750	2750	2640	2640	2640	2750	2750	2750	2640	2640		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3500	4500	4500	4500	4500	3000	3500	4500	4500	4500	4500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	6000	6000	6000	6000	6000	4500	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	9,8	8,2	6,6	4,4	4,4	3,2	3,8	3,0	2,3	1,8	1,7	1,6		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2													
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	175													
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	14150						5000							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	15000						2000							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1800						208							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5						99							
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000													
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	34													
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
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						IP 52							
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			BC2-00800AA055,000-X													
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 040,000 - 075,000													
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	M	48	J_1	kgcm ²	58,5	41,6	35,6	30,0	30,0	26,9	58,5	41,6	35,6	30,0	30,0	26,9

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

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

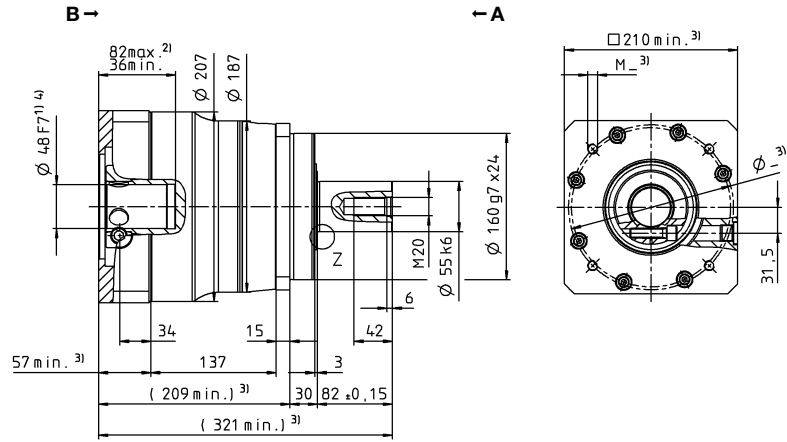
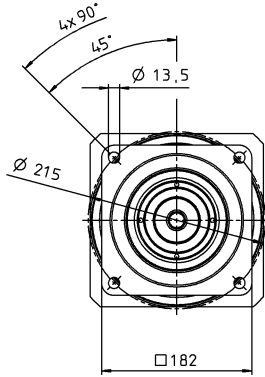
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

1-traps

tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



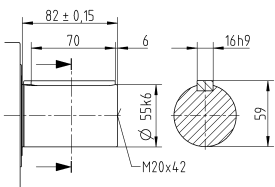
Planetaire
reductiekasten

SP+

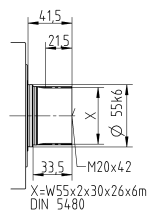
MC

Overige outputvarianten

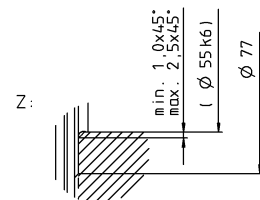
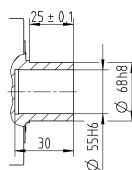
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 180 MC 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	880	880	880	880	880	880	880	880	700	880	700	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	880	880	880	880	880	880	880	880	700	880	700	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	696	704	704	704	704	704	704	704	560	704	560	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2640	2750	2640	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,2	2,3	1,8	1,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,2	0,95	1,0	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 6 / gereduceerd ≤ 4											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	175											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	14150											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	15000											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1800											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5											
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	36,4											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-00800AA055,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 040,000 - 075,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	13,5	12,0	11,7	10,6	10,6	10,4	9,74	9,68	5,45	9,63	9,60

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

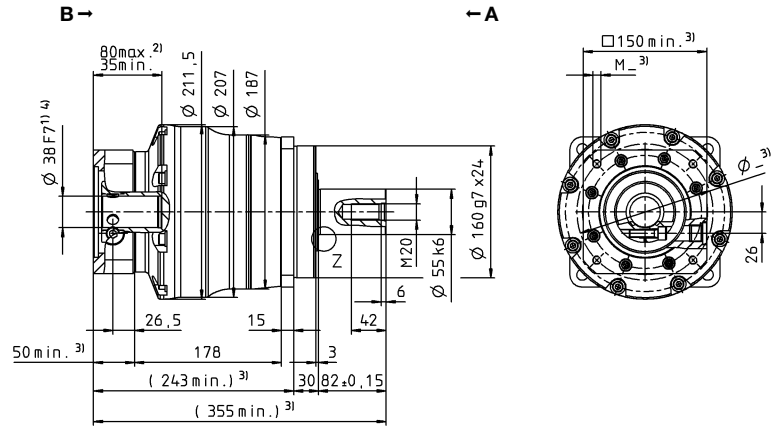
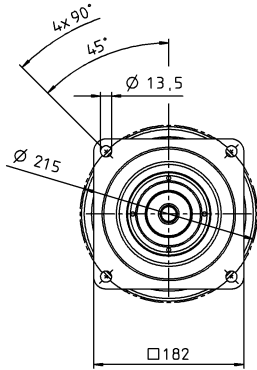
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



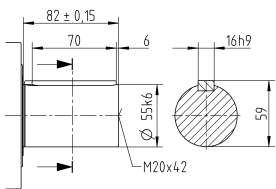
Planetaire
reductiekasten

SP+

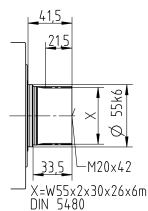
MC

Overige outputvarianten

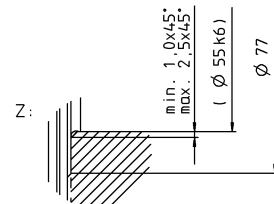
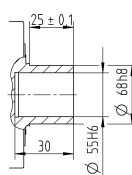
As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Opsteekas



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

SP+ 210 MC 1-traps

			Standaardversie MC					lage wrijving versie L						
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	2000	2000	1700	1200	1200	2000	2000	1700	1200	1200		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	2000	2000	1700	1200	1200	2000	2000	1700	1200	1200		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	1260	1141	1169	960	960	1260	1141	1169	960	960		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2500	3500	3500	3500	3500	2500	3500	3500	3500	3500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	11	8,4	5,6	5,6	4,4	4,9	4,6	4,0	3,8	3,6		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	400											
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	30000					8000						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	21000					2500						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	3100					3100						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5					99						
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	56											
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 64											
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					IP 52						
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			BC2-04000AA075,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	N	55	J_1	kgcm ²	94,3	76,9	61,5	61,5	53,1	94,3	76,9	61,5	61,5	53,1

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

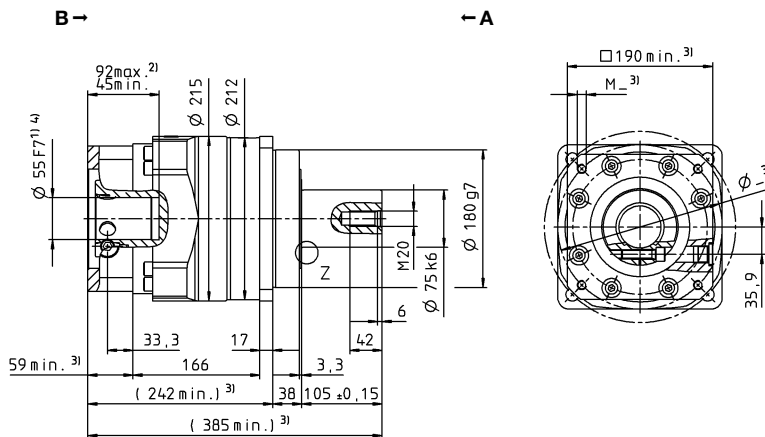
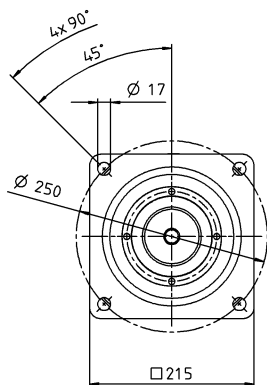
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

1-traps

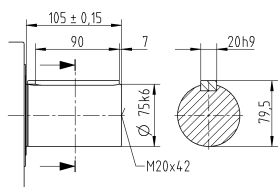
 tot 55⁴⁾ (N)⁵⁾
 klemnaaf-
 diameter

 Planetaire
 reductiekasten

SP+

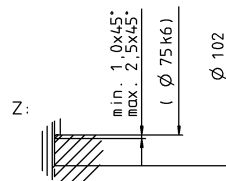
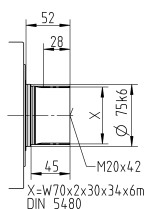
MC

Overige outputvarianten

As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



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

SP+ 210 MC 2-traps

			2-traps												
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	1680	1800	2000	1680	1680	1920	1040	1300	1200	1700	1200		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	1680	1800	2000	1680	1680	1920	1040	1300	1200	1700	1200		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	898	728	910	744	1344	929	787	984	960	1360	960		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,4	3,1	2,9	2,6	2,6	2,0	2,0	1,8	1,8	1,6	1,6		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 4												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	400												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	30000												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	21000												
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	3100												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5												
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	53												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 57												
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)			BC2-04000AA075.000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	M	48	J_1	kgcm ²	34,5	31,5	30,8	30,0	30,0	29,7	28,5	28,3	28,3	28,1	28,0

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

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

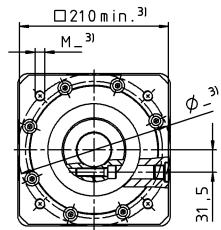
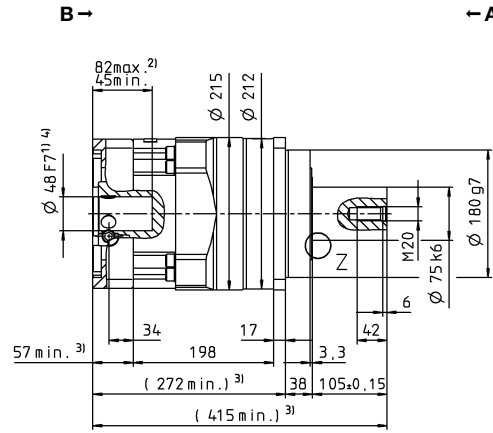
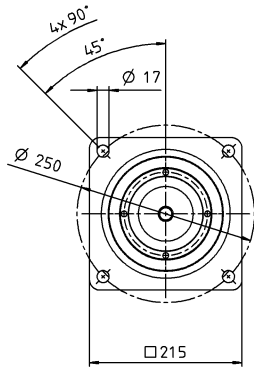
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire
reductiekasten

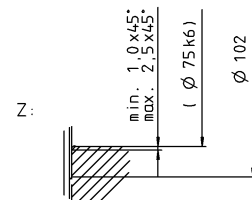
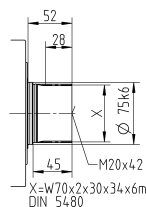
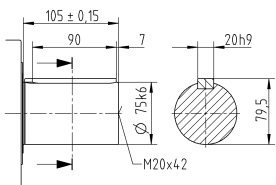
SP+

MC

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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

SP+ 240 MC 1-traps

			Standaardversie MC					lage wrijving versie L					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	3500	3600	2700	1800	1800	3500	3600	2700	1800	1800	
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	3500	3600	2700	1800	1800	3500	3600	2700	1800	1800	
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	2029	1861	1910	1440	1440	2029	1861	1910	1440	1440	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	8500	8500	8500	6850	6850	8500	8500	8500	6850	6850	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2250	3000	3000	3000	3000	2250	3000	3000	3000	3000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	5000	5000	5000	5000	4000	5000	5000	5000	5000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	16	12	8,6	8,6	5,8	7,0	6,0	5,0	4,8	4,2	
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 4 / gereduceerd ≤ 2										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	550										
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000					10000					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N	30000					2000					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	5000					280					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	98,5					99					
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	77										
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 66										
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					IP 52					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			BC2-04000AA085,000-X										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	\emptyset 60	J_1	kgcm ²	198	163	138	138	125	198	163	138	138	125

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2OMax}

^{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)} Gladde as

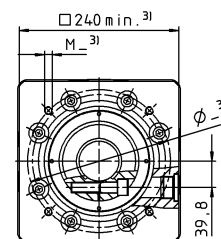
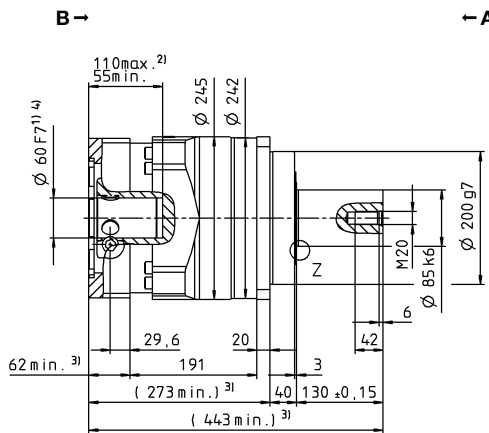
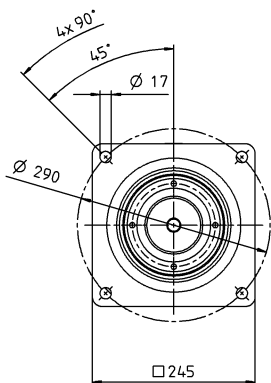
^{f)} Voor applicatiespecifieke levensduur
kunt u altijd contact met ons opnemen

Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

1-traps

 tot 60⁴⁾ (O)⁵⁾
 klemnaaf-
 diameter

 Planetaire
 reductiekasten

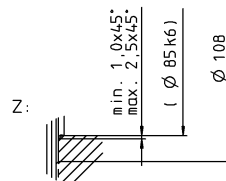
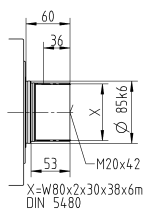
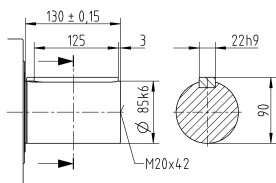
SP+

MC

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



- 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

SP+ 240 MC 2-traps

			2-traps												
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		16	20	25	28	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	3500	3500	3600	2900	2900	3600	1680	2100	1800	2700	1800		
Max. versnellingskoppel ^{b) e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	3500	3500	3600	2900	2900	3600	1680	2100	1800	2700	1800		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	1950	1803	2266	1867	2320	2694	1344	1680	1440	2160	1440		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6850	8500	6850		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,8	4,4	4,0	3,6	3,6	2,8	2,4	2,0	2,0	1,6	1,4		
Max. speling	j_t	arcmin	standaard ≤ 5 / gereduceerd ≤ 4												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	550												
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	30000												
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	5000												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	96,5												
Levensduur ^{f)}	L_h	h	> 30000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	76												
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke 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)			BC2-04000AA085,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 050,000 - 090,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	M	48	J_1	kgcm ²	34,5	31,5	30,8	30,0	30,0	29,7	28,5	28,3	28,3	28,1	28,0

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

^{a)} Bij max. 10% F_{2QMax}

^{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)} Gladde as

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

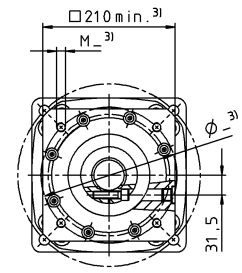
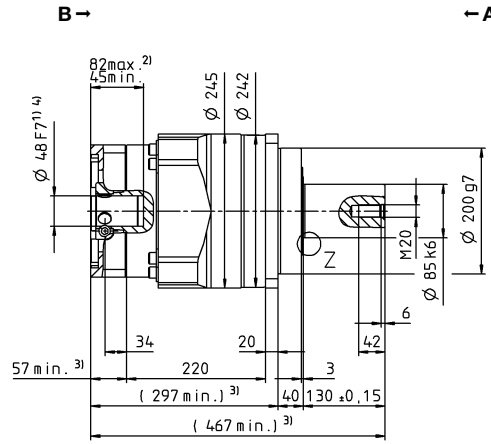
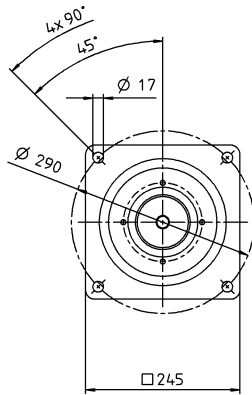
Aanzicht A

Aanzicht B

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 48⁴⁾ (M)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire
reductiekasten

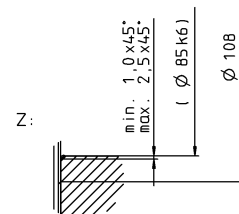
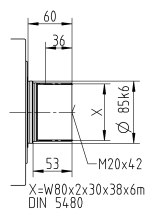
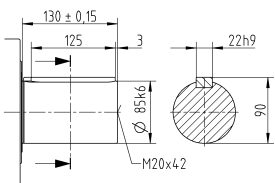
SP+

MC

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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