

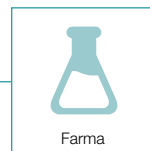
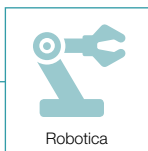
Toepassings- specifieke oplossingen

HYGIENIC DESIGN HDV

Onze Hygienic Design-producten zijn speciaal ontwikkeld voor buitengewone toepassingsgebieden bij de verwerking van voedingsmiddelen. Ze zijn gemaakt van hoogkwalitatief roestvrij staal en zijn uitstekend bestand tegen reiniging met agressieve reinigings- en desinfectiemiddelen. De directe procesintegratie maakt nieuwe constructieve vrijheden mogelijk, evenals een open machineconcept zonder omkastingen.



De eerste planetaire
reductiekast ter wereld
met EHEDG-certificatie



TOEPASSINGSBEREIKEN

HDV – Reliably Clean



HDV

Steriel, hoogdynamisch en positioneeruauwkeurig – de HDV is de eerste planetaire reductiekast ter wereld met EHEDG-certificatie en beantwoordt aan de strenge vereisten inzake hygiënisch geschikte productie- en verpakkingsinstallaties. De Hygienic Design-reductiekast biedt niet alleen de hoogst mogelijke zekerheid tegen contaminatierisico's voor producten of processen, maar waarborgt ook een maximale beschikbaarheid en productiviteit van de installaties.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Nieuwe constructieve vrijheden

Door een directe procesintegratie ontstaan er nieuwe mogelijkheden qua constructie.



Resistentie

Resistent tegen chemische reinigings- en desinfectiemiddelen.



Reiniging

Een snelle, efficiënte en betrouwbare reiniging, tevens geschikt voor CIP-processen.



Max. bereikbare dichtheid

IP69X (max. 30 bar).
Overeenkomstig DIN 60529:2014-09



TYPE EL - CLASS I
MAY 2013



De eerste planetaire reductiekast ter wereld met EHEDG-certificatie



Farma – vulinstallatie voor vloeibare farmaceutische producten



Cosmetica – vulinstallatie voor crèmes



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

<https://www.wittenstein.biz/nl-nl/hygienisch-design>



A Certificeringen

- De eerste planetaire reductiekast ter wereld met EHEDG-certificatie
- FDA-gecertificeerd
- NSF-gecertificeerd

D Maximale zekerheid

- 3-voudig dichtingsconcept
- Dichtingen bestand tegen reinigingsmiddelen
- IP69X (max. 30 bar)

B Oppervlaktekwaliteit

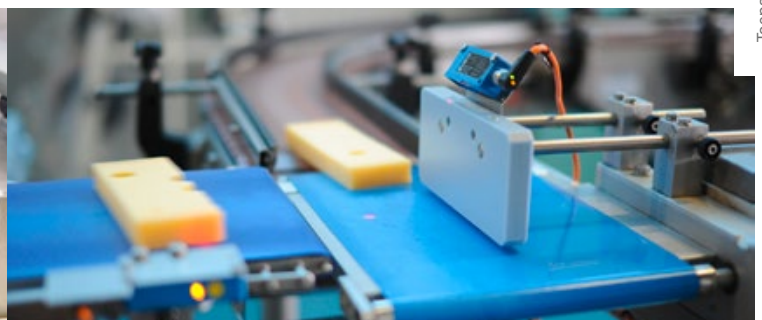
- Glad oppervlak van 1.4404-staal voor hygiënische toepassingen
- Optioneel ook een elektrolytisch gepolijst oppervlak mogelijk

C Constructie van de behuizing zonder dode ruimtes

- Zonder groeven
- Grote stralen
- Geen horizontale oppervlakken



Zoetigheden – verpakkinginstallatie voor koekjes



Melkproducten – verwerkingsinstallatie voor kazen

HDV 015 MF 1- / 2-traps

				1-traps				2-traps							
Overbrengingsverhouding	i			4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		51	51	51	46	51	51	51	51	51	51	46	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		3000	3000	3000	3000	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
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		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 10				≤ 15							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		500 / 1000				500 / 1000							
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMax}	N		350 / 1600				350 / 1600							
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		20 / 105				20 / 105							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		97				95							
Levensduur	L_h	h		> 20000				> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		3,2				3,8							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 60				≤ 60							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		90				90							
Omgevingstemperatuur		°C		-25 tot +40				-25 tot +40							
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse				IP 69X											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,18	0,17	0,15	0,15	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15

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

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

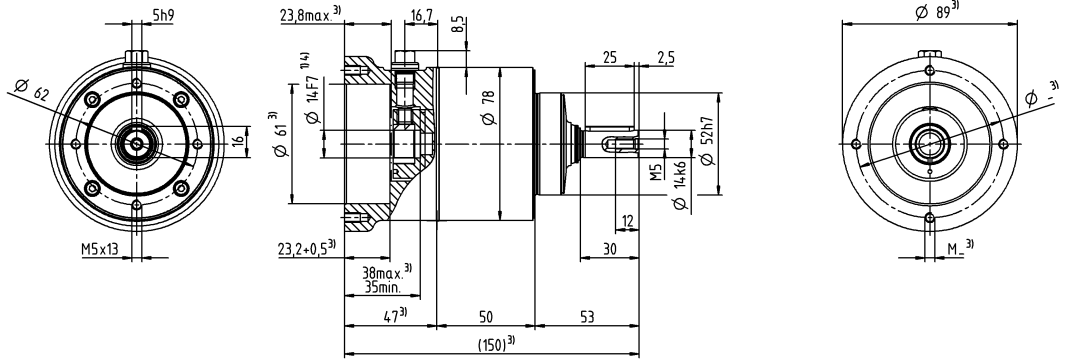
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

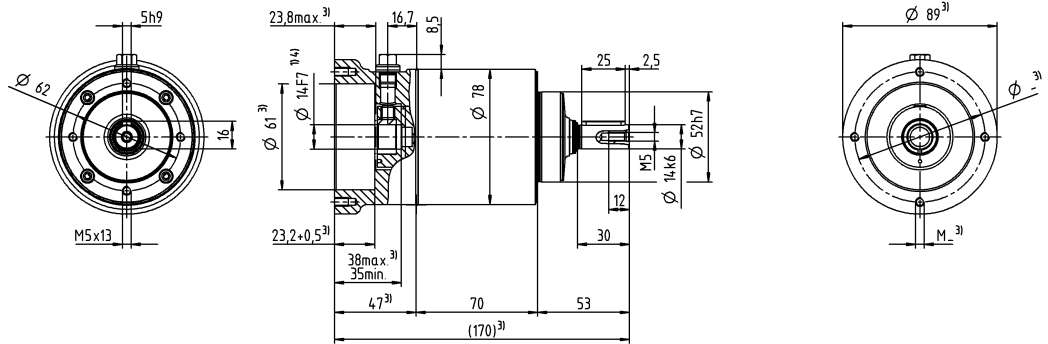
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

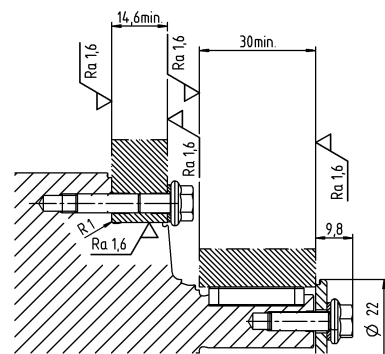
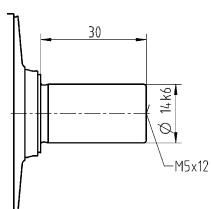
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Gladde as



Montagetoebehoren:

Montagekit bestaande uit rvs-schroeven, onderleggingen, dichtingen en O-ringen, optioneel verkrijgbaar.

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

HDV 025 MF 1- / 2-traps

				1-traps				2-traps							
Overbrengingsverhouding	i			4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		128	128	128	115	128	128	128	128	128	128	115	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		80	80	80	72	80	80	80	80	80	80	72	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	
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		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 10				≤ 15							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		7,5	7,5	7,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,5	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		500 / 1500				500 / 1500							
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMax}	N		500 / 2500				500 / 2500							
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		31 / 185				31 / 185							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		97				95							
Levensduur	L_h	h		> 20000				> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		5,2				6,5							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 63				≤ 63							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		90				90							
Omgevingstemperatuur		°C		-25 tot +40				-25 tot +40							
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse				IP 69X											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,63	0,54	0,52	0,46	0,60	0,52	0,54	0,50	0,52	0,52	0,46

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

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

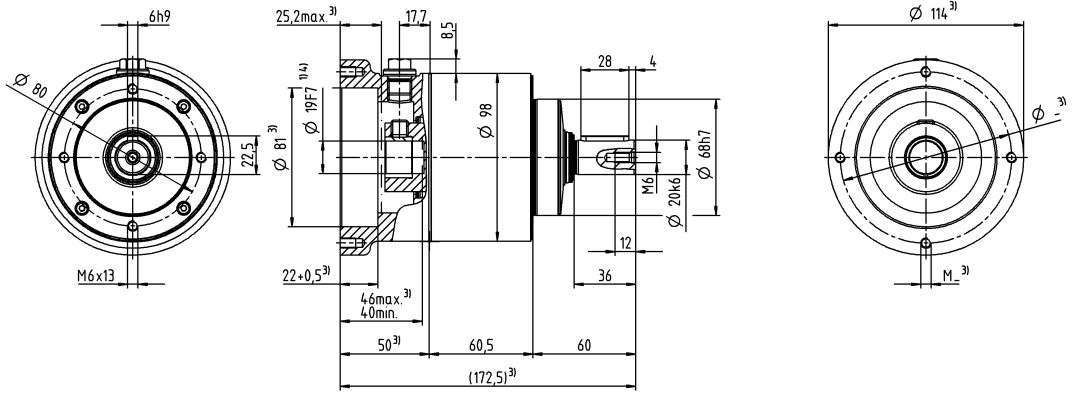
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

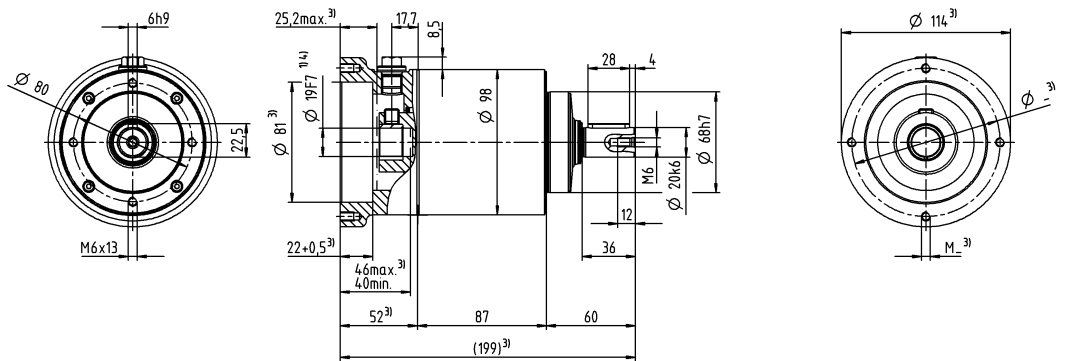
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



2-traps

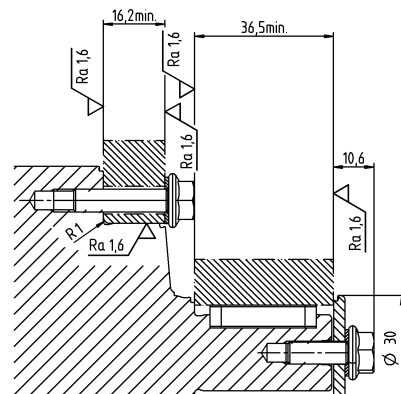
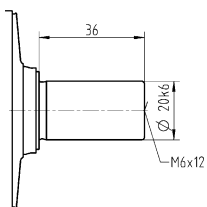
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Gladde as



Montagetoebehoren:

Montagekit bestaande uit rvs-schroeven, onderleggingen, dichtingen en O-ringen, optioneel verkrijgbaar.

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

HDV 035 MF 1- / 2-traps

				1-traps				2-traps							
Overbrengingsverhouding	i			4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		320	320	320	288	320	320	320	320	320	320	288	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		200	200	200	180	200	200	200	200	200	200	180	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2000	2000	2000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 10				≤ 15							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		1700 / 3000				1700 / 3000							
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMax}	N		1200 / 4250				1200 / 4250							
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		95 / 407				95 / 407							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		97				95							
Levensduur	L_h	h		> 20000				> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		13,6				16,6							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 68				≤ 68							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90				+90							
Omgevingstemperatuur		°C		-25 tot +40				-25 tot +40							
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse				IP 69X											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,6	2,3	2	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8

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

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

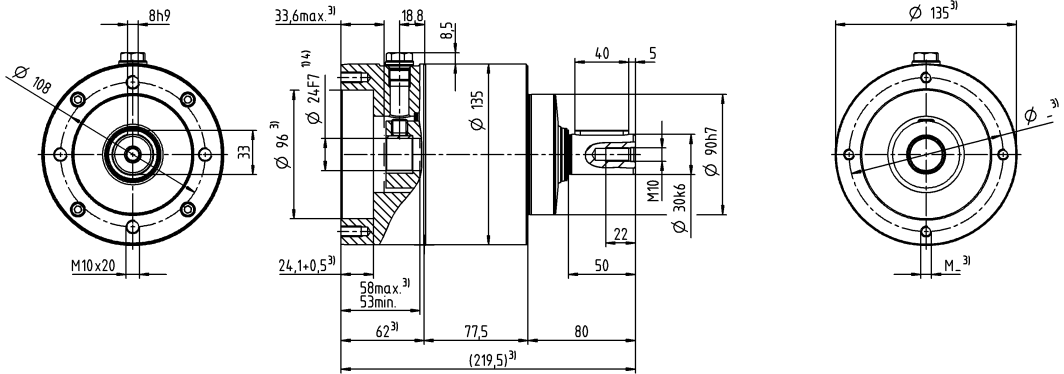
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

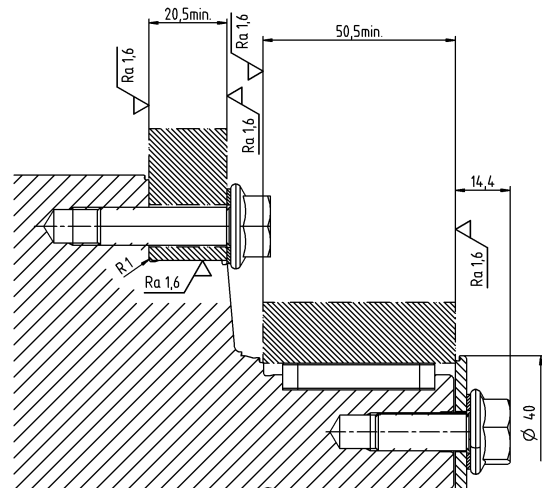
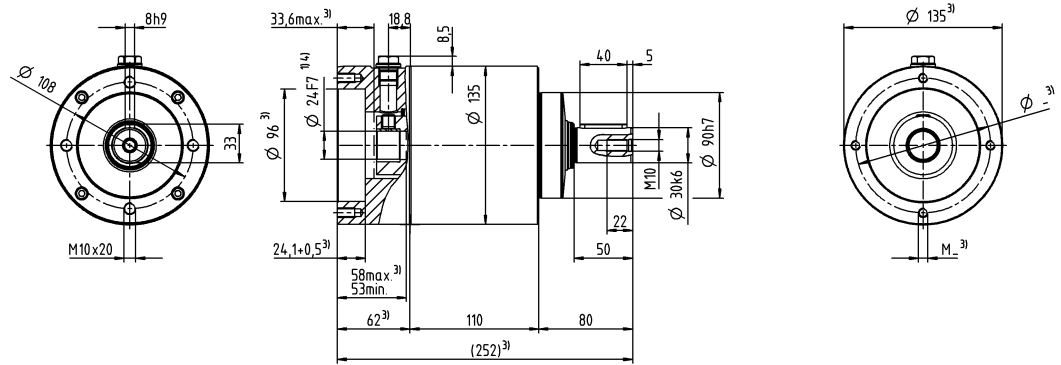
tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



2-traps

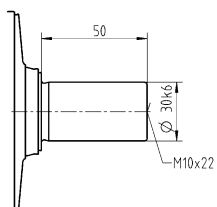
Motoras diameter [mm]

tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Gladde as



Montagetoebehoren:

Montagekit bestaande uit rvs-schroeven, onderleggingen, dichtingen en O-ringen, optioneel verkrijgbaar.

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