

HDP+ – betrouwbare reinheid



HDP+

Product-highlights

Positioneernauwkeurigheid: een geringe speling en een hoge torsiestijfheid maken een maximale positioneernauwkeurigheid mogelijk

Nieuwe constructieve vrijheden dankzij de directe procesintegratie

Resistentie: bestand tegen chemische reinigings- en desinfectiemiddelen

Reiniging: een snelle, efficiënte en betrouwbare reiniging, tevens geschikt voor CIP-processen

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

Max. bereikbare dichtheid: IP 69X (max. 30 bar)

Steriel, hoogdynamisch en uiterst precieze positionering – de HDP+ beantwoordt aan de strenge vereisten bij hygiënische 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.

HDP+ zet de nieuwe industriestandaard inzake Hygienic Design

Voordelen voor de bouwer van de installatie

- Integratie in een volgens het Hygienic Design geconstrueerde installatie
- Conformiteit met de wettelijke verplichtingen (machinerichtlijn, hygiënerichtlijn, voedingsmiddelenrichtlijn)
- De reductie van de afzonderlijke onderdelen vergemakkelijkt de productie/montage en maakt een compactere constructie van de machine mogelijk
- Een hogere efficiëntie van de volledige installatie
- Concurrentieel voordeel door innovatie

Voordelen voor de exploitant

- Een eenvoudige en snelle reiniging: korte CIP-/SIP-tijden voor de reiniging
- Een hogere betrouwbaarheid en levensduur
- Een snelle en eenvoudige demontage
- Reductie van de benodigde hoeveelheid reinigingsmiddelen
- Lage onderhouds- en reparatiekosten
- De kostenbesparing zorgt voor een concurrentieel voordeel en een lagere prijs voor de eindverbruiker
- Een hogere voedingsmiddelenzekerheid



Inzet in de visverwerking



Inzet bij het afvullen en verpakken van melkproducten

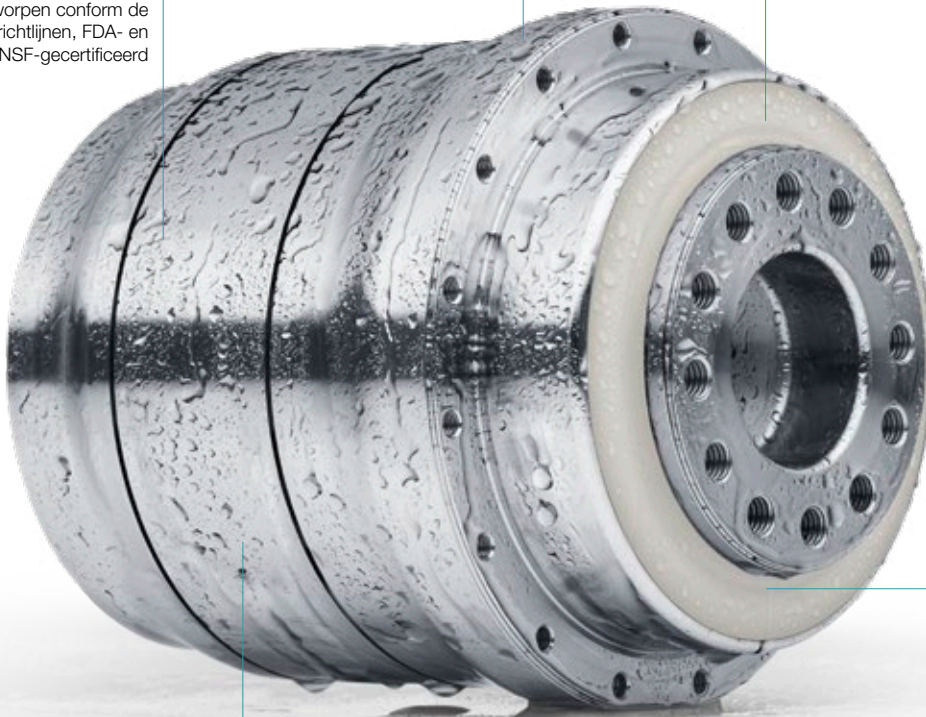


Meer informatie over Hygienic Design-oplossingen: scan simpelweg de QR-code met uw smartphone.

glad oppervlak van 1.4404-staal voor hygiënische toepassingen

3-voudig dichtingsconcept voor een maximale zekerheid

ontworpen conform de EHEDG-richtlijnen, FDA- en NSF-gecertificeerd



dichtingen bestand tegen reinigingsmiddelen met beschermingsklasse IP 69X (max. 30 bar)

constructie van de behuizing zonder dode ruimtes

Toepassingspecifieke oplossingen



Inzet bij het portioneren van vleeswaren



De erg precieze HDP* is bijzonder geschikt voor gebruik in deltarobot-toepassingen

HDP+ 010 MA 2-traps

			2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		22	27,5	38,5	55		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	252	252	252	252		
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	185	185	185	185		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	140	137	139	147		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	525	525	525	525		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,52	0,47	0,38	0,38		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 1					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	43	43	43	42		
Kipstijfheid	C_{2K}	Nm/arcmin	225					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	400					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,3					
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 69X					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			-					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	C	14	J_1	kgcm ²	0,21	0,18	0,16	0,14
	E	19	J_1	kgcm ²	0,52	0,50	0,47	0,46

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

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

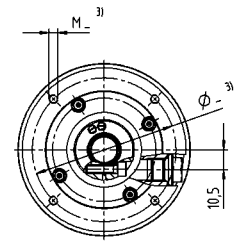
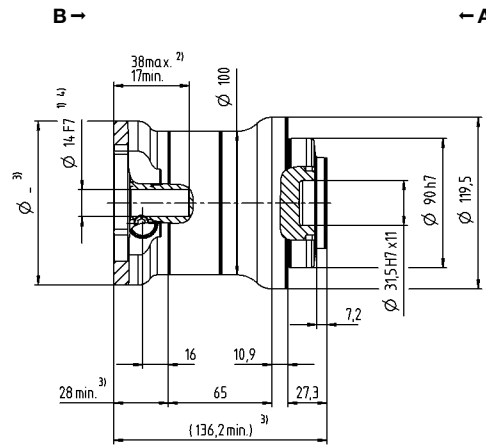
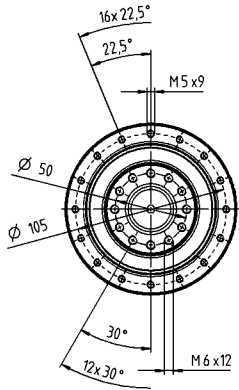
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

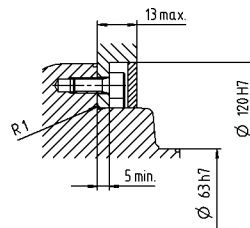
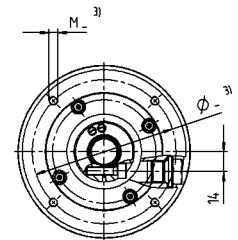
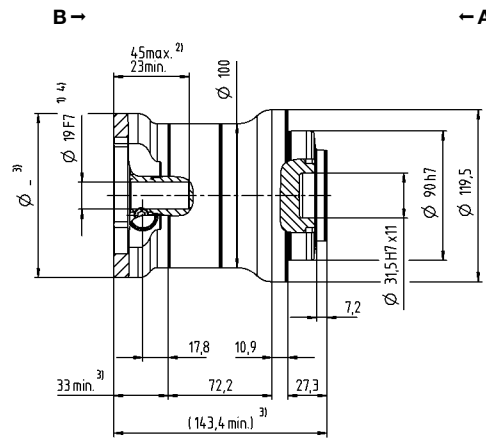
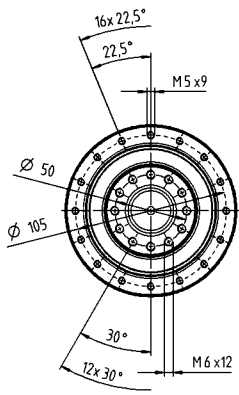
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Montagetoeberehen:
Montagekit bestaande uit 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

HDP+ 025 MA 2-traps

			2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		22	27,5	38,5	55		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	466	466	466	466		
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	425	425	425	425		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	312	314	371	413		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1200	1200	1200	1200		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3500	3500	3500	3500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,0	0,87	0,78	0,70		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 1					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	100	100	100	100		
Kipstijfheid	C_{2K}	Nm/arcmin	550					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	550					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	11,1					
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 69X					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			-					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	E	19	J_1	kgcm ²	0,87	0,70	0,60	0,55
	G	24	J_1	kgcm ²	2,39	2,22	2,12	2,07

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

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

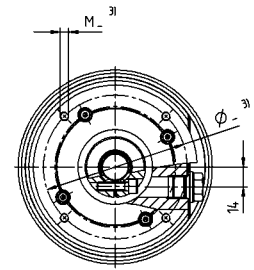
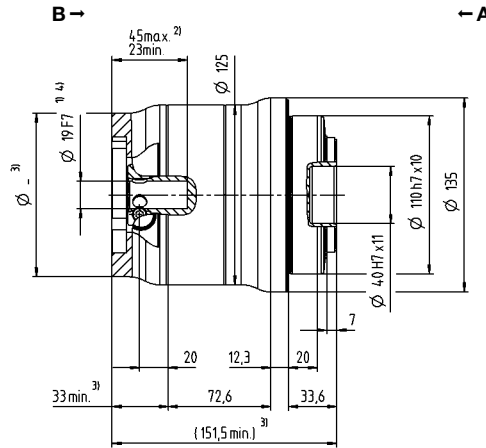
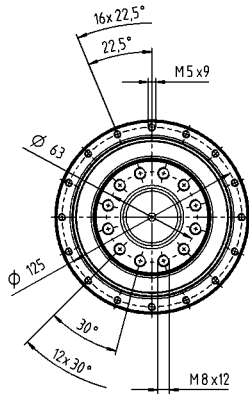
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

Aanzicht A

Aanzicht B

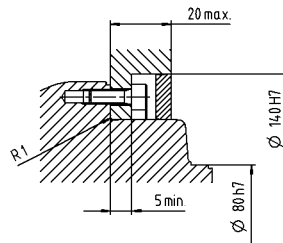
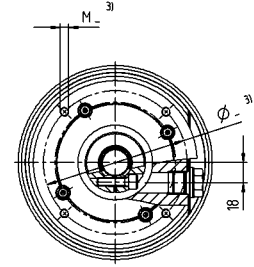
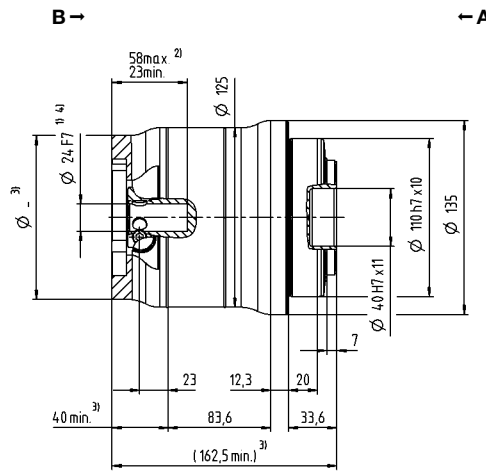
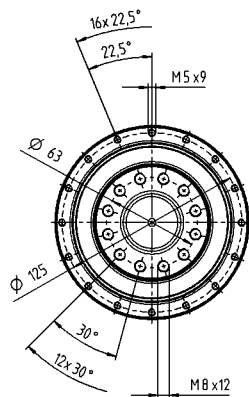
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



Montagetoeberehen:
Montagekit bestaende uit dichtingen en
O-ringen, optioneel verkrijgbaar.

Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoraslangte

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

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

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

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

HDP+ 050 MA 2-traps

			2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		22	27,5	38,5	55		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1121	1121	1121	1121		
Max. versnellingskoppel ^{b)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	795	795	795	795		
Nominaal koppel (bij n_{1N})	T_{2N}	Nm	523	566	638	717		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	2375	2375	2375	2375		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6250	6250	6250	6250		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,7	2,4	2,1	1,7		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 1					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	210	210	210	210		
Kipstijfheid	C_{2K}	Nm/arcmin	560					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1335					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	21,9					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90					
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40					
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse			IP 69X					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			-					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie verkrijgbaar op aanvraag	G	24	J_1	kgcm ²	3,80	3,33	3,00	2,80
	K	38	J_1	kgcm ²	10,7	10,3	9,90	9,70

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

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

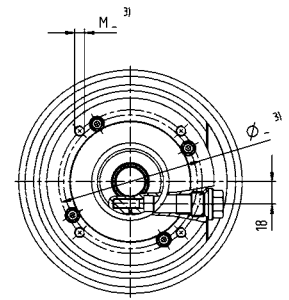
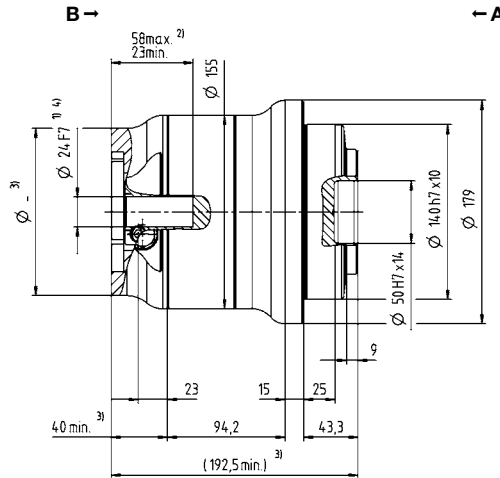
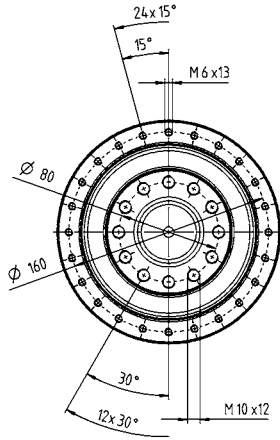
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

Aanzicht A

Aanzicht B

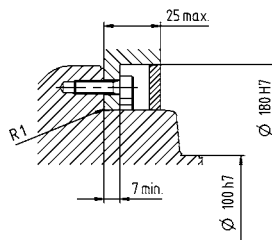
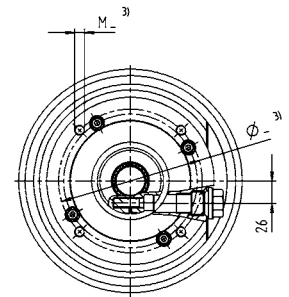
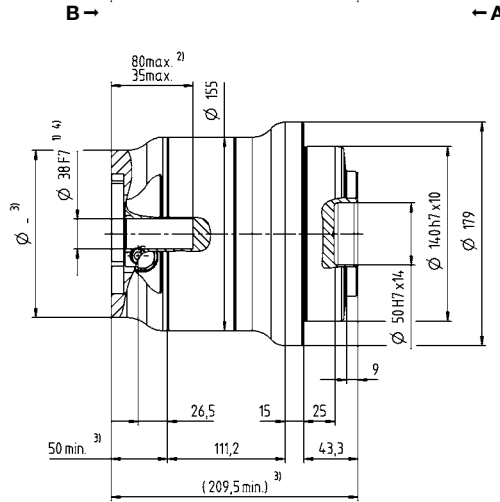
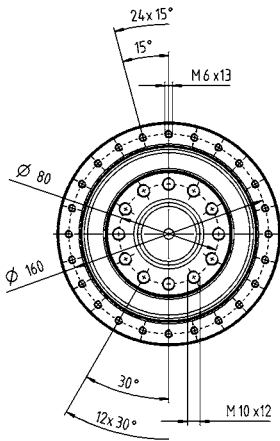
2-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Montagetoeberehen:
Montagekit bestaande uit dichtingen en
O-ringen, optioneel verkrijgbaar.

Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoraslangte

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

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

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

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter