

## 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

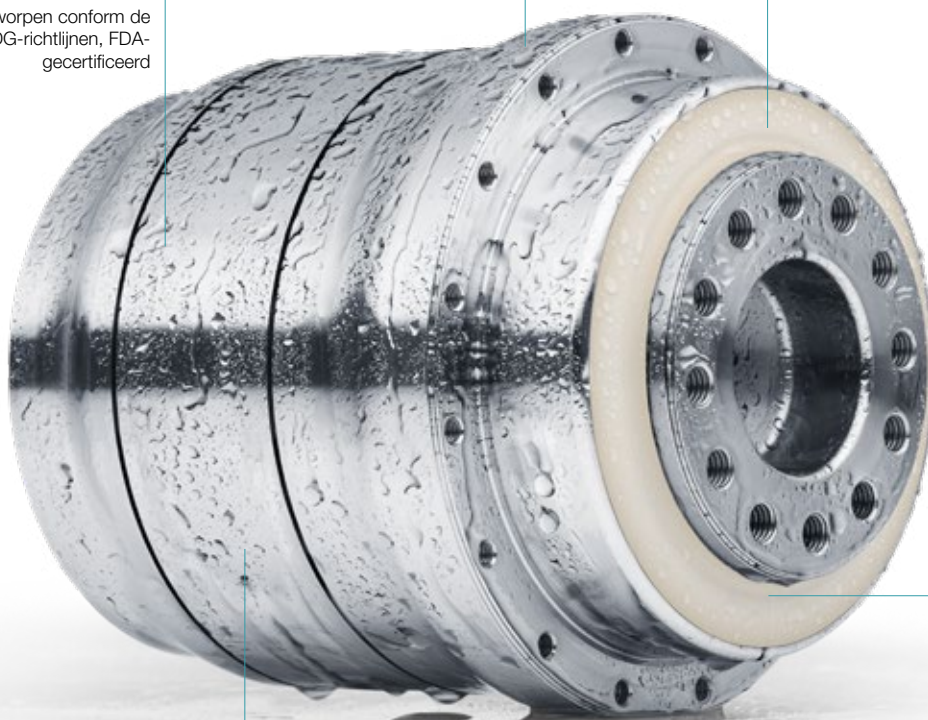


Meer informatie over Hygienic Design-oplossingen: scan simpelweg de QR-code met uw smartphone.

glad oppervlak van 1.4404-staal voor hygiënische toepassingen

3-voudig dichtingsconcept voor een maximale zekerheid

ontworpen conform de EHEDG-richtlijnen, FDA-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				
<b>Overbrengingsverhouding</b>	$i$		<b>22</b>	<b>27,5</b>	<b>38,5</b>	<b>55</b>		
Max. koppel <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	252	252	252	252		
Max. versnellingskoppel <sup>b)</sup> (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 <sup>a) b)</sup> (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	$T_{2Not}$	Nm	525	525	525	525		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid <sup>d)</sup> (bij $T_{2a}$ en 20 °C omgevingstemperatuur)	$n_{1N}$	min <sup>-1</sup>	4000	4000	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel <sup>b)</sup> (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 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	43	43	43	42		
Kipstijfheid	$C_{2K}$	Nm/arcmin	225					
Max. axiale kracht <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	2795					
Max. kipmoment	$M_{2KMax}$	Nm	400					
Efficiëntie bij max. belasting	$\eta$	%	94					
Levensduur <sup>f)</sup>	$L_h$	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	$m$	kg	7,3					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 <sup>g)</sup>			IP69K (max. 30 bar)					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex <sup>®</sup> controleren)			-					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie	C	14	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0,16	0,14	0,11	0,10
	E	19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0,39	0,36	0,34	0,33

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerptool cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>a)</sup> Bij max. 10%  $M_{2KMax}$

<sup>b)</sup> Geldt voor standaard klemnaafdiameter

<sup>c)</sup> Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

<sup>d)</sup> Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

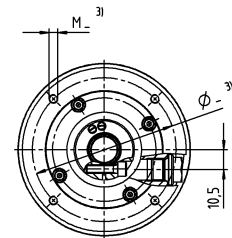
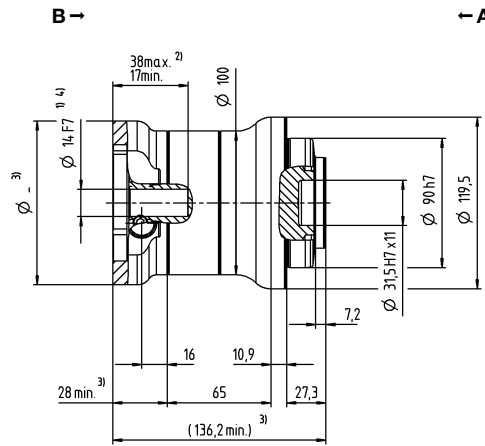
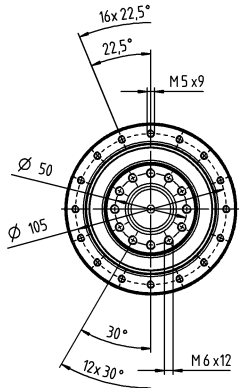
<sup>f)</sup> Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

<sup>g)</sup> Geldt bij stilstand, zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing

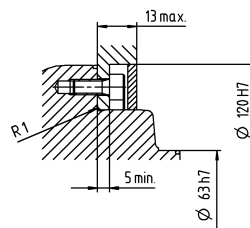
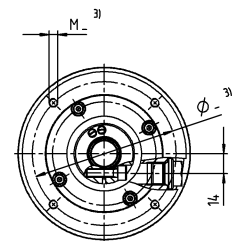
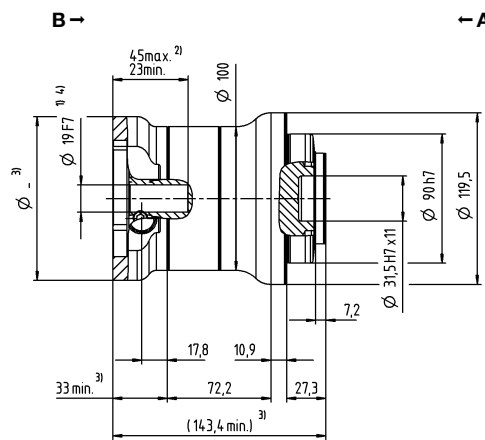
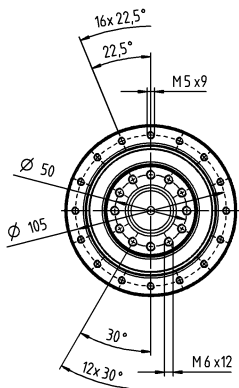
# 2-traps

tot 14<sup>4)</sup> (C)<sup>5)</sup>  
klemnaaf-  
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 19<sup>4)</sup> (E)  
klemnaaf-  
diameter



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

Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

<sup>1)</sup> Motoraspassing controleren

<sup>2)</sup> Min./max. toegelaten motoras lengte

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

<sup>3)</sup> Afmetingen zijn motorafhankelijk

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

<sup>5)</sup> Standaard klemnaafdiameter

# HDP+ 025 MA 2-traps

			2-traps					
<b>Overbrengingsverhouding</b>	$i$		<b>22</b>	<b>27,5</b>	<b>38,5</b>	<b>55</b>		
Max. koppel <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Nm	466	466	466	466		
Max. versnellingskoppel <sup>b)</sup> (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 <sup>a) b)</sup> (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	$T_{2Not}$	Nm	1200	1200	1200	1200		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid <sup>d)</sup> (bij $T_{2a}$ en 20 °C omgevingstemperatuur)	$n_{1N}$	min <sup>-1</sup>	3500	3500	3500	3500		
Max. ingaande snelheid	$n_{1Max}$	min <sup>-1</sup>	7500	7500	7500	7500		
Gem. nullastkoppel <sup>b)</sup> (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 <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Nm/arcmin	100	100	100	100		
Kipstijfheid	$C_{2K}$	Nm/arcmin	550					
Max. axiale kracht <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	N	4800					
Max. kipmoment	$M_{2KMax}$	Nm	550					
Efficiëntie bij max. belasting	$\eta$	%	94					
Levensduur <sup>f)</sup>	$L_h$	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	$m$	kg	11,1					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 <sup>g)</sup>			IP69K (max. 30 bar)					
Metaalbalgkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex <sup>®</sup> controleren)			-					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm] Optimale massatraagheid versie	E	19	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	0,75	0,57	0,47	0,42
	G	24	$J_1$	kgcm <sup>2</sup>	1,77	1,59	1,49	1,44

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerp tool  
cymex<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

<sup>a)</sup> Bij max. 10%  $M_{2KMax}$

<sup>b)</sup> Geldt voor standaard klemnaafdiameter

<sup>c)</sup> Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

<sup>d)</sup> Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

<sup>f)</sup> Voor applicatiespecifieke levensduur

kunt u altijd contact met ons opnemen

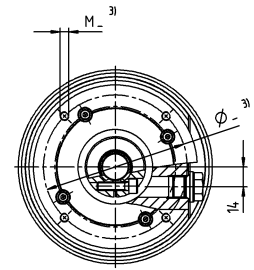
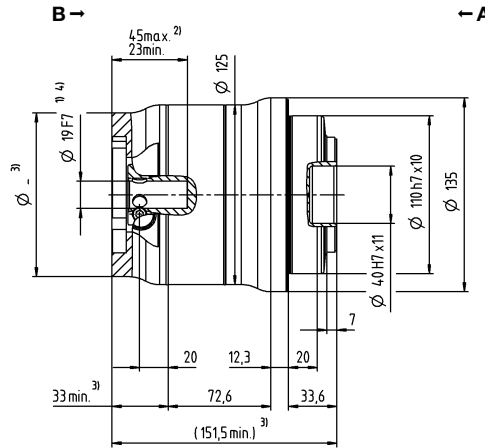
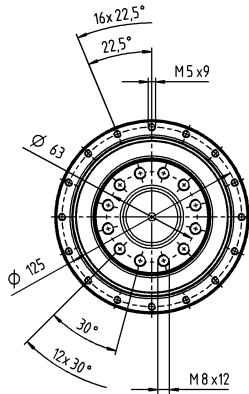
<sup>g)</sup> Geldt bij stilstand, zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing

Aanzicht A

Aanzicht B

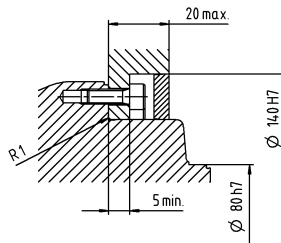
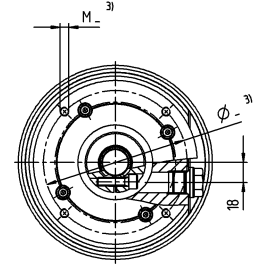
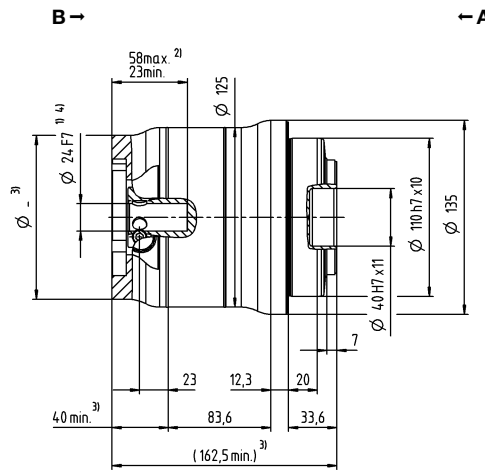
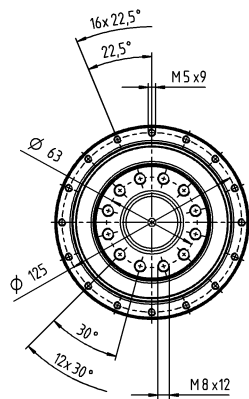
# 2-traps

tot 19<sup>4)</sup> (E)<sup>5)</sup>  
klemnaaf-  
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 24<sup>4)</sup> (G)  
klemnaaf-  
diameter



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

Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

<sup>1)</sup> Motoraspassing controleren

<sup>2)</sup> Min./max. toegelaten motoras lengte

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

<sup>3)</sup> Afmetingen zijn motorafhankelijk

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

<sup>5)</sup> Standaard klemnaafdiameter