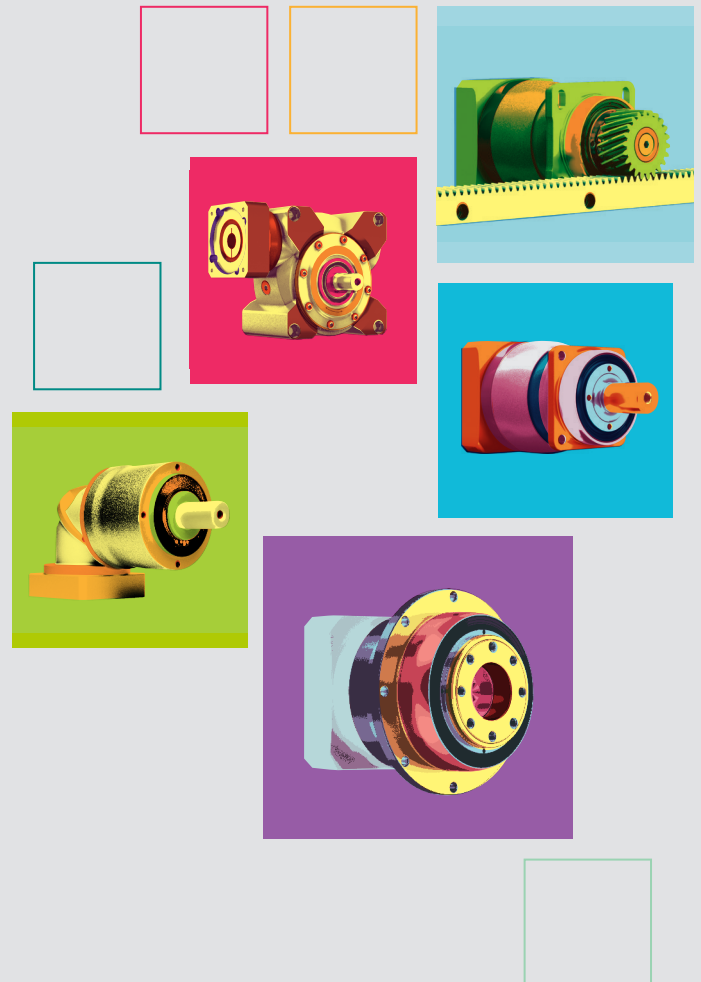
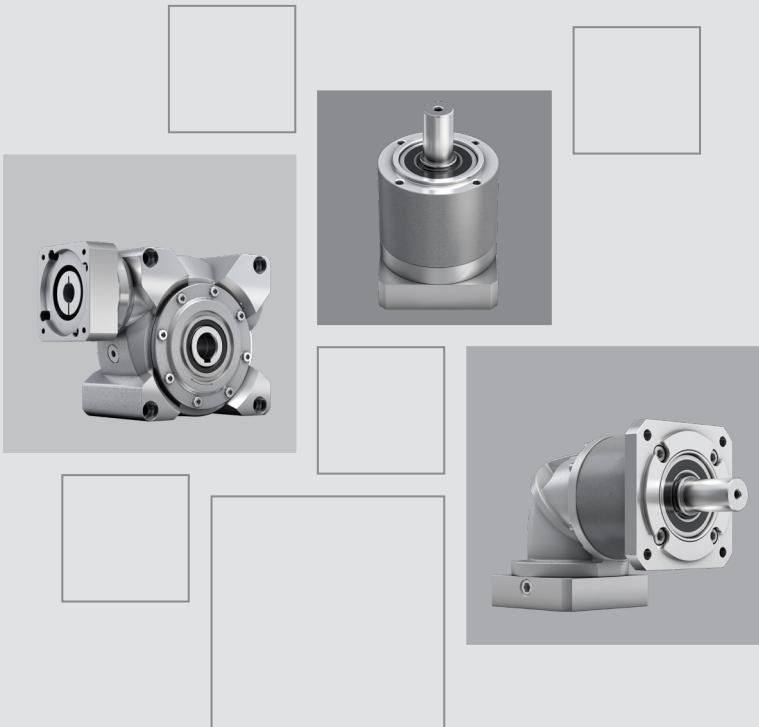


alpha Basic Line & alpha Value Line productcatalogus

Betrouwbaar
Flexibel
Rendabel



© 2023 by WITTENSTEIN alpha GmbH

Alle technische gegevens beantwoorden aan de stand van de techniek bij het ter perse gaan. Vermits wij onze producten continu verder ontwikkelen, zijn technische wijzigingen voorbehouden. Ook eventuele fouten kunnen niet volledig worden uitgesloten. Wij vragen uw begrip voor het feit dat uit de gegevens, afbeeldingen en beschrijvingen geen juridische aanspraken kunnen worden afgeleid.

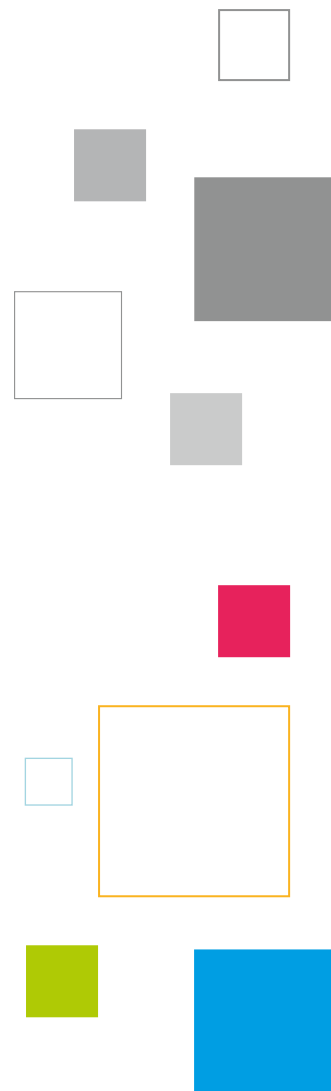
De teksten, foto's, technische tekeningen en elke andere weergavevorm in deze publicatie zijn de beschermde eigendom van WITTENSTEIN alpha GmbH.

Elk hergebruik in gedrukte of elektronische media vereist de uitdrukkelijke toestemming van WITTENSTEIN alpha GmbH.

Elke vorm van duplicatie, vertaling, bewerking, opname op microfilm of opslaan in elektronische systemen is verboden zonder de uitdrukkelijke toestemming van WITTENSTEIN alpha GmbH.

Inhoud

Voorwoord bedrijfsleiding	6
WITTENSTEIN alpha	8
Meer dan 40 jaar innovatie	8
Engineering Tools	12
alpha Basic Line & alpha Value Line	16
Productgamma en toepassingen	16
Planetaire reductiekasten alpha Basic Line	18
CP/CPS	18
Haakse reductiekasten alpha Basic Line	52
CPK/CPSK	52
Wormwielreductiekasten alpha Basic Line	86
CVH/CVS	86
Planetaire reductiekasten alpha Value Line	104
NP/NPL/NPS/NPT/NPR/NTP	104
Haakse reductiekasten alpha Value Line	234
NPK/NPLK/NPSK/NPTK/NPRK	234
Wormwielreductiekasten alpha Value Line	312
NVH/NVS	312
Toepassings specifieke oplossingen	328
HDV	328
Productportfolio & onderneming	338
Overzicht reductiekasten	338
Overzicht servoactuatoren	343
Value Linear Systems	344
premo® – servoactuatoren	345
cynapse®	346
Toebehoren	348
Services	350
WITTENSTEIN-groep	354
Informatie	356
Ontwerp – planetaire/haakse reductiekasten	356
Ontwerp – wormwielreductiekasten	360
Woordenlijst	362
Bestelcode	368





Geachte zakenpartners,

bij alle passie voor techniek en innovatie staat bij ons het succes van onze klanten op de eerste plaats. Met onze producten en services willen wij u een concurrentieel voordeel schenken – via een gelijkblijvende hoge kwaliteit, een permanente beschikbaarheid en de beste service wereldwijd.

Opdat u voor uw specifieke vereisten ook gegarandeerd de passende oplossing bij ons zou vinden, hebben wij onze dienstverleningsportfolio afgestemd op de vereisten van de meest uiteenlopende markten. Zo dekt de omvang van onze series, gaande van 'Basic' tot 'Premium', momenteel een erg breed prestatiespectrum. Reductiekasten uit de alpha Basic Line en de alpha Value Line zijn bijzonder geschikt voor toepassingen waarbij betaalbare maar toch efficiënte oplossingen worden gevraagd. Beide series zijn speciaal ontworpen voor assen met gemiddelde vereisten inzake precisie, dynamiek en vermogensdichtheid, en bieden in dit toepassingsbereik de gekende alpha-kwaliteit. Hierbij bieden ze een in de markt unieke modulariteit binnen dit segment. Door bijkomende outputvarianten in combinatie met de haakse overbrengingstrappen uit onze portfolio, hebt u ook met de alpha Basic Line en de alpha Value Line alle vrijheid bij de constructie van de meest verschillende toepassingen.

Voor welke oplossing u ook kiest: met ons bereikt u steeds snel en eenvoudig uw doel. Wij bieden immers mechanische en mechatronische totaaloplossingen voor aandrijvingen aan, voor alle mogelijke assen. Indien gewenst kunt u bij ons terecht voor alle componenten – complete systemen, inclusief servoactuatoren – ook voor lineaire systemen. Ons aanbod is wederom aanzienlijk gegroeid, toch houden we niet op met het ontwikkelen van almaar nieuwe ideeën, die voor u het werk vergemakkelijken.

Hou ons gerust aan ons woord!

Thomas Patzak en Norbert Pastoors
Managing Directors WITTENSTEIN alpha GmbH

UW WERELD DRIJFT ONS. AL MEER DAN 40 JAAR.



SP



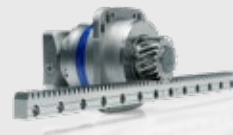
LP



Lineaire systemen



TPM+



High Performance
lineair systeem



alpha Value Line

1983

1994

1996

1999

2002

2004

2006

2007

2011

2013

2015

TP

Ontwerpsoftware cymex®

XP+ / TP+ / SP+ / LP+

TPK+ / SPK+ /
HG+ / SK+ / TK+

HDV
Hygienic Design



PERFORMANCE

U wilt prestaties inzake:

een hoog koppel, een enorme precisie en een grote vermogensdichtheid – voor onze producten en systemen de maat van alle dingen.

TOEKOMST-ZEKERHEID

Procestechiek zit in ons bloed:

alleen diegene die de processen en vereisten aan klantzijde tot in het detail begrijpt, kan oplossingen ontwikkelen die op korte en lange termijn een meerwaarde bieden.

SCHAALBAARHEID

U sluit geen compromissen:

Ongeacht het vermogensbereik – wij bieden u een oplossing die meegroeit.



WITTENSTEIN

alpha

Vandaag reeds weten wat morgen nodig is, is een goede zaak. Het in de praktijk kunnen brengen, is nog beter. Wij ontwikkelen techniek die de toekomst vorm geeft – ENGINEERING FUTURE SOLUTIONS.

RENDABILITEIT

Wij houden van het 'lean'-concept:

Wij bieden producten en systemen aan die energie-efficiënt ontworpen zijn en die op een compacte manier in de machines kunnen worden ingebouwd.

BESCHIKBAARHEID

U hebt nood aan betrouwbaarheid:

Wij beschikken over het breedste productgamma op de markt en kunnen uw toepassing 'just-in-time' realiseren.

CONNECTIVITEIT

Wij denken interfacegericht:

Al onze systemen maken een integratie in de meest verschillende periferieën mogelijk.



DP+ voor deltarobots



INIRA®



alpha Linear Systems



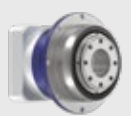
alpha Basic Line



cynapse®



cymex® select



NTP

2016

cymex® 5



SIZING ASSISTANT



2017

V-Drive-serie



2018

premo®



2019

CAD POINT



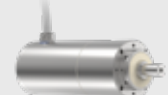
2022

WITTENSTEIN Service Portal



2023

axenia value



WITTENSTEIN alpha in alle assen

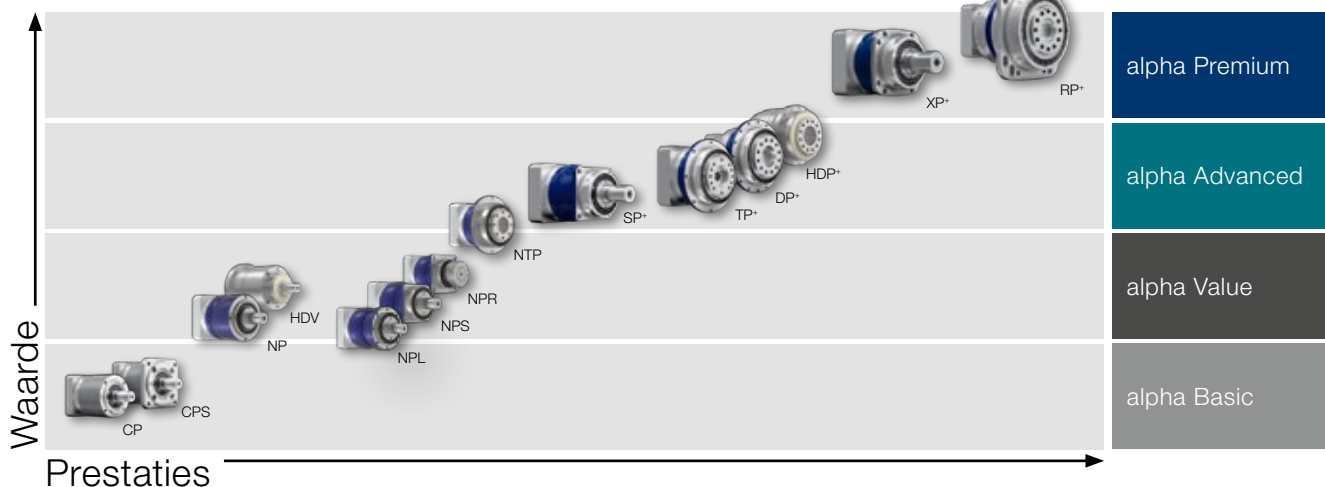
Complete aandrijvingsoplossingen van één en dezelfde fabrikant

Wij bieden voor vrijwel alle toepassingsgebieden passende oplossingen. Deze systemen omvatten samen met de reductiekasten ook lineaire systemen, koppelingen, krimpschijven en mechatronische aandrijfoplossingen.

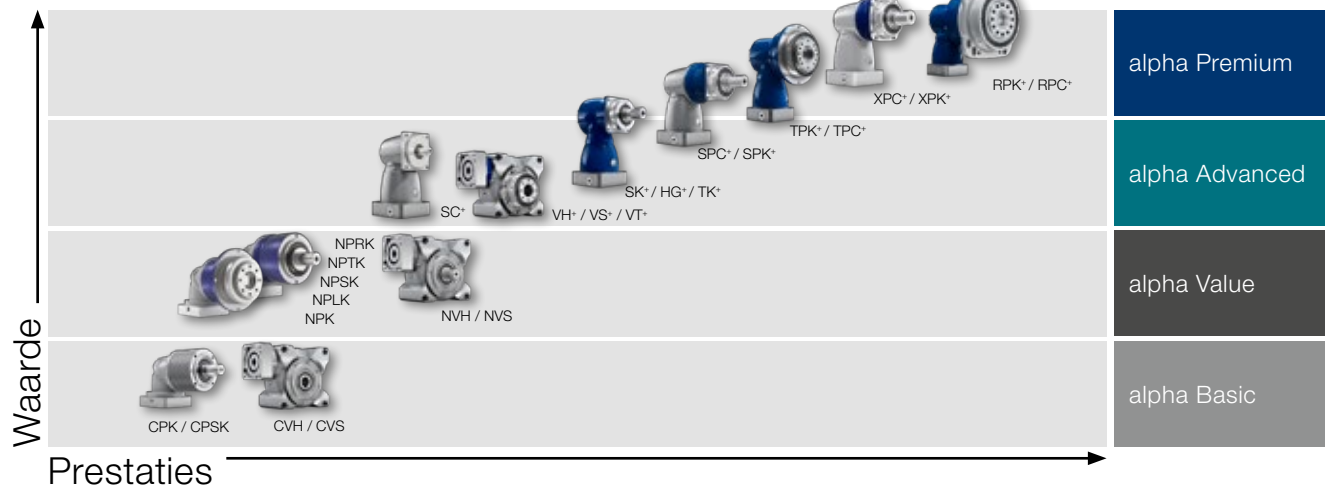
Onze producten worden inzake 'Performance' en 'Value' ingedeeld in de segmenten Basic, Value, Advanced en Premium. Hiermee willen we het onze klanten nog gemakkelijker maken om voor elke specifieke toepassing de geschikte oplossing te vinden in onze omvangrijke portfolio.

Een overzicht van onze productportfolio:

Planetaire reductiekasten



Hypoïde, haakse en wormwielreductiekasten

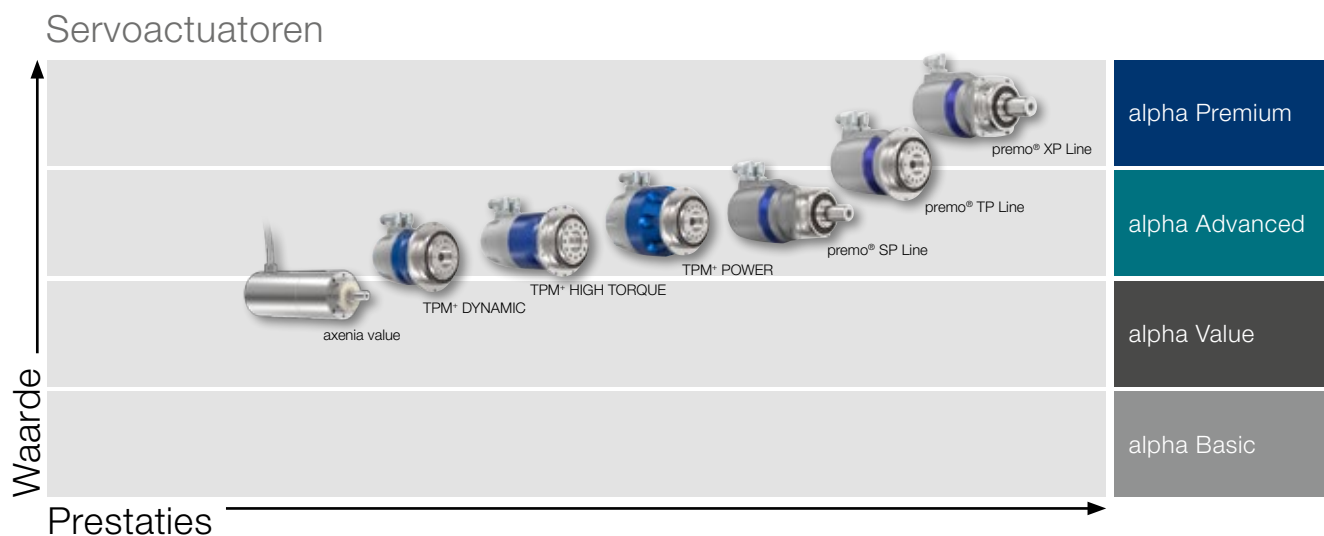
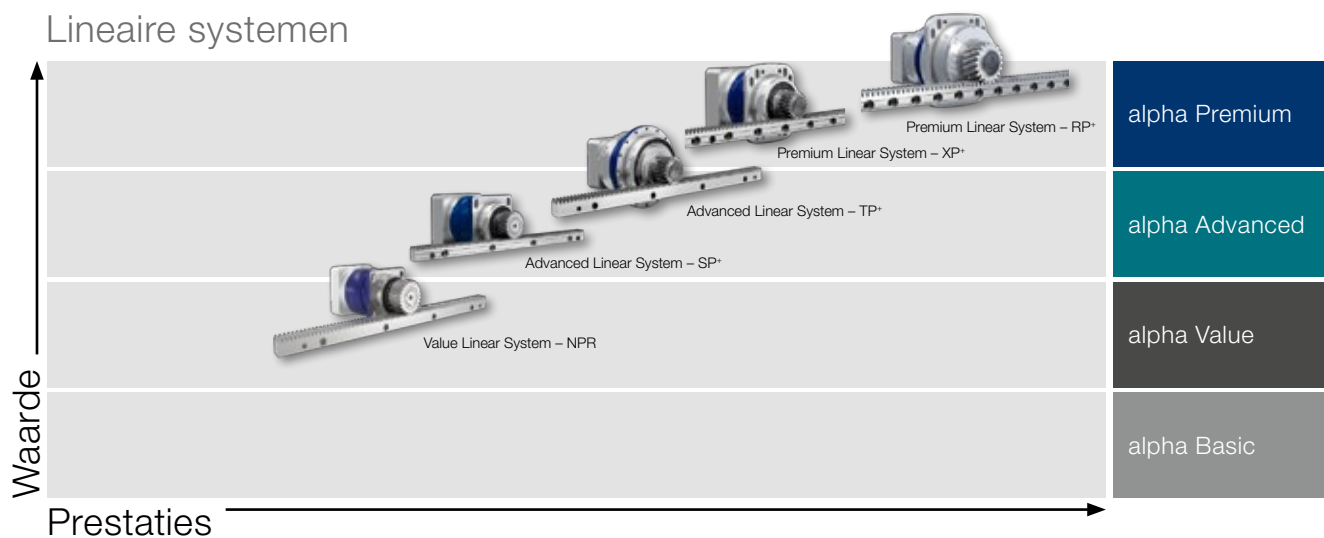


Knowhow in alle sectoren

Onze oplossingen kunnen worden ingezet in hoogprecieze assen in toepassingen waarbij een maximale productiviteit vereist is, gaande van productiesystemen tot verpakkingsmachines.

In een oogopslag:

- Werktuigmachines en productietechniek
- Voedingsmiddelen- en verpakkingsmachines
- Houtbewerkingsmachines
- Druk- en papiermachines
- Robotica en automatisering



WITTENSTEIN alpha

Sizing Tools



Meerdere wegen naar het doel

Onze softwareportfolio begeleidt u naar een optimale keuze voor uw aandrijving

Maattekeningen en CAD-gegevens kunt u gemakkelijk downloaden, de passende reductiekast snel en eenvoudig selecteren, of complexe kinematische processen precies tot in het detail ontwerpen – onze softwareoplossingen leiden via verschillende wegen naar een optimale en betrouwbare keuze voor de aandrijving van alle assen.

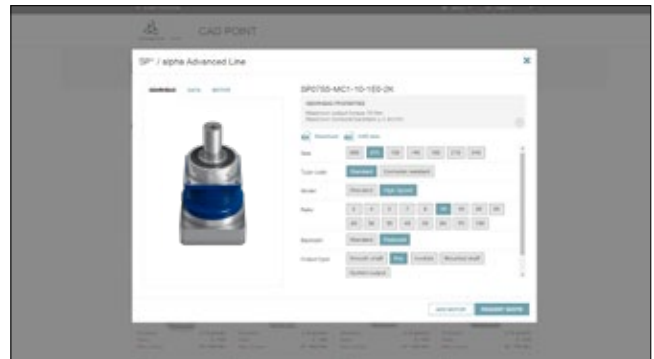


CAD POINT

– Your Smart Catalog

- Vermogensgegevens, maattekeningen en CAD-gegevens over alle reductiekasten
- Overzichtelijke documentatie van de selectie
- Online beschikbaar, zonder login

www.wittenstein-cad-point.com

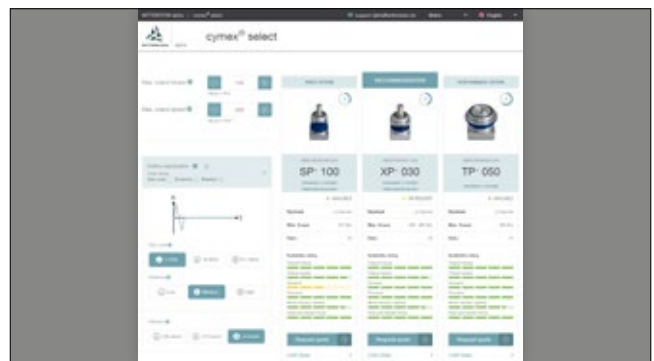


cymex® select

– Best solution within seconds

- Efficiënt en individualiseerbaar producten selecteren binnen enkele seconden
- Top drie van aanbevolen producten voor uw vereisten
- Online beschikbaar, zonder in te loggen
- Snel en rechtstreeks offertes aanvragen is mogelijk

cymex-select.wittenstein-group.com



cymex®5

– Calculate on the Best

- Gedetailleerde berekening van de complete aandrijflijn
- Exacte reproductie van de bewegings- en belastingsgroottes
- Software als download voor veeleisende ontwerpen

alpha.wittenstein.biz/cymex-5



cymex[®] select: Vind binnen enkele seconden een geschikte aandrijving

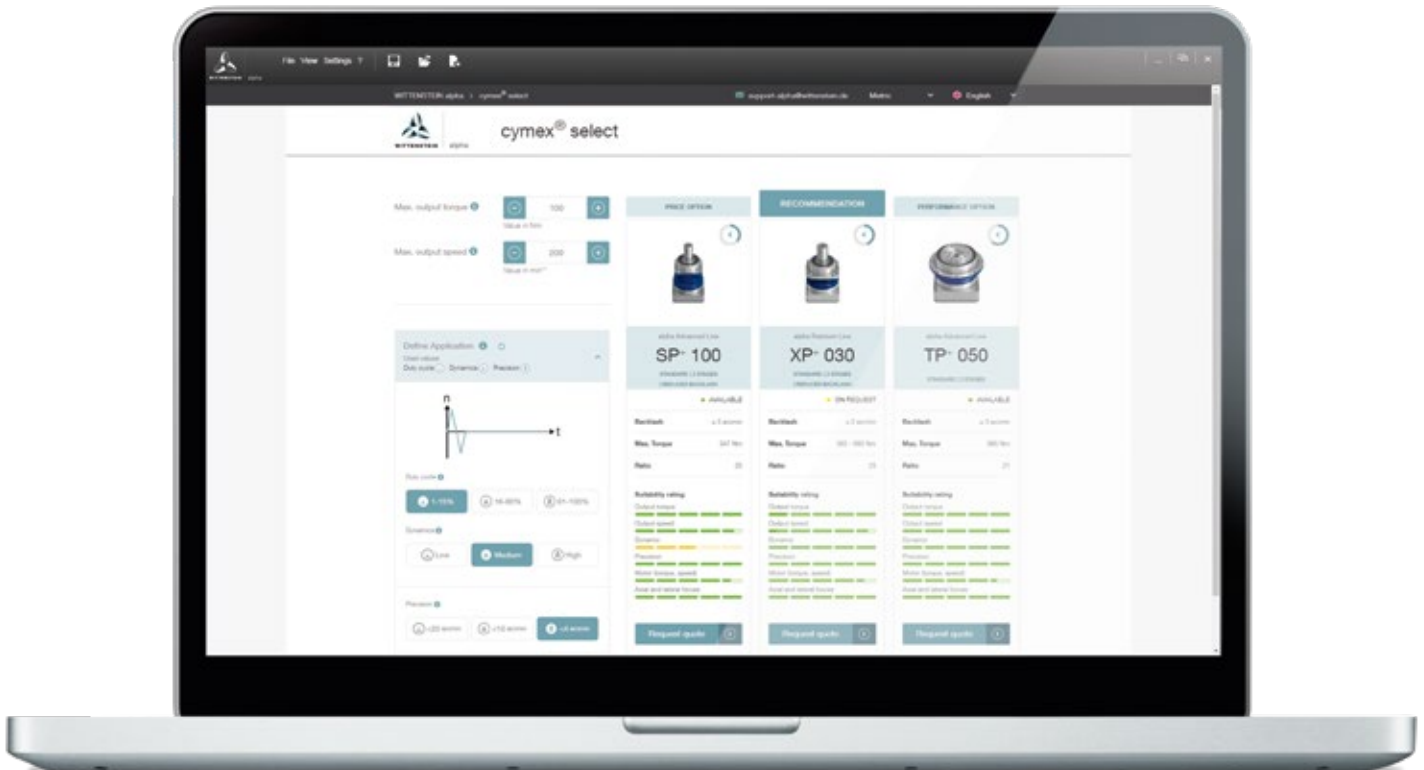
U wilt snel en eenvoudig het optimale aandrijfsysteem vinden?
cymex[®] select voert voor u de technische controle uit voor uw toepassing en uw motor. De online-tool legt u op basis van 15 technische parameters en de prijs uit 50.000 producten een topaanbeveling voor. U ontvangt bovendien zowel een voorstel op basis van de prestaties als een voorstel op basis van de prijs.

Beschikbaar in 11 talen

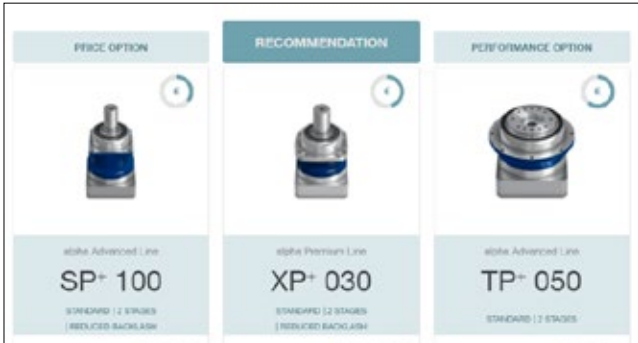
De webgebaseerde cymex[®] select is online beschikbaar, er is geen login vereist.



cymex-select.wittenstein-group.com

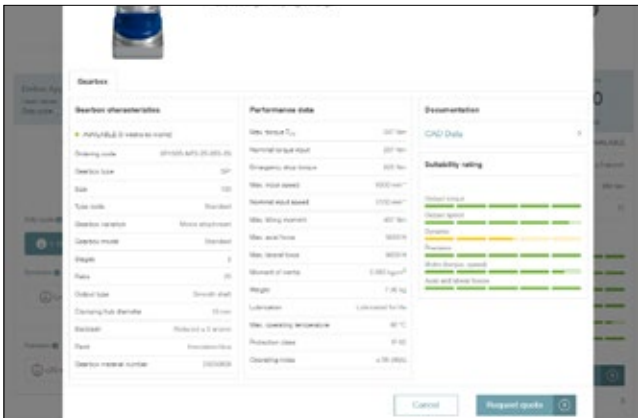


cymex[®] select



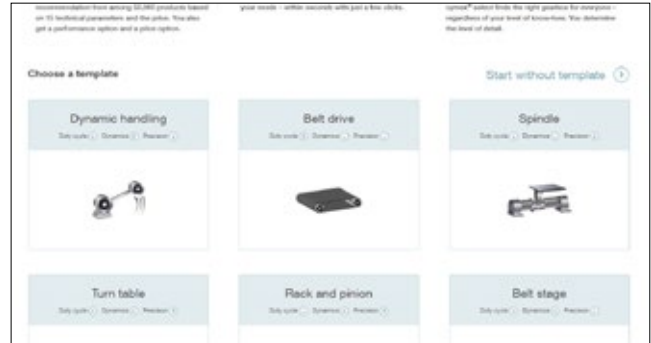
Eenvoudig online de beste oplossing vinden

cymex® select doet individuele productsuggesties op basis van technische geschiktheid en een economische beoordeling als kant-en-klare bestelcode. Binnen enkele seconden en zonder specifieke productkennis ontvangt u snel en betrouwbaar een individuele oplossing in de vorm van drie productsuggesties.



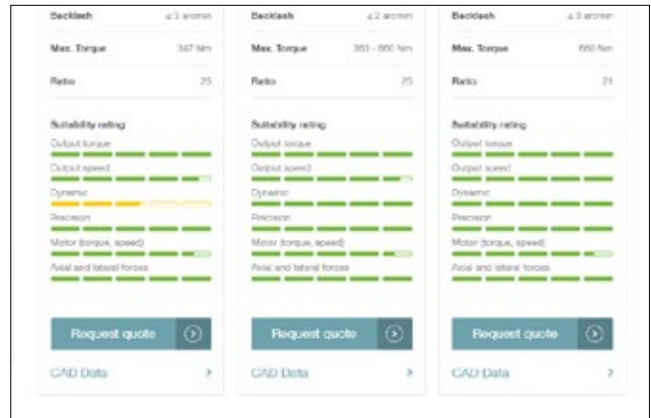
Overzicht van alle productdetails

Via de 'Detail'-knop wordt een venster geopend met uitvoerige informatie over de reductiekasteigenschappen, de vermogensgegevens en de motoraanbouwcomponenten. Daarnaast kunnen CAD-gegevens worden opgevraagd. Na de online productselectie is een directe offerteaanvraag mogelijk.



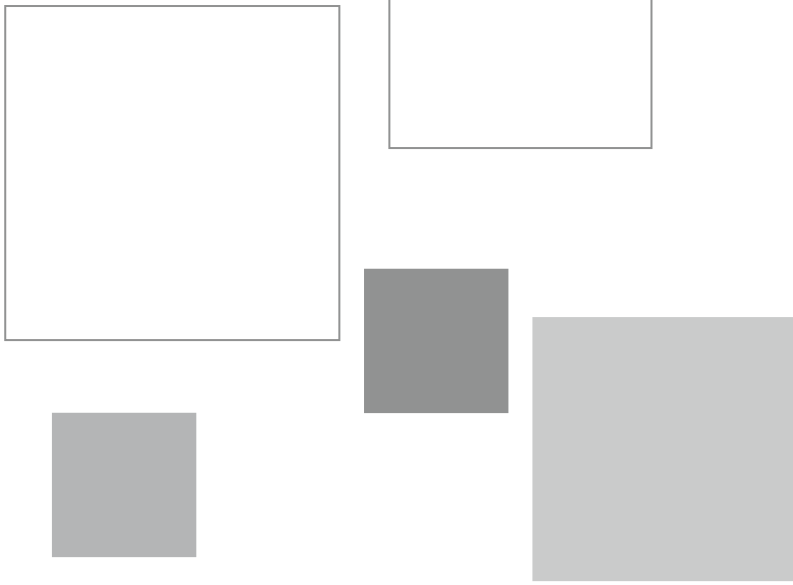
Voor elke ontwikkelingsfase en elk detailniveau

cymex® select stelt elke gebruiker in staat om op individuele wijze een geschikt product te selecteren: afhankelijk van de vereisten kan de mate van detaillering van de ingevoerde gegevens worden aangepast. Naast het koppel en het toerental kunnen parameters als de toepassing, de motor, externe krachten, schachtgeometrieën en nog veel meer in aanmerking worden genomen. Een aanvullende optie is de mogelijkheid om onze toepassingsvoorbeelden te gebruiken als eenvoudig uitgangspunt.



De perfecte match voor uw vereisten

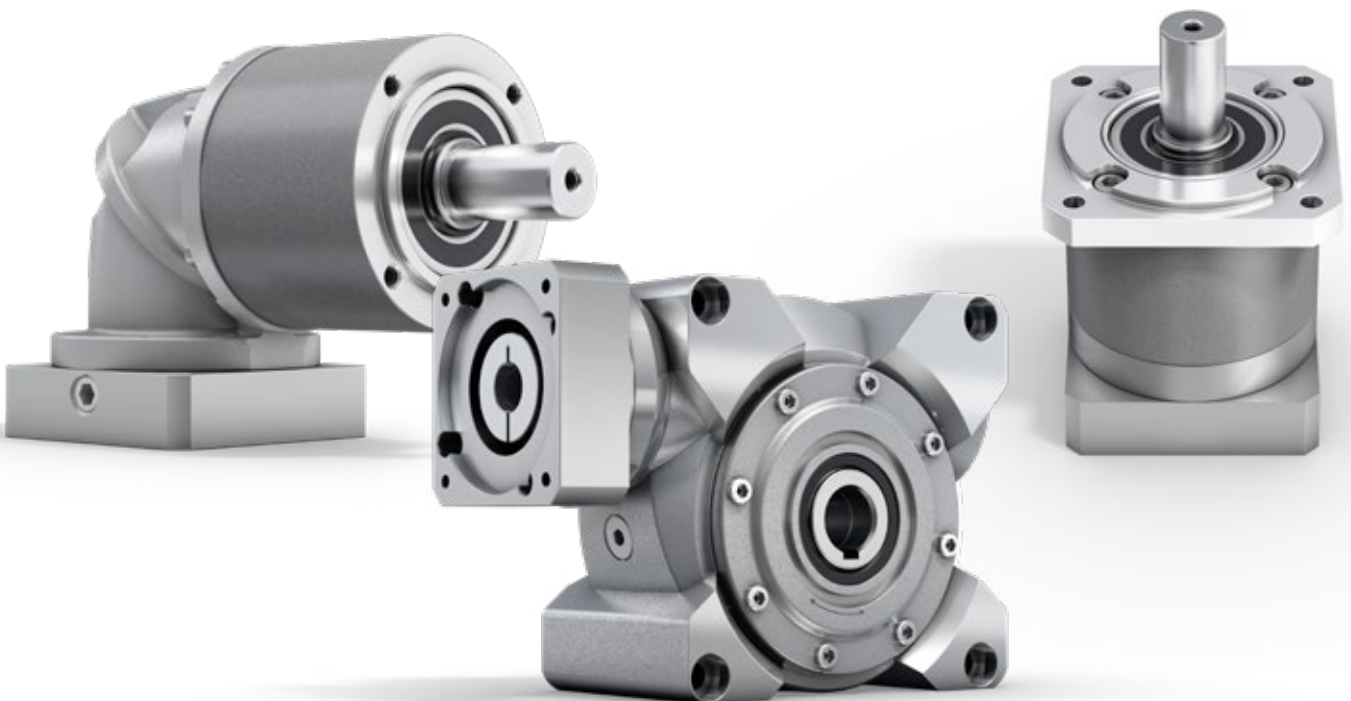
cymex® select neemt meer dan 15 technische parameters in aanmerking. Om optimale resultaten te krijgen, is de berekeningslogica gebaseerd op de best-in-class-configuratiesoftware cymex® 5. Naast de gebruikelijke parameters als benutting van koppels en toerentallen worden factoren als stijfheid, traagheidsmoment en regelbaarheid in aanmerking genomen. De resultaten worden via een geschiktheitsbeoordeling transparant weergegeven. Met achtergrondinformatie over capaciteiten, geschiktheitsgebieden en aannames kunt u op elk gewenst moment nog uitgebreidere informatie opvragen.



alpha Basic Line

Geared up to Fit

Overeenkomstig het motto 'Geared up to Fit' overtuigen de reductiekasten van de alpha Basic Line. De planetaire en haakse reductiekasten CP, CPS, CPK en CPSK, en de wormwielreductiekasten CVS en CVH combineren een hoge flexibiliteit aan outputzijde met een optimale rendabiliteit. In combinatie met een speling van ≤ 12 arcmin zijn de reductiekasten de perfecte keuze voor machines met gemiddelde tot lage vereisten inzake positioneernaauwkeurigheid.





alpha Value Line

Individual Talents

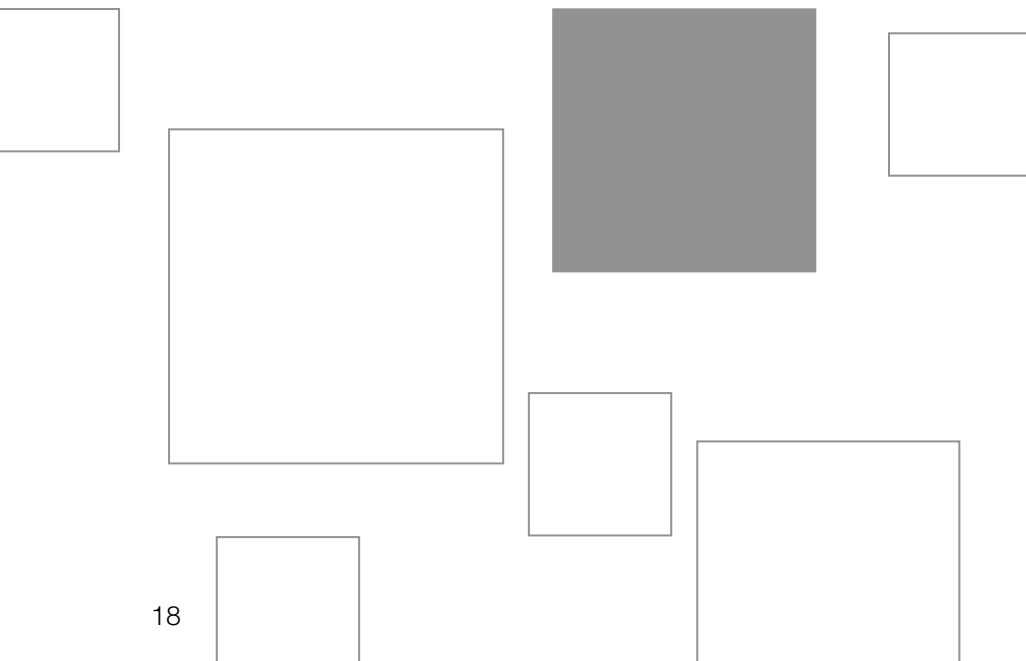
De alpha Value Line overtuigt door rendabele en flexibele oplossingen met een speling van ≤ 8 arcmin. Zo zijn de planetaire en haakse reductiekasten van de NP- en de NPK-serie, en de wormwielreductiekasten NVS en NVH door een groot aantal mogelijke overbrengingsverhoudingen en outputvarianten geschikt voor vele verschillende toepassingen – onze 'Individual Talents' bieden u zo nieuwe constructieve vrijheden!



alpha Basic Line

PLANETAIRE REDUCTIEKASTEN CP / CPS

De planetaire reductiekasten van de alpha Basic Line zijn de ideale keuze voor oplossingen waarbij een lage kostprijs primeert. Door de nieuwe bijkomende outputvarianten van de reductiekasten en de vijf verschillende groottes neemt de vrijheid in de machineconstructie wederom toe.





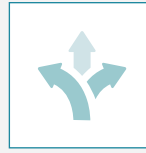
* CPS met verwisselbare B5-outputflens

CP / CPS – Geared up to Fit



De planetaire reductiekasten CP en CPS zijn optimaal afgestemd op 'mid-range'- en 'economy'-toepassingen met lage tot gemiddelde vereisten inzake positioneer-nauwkeurigheid. Een hoge flexibiliteit gecombineerd met een maximale rendabiliteit zijn de doorslaggevende voordelen die de reductiekasten voor u in petto hebben.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Hoge flexibiliteit

Verschillende aandrijfvarianten bieden een constructieve vrijheid, passend voor individuele vereisten. Door de flexibiliteit aan aandrijfzijde kunnen bovendien verschillende motoraanbouwversies worden gerealiseerd.



Maximale rendabiliteit

De reductiekasten van de alpha Basic Line zijn erg goed geprijsd in aankoop en erg efficiënt in bedrijf.



Snel ontwerp

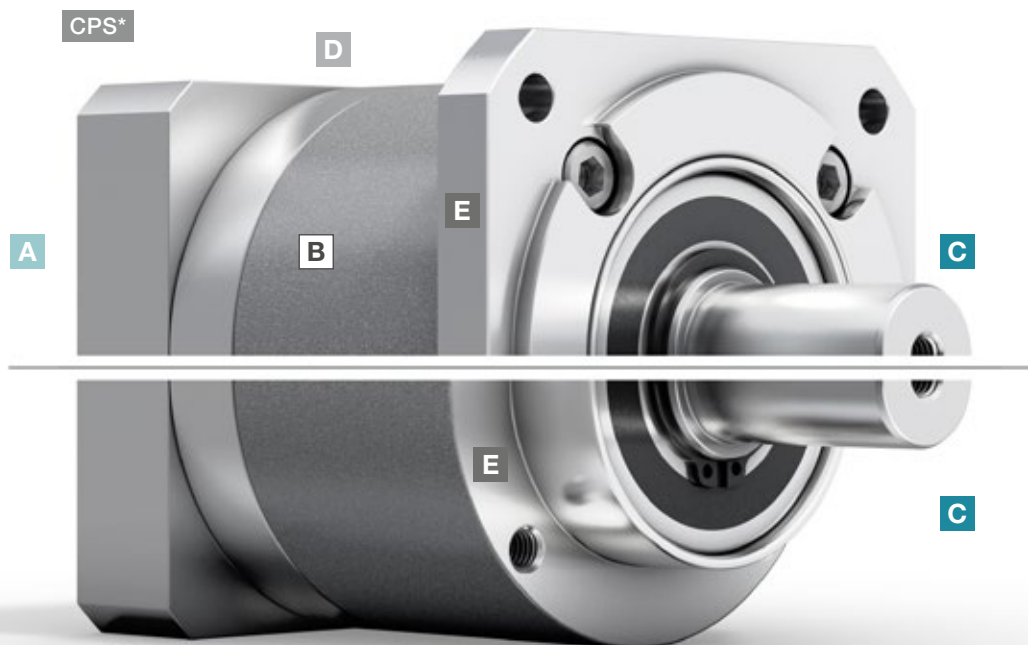
Efficiënt en innovatief online ontwerpen binnen enkele seconden in cymex® select op basis van technische en economische geschiktheid.



CPS – planetaire reductiekast met verwisselbare B5-outputflens



CPS – planetaire reductiekast met lange centrering



CPS

* CPS met verwisselbare B5-outputflens

- A Flexibele motoraansluiting**
- Koppeling van alle gangbare servomotoren door een flexibele en geschroefde adapterplaat
 - Groot aantal motorasdiameters koppelbaar

- D Veel groottes**
- CP verkrijgbaar in vijf verschillende groottes (005 – 045)
 - CPS verkrijgbaar in drie verschillende groottes (015 – 035)

- B Grote overbrengingskeuze**
- Veel verschillende overbrengingsverhoudingen ($i=3$ tot $i=100$)
 - Verkrijgbaar in de gangbare binaire overbrengingsverhoudingen

- E Variabele toepassingskoppeling**
- Verkorte inbouwruimte en maximale compactheid door een lange centrering
 - Flensbevestiging voor B5-montage

- C Verschillende outputvormen**
- Met gladde as of as met spie



CPS – planetaire reductiekast met elastomeerkoppeling



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Efficiënt reductiekastontwerp in luttele seconden online, zonder login
cymex-select.wittenstein-group.com

CP 005 MF 1-traps

			1-traps						
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	17	21	21	20	20		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	4300	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	9000	9000	9000	9000	9000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,58	0,58	0,58	0,52	0,52		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	240						
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	170						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	4						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,5						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA010,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

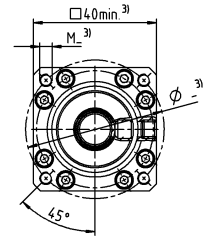
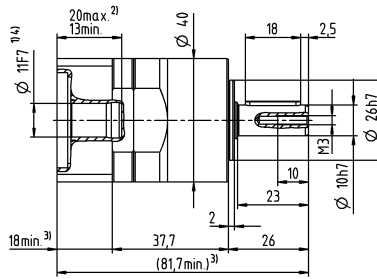
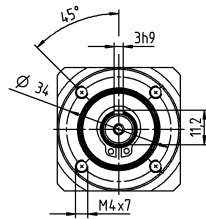
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motoras diameter [mm]

1-traps

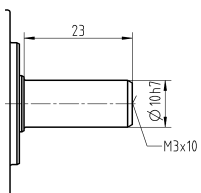
tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- ¹⁾ Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ²⁾ Motoraspassing controleren
- ³⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ⁴⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁵⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CP 005 MF 2-traps

			2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	17	17	21	17	21	17	21	21	20	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	14	13	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	4300	4300	4300	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 18									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,52	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	240									
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMMax}	N	170									
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	4									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95									
Levensduur	L_h	h	> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,7									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40									
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 64									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA010,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

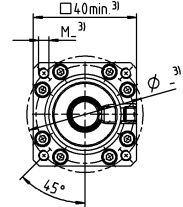
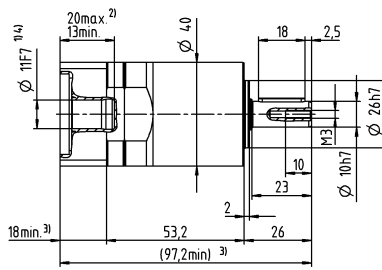
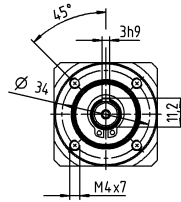
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motoras diameter [mm]

2-traps

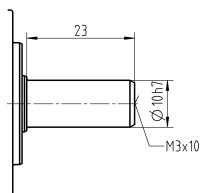
tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	56	58	58	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	30	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	4000	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,15	0,14	0,13		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	750							
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	500							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	17							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0020BA014,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,2	0,18	0,15	0,15	0,15
	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,4	0,39	0,38	0,38	0,37

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

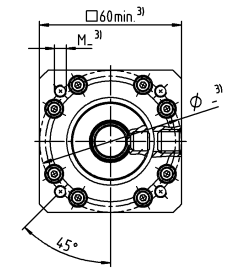
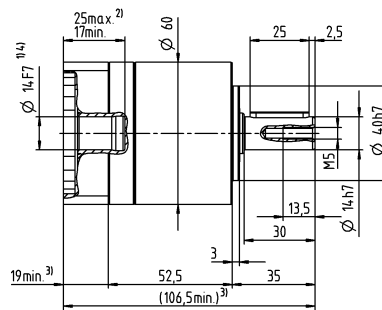
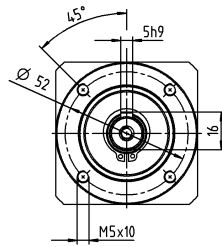
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

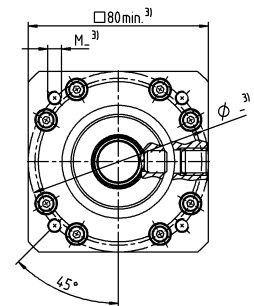
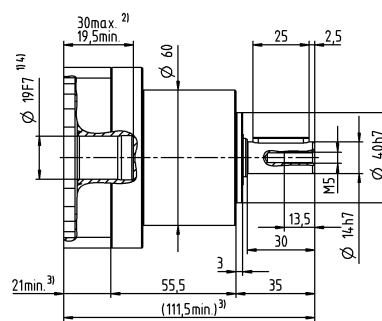
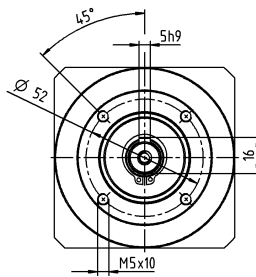
1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

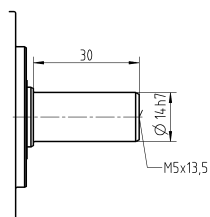
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 015 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35		
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	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,33	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,2	0,21	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	750														
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMMax}	N	500														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	17														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,8														
Werkingsgeluid (bij een 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 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0020BA014,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,39	0,39	0,41	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

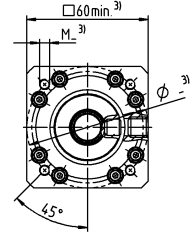
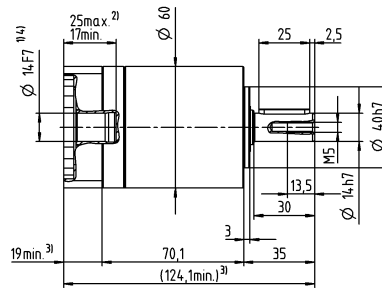
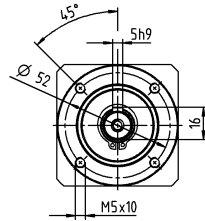
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

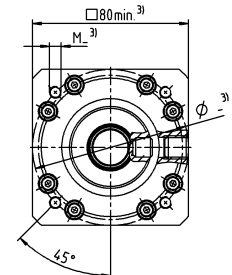
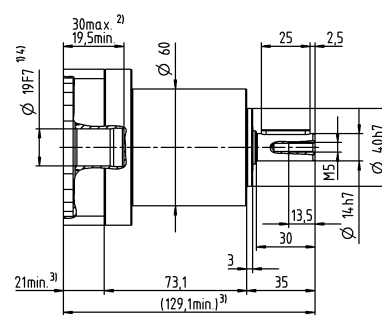
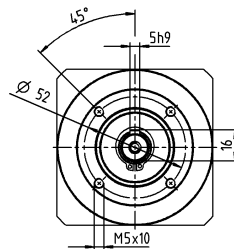
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

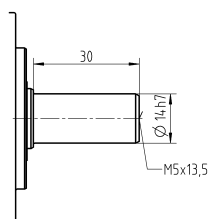
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	150	150	150	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	114	152	187	187	187	187		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3600	3600	3600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,38	0,3	0,26	0,23	0,21	0,19		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 62							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	0,53	0,48	0,43	0,41	0,4
	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

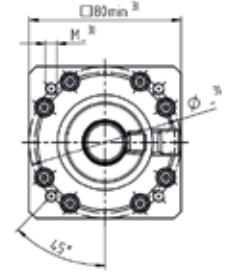
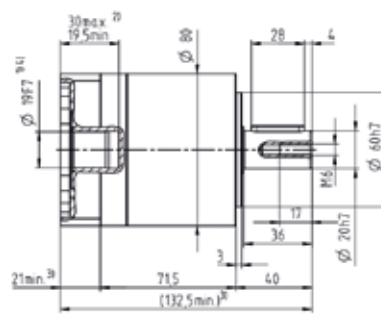
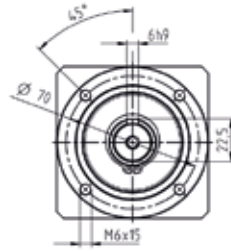
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

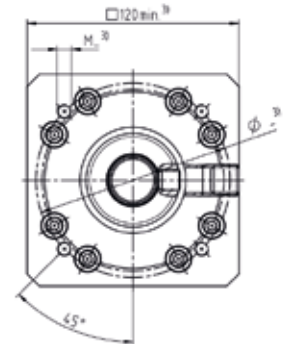
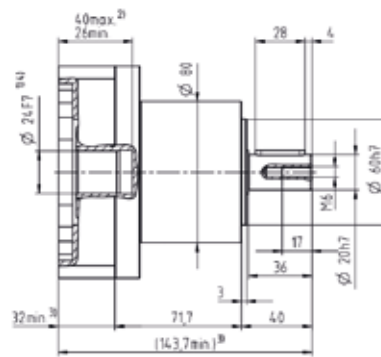
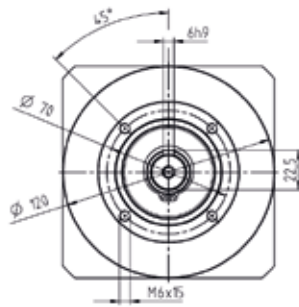
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

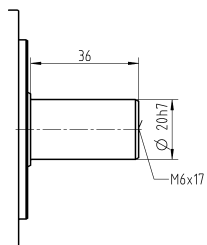
tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 025 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3600	3600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,5	0,43	0,39	0,38	0,34	0,32	0,3	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200														
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,7														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	1,4	1,6	0,98	1,1	0,82	1,2	2,1	0,88	1,4	1	0,71	0,54
	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	2,3	2,4	1,8	1,9	1,7	2	3	1,7	2,2	1,9	1,6	1,4

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

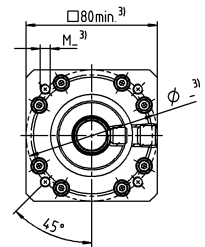
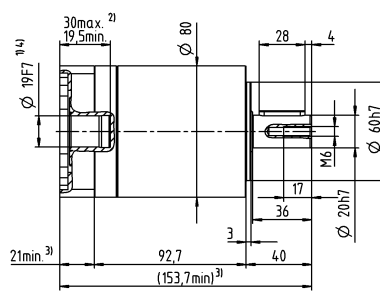
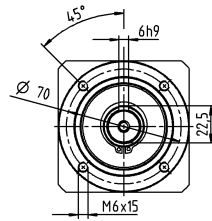
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

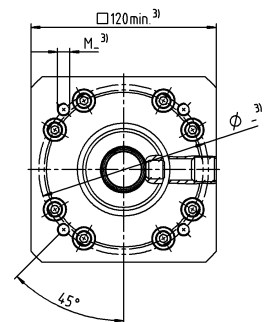
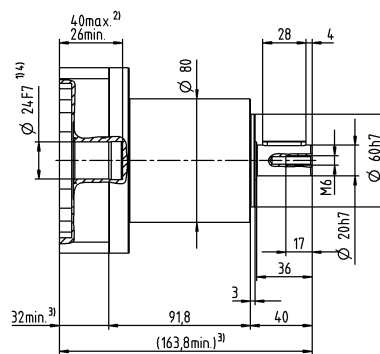
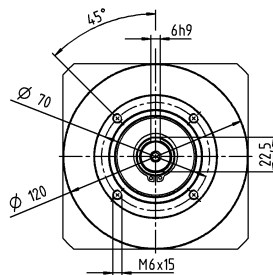
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

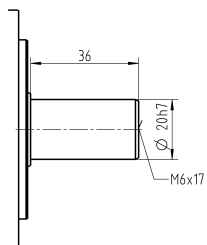
tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	460	480	480	480	470	480		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2300	2300	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	0,95	0,76	0,66	0,57	0,52	0,48		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	14	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	98							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,5							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdiameter [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,6	1,9	1,7	1,5	1,4	1,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,8	7,1	6,9	6,7	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdiameter

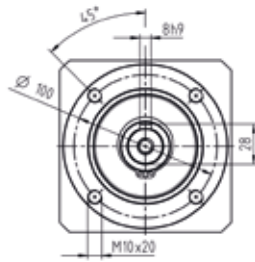
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

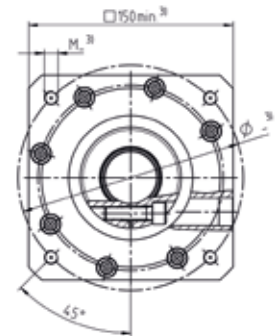
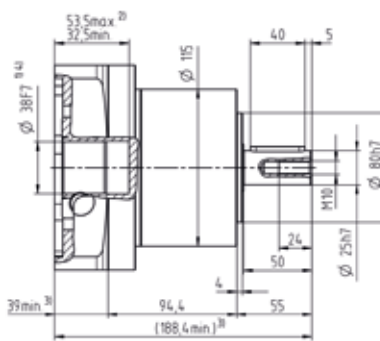
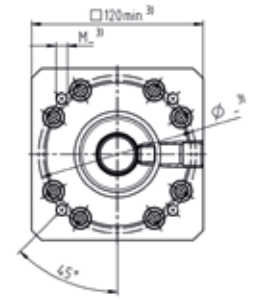
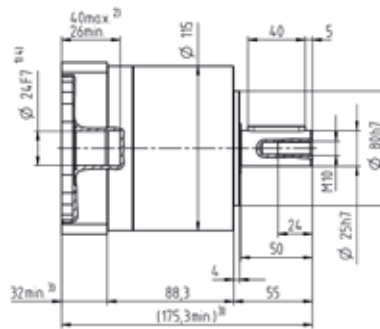
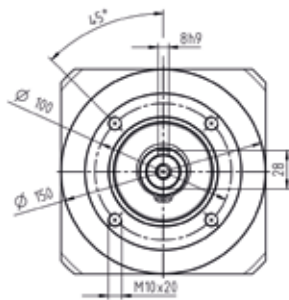
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

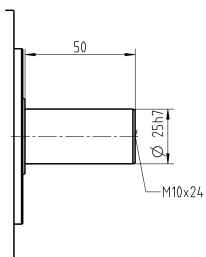


Motoras diameter [mm]

Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 035 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2800	2800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,3	1,1	0,98	0,95	0,85	0,8	0,76	0,79	0,7	0,66	0,61	0,56	0,52		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	98														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,6														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,7	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1	2,4	3,1	2,2	2,6	2,2	1,9	1,7
	K	38	J_1	kgcm ²	7,9	7,7	7,8	7,5	7,5	7,3	7,5	8,3	7,4	7,8	7,4	7,1	6,9

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

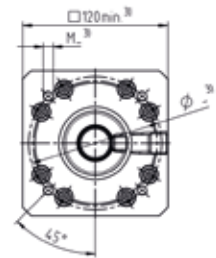
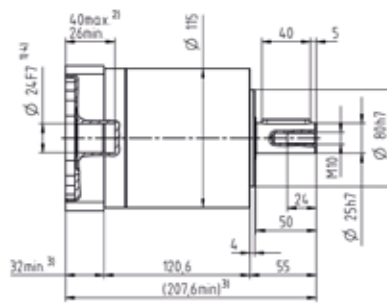
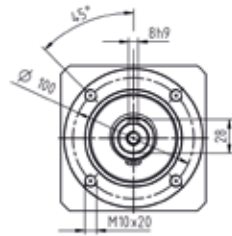
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

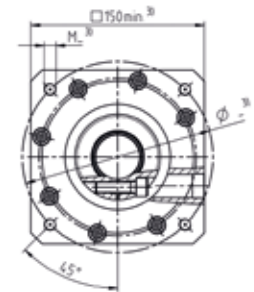
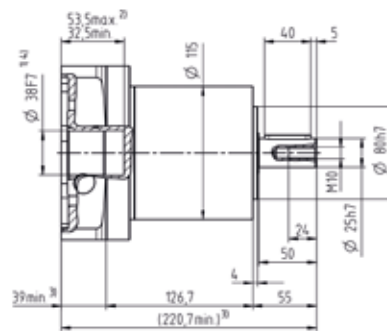
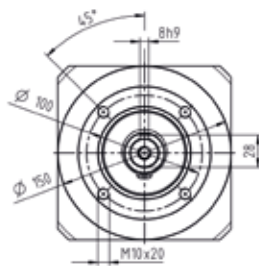
2-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

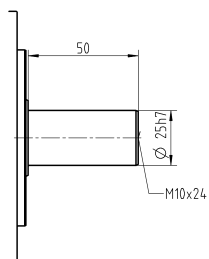
tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CP 045 MF 1-/2-traps

			1-traps			2-traps				
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	50	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	700	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	500	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2600	3000	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,4	2	1,9	0,8	0,6	0,55		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12			≤ 15				
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000			6000				
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	8000			8000				
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	704			704				
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95				
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	20			21				
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65				
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90				
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40				
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,6	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,8	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

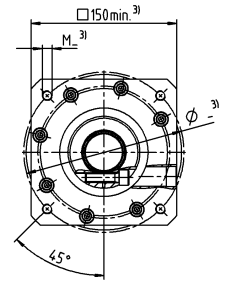
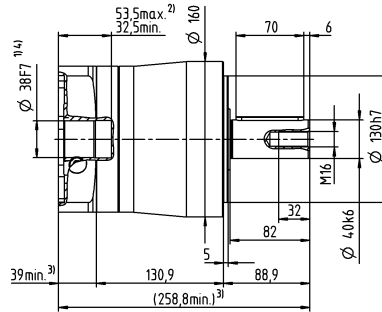
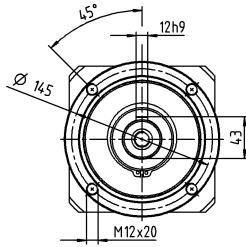
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

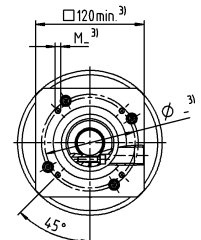
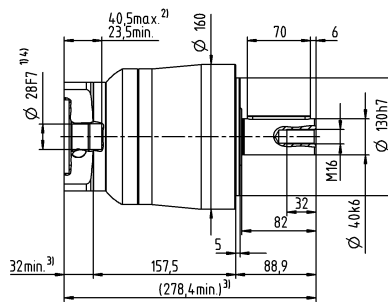
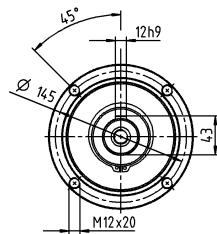
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



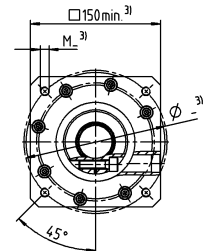
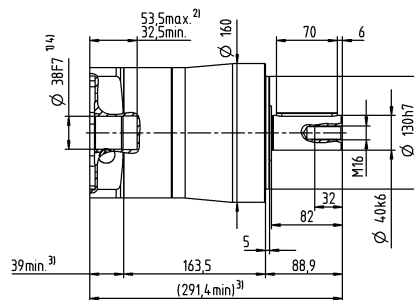
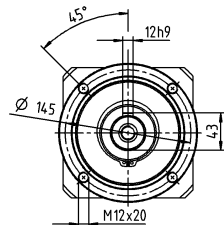
2-traps

tot 19/24/28⁴⁾
(E/G⁵⁾/H)
klemnaaf-
diameter



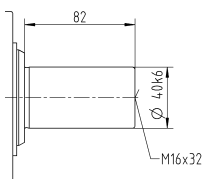
Motoras diameter [mm]

tot 32/38⁴⁾ (I/K)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPS 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	56	58	58	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	30	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	4000	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,15	0,14	0,13		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	750							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	500							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	17							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0020BA014,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,2	0,18	0,15	0,15	0,15
	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,4	0,39	0,38	0,38	0,37

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

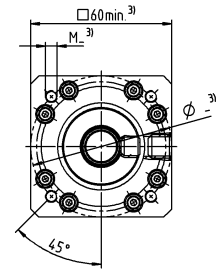
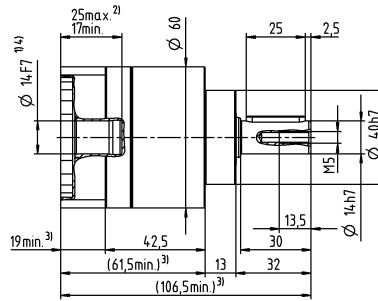
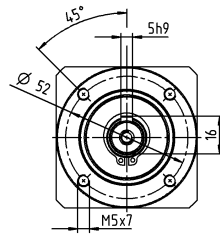
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

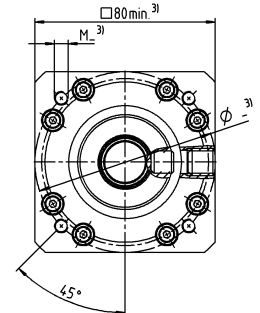
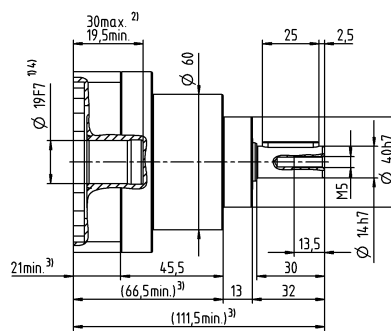
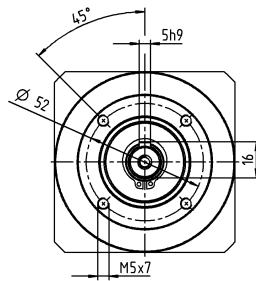
1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

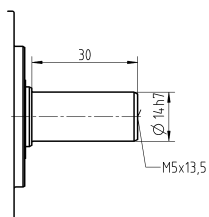
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



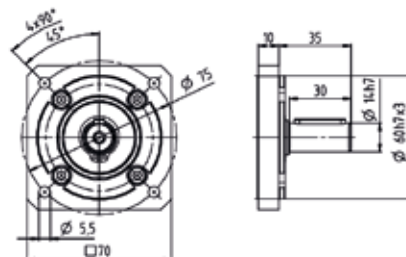
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPS 015 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35		
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	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	4000	4000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,33	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,2	0,21	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	750														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	500														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	17														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,8														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 60														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0020BA014,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,39	0,39	0,41	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

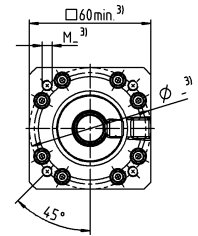
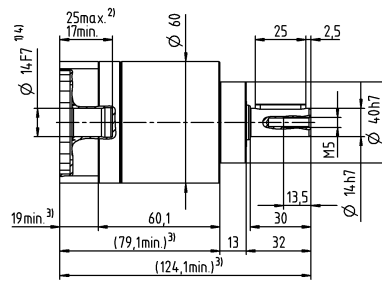
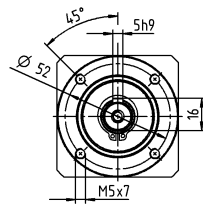
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

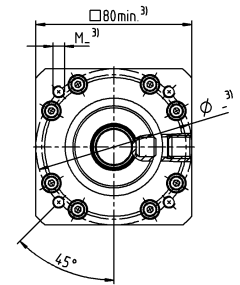
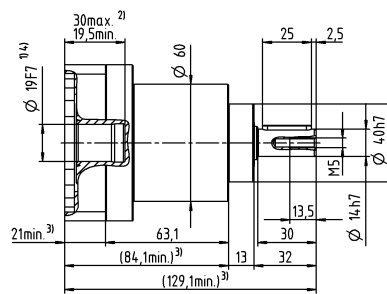
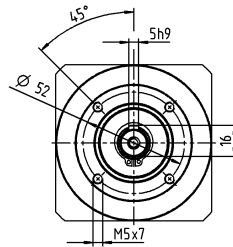
^{e)} Geldt voor: Gladde as

2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

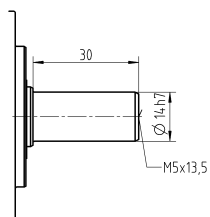


Motoras diameter [mm]

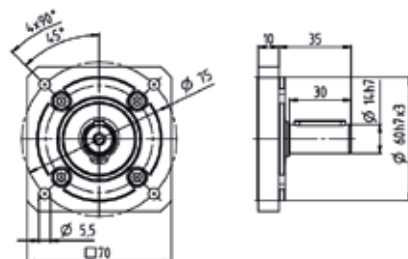
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



- 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

CPS 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	150	150	150	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	114	152	187	187	187	187		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3600	3600	3600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,38	0,3	0,26	0,23	0,21	0,19		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	0,53	0,48	0,43	0,41	0,4
	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

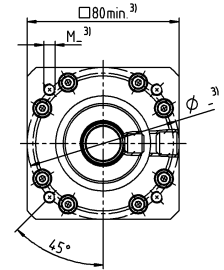
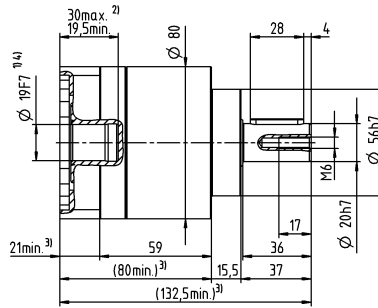
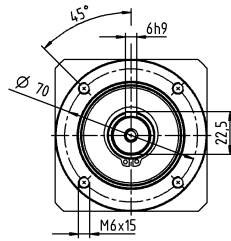
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

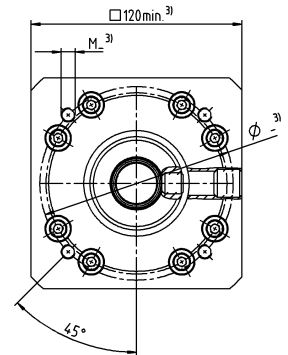
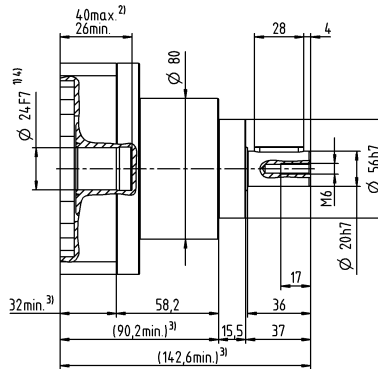
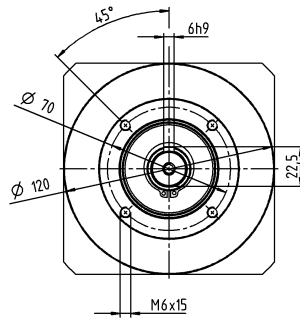
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter

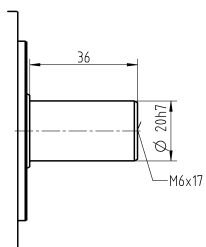


Motoras diameter [mm]

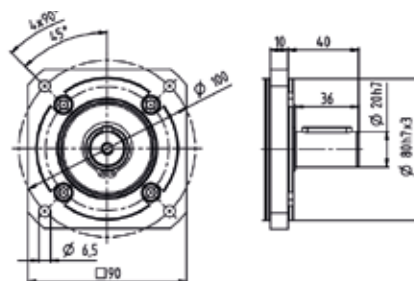
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPS 025 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3600	3600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,5	0,43	0,39	0,38	0,34	0,32	0,3	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200														
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,7														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	1,4	1,6	0,98	1,1	0,82	1,2	2,1	0,88	1,4	1	0,71	0,54
	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	2,3	2,4	1,8	1,9	1,7	2	3	1,7	2,2	1,9	1,6	1,4

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

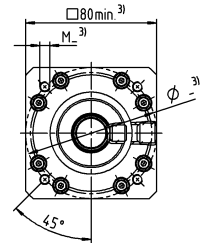
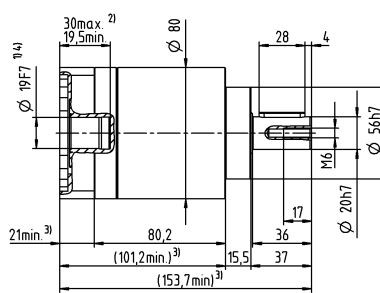
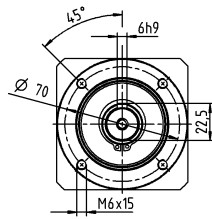
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

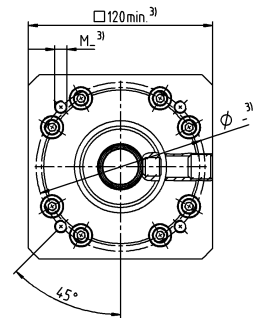
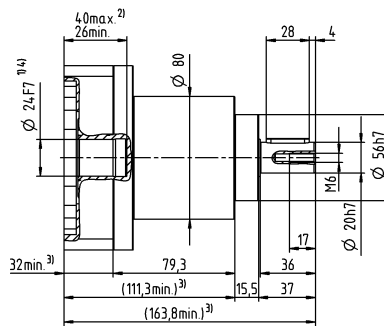
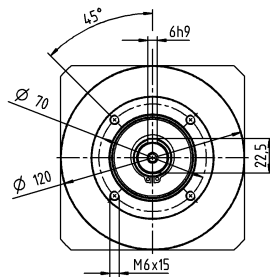
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

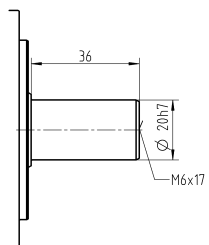
tot 24⁴⁾ (G)
klemnaaf-
diameter



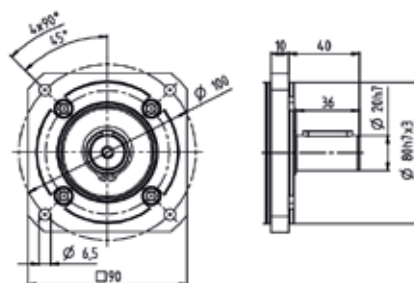
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPS 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	460	480	480	480	470	480		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2300	2300	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	0,95	0,76	0,66	0,57	0,52	0,48		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	14	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	98							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,5							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdiameter [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,6	1,9	1,7	1,5	1,4	1,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,8	7,1	6,9	6,7	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdiameter

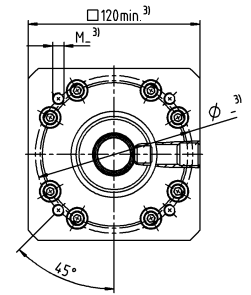
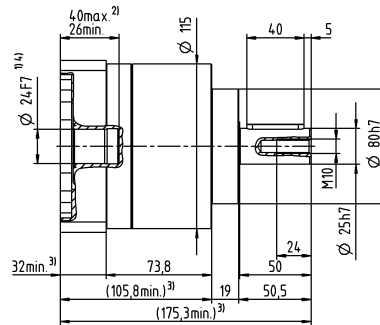
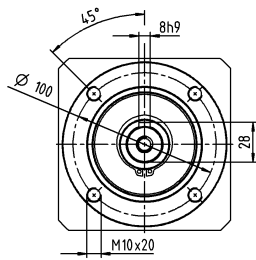
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

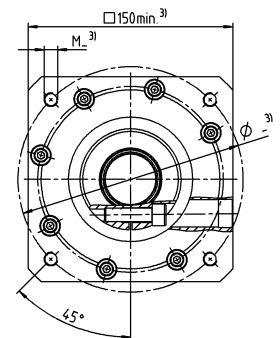
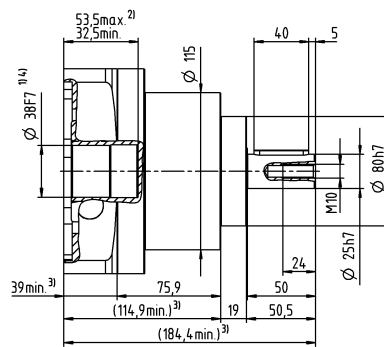
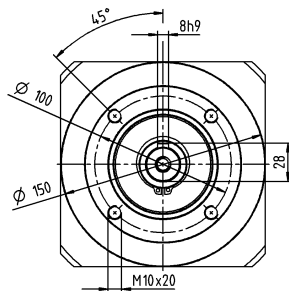
1-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

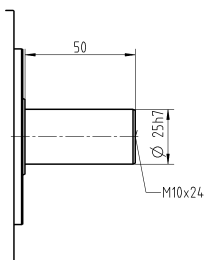
tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



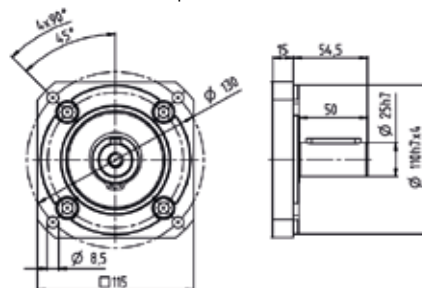
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPS 035 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2800	2800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,3	1,1	0,98	0,95	0,85	0,8	0,76	0,79	0,7	0,66	0,61	0,56	0,52		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	98														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,6														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdimeter [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,7	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1	2,4	3,1	2,2	2,6	2,2	1,9	1,7
	K	38	J_1	kgcm ²	7,9	7,7	7,8	7,5	7,5	7,3	7,5	8,3	7,4	7,8	7,4	7,1	6,9

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdimeter

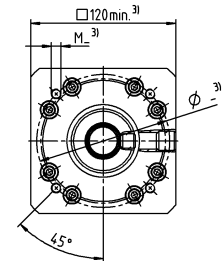
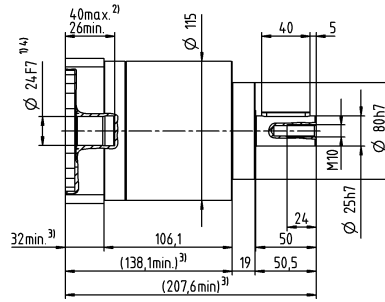
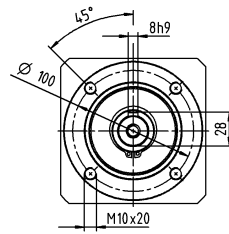
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

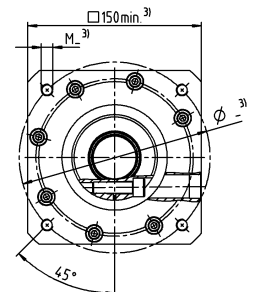
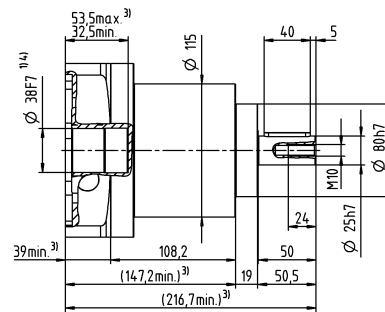
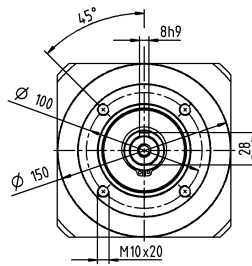
^{e)} Geldt voor: Gladde as

2-traps

tot 24⁴⁾ (G)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

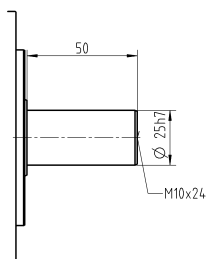


Motoras diameter [mm]

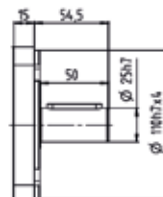
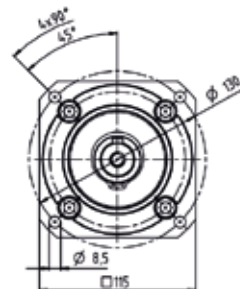
Planetaire reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens

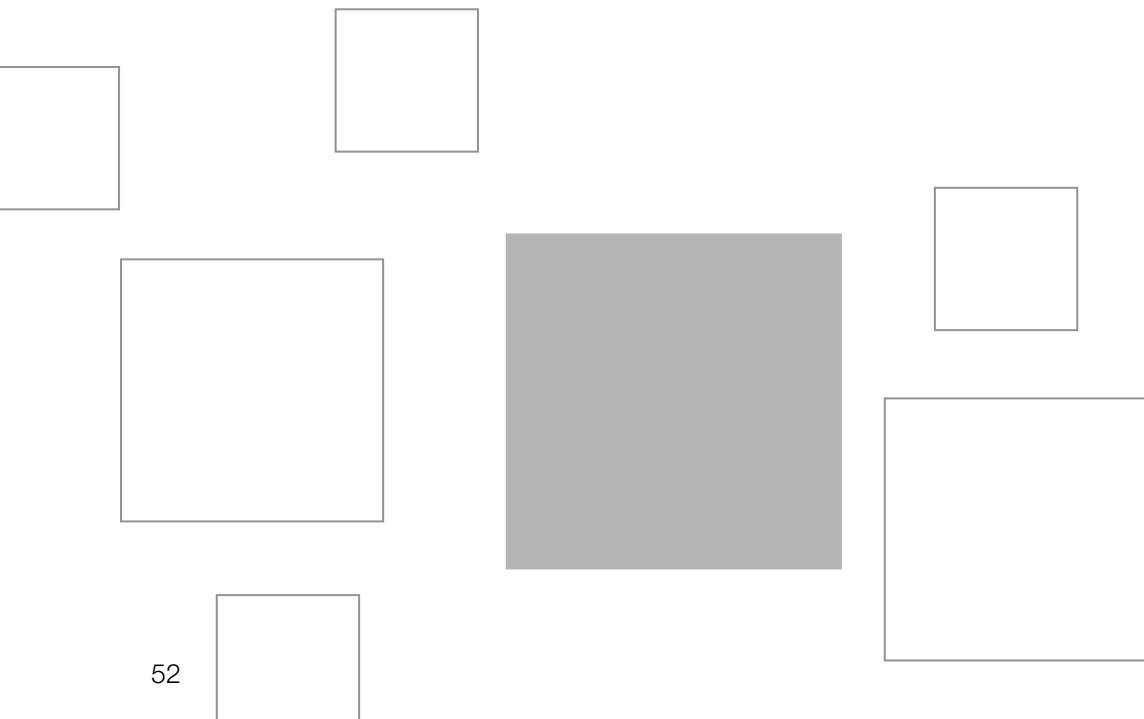


- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

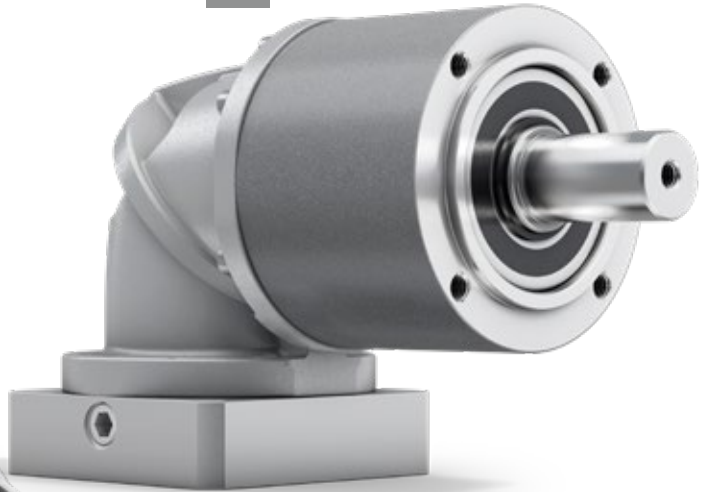
alpha Basic Line

HAAKSE REDUCTIEKASTEN CPK / CPSK

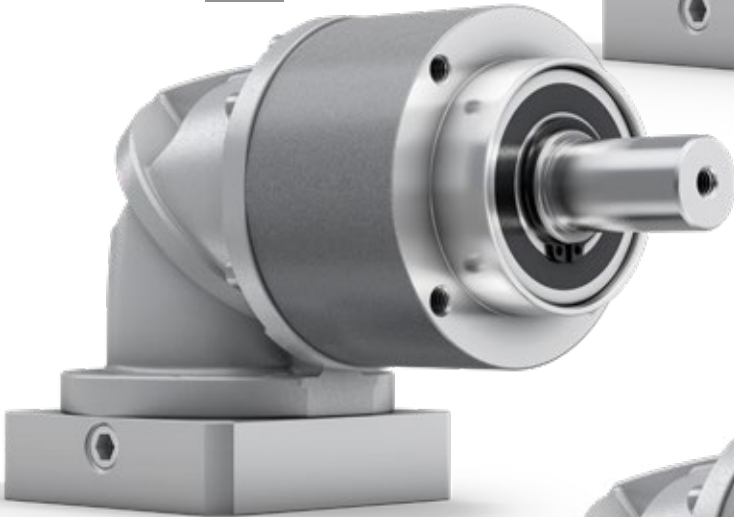
Ook de haakse reductiekasten van de alpha Basic Line halen dankzij de speciaal ontworpen vertanding een hoge vermogensdichtheid en kunnen zo de voordelen van een planetaire reductiekast optimaal combineren met een haakse overbrengingstrap. De uiterst compacte constructie maakt de inzet ook in krappe inbouwsituaties mogelijk.



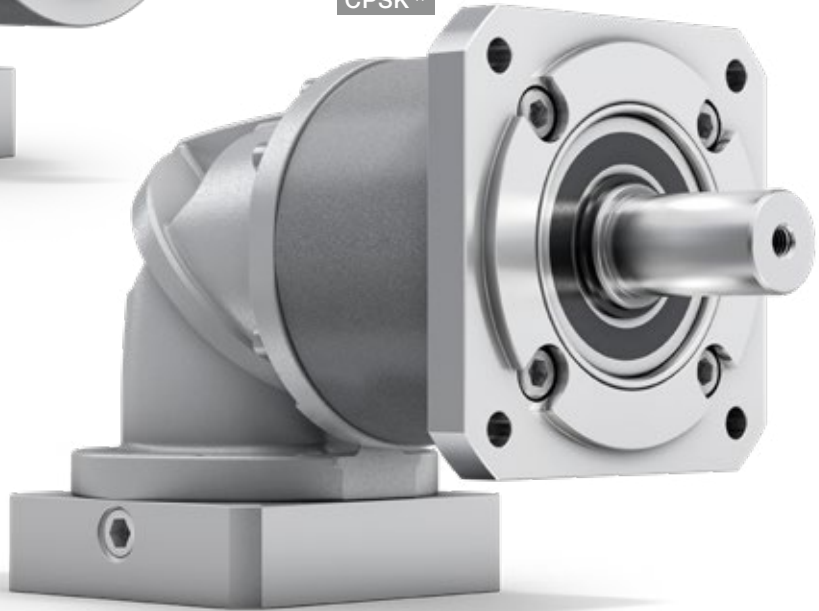
CPK



CPSK



CPSK*



* CPSK met verwisselbare B5-outputflens

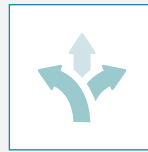
CPK / CPSK – Geared up to Fit

CPK



Haakse rendabiliteit. De haakse reductiekasten van de alpha Basic Line zijn speciaal ontworpen voor toepassingen met gemiddelde vereisten inzake positioneernauwkeurigheid. De uiterst compacte haakse overbrengingstrap laat de inzet ervan ook toe in toepassingen waar bijzonder weinig ruimte is.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Hoge flexibiliteit

Verschillende outputvarianten bieden een constructieve vrijheid, passend voor individuele vereisten.



Maximale rendabiliteit

De alpha Basic Line is erg goed geprijsd in aankoop en erg efficiënt in bedrijf.



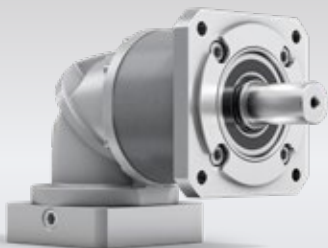
Hoge vermogensdichtheid

De reductiekasten beschikken over een hoge vermogensdichtheid bij een zo klein mogelijke plaatsinname.

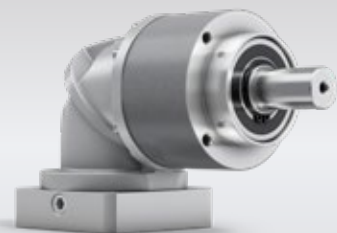


Snel ontwerp

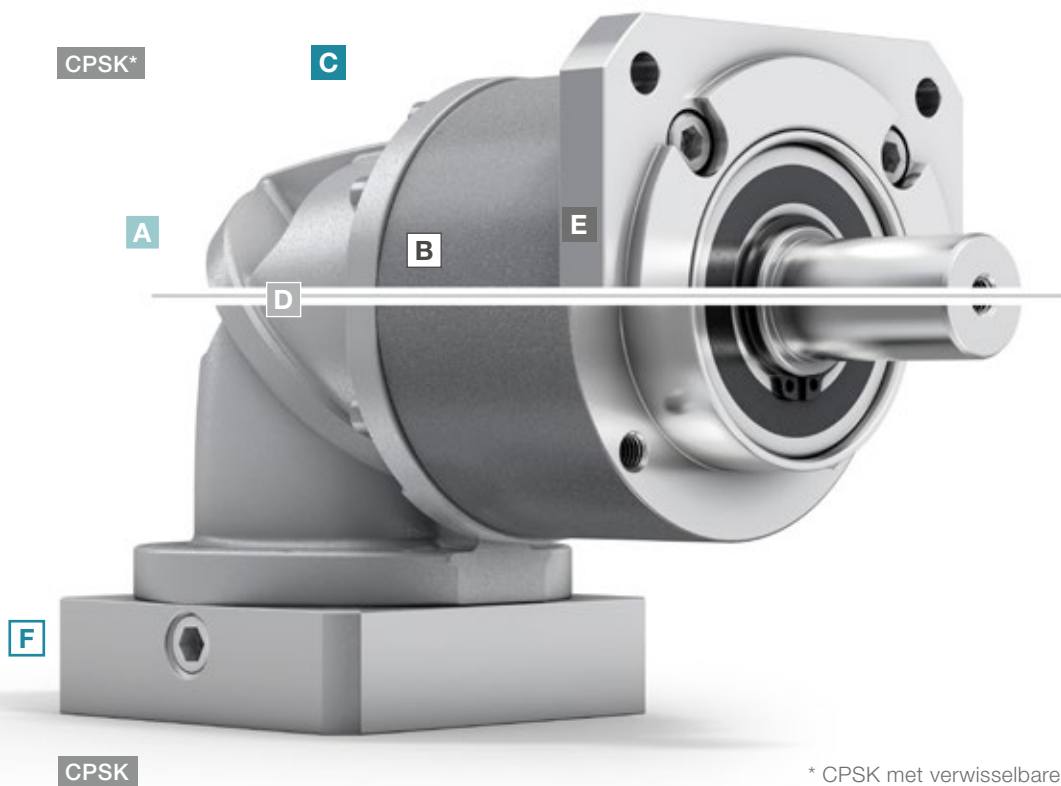
Efficiënt en innovatief online ontwerpen binnen enkele seconden in cymex® select op basis van technische en economische geschiktheid.



CPSK – haakse reductiekast met verwisselbare B5-outputflens



CPSK – haakse reductiekast met lange centrering



* CPSK met verwisselbare B5-outputflens

A Veel groottes

- CPK verkrijgbaar in vijf verschillende groottes (005 – 045)
- CPSK verkrijgbaar in drie verschillende groottes (015 – 035)

B Grote overbrengingskeuze

- Veel verschillende overbrengingsverhoudingen ($i=3$ tot $i=100$)
- Verkrijgbaar in de gangbare binaire overbrengingsverhoudingen

C Design

- Het mooie design onderstreept de dynamiek van de reductiekast en zet nieuwe maatstaven op de markt

D Compactheid

- De erg compact gebouwde haakse overbrengingstrap maakt de inzet ook in erg krappe plekken mogelijk

E Variabele toepassingskoppeling

- Verkorte inbouwruimte en maximale compactheid door een lange centrering
- Flensbevestiging voor B5-montage

F Flexibele motoraansluiting

- Net als bij de planetaire reductiekasten van de alpha Basic Line gebeurt de koppeling met alle gangbare servomotoren via een flexibele adapterplaat met schroefbevestiging
- Groot aantal motorasdiameters koppelbaar



CPK – haakse reductiekast met elastomeerkoppeling



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Efficiënt reductiekastontwerp in enkele seconden online, zonder login
cymex-select.wittenstein-group.com

CPK 005 MF 2-traps

			2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	14	17	21	20	20	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	240					
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	170					
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	4					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,86					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90					
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40					
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse			IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA010,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

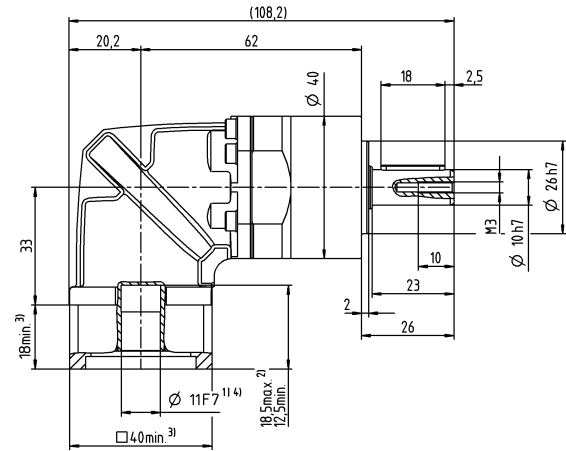
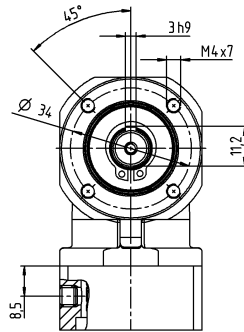
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motoras diameter [mm]

2-traps

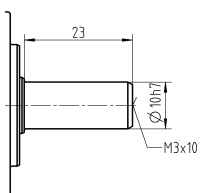
tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 005 MF 3-traps

			3-traps								
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	17	17	21	17	21	17	21	21	20
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	14	13
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	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	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 20								
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	240								
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	170								
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	4								
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94								
Levensduur	L_h	h	> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,92								
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90								
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40								
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur								
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk								
Beschermingsklasse			IP 64								
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA010,000-X								
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700								
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

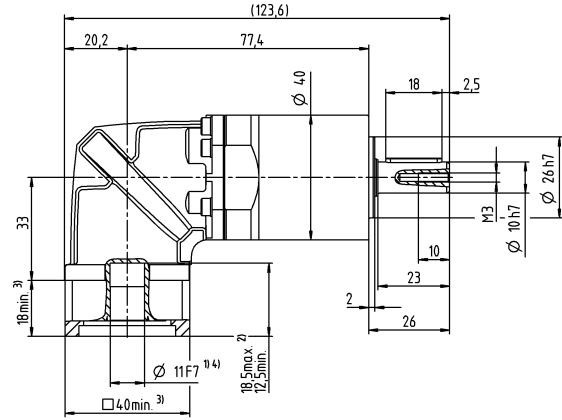
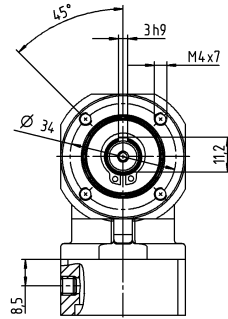
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motoras diameter [mm]

3-traps

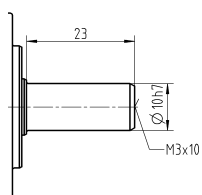
tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 015 MF 2-traps

			2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	58	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	3300	3300	3300		
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	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	750							
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	500							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	17							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,6							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 70							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0020BA014,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

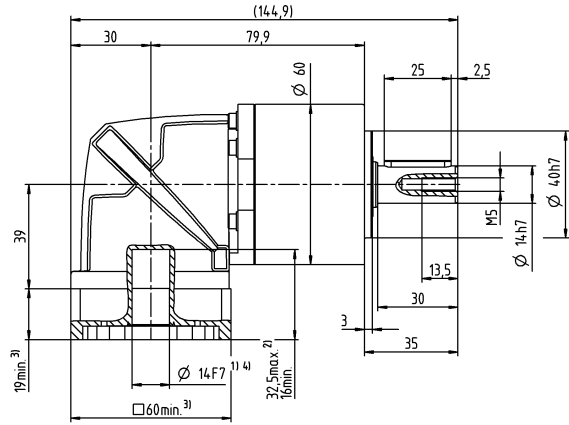
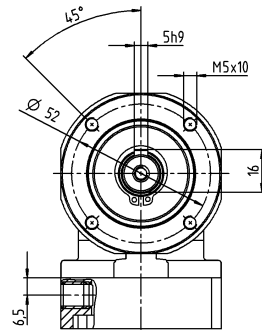
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motorasdiаметer [mm]

2-traps

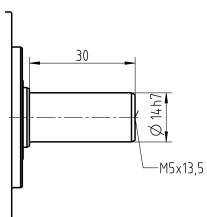
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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 motorasdiаметers kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
 - ⁵⁾ Standaard klemnaafdiаметer

CPK 015 MF 3-traps

				3-traps												
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
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	75	75
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	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		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 17												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		750												
Max. dwarskracht ^{c) f)}	F_{2QMax}	N		500												
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		17												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94												
Levensduur	L_h	h		> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		1,8												
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70												
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90												
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40												
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur												
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk												
Beschermingsklasse				IP 64												
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0020BA014,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 008,000 - 025,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

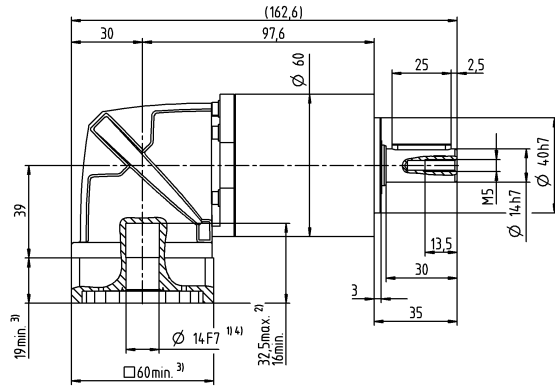
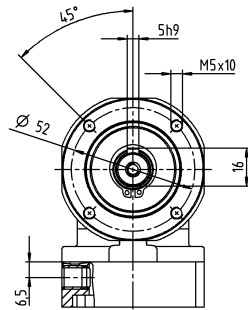
^{e)} Geldt voor: Gladde as

^{f)} Bij hogere dwarskrachten – zie woordenlijst

Motoras diameter [mm]

3-traps

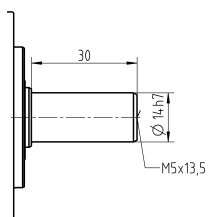
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	187	187	187	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
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	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,2						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

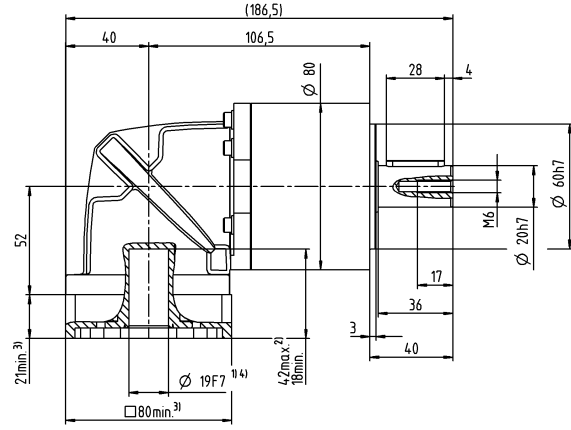
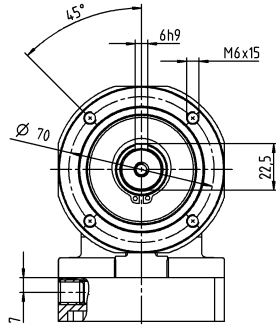
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

2-traps

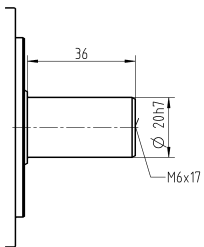
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 025 MF 3-traps

			3-traps												
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	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	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 18												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1200												
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	54												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94												
Levensduur	L_h	h	> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,5												
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73												
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90												
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40												
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur												
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk												
Beschermingsklasse			IP 64												
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

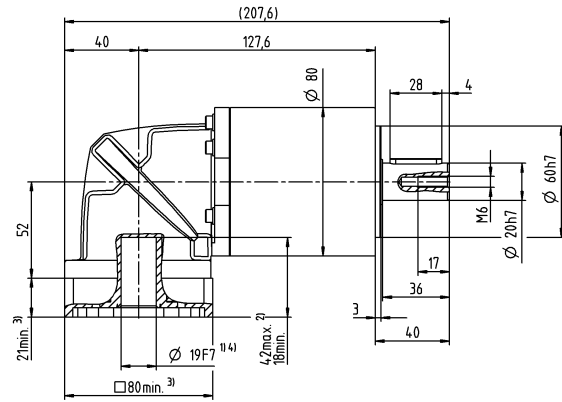
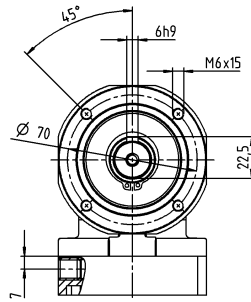
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

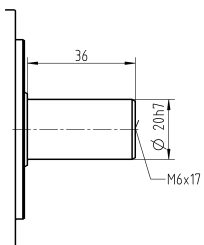
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 035 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	272	272	272	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	477	480	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
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	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	98						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,8						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 74						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

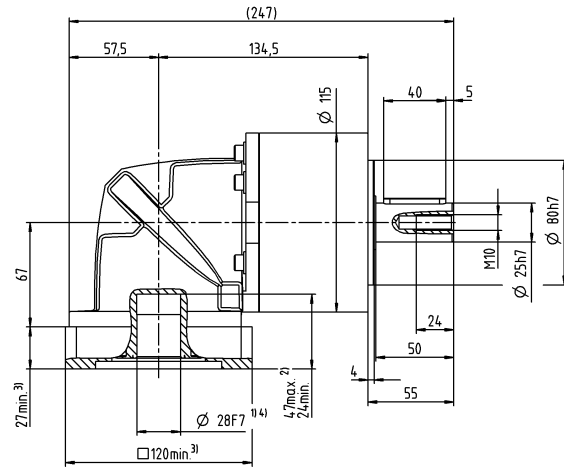
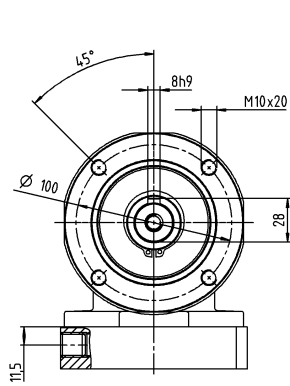
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

2-traps

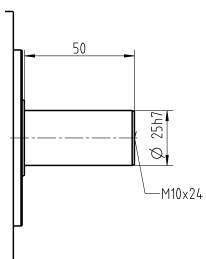
tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 035 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	477	480	480
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	98														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	10														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

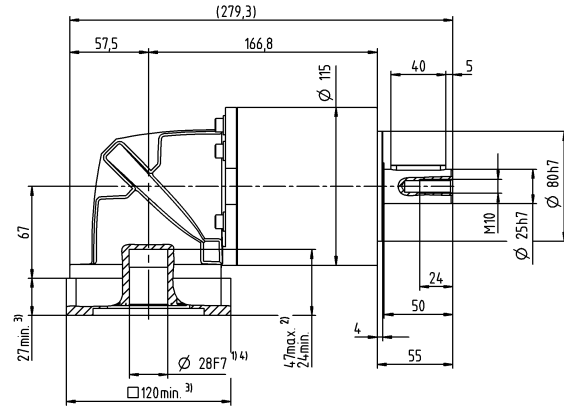
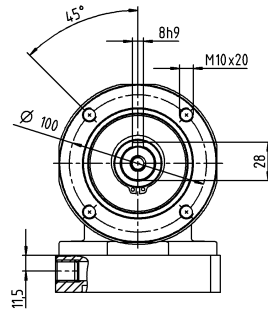
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

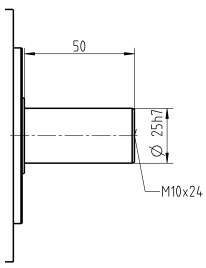
tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPK 045 MF 3-traps

				3-traps			
Overbrengingsverhouding	i		25	50	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	700	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	500	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,6	3,6	3,6		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 16				
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000				
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000				
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	704				
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94				
Levensduur	L_h	h	> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	21				
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 78				
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90				
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +				
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur				
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk				
Beschermingsklasse			IP 64				
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X				
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000				
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,8	6,8	6,8

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

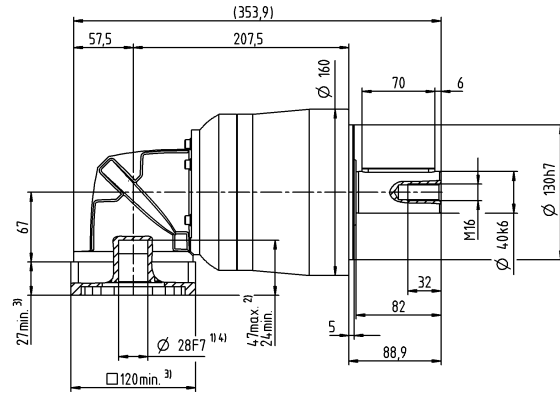
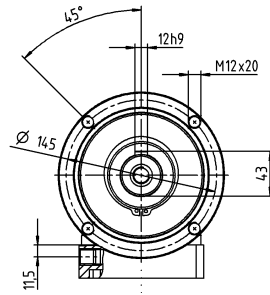
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

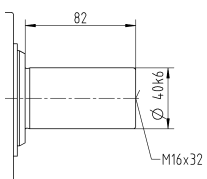
tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



- 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

CPSK 015 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i			3	4	5	7	8	10
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		33	44	55	58	56	56
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		16	21	27	37	35	35
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		41	55	69	75	75	75
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		3300	3300	3300	3300	3300	3300
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		0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 17					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		750					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		500					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm		17					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		1,6					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 70					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0020BA014,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 008,000 - 025,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

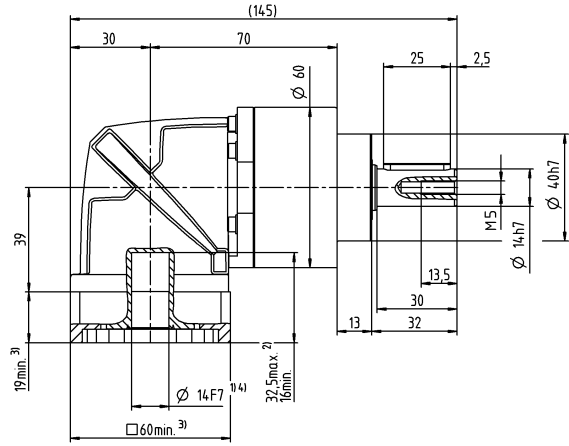
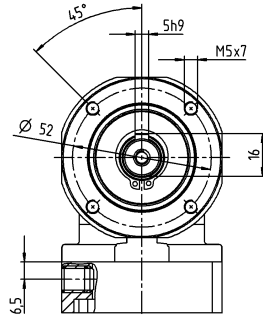
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motorasdiаметer [mm]

2-traps

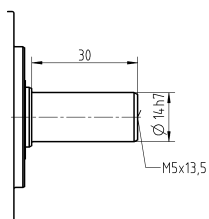
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



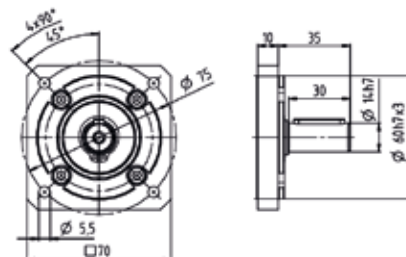
Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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 motorasdiаметers kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiаметer

CPSK 015 MF 3-traps

				3-traps												
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
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	75	75
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	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		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 17												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		750												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		500												
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		17												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94												
Levensduur	L_h	h		> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		1,8												
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70												
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90												
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40												
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur												
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk												
Beschermingsklasse				IP 64												
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0020BA014,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 008,000 - 025,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

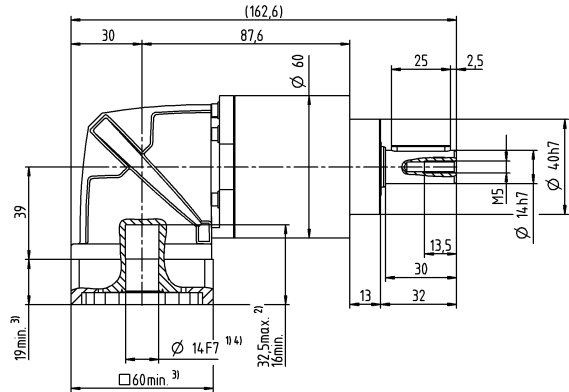
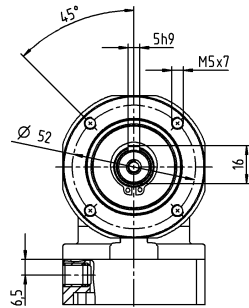
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

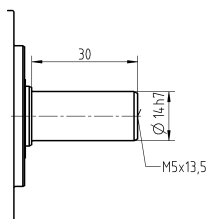
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



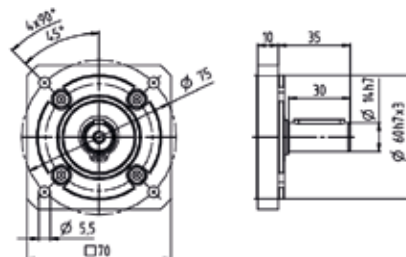
Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



- 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

CPSK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	187	187	187	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
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	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	54						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,2						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

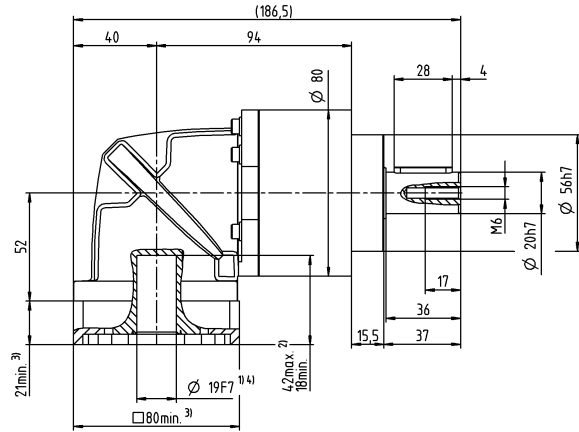
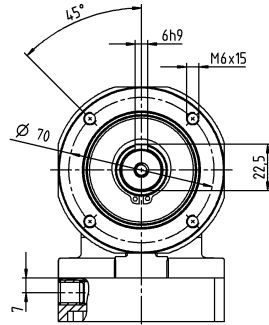
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

2-traps

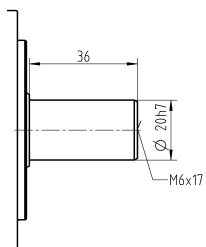
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



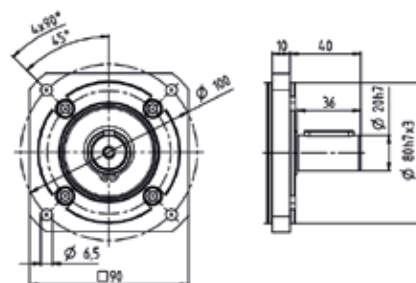
Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPSK 025 MF 3-traps

			3-traps													
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	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	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 18													
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600													
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1200													
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	54													
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94													
Levensduur	L_h	h	> 20000													
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,5													
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73													
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90													
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40													
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur													
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk													
Beschermingsklasse			IP 64													
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA020,000-X													
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000													
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

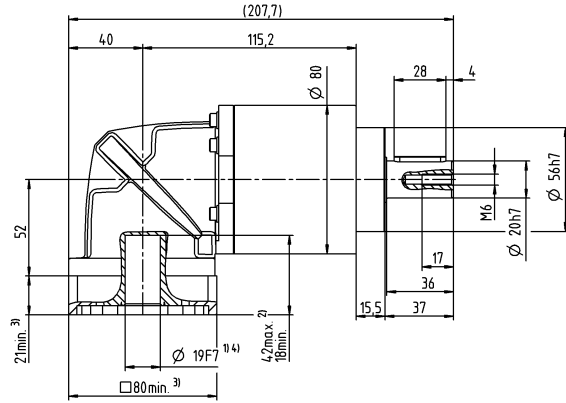
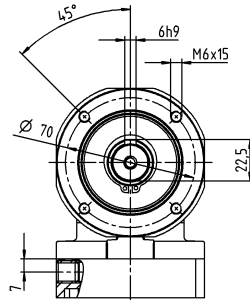
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

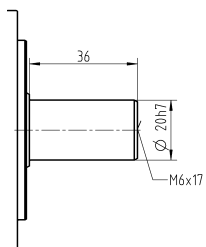
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



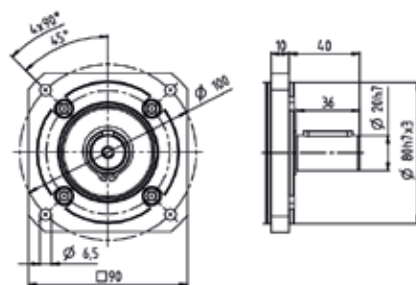
Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



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

CPSK 035 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	272	272	272	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	477	480	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
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	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	98						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,8						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 74						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

CPSK 035 MF 3-traps

			3-traps												
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	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	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 17												
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1750												
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	98												
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94												
Levensduur	L_h	h	> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	10												
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74												
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90												
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40												
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur												
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk												
Beschermingsklasse			IP 64												
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA025,000-X												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} - zie ontwerp

^{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

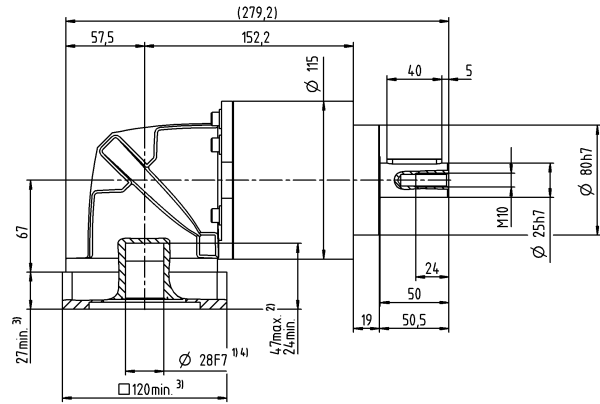
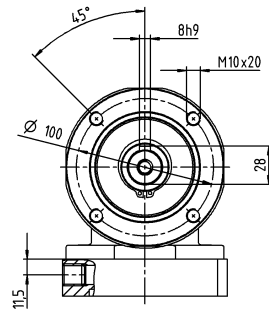
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

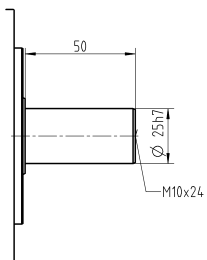
tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



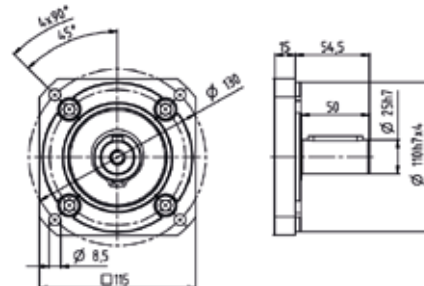
Haakse reductiekasten
Basic Line

Overige outputvarianten

Gladde as



Verwisselbare B5-outputflens



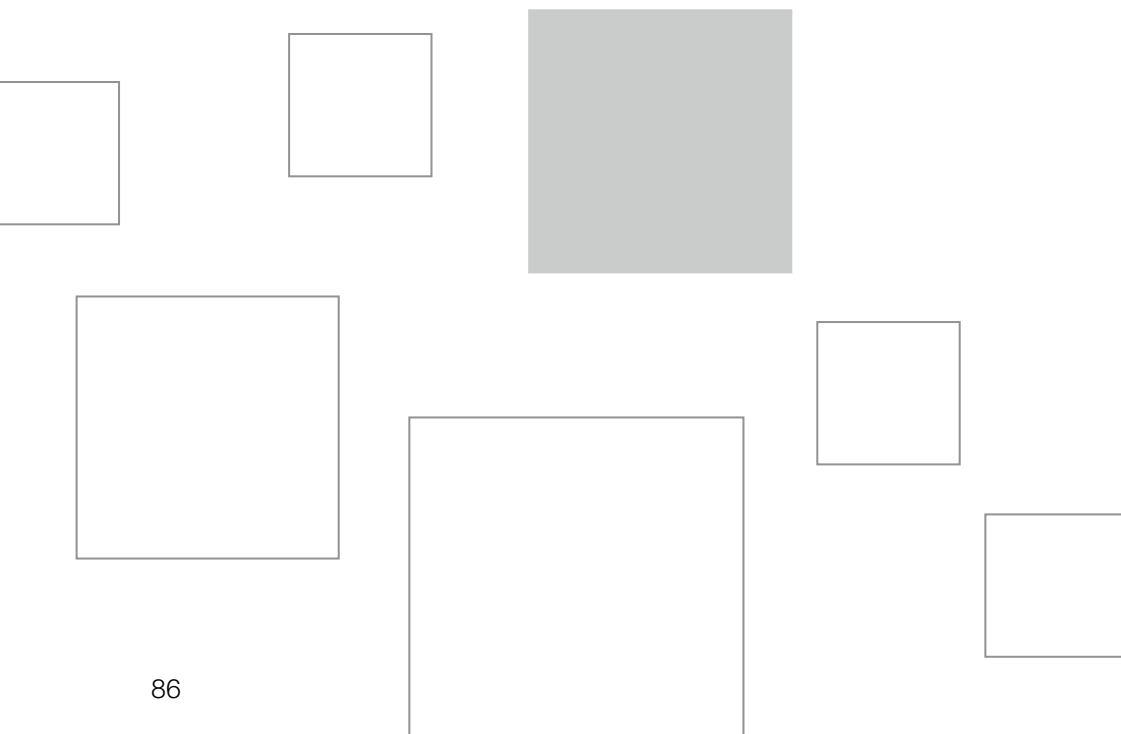
Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

- 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

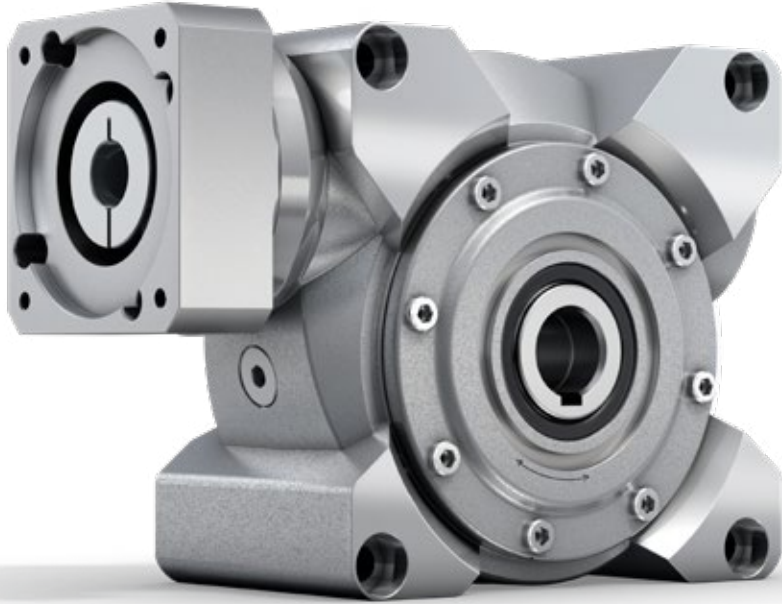
alpha Basic Line

WORMWIELREDUCTIEKASTEN CVH / CVS

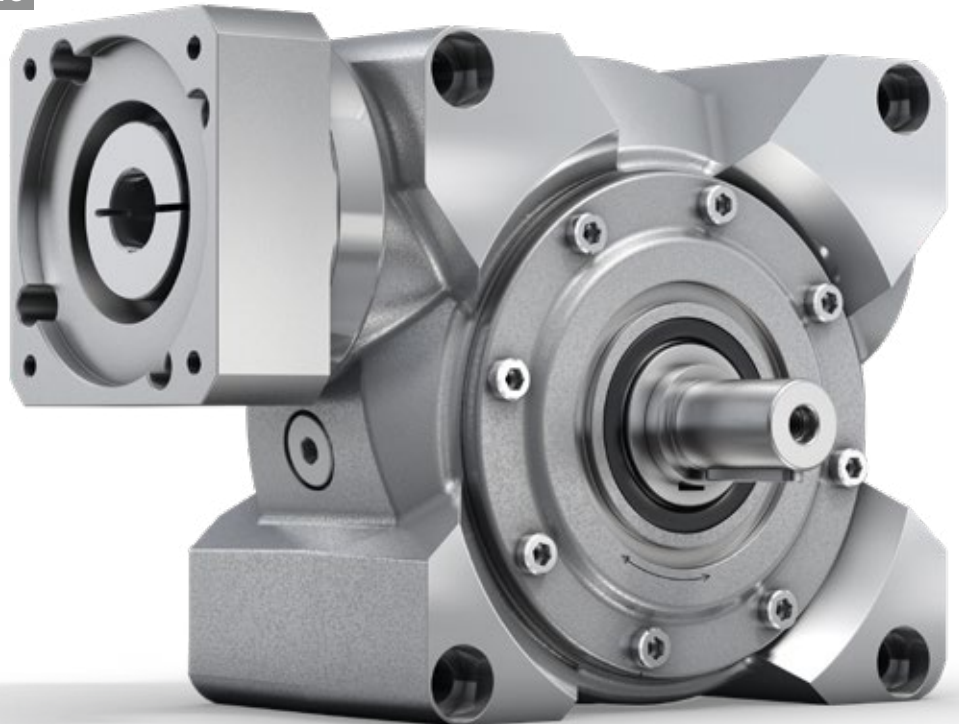
Wanneer een laag werkingsgeluid, goede gelijkloopeigenschappen en een inzet in continue werking centraal staan, dan hebt u met de V-Drive Basic de juiste keuze gemaakt.



CVH



CVS



alpha Basic Line in gebruik

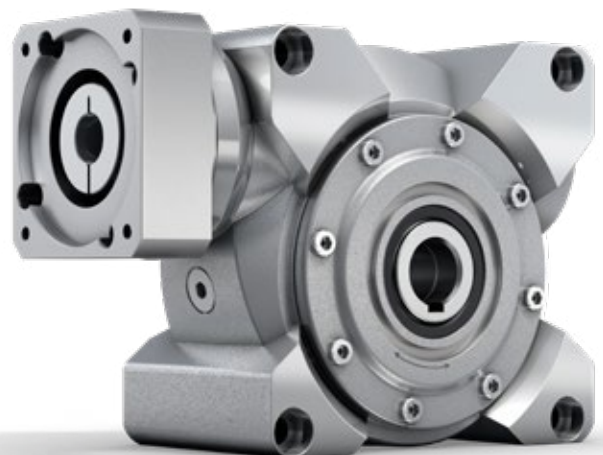
COMPACTE EN PERFORMANTE WORMWIELREDUCTIEKAST

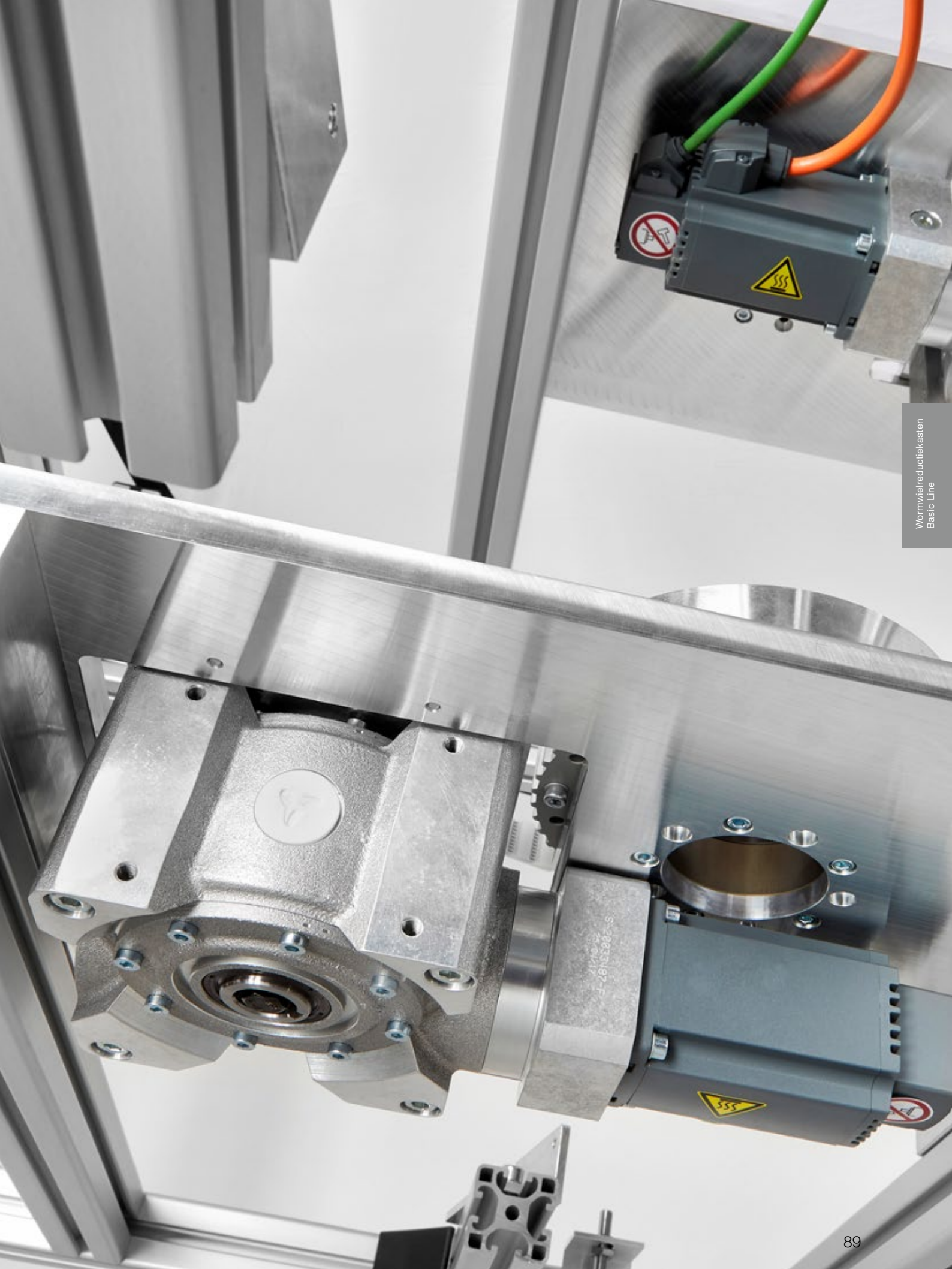
in de elektronica productie

Bij de ontwikkeling van de nieuwe rotatie-overbrengingsserie voor onze klant moesten we drie belangrijke doelen realiseren: de omzetsnelheid dynamisch kunnen aanpassen, cyclustijden minimaliseren en de positioneer-nauwkeurigheid verbeteren.

Met de V-Drive Basic van WITTENSTEIN alpha werd geopteerd voor een servo-wormwielreductiekast, die zich dankzij haar compacte constructie uitstekend in de installatie laat integreren.

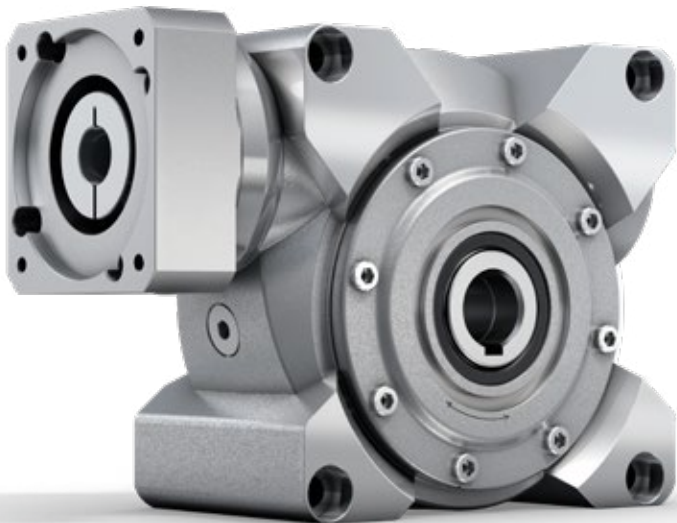
Dit werd mogelijk gemaakt door een nieuw ontwikkelde evolvente vertanding van de reductie-kastworm. Deze laat in vergelijking met de andere overbrengingen een duidelijk verbeterde positio-neer- en herhaalnauwkeurigheid toe bij een toege-nomen rendement en een erg goed loopgedrag. Zo konden in de toepassing, die werkstukdragers of masks van verschillende bestukkings-, productie- en controleprocessen toevoert, cyclitijden worden beperkt en zodoende de doorvoercapaciteit worden verhoogd.





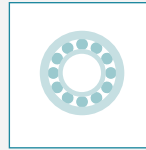
CVH / CVS – We drive the Performance

CVH



De V-Drive Basic onderscheidt zich door een speciaal ontwikkelde veranding, die het werkingsgeluid in S1-werking tot een minimum beperkt, en scoort met een enorm vermogen. En dit voor een prijs-vermogensverhouding van topniveau.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Geoptimaliseerde lageringen van de uitgaande as

De V-Drive Basic beschikt over een geoptimaliseerde lagering van de uitgaande as, afgestemd op de meest verschillende toepassingsbereiken. Bij hogere vereisten inzake de opname van externe krachten wordt de optie van versterkte lageringen toegepast.



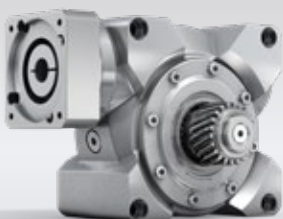
Speciaal ontwikkelde veranding

Het werkingsgeluid in S1-werking werd door een speciaal ontwikkelde veranding tot een minimum beperkt. Bovendien onderscheidt deze zich door hoge koppels en een goede gelijkloop.

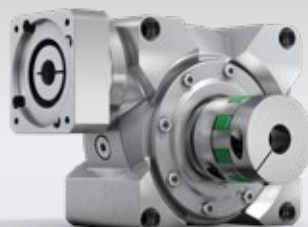


Prijs-vermogensverhouding van topniveau

Naast korte levertijden en kwaliteit 'Made in Germany' wordt ook nog eens een prijs-vermogensverhouding van topniveau gerealiseerd.



CVS – wormwielreductiekast met tandwiel



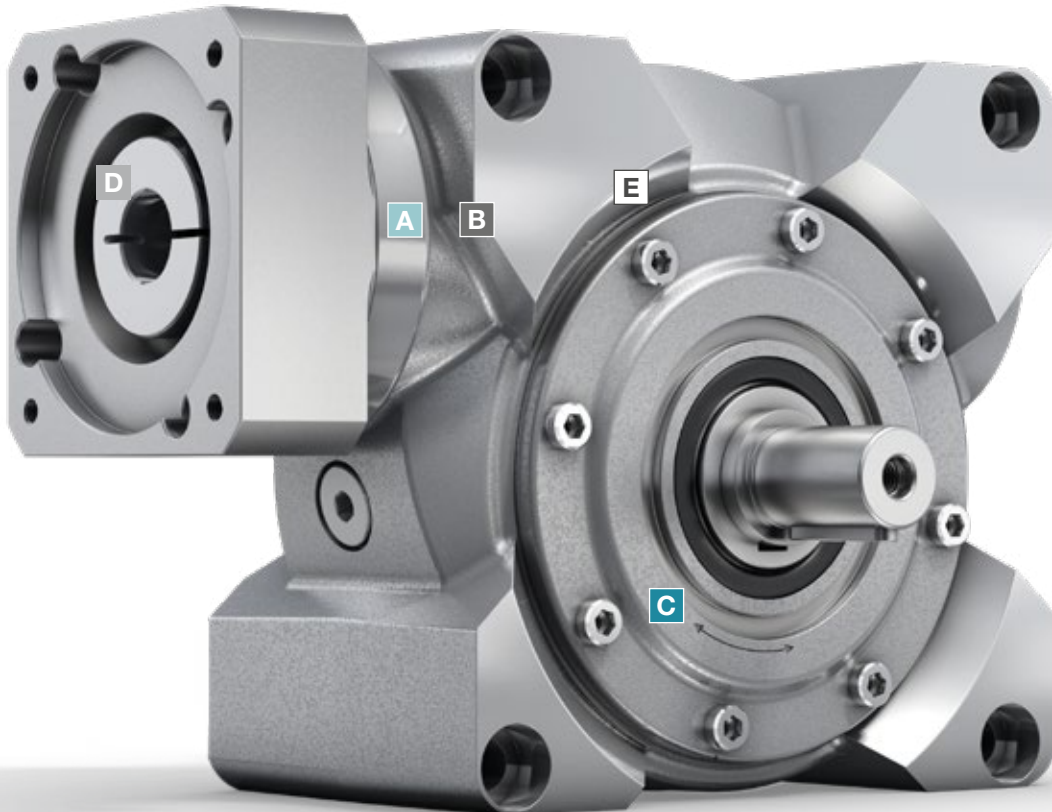
CVS – wormwielreductiekast met elastomeerkoppeling



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Efficiënt reductiekastontwerp in enkele seconden online, zonder login
[cymex-select.wittenstein-group.com](https://www.cymex-select.wittenstein-group.com)

CVS



- A Radiale dichtingsring**
- Erg lange levensduur
 - Geoptimaliseerd voor continue werking

- B Lagering van de ingaande as**
- Lagerpakket ter opname van axiale en radiale krachten
 - Erg geschikt voor hoge aandrijftoerentallen

- C Lagering van de uitgaande as**
- Afgestemd op de meest diverse toepassingsbereiken

- D Metaalbalgkoppeling**
- Absoluut spelingsvrij
 - Geschikt voor de volledige levensduur en onderhoudsvrij
 - Eenvoudige montage
 - Beschermt de motor door lengtecompensatie bij thermische uitzettingen

- E Vertanding**
- Speciaal ontwikkelde vertanding voor hoge koppels, een goede gelijkloop en laag werkingsgeluid

CVH 040 MF 1-traps

				1-traps					
Overbrengingsverhouding	i			7	10	16	28	40	
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm		68	76	78	82	76	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		126	125	129	134	122	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}		4000					
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}		6000					
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		1200 / 3000					
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N		1000 / 2400					
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		97 / 205					
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%		89	87	81	72	66	
Levensduur	L_n	h		> 15000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,5					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)	L_{pA}	dB(A)		≤ 54					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		-15 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				zie tekening					
Beschermingsklasse				IP 65					
Krimpschijf (standaard uitvoering)				SD 024x050 S2					
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm		250					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm^2	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm^2	0,74	0,70	0,68	0,68	0,67

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

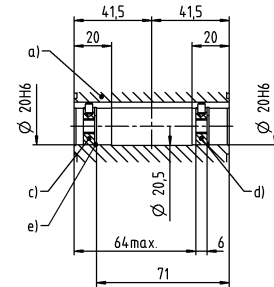
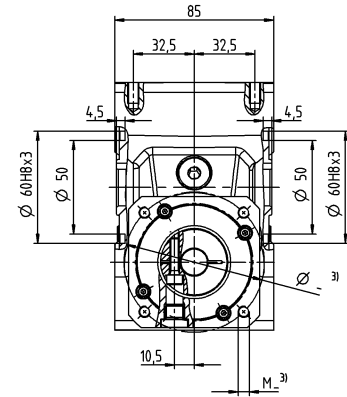
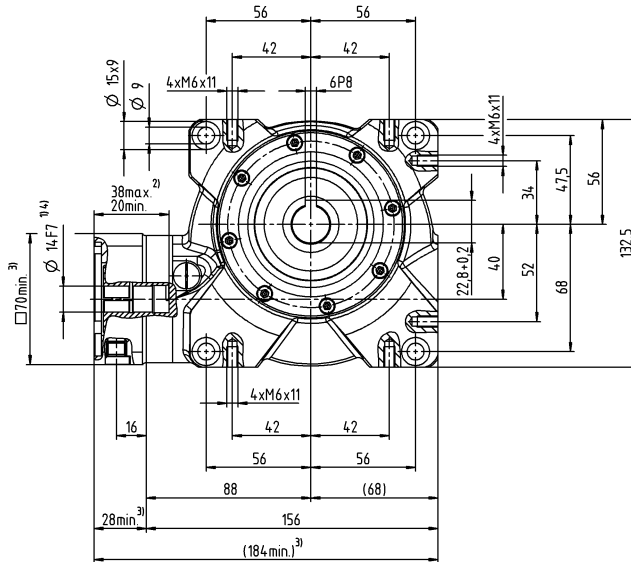
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

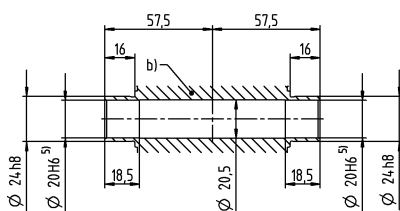
1-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M6-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M8-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.

⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CVH 050 MF 1-traps

				1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		7	10	16	28	40		
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	125	127	131	140	116		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	242	242	250	262	236		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000						
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	6000						
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	1500 / 5000						
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N	1200 / 3800						
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	130 / 409						
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	89	85	80	70	63		
Levensduur	L_h	h	> 15000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8						
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening						
Beschermingsklasse			IP 65						
Krimpschijf (standaard uitvoering)			SD 030x060 S2V						
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm	550						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm^2	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0
	G	24	J_1	kgcm^2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

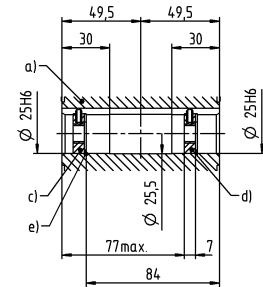
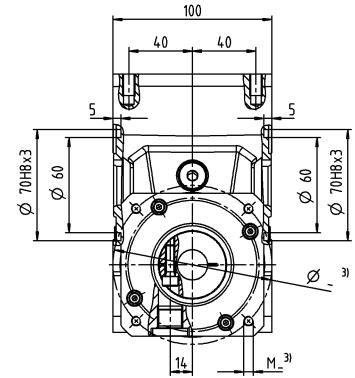
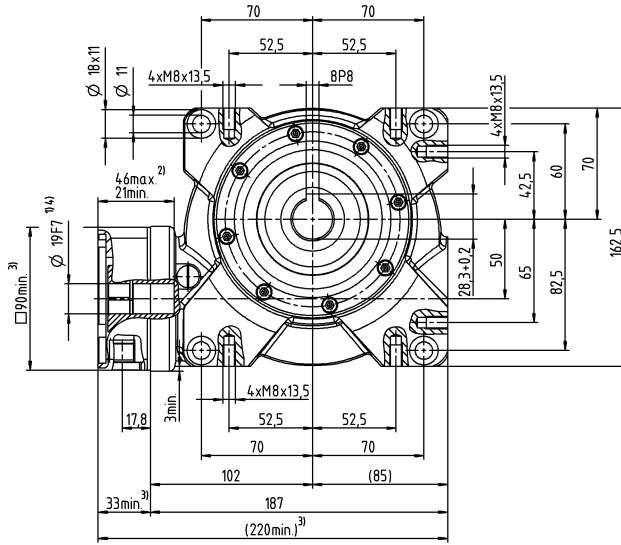
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

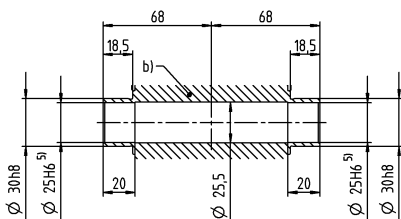
1-traps

tot 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M10-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M12-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CVH 063 MF 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		7	10	16	28	40	
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	265	270	280	301	282	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	484	491	494	518	447	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000					
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	4500					
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,1	3	2,4	2,3	2,2	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	23	23	23	23	23	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	2000 / 8250					
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N	2000 / 6000					
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	281 / 843					
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	90	87	82	73	67	
Levensduur	L_h	h	> 15000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	13					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening					
Beschermingsklasse			IP 65					
Krimpschijf (standaard uitvoering)			SD 036x072 S2V					
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm	640					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

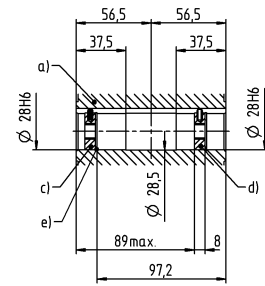
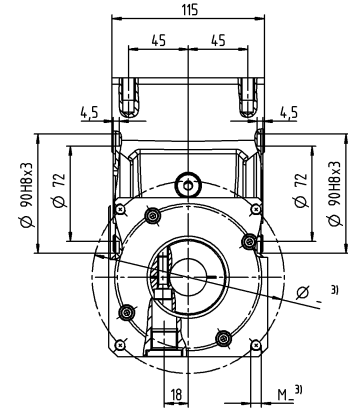
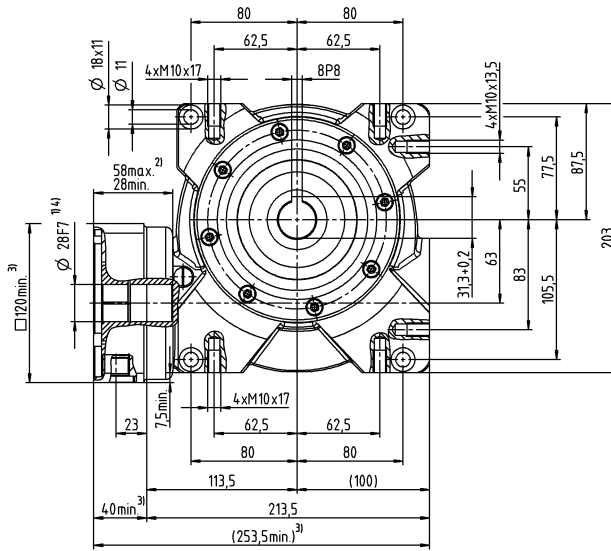
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

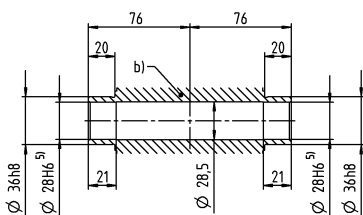
1-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁶⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M10-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M12-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CVS 040 MF 1-traps

				1-traps					
Overbrengingsverhouding	i			7	10	16	28	40	
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm		68	76	78	82	76	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		126	125	129	134	122	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}		4000					
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}		6000					
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		1200 / 3000					
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N		1000 / 2400					
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		97 / 205					
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%		89	87	81	72	66	
Levensduur	L_h	h		> 15000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,5					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 54					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		-15 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				zie tekening					
Beschermingsklasse				IP 65					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)				ELC - 00060B - 016,000 - X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 016,000 - 032,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,74	0,70	0,68	0,68	0,67

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

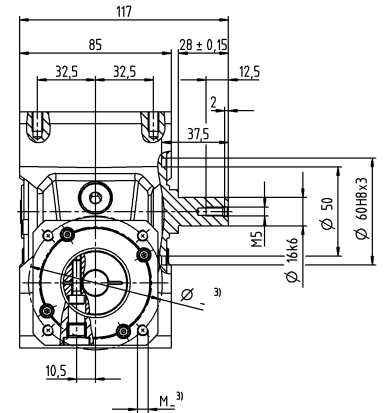
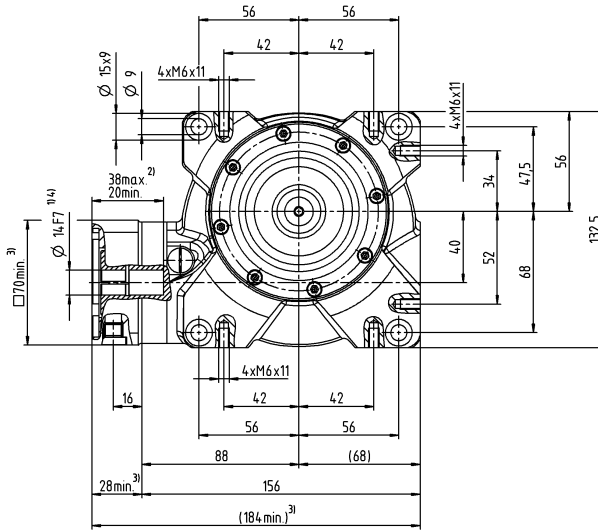
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

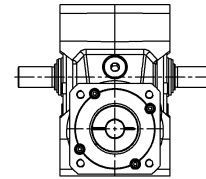
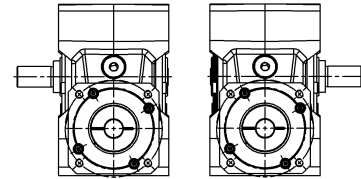
1-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
klemnaaf-
diameter



A⁵¹

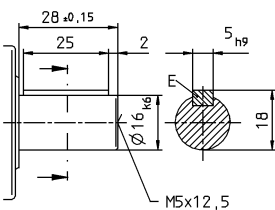
B⁵¹



Optioneel met uitgaande as aan beide zijden.
Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet mogelijk!

Overige outputvarianten

As met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

- 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⁾ Uitgangszijde
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CVS 050 MF 1-traps

				1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		7	10	16	28	40		
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	125	127	131	140	116		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	242	242	250	262	236		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000						
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	6000						
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	1500 / 5000						
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N	1200 / 3800						
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	130 / 409						
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	89	85	80	70	63		
Levensduur	L_h	h	> 15000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8						
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening						
Beschermingsklasse			IP 65						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)			ELC - 00150B - 022,000 - X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 022,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm^2	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0
	G	24	J_1	kgcm^2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

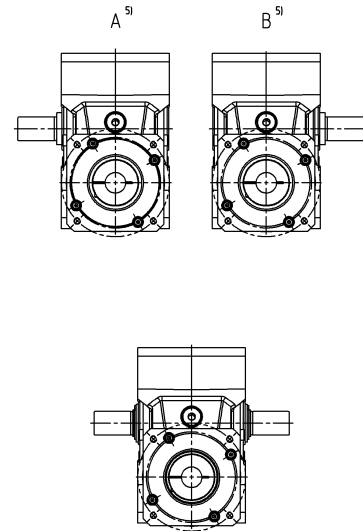
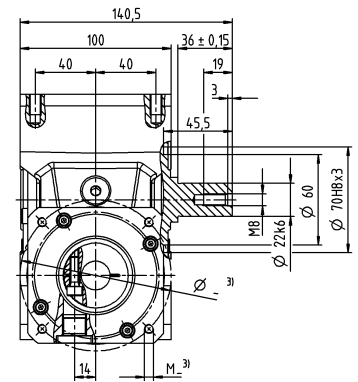
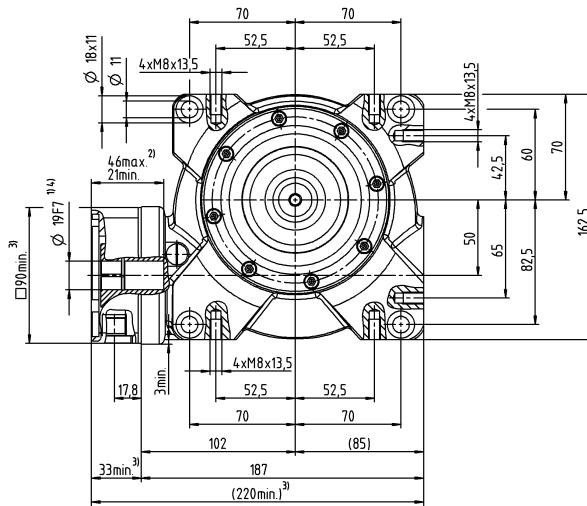
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

1-traps

tot 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter

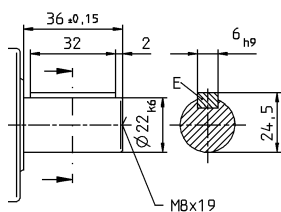


Wormwielreductiekasten
Basic Line

Optioneel met uitgaande as aan beide zijden.
Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet
mogelijk!

Overige outputvarianten

As met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid)
voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen
verkrijgbaar op aanvraag.

- 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⁾ Uitgangszijde
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

CVS 063 MF 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		7	10	16	28	40	
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	265	270	280	301	282	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	484	491	494	518	447	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000					
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	4500					
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,1	3	2,4	2,3	2,2	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	23	23	23	23	23	
Max. axiale kracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N	2000 / 8250					
Max. dwarskracht ^{c)} (standaard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N	2000 / 6000					
Max. kipmoment (standaard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm	281 / 843					
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	90	87	82	73	67	
Levensduur	L_h	h	> 15000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	13					
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening					
Beschermingsklasse			IP 65					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex® 5 controleren)			ELC - 00150B - 032,000 - X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 032,000 - 036,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	4.0	3.8	3.7	3.6	3.6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

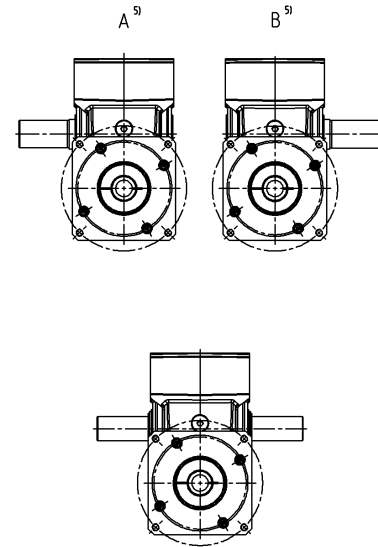
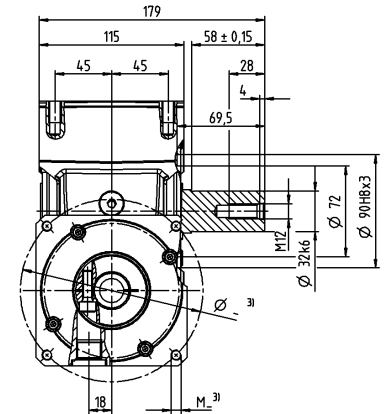
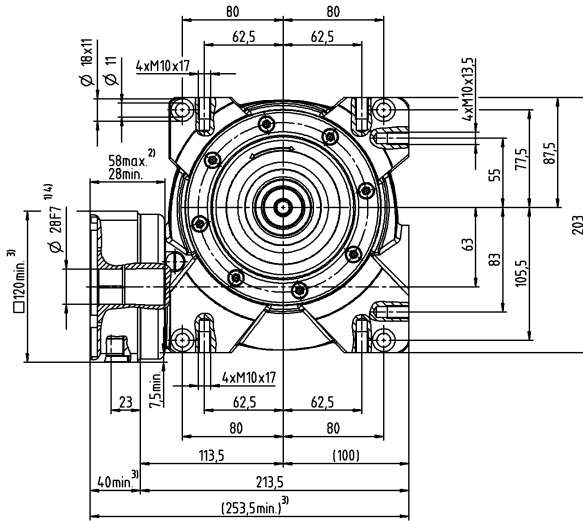
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

1-traps

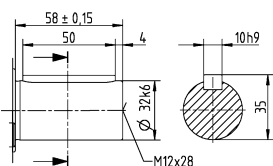
tot 28⁴⁾ (H)⁶⁾
klemnaaf-
diameter



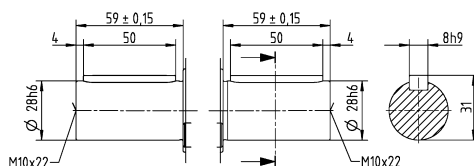
Optioneel met uitgaande as aan beide zijden.
Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet mogelijk!

Overige outputvarianten

As met spie



As aan beide zijden met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

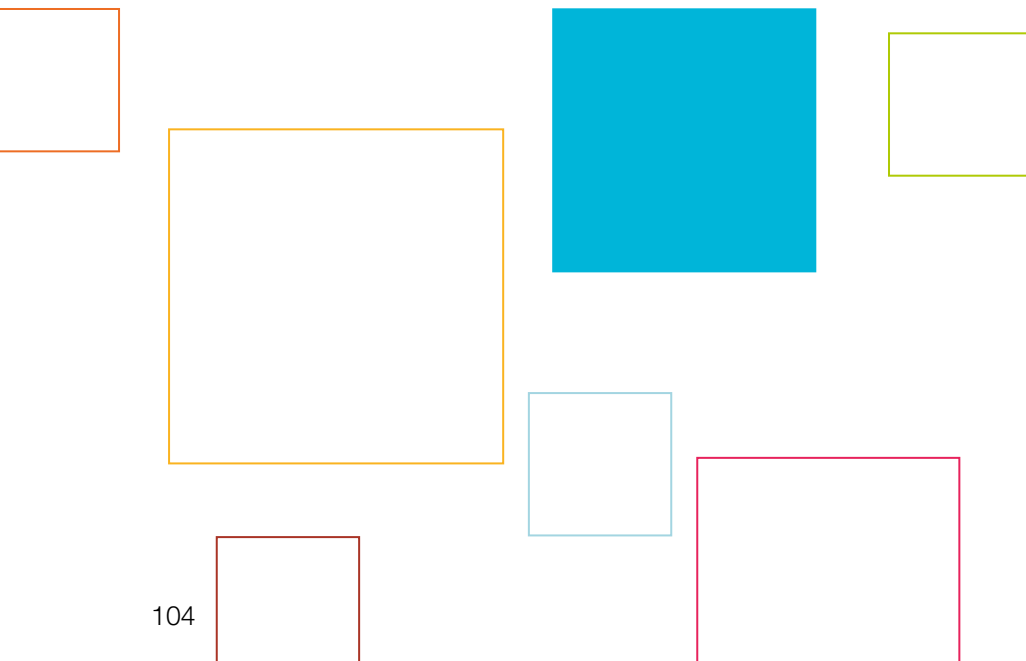
- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min. / max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Uitgangszijde
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

Wormwielreductiekasten
Basic Line

alpha Value Line

PLANETAIRE REDUCTIEKASTEN NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

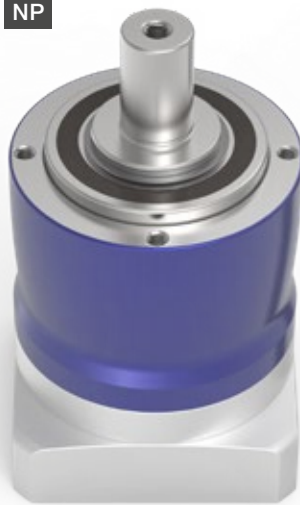
De sterkte van de planetaire reductiekasten van de alpha Value Line is de combinatie van een hoog rendement met een grote hoeveelheid aan outputvarianten. Hierbij komt nog dat de reductiekasten voor de meest uiteenlopende toepassingen geschikt zijn – dankzij de grote variatie aan overbrengingsverhoudingen en de optimale positioneernauwkeurigheid.



NPT



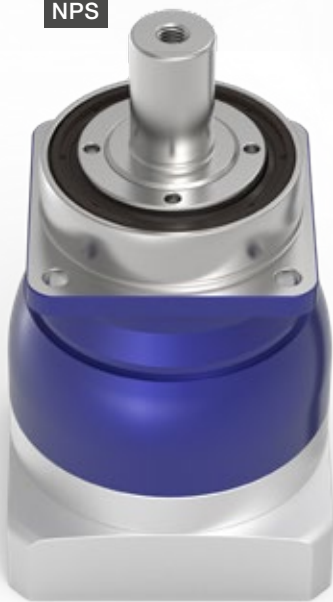
NP



NPL



NPS



NPR



NTP



alpha Value Line in gebruik

INDIVIDUAL TALENTS – voor trendsettend onderzoek

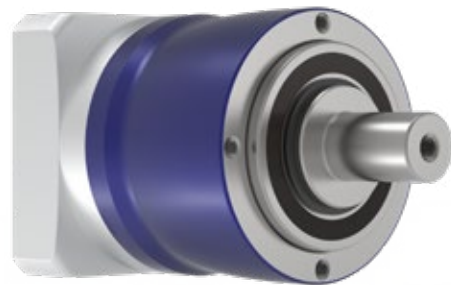
De planetaire reductiekasten van de alpha Value Line zijn universeel inzetbaar en zijn voor vrijwel elke vereiste de meest rendabele oplossing – voor elke as en in elke sector.

Maar ook buiten de typische industriële omgeving wordt de NP-servoaandrijving gebruikt: bij onderzoeksdoeleinden worden de planetaire reductiekasten gebruikt in installaties voor de simulatie van getijden of tsunami's, of voor de optimalisatie van kustlijnen en havenbekkens. Scheepswerven of onderzoekscentra kunnen met de golfsimulatoren het gedrag van schepen op zee of in een haven simuleren en onderzoeken, zowel in dagdagelijkse als in extreme situaties.

De spelingsarme NP planetaire reductiekasten van de alpha Value Line drijven wereldwijd assen optimaal aan in installaties met multi-servoassen in golfslagbaden – bijvoorbeeld in Groot-Brittannië, de VS, China en Italië.

Elke golfsimulator heeft hierbij een bepaald aantal peddels om erg specifieke golftypes en -frequenties te genereren. Al naargelang de simulator en het op te wekken type golf – diep en ondiep water, zee-, stromings- en stormomstandigheden of riviermondingen – wordt er gebruik gemaakt van riemaandrijving, kogelomloopspilaandrijving of tandheugelaandrijving. De grootte van de afzonderlijke peddels kan hierbij variëren van enkele centimeters tot meerdere meters.

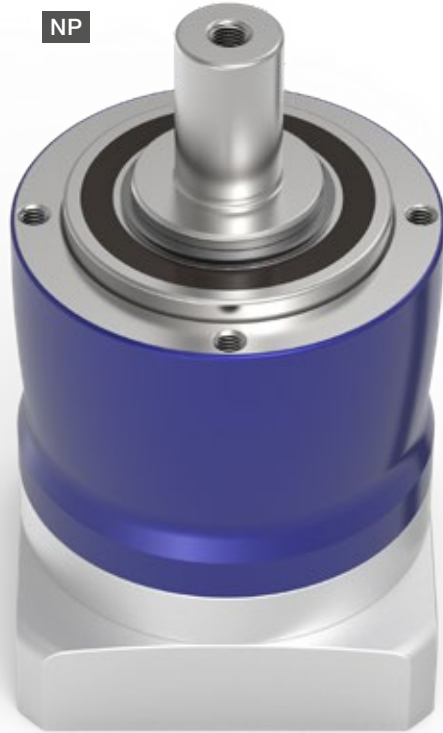
De technische ondersteuning, de kwaliteit en de flexibiliteit waren de doorslaggevende punten die de keuze voor WITTENSTEIN in de simulatie-installatie mee helpen bepalen. De NP-reductiekasten van de alpha Value Line bieden de klant de ideale mix van precisie, dynamische prestaties en een goede prijs.





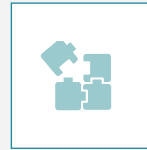
NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

– Individual Talents



De planetaire reductiekasten van de alpha Value Line zijn universeel inzetbaar en zijn voor vrijwel elke vereiste de meest rendabele oplossing – voor elke as en in elke sector. De verschillende aandrijvingen en outputinterfaces worden als compatibele uitbreiding bij de bestaande portfolio van WITTENSTEIN alpha aangeboden – voor een maximale flexibiliteit inzake constructie, montage en gebruik.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Wereldwijd unieke modulariteit in dit segment

Met vijf series, incl. vijf verschillende outputinterfaces, biedt de NP-serie een maximale flexibiliteit. Van de eenvoudige machine-integratie met B5- of B14-outputflens tot en met de flenskoppeling of een instelling via sleufgaten – al naargelang de vereiste de passende oplossing voor uw machine.



Hoge rendabiliteit

De reductiekasten van de alpha Value Line zijn erg gunstig geprijsd, niet te kloppen inzake bedrijfsefficiëntie en onderhoudsvrij over de volledige levensduur.



Grote flexibiliteit

Modulaire configuratie van de interfaces naar de motor en naar de toepassing. De reductiekasten zijn verkrijgbaar met verschillende klemnaafdiameters, aandrijftrappen, uitvoeringsvarianten en aanbouwvarianten.



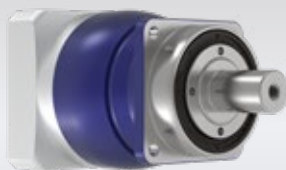
Maximale vermogensdichtheid

Met de HIGH TORQUE-versie kunt u beschikken over reductiekasten met de hoogst mogelijke vermogensdichtheid.

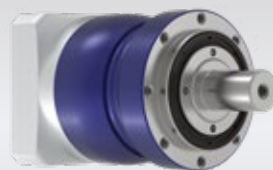


Snel ontwerp

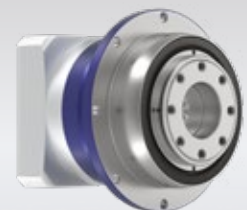
Efficiënt en innovatief online ontwerpen binnen enkele seconden in cymex® select op basis van technische en economische geschiktheid.



NPS – planetaire reductiekasten met SP⁺-outputgeometrie



NPL – planetaire reductiekasten met versterkte lagering en B14-outputgeometrie



NTP – planetaire reductiekasten met TP⁺-outputgeometrie



Meer informatie over de alpha Value Line: scan simpelweg de QR-code met uw smartphone.

alpha.wittenstein.biz/alpha-value-line



A Tweedelig klemnaafstelsysteem uit het High End-segment

- Voorzien van labels met de aanhaalmomenten voor een betrouwbare, snelle montage
- Gegarandeerd de beste gelijkloopeigenschappen

D Gedifferentieerde vermogensdichtheid

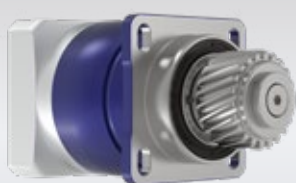
- Met de HIGH TORQUE-versie wordt voor de groottes 015 – 035 een nog hogere koppeldichtheid mogelijk gemaakt

B Verschillende outputvormen

- Vijf varianten van de NP-serie verkrijgbaar: o. a. met B5-flensbevestiging of uitgaande flens
- Hogere externe krachten bij NPL, NPS en NPR mogelijk

C Grote overbrengingskeuze

- Veel verschillende overbrengingsverhoudingen ($i=3$ tot $i=100$)
- Verkrijgbaar in de gangbare binaire overbrengingsverhoudingen



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

NP 005 MF 1-traps

			1-traps						
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	4300	4400	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	700						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	800						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	23						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,7						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA012,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

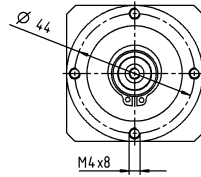
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

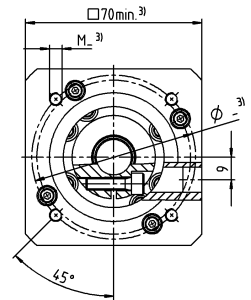
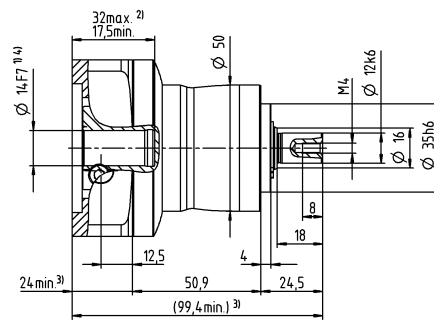
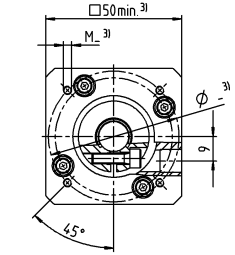
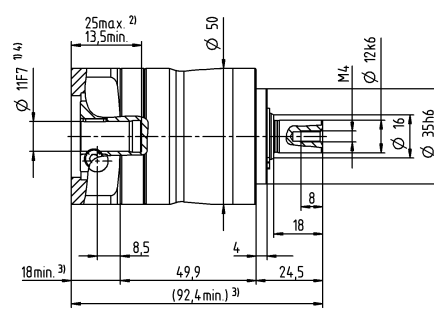
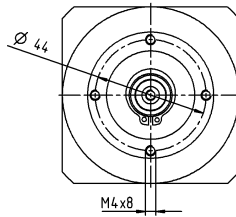
1-traps

Motoras diameter [mm]

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

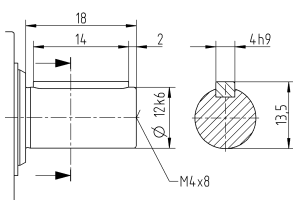


tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 005 MF 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	700											
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	800											
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	23											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95											
Levensduur	L_h	h	> 20000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,9											
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58											
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90											
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40											
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA012,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

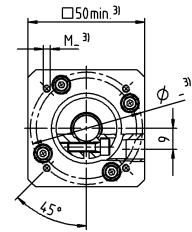
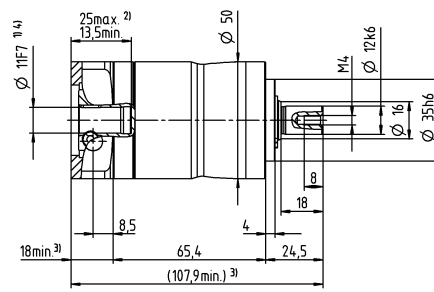
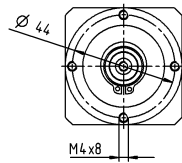
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

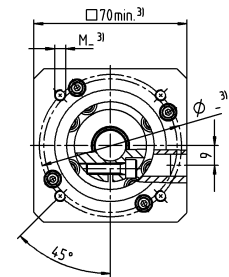
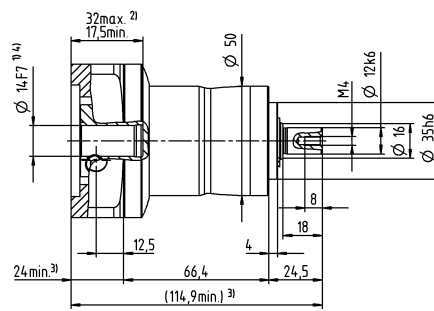
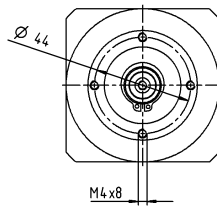
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

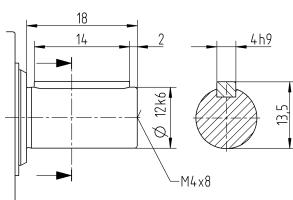
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,17	0,14	0,13	0,12		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	72							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,16	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	0,38	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	0,46	0,44	0,44	0,43

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

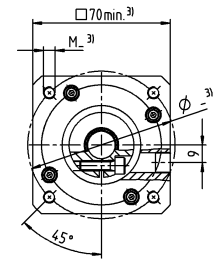
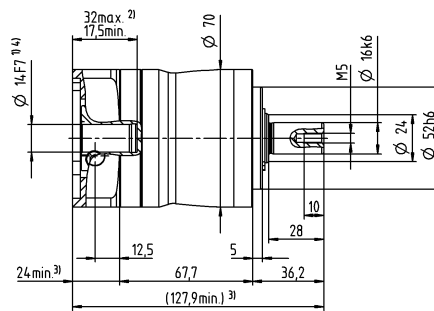
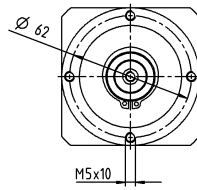
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

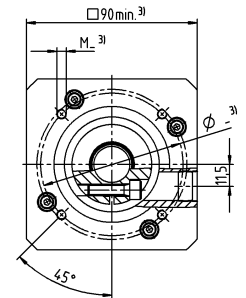
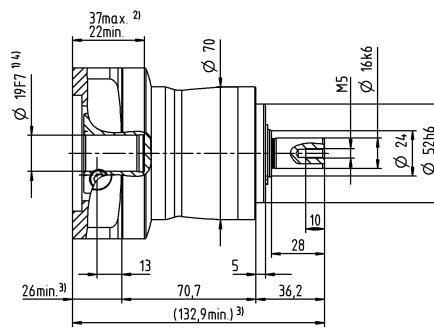
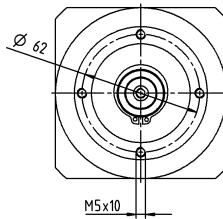
1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



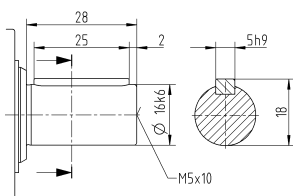
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 015 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,13	0,11	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700															
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	72															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 64															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdimeter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdimeter

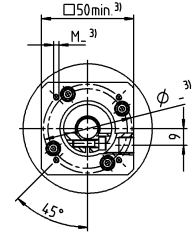
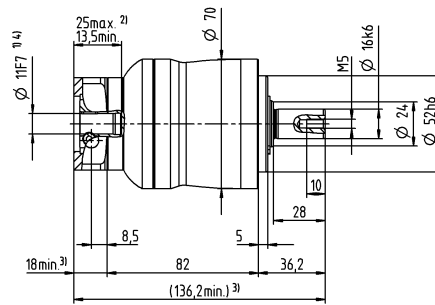
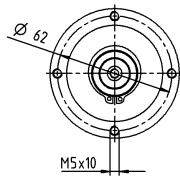
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

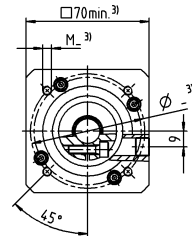
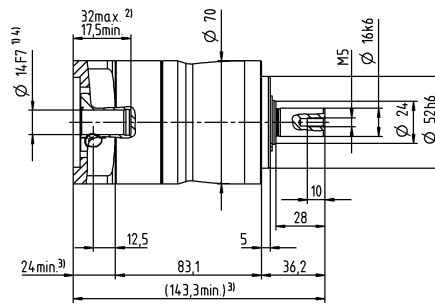
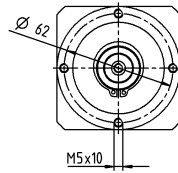
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

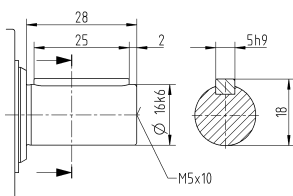
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NP 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	137							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,8							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,37	0,3	0,27	0,25
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,52	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

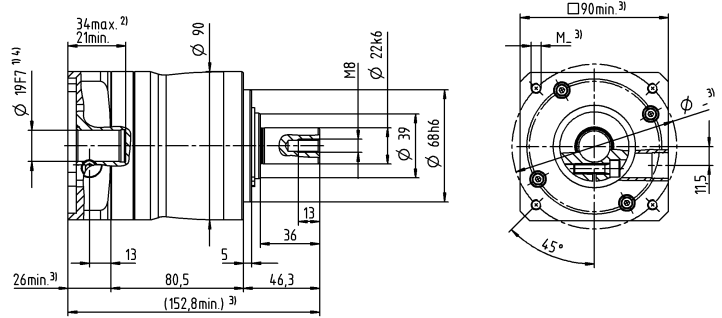
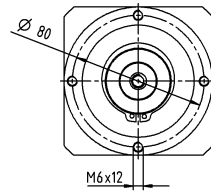
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

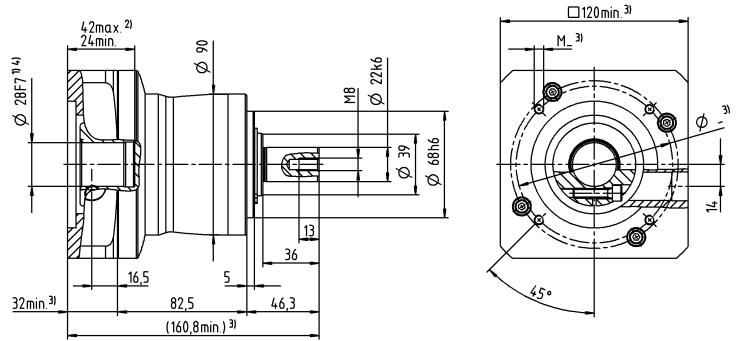
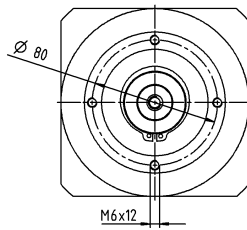
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



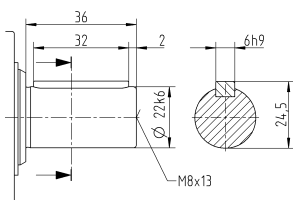
Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NP 025 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
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	190	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,1	0,1	0,1	0,09	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	137															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,1															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 64															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

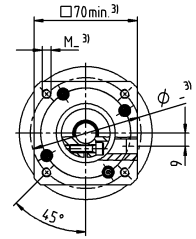
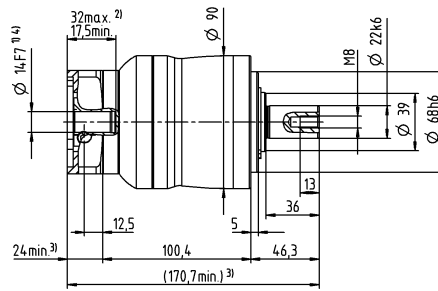
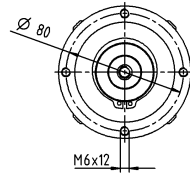
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

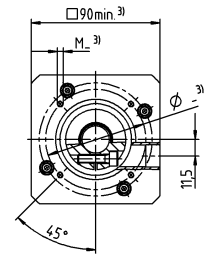
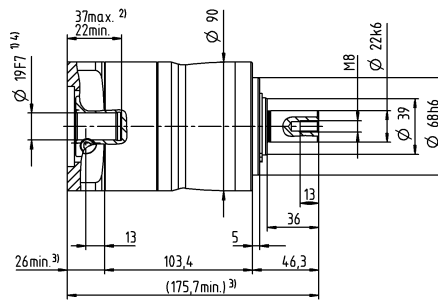
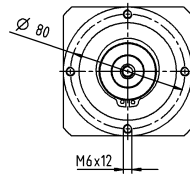
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



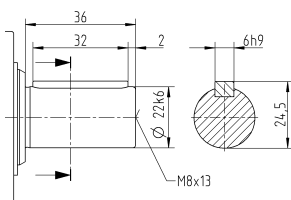
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
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	0,85	0,76	0,66	0,63	0,58		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	22	25	25	25	22	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	5000							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	345							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstand [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	1,4	1	1	0,9
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	2,2	1,8	1,7	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,9	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstand

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

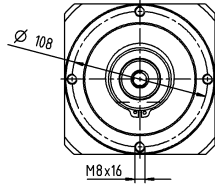
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

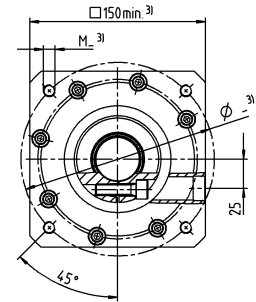
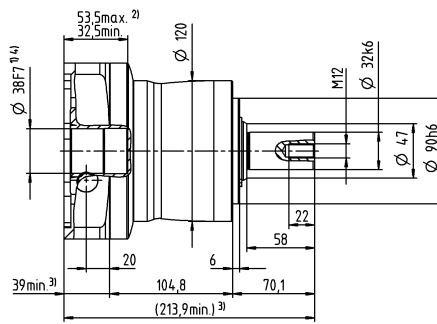
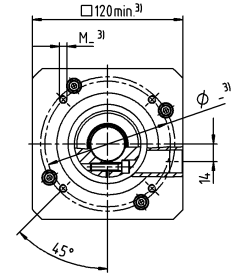
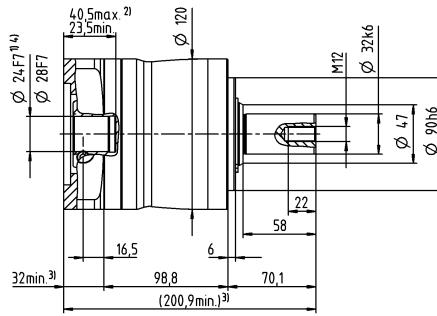
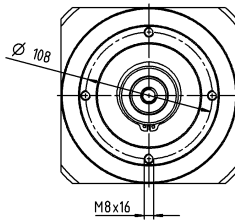
1-traps

Motorasdiаметer [mm]

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

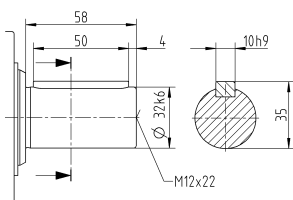


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diаметer



Overige outputvarianten

As met spie



- 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 klemnaafdiаметer

NP 035 MF 2-traps

			2-traps																
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,2	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10																
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	22	22	22	25	25	25	25	22	25	25	25	25	22	25	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000																
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000																
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	345																
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95																
Levensduur	L_h	h	> 20000																
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,8																
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90																
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40																
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur																
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk																
Beschermingsklasse			IP 64																
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X																
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

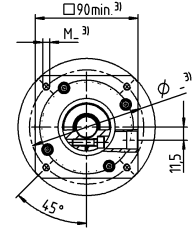
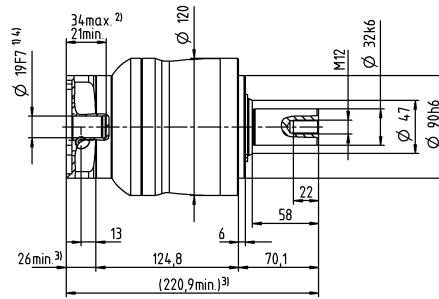
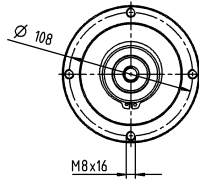
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

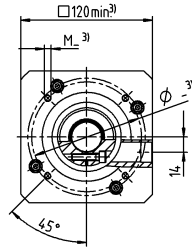
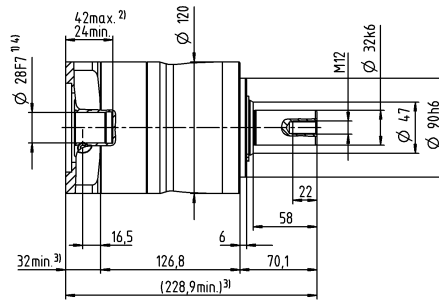
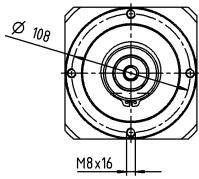
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

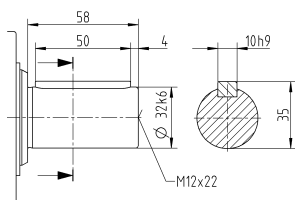
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 045 MF 1- / 2-traps

			1-traps			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	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	1,9	0,8	0,68	0,6	0,6	0,55		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	55	44	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000			6000						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000			8000						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	704			704						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95						
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	19			20						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40						
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 64									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

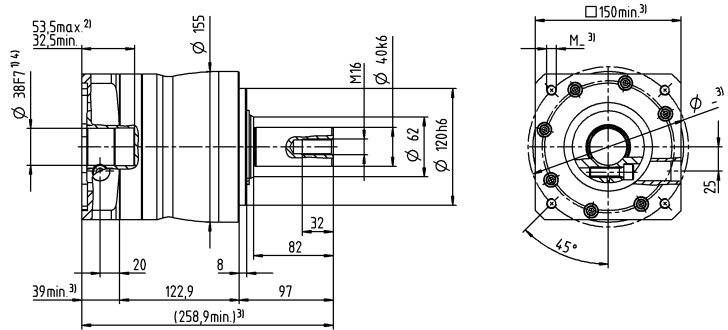
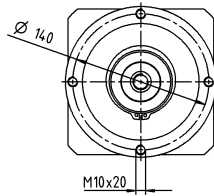
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

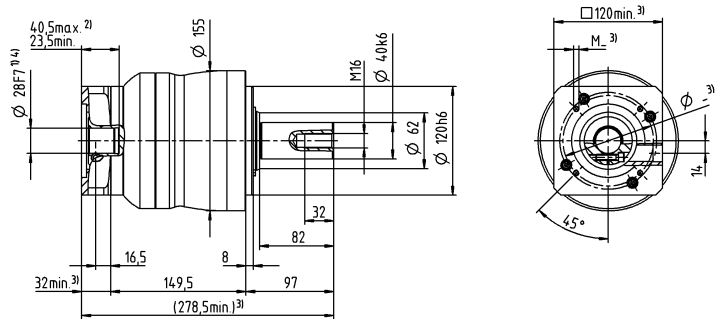
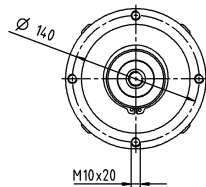
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



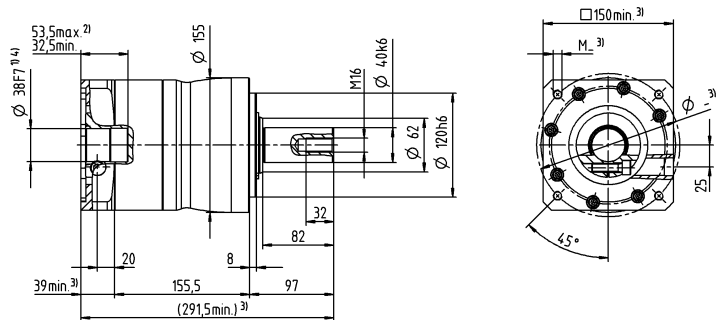
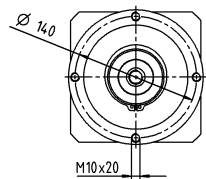
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

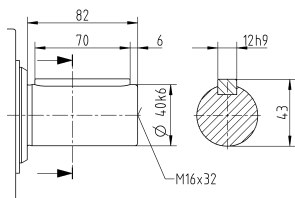
tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NP 015 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,13	0,11	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550		1550							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700		1700							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	72		72							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95							
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9		1,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 64									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

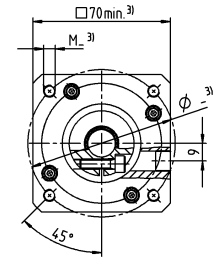
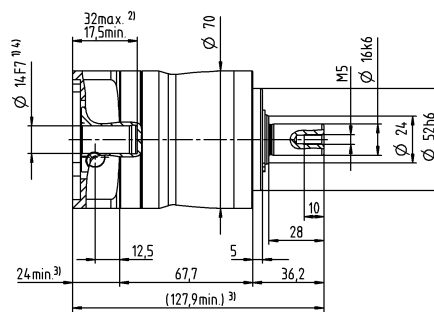
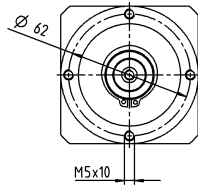
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

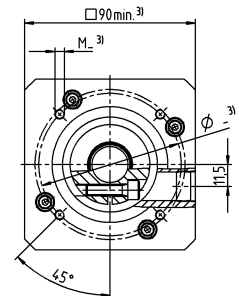
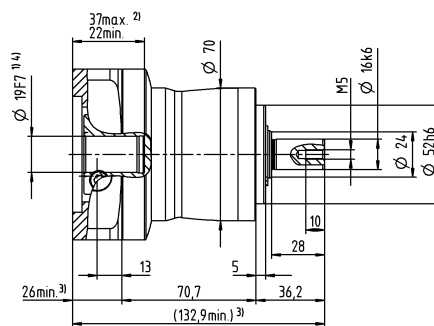
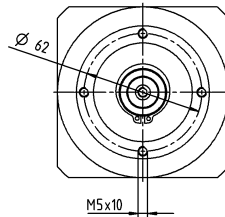
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

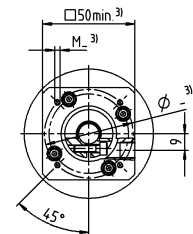
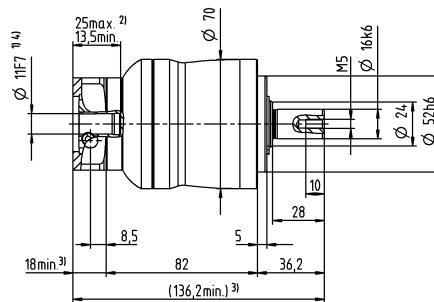
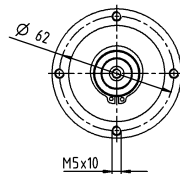


tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

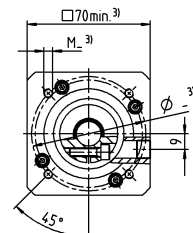
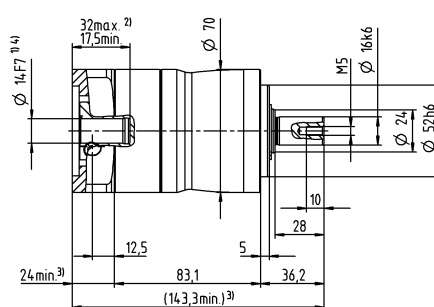
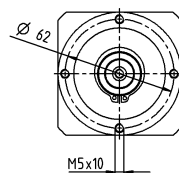


2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



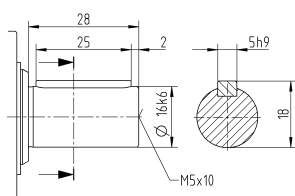
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie



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

NP 025 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
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		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,11		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	10	12	12		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800									
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	137		137									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,8		4,1									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

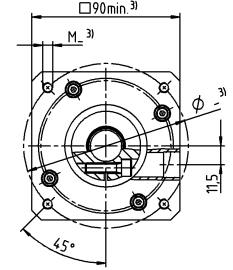
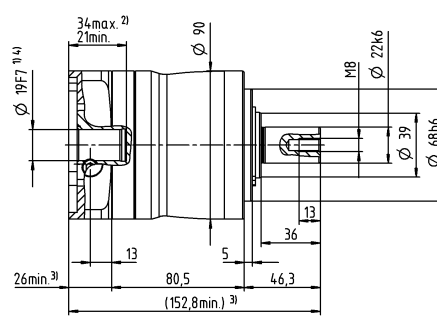
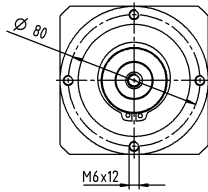
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

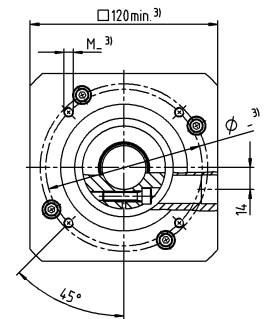
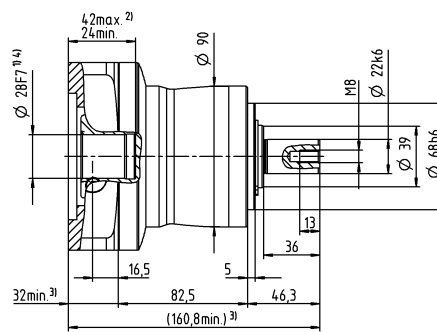
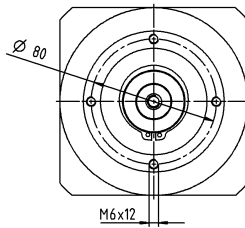
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

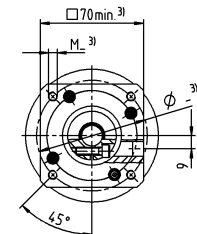
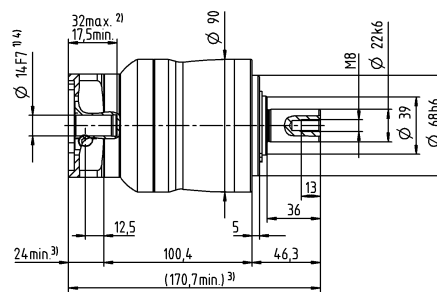
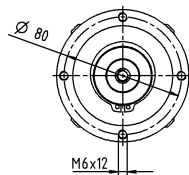


tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

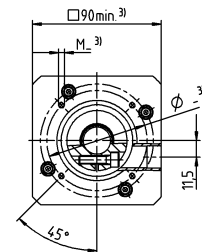
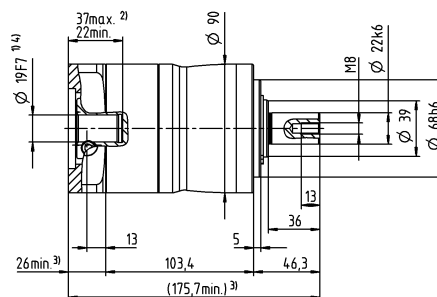
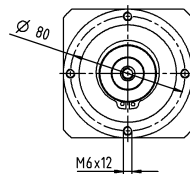


2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



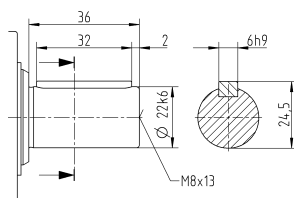
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NP 035 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,22	0,19	0,18		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000		4000									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000		5000									
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	345		345									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,4		9,8									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	0,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

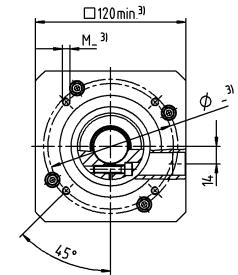
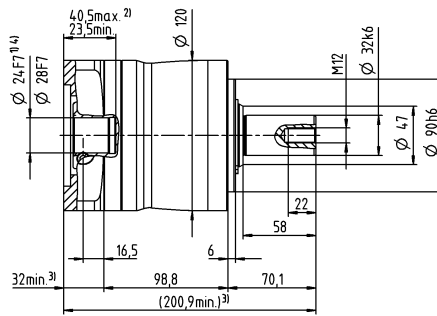
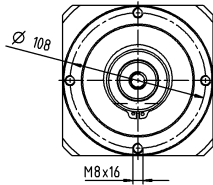
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

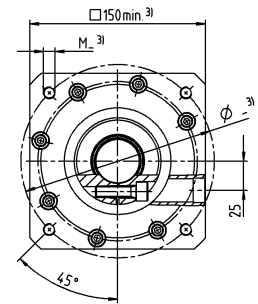
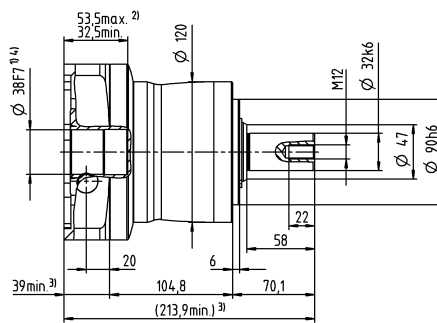
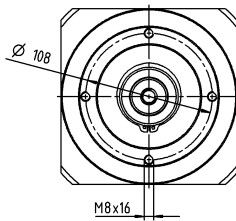
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

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

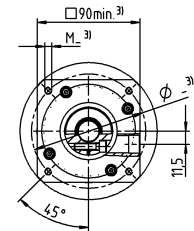
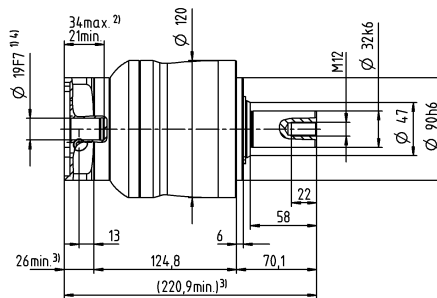
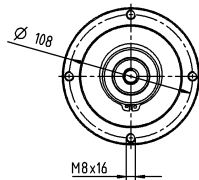


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

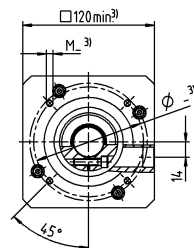
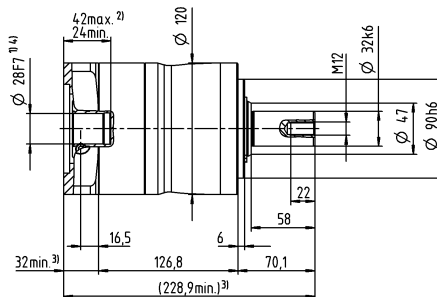
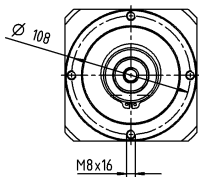


2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



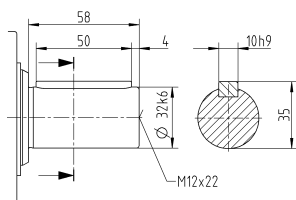
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPL 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

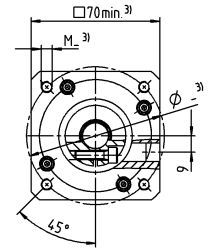
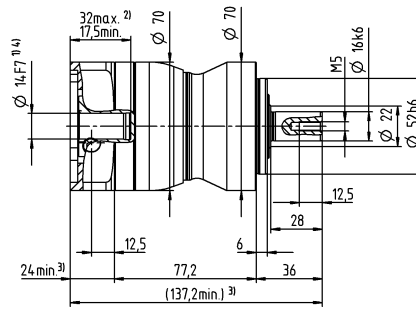
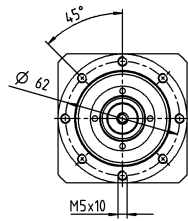
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

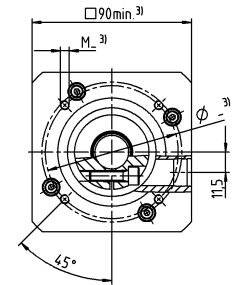
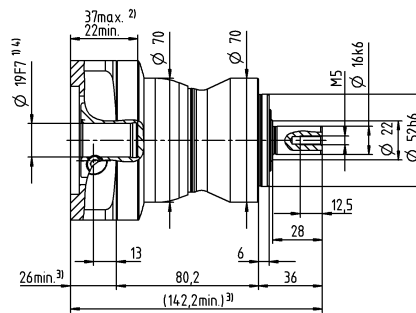
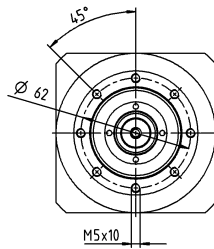
1-traps

Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



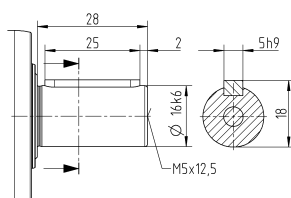
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



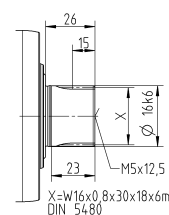
Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPL 015 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 65															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

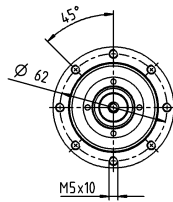
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

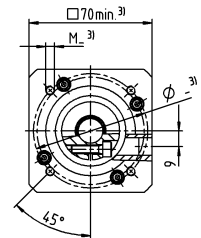
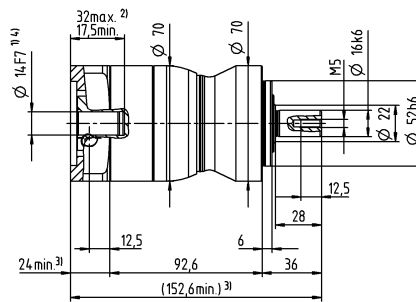
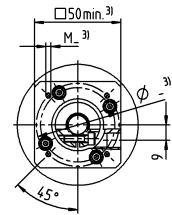
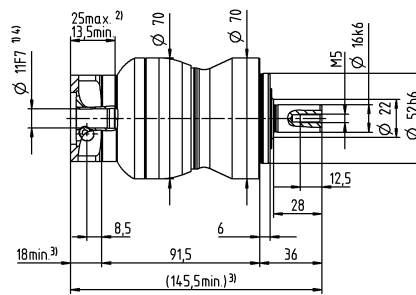
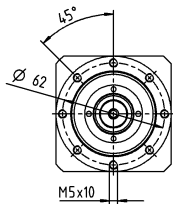
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

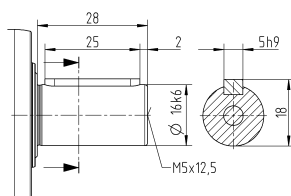


tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

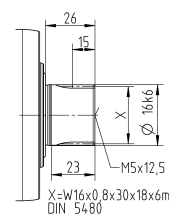


Overige outputvarianten

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

NPL 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	236							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstand [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstand

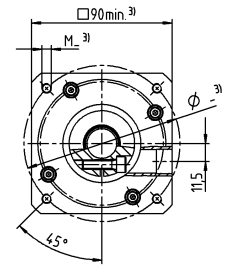
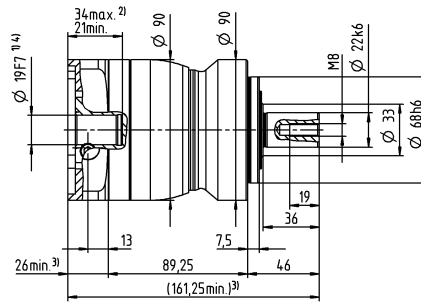
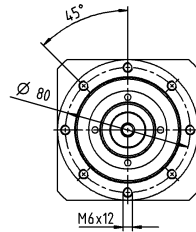
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

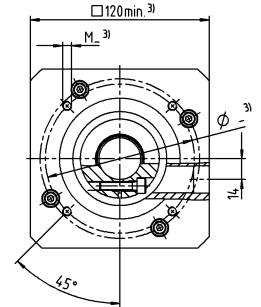
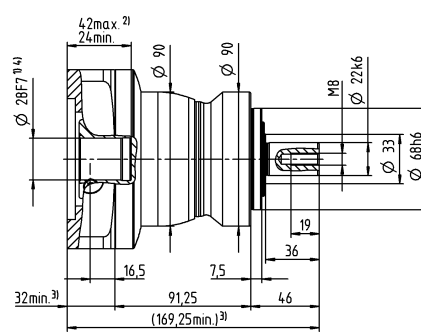
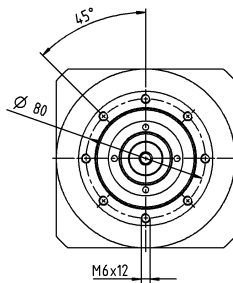
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

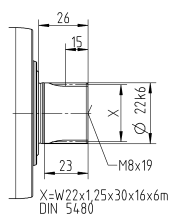
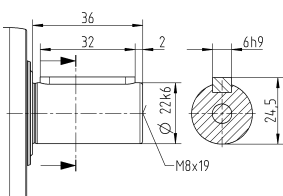


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPL 025 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
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	190	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,2															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 65															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter

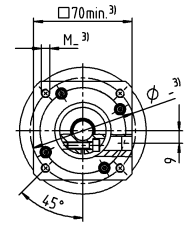
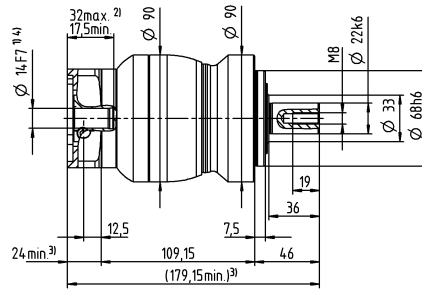
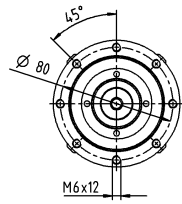
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

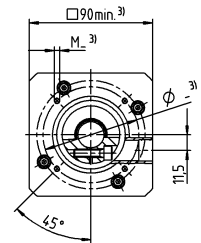
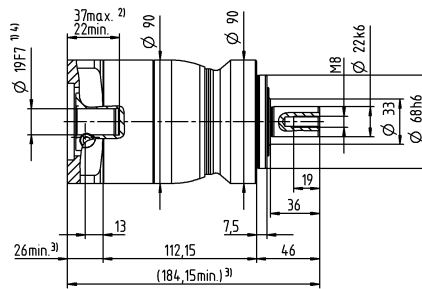
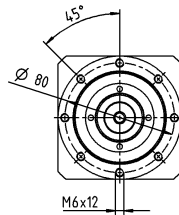
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



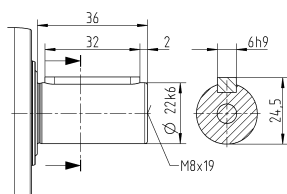
Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

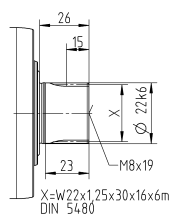


Overige outputvarianten

As met spie



Evolute 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

NPL 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
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	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,1							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
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							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdimeter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdimeter

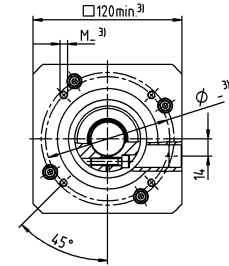
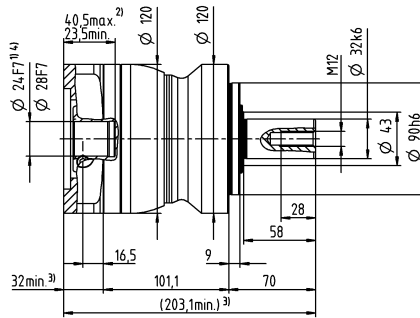
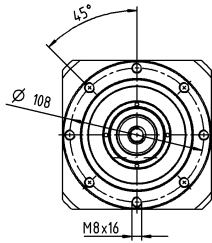
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

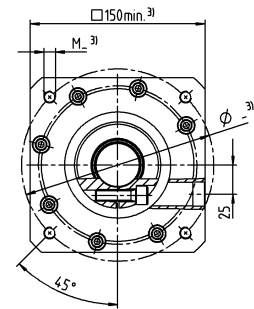
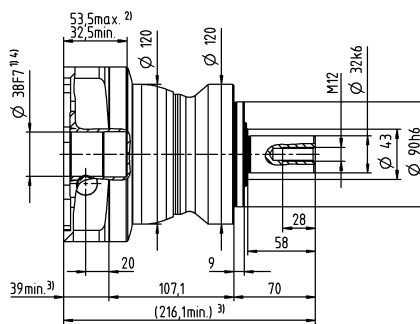
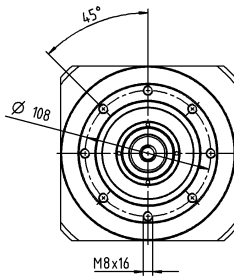
1-traps

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



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

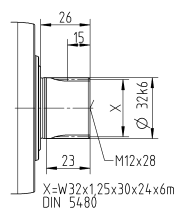
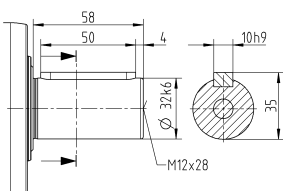


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPL 035 MF 2-traps

			2-traps																
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10																
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N	6600																
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95																
Levensduur	L_h	h	> 20000																
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,5																
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90																
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40																
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur																
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk																
Beschermingsklasse			IP 65																
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X																
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

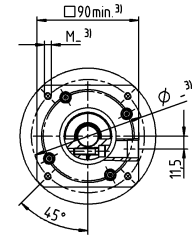
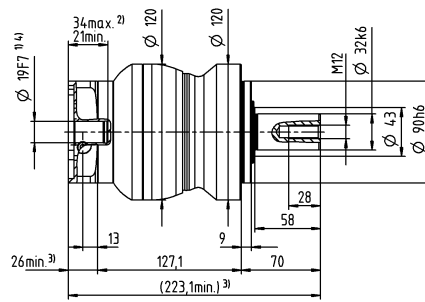
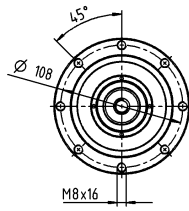
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

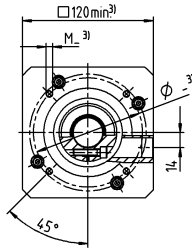
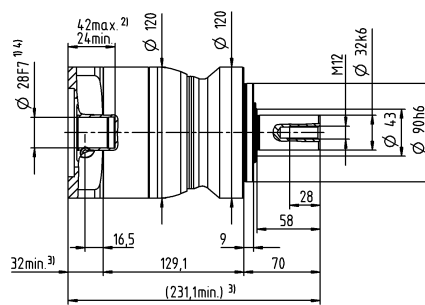
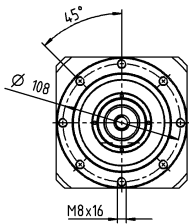
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

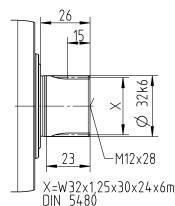
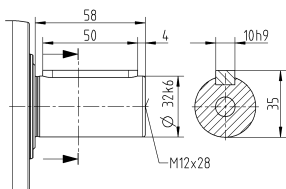


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPL 045 MF 1- / 2-traps

			1-traps			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	9900			9900						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	952			952						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95						
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	20			20						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40						
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

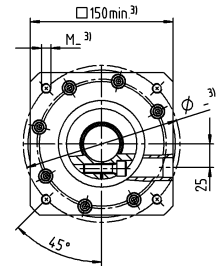
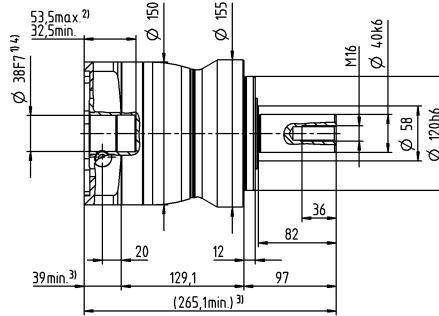
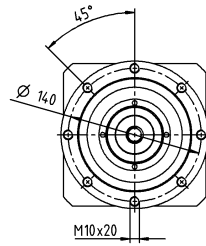
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

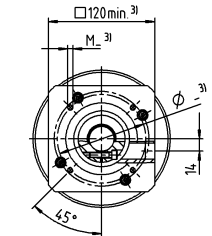
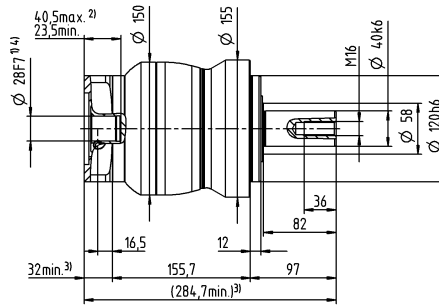
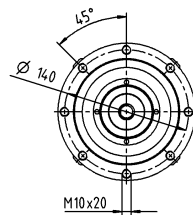
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

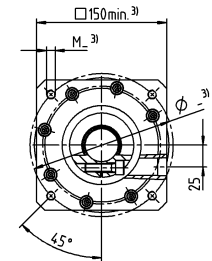
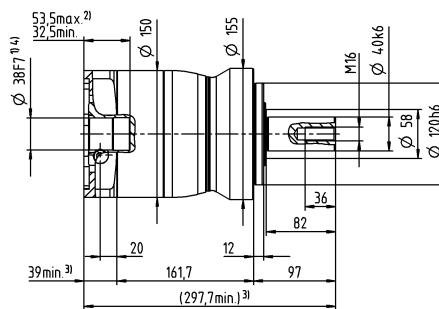
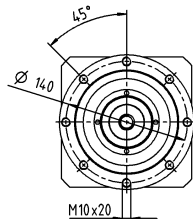


2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



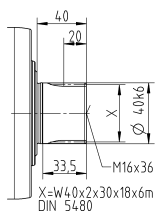
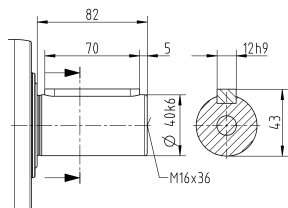
Motoras diameter [mm]

Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPL 015 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95							
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9		2							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

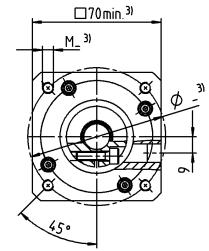
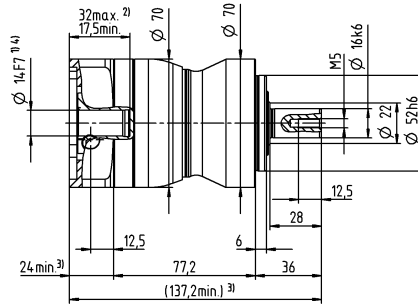
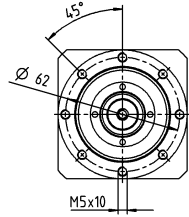
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

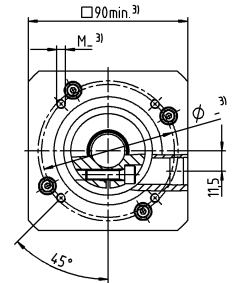
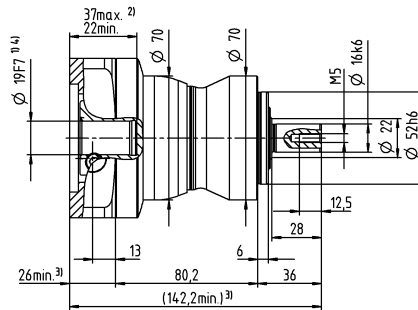
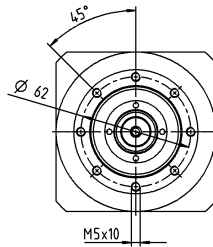
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

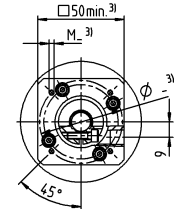
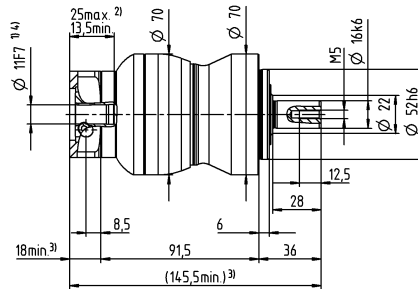
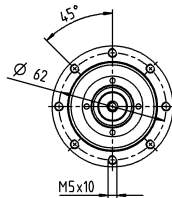


tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

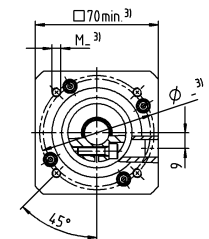
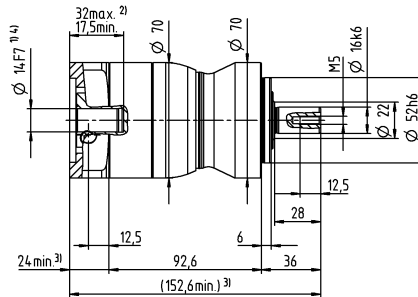
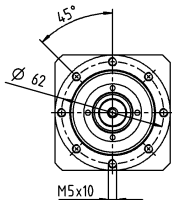


2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

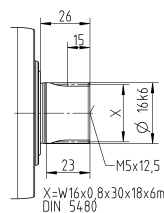
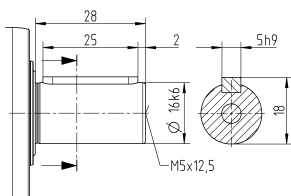


Motoras diameter [mm]

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

NPL 025 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps								
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115	
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	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350								
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200								
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236								
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95								
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000								
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,9		4,2								
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90								
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40								
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur										
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk										
Beschermingsklasse			IP 65										
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

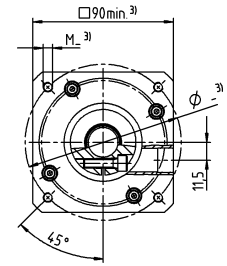
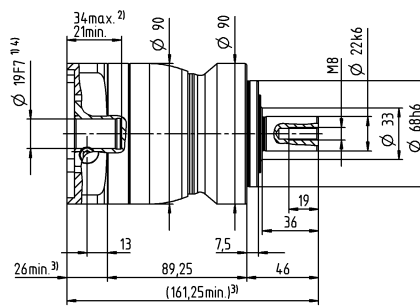
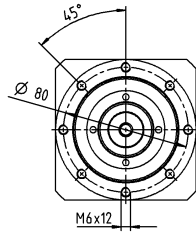
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

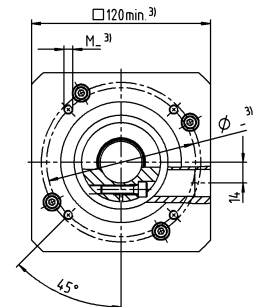
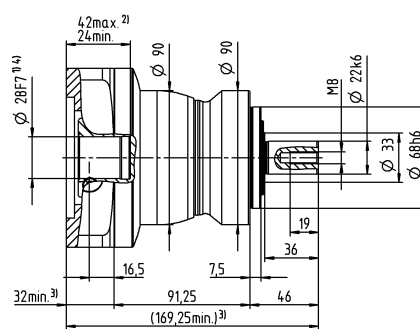
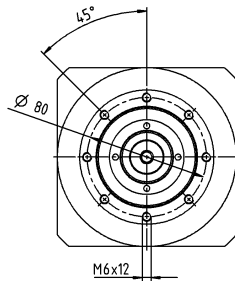
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

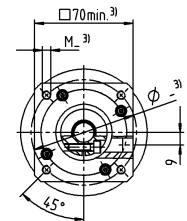
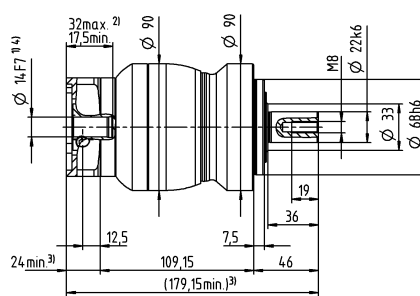
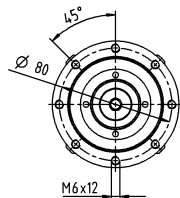


tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

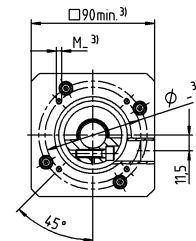
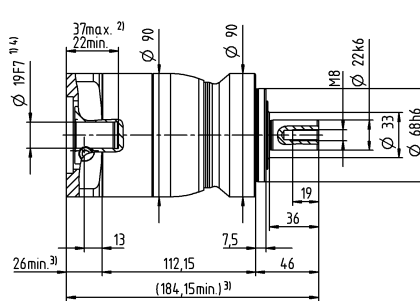
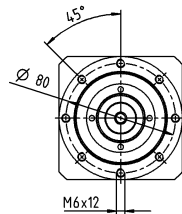


2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

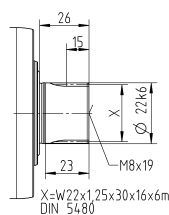
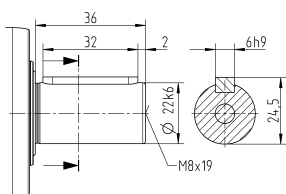


Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



X=W22x1,25x30x16x6m
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

NPL 035 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600		6600									
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,1		9,5									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 65											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

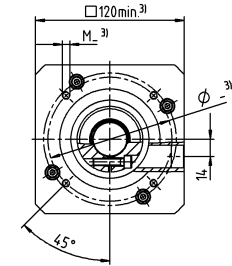
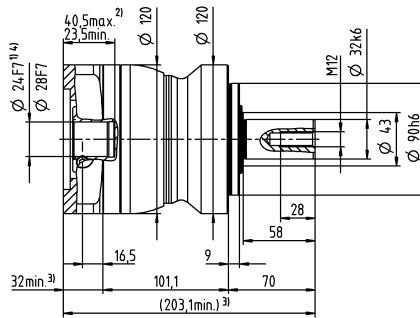
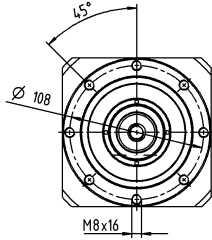
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

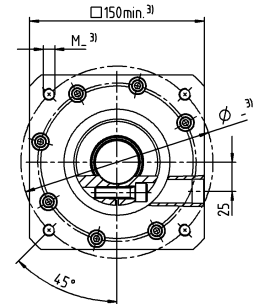
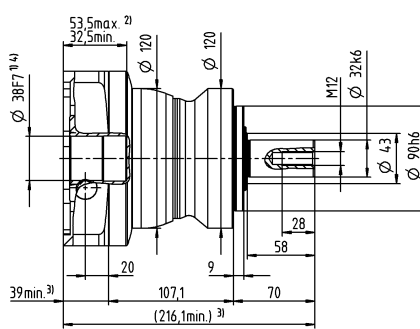
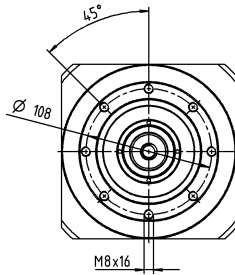
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

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

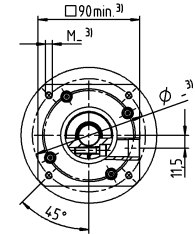
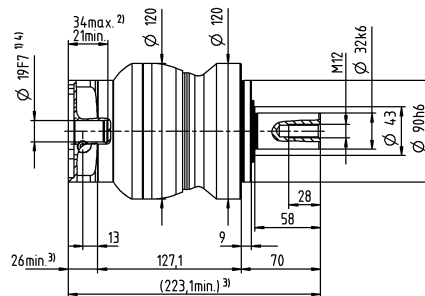
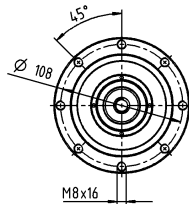


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

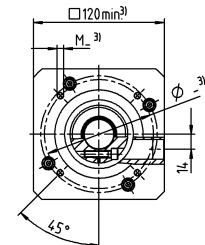
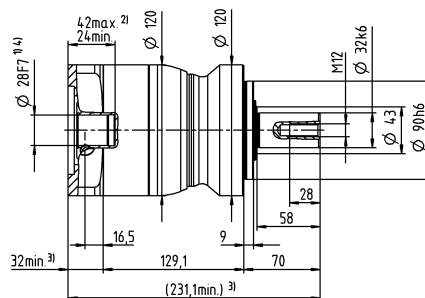
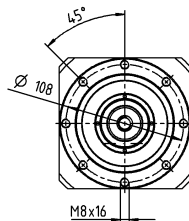


2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

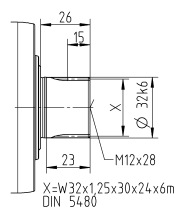
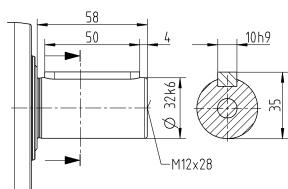


Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie

Evolverte 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

NPS 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,8							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

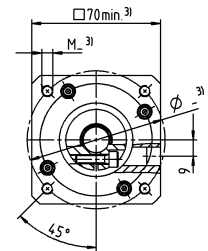
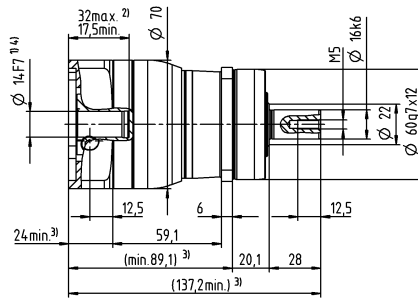
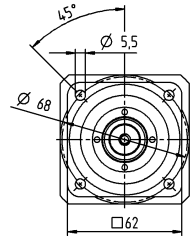
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

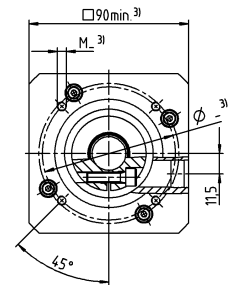
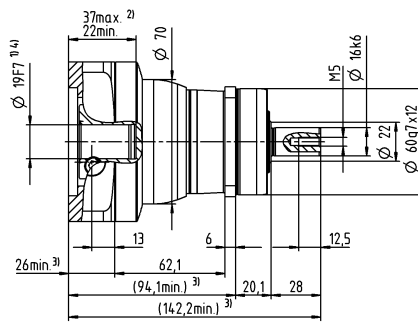
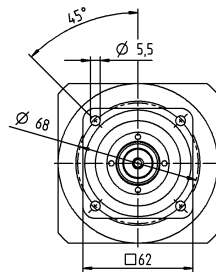
1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

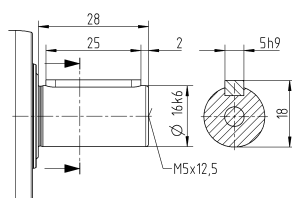
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



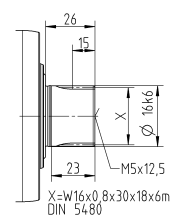
Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPS 015 MF 2-traps

			2-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40														
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 65														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_z	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_A	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_B	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_C	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

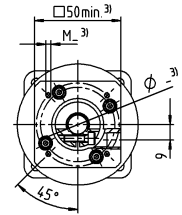
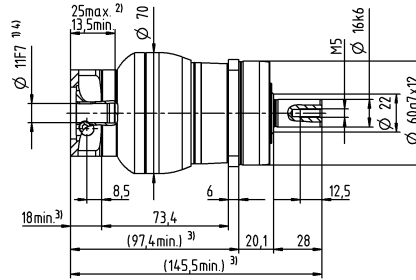
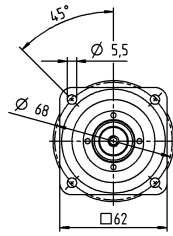
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

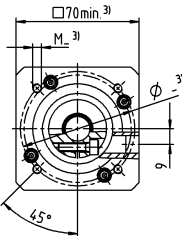
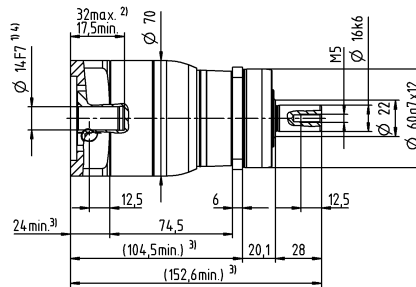
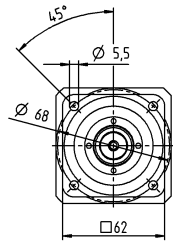
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

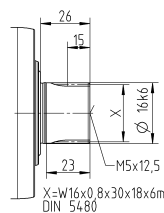
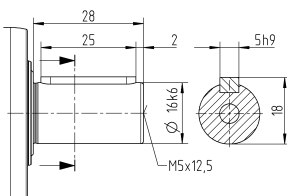


Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie

Evolute 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

NPS 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	236							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,6							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstand [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstand

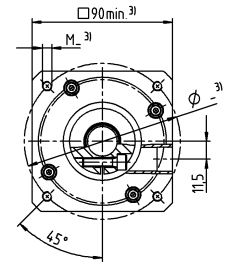
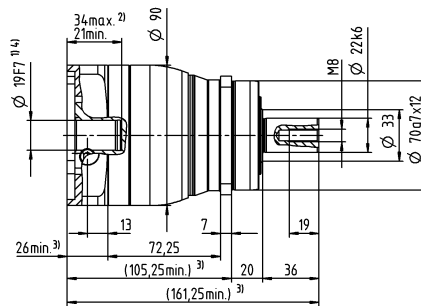
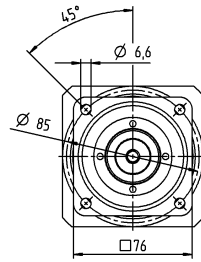
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

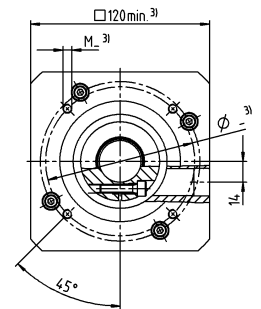
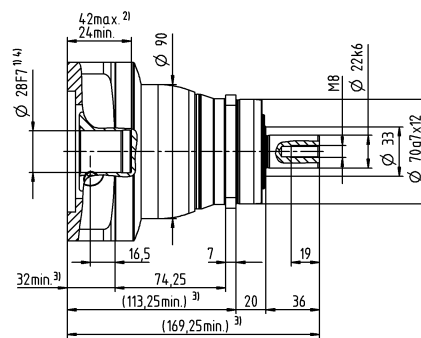
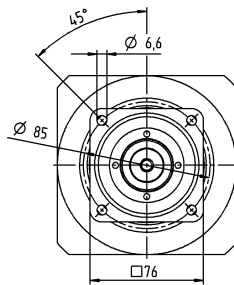
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

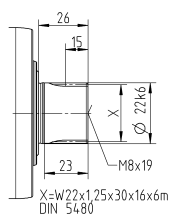
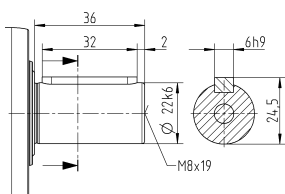


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPS 025 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
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	190	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,9															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 65															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

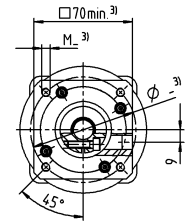
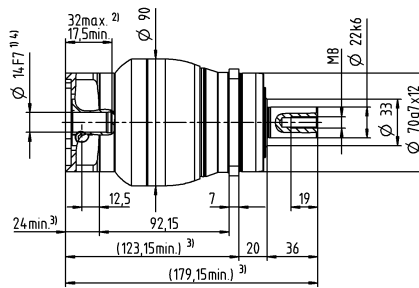
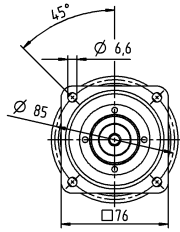
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

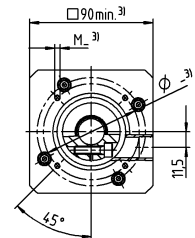
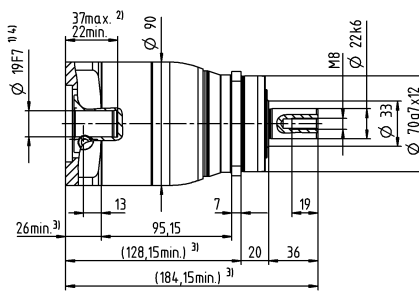
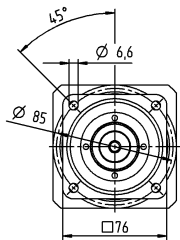
2-traps

Motorasdiаметer [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diаметer

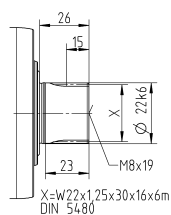
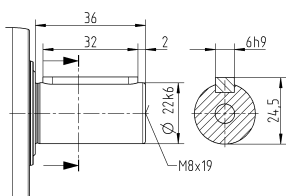


Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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 motorasdiаметers kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiаметer

NPS 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
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	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdimensie [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdimensie

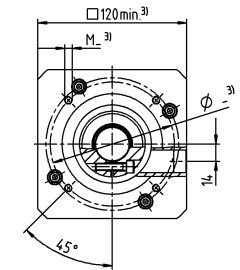
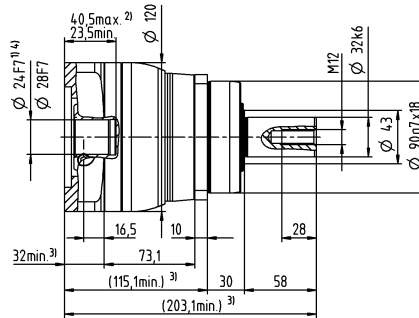
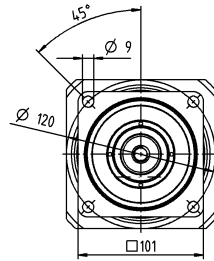
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

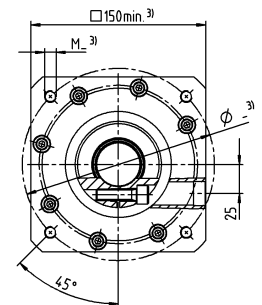
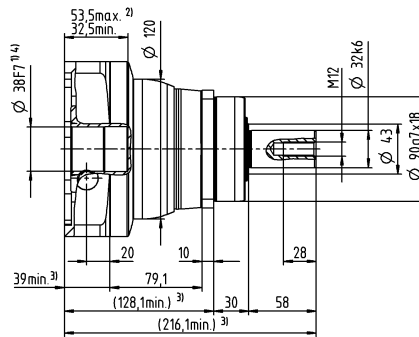
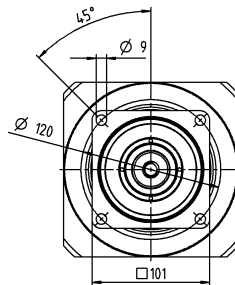
1-traps

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



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

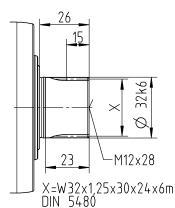
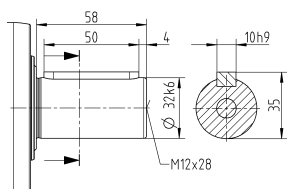


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPS 035 MF 2-traps

			2-traps																
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10																
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600																
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95																
Levensduur	L_h	h	> 20000																
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,8																
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90																
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40																
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur																
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk																
Beschermingsklasse			IP 65																
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X																
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

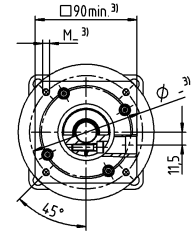
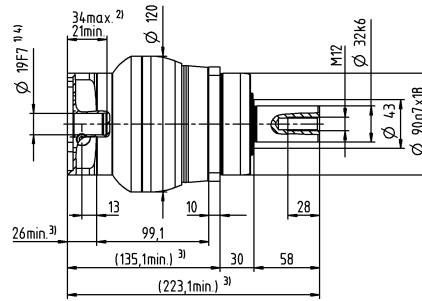
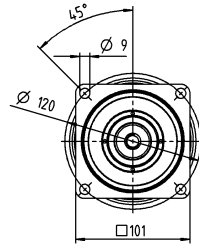
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

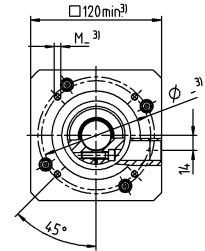
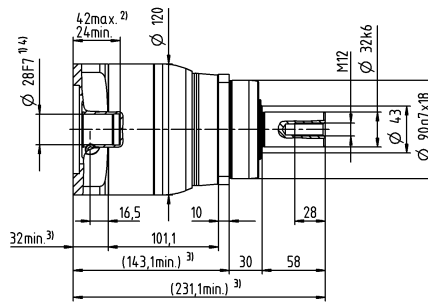
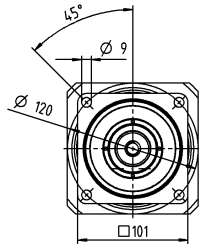
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



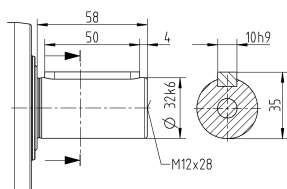
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



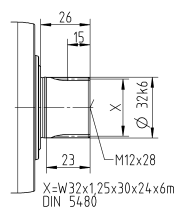
Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPS 045 MF 1- / 2-traps

			1-traps			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	9900			9900						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95						
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	19			19						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40						
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

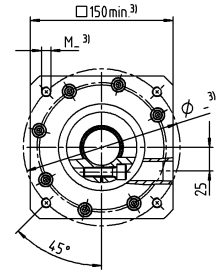
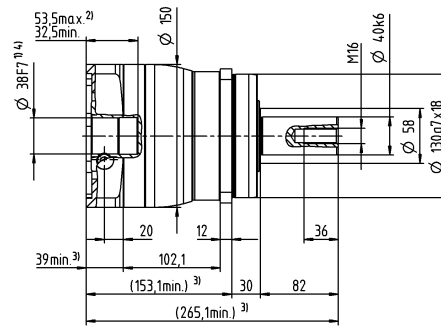
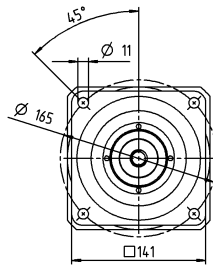
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

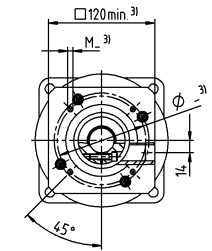
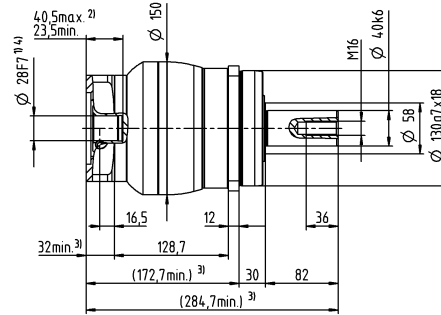
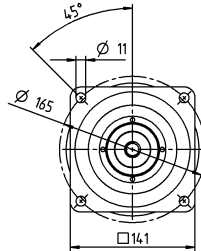
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

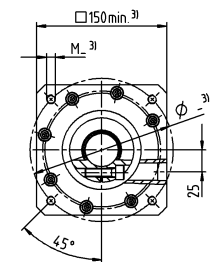
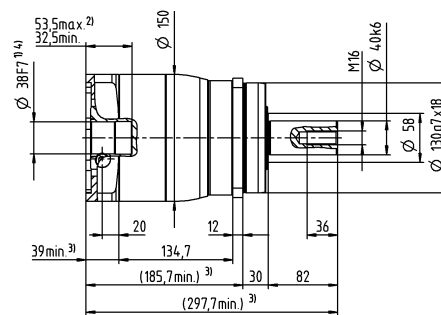
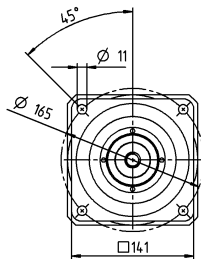


2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



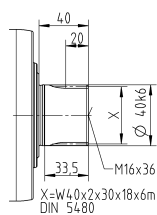
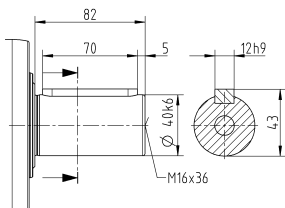
Motoras diameter [mm]

Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPS 015 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800		2800							
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95							
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,8		1,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

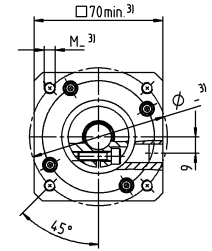
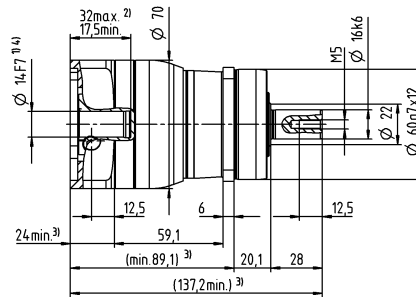
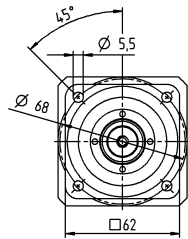
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

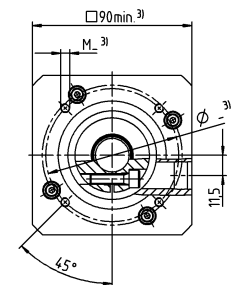
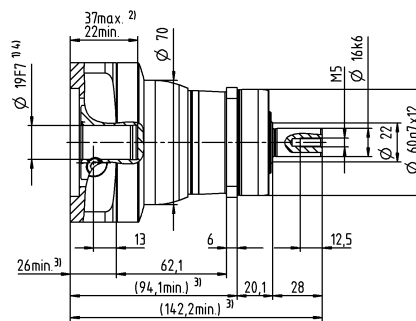
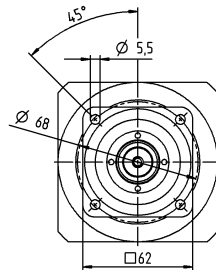
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

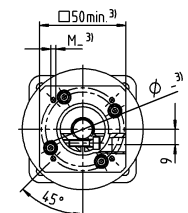
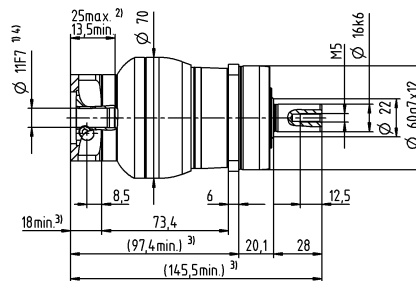
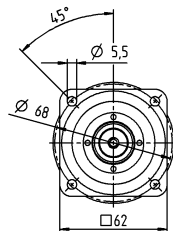


tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

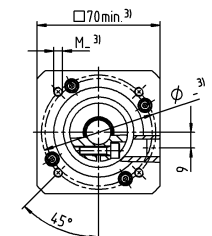
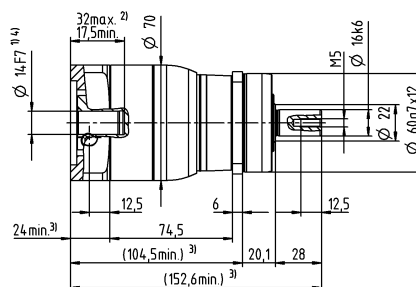
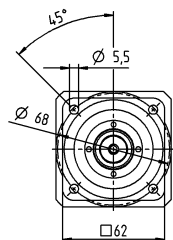


2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



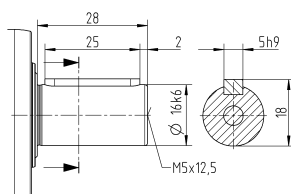
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



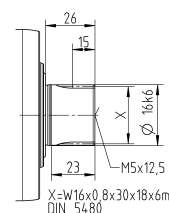
Motoras diameter [mm]

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

NPS 025 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
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		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,6		3,9									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 65											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

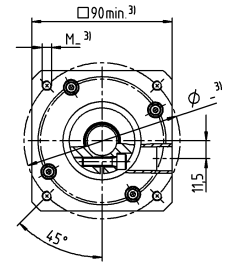
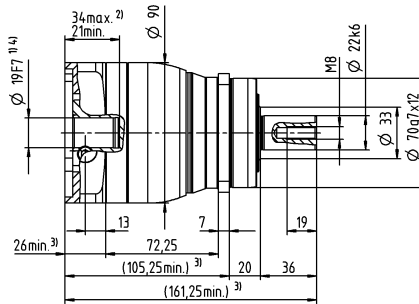
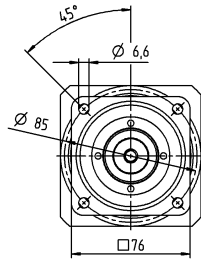
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

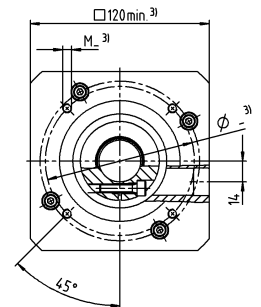
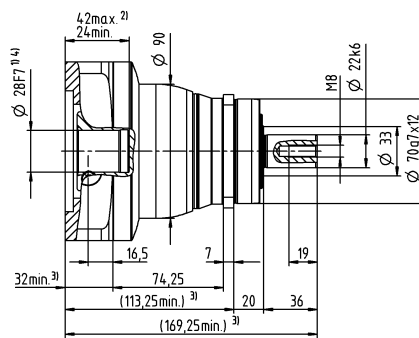
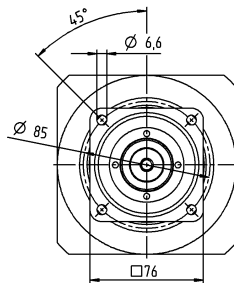
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

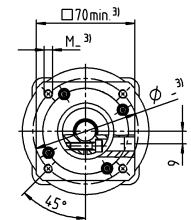
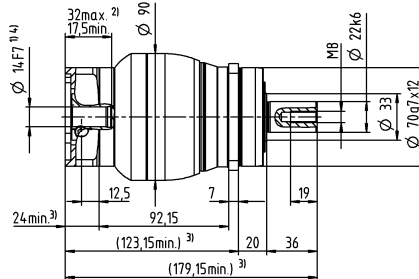
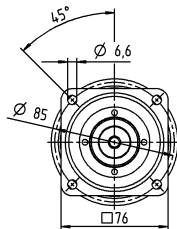


tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

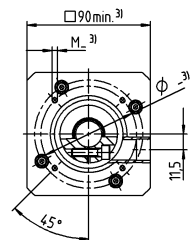
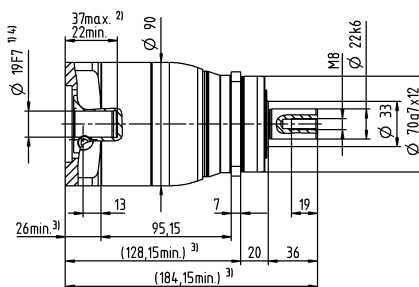
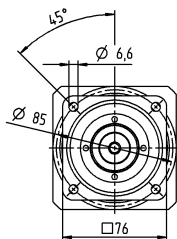


2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



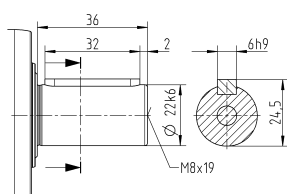
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



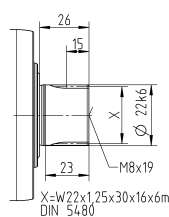
Motoras diameter [mm]

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

NPS 035 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600		6600									
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,4		8,8									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 65											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

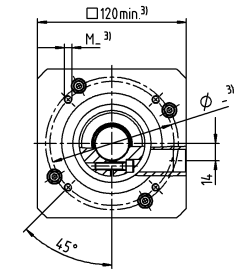
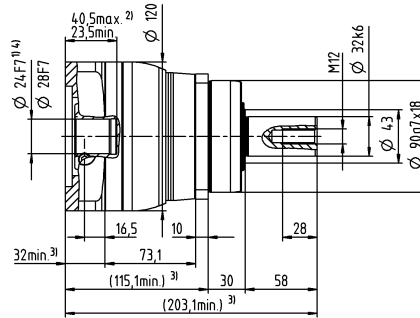
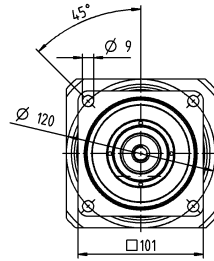
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

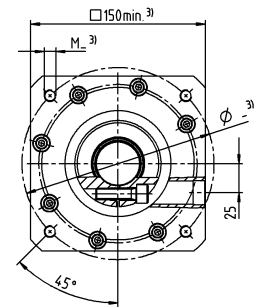
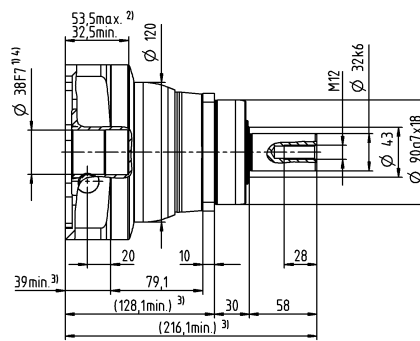
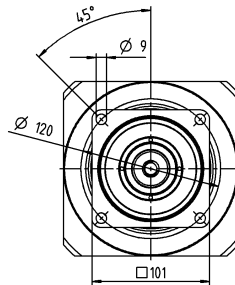
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

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

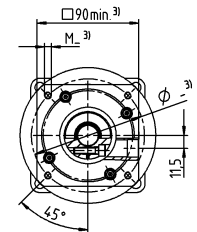
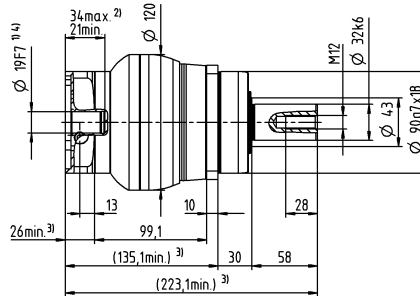
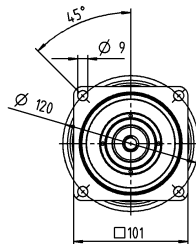


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

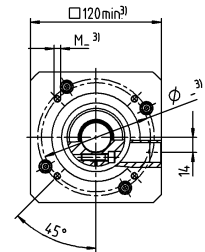
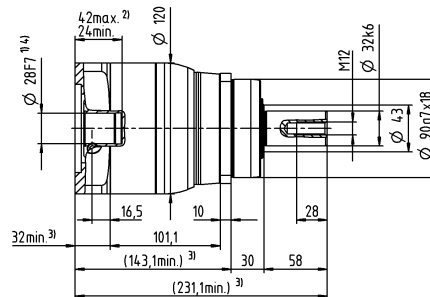
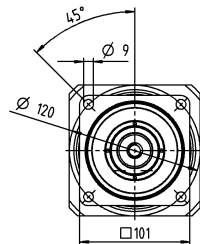


2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



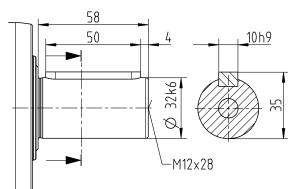
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



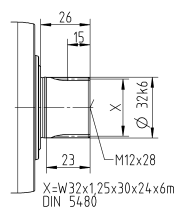
Motoras diameter [mm]

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

NPT 005 MF 1-traps

			1-traps						
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	4300	4400	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000$ min ⁻¹ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	600						
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	17						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	0,9						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00020BAX-025,00						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

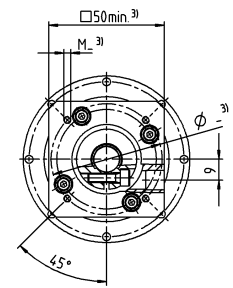
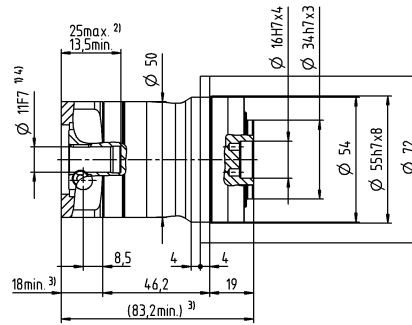
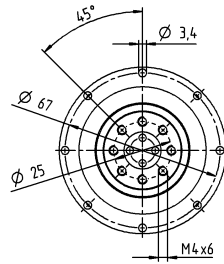
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

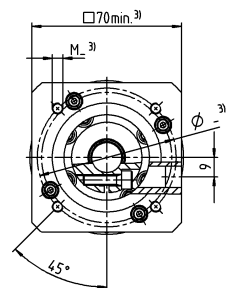
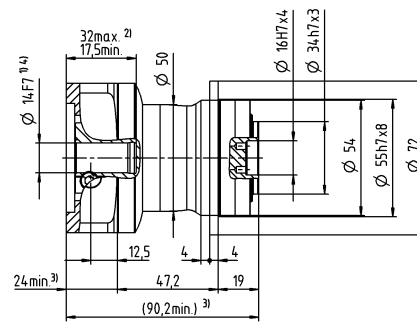
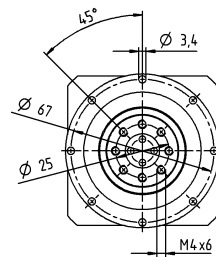
1-traps

Motoras diameter [mm]

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 005 MF 2-traps

			2-traps											
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13											
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2Max}	N	600											
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	17											
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95											
Levensduur	L_h	h	> 20000											
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,1											
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58											
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90											
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40											
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00020BAX-025,00											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

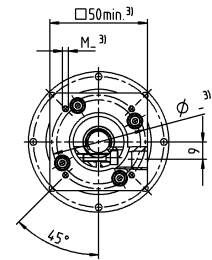
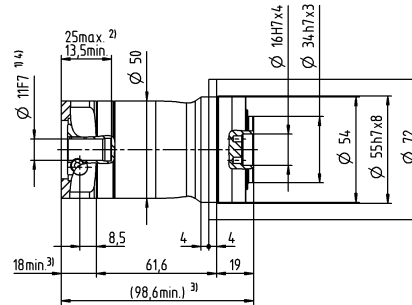
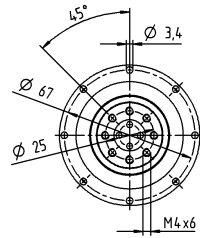
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

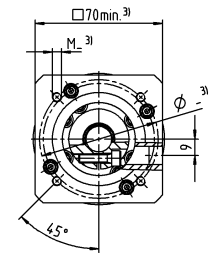
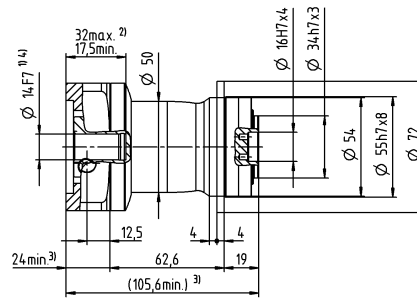
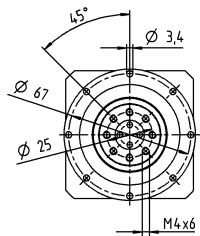
2-traps

Motorasdiаметer [mm]

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diаметer



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 klemnaafdiаметer

NPT 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	51	56	60	60	56	56		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,14	0,13	0,11		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380							
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	42							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,19	0,16	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,21	0,17	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,28	0,25	0,24	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	0,41	0,38	0,37	0,36
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	0,49	0,46	0,45	0,44

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

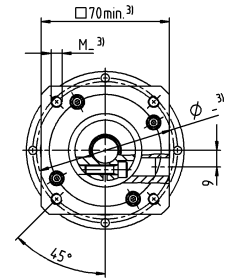
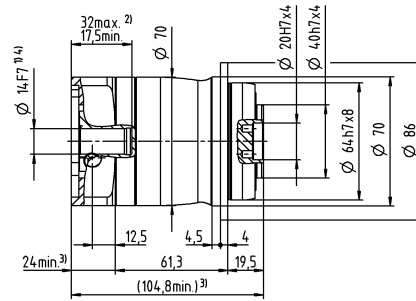
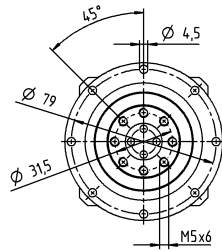
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

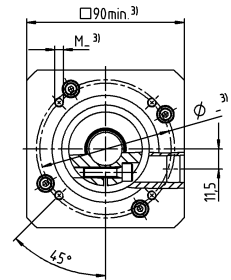
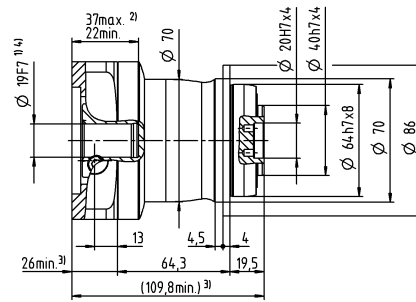
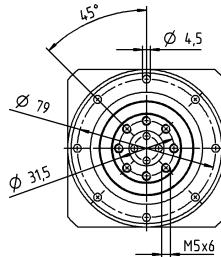
1-traps

Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 015 MF 2-traps

				2-traps														
Overbrengingsverhouding	i			12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		75	75	75	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		3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 10														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		1380														
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm		42														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		2,1														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 58														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		-15 tot +40														
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELT-00060BAX-031,50														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 018,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

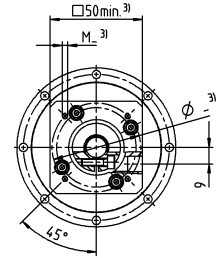
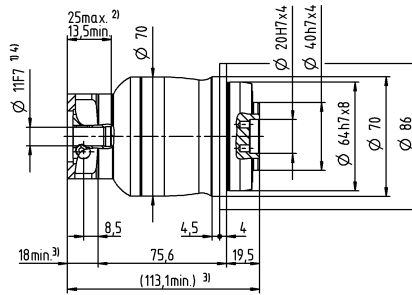
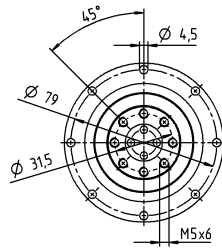
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

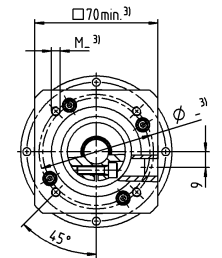
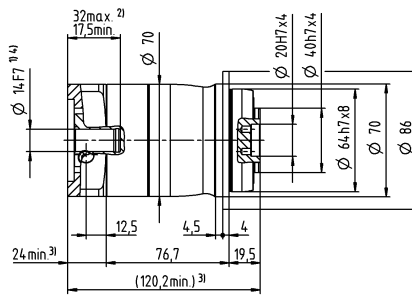
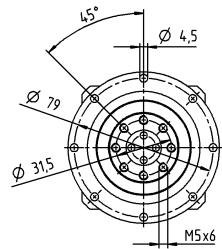
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,30	0,24	0,23	0,2		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900							
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	79							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61							
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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,44	0,33	0,3	0,27
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,59	0,46	0,45	0,42
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,67	0,56	0,53	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

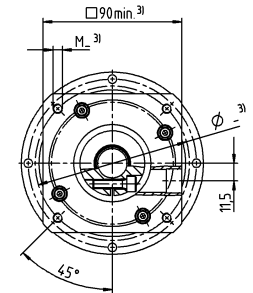
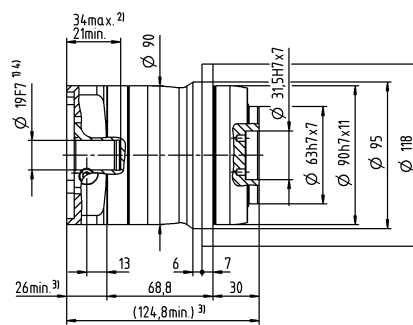
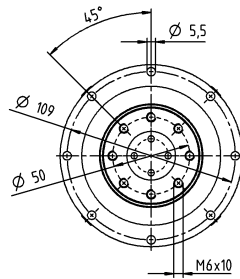
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

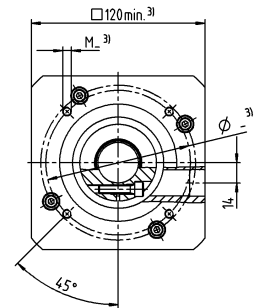
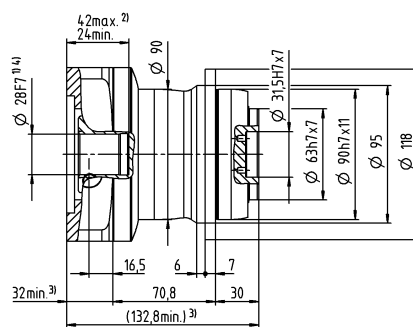
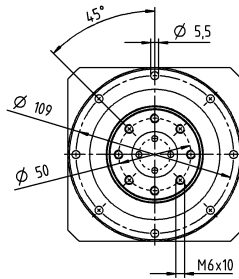
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min. / max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 025 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	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	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900															
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	79															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,7															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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 64															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

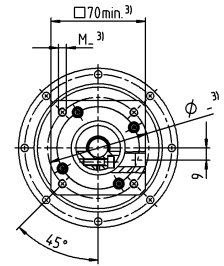
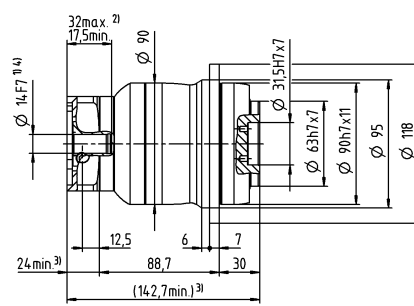
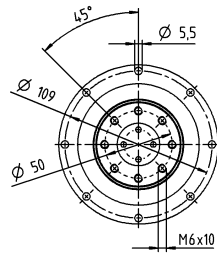
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

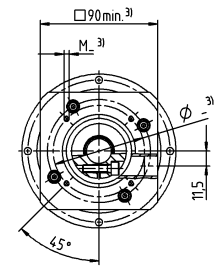
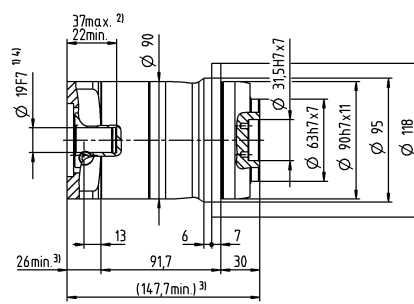
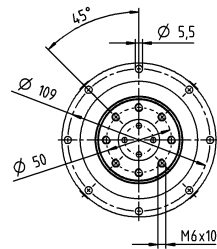
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	320	365	365	365	352	352		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
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	1,7	1,3	1,1	0,79	0,71	0,6		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500							
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	134							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,4							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 65							
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 64							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00300BAX-063,00							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 045,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	1,6	1,2	1	0,93
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	2,4	1,9	1,8	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	2,1	1,6	1,5	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	6,1	5,7	5,6	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

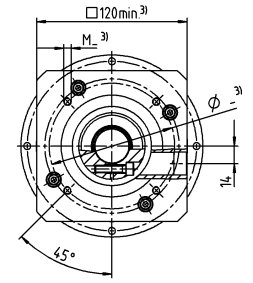
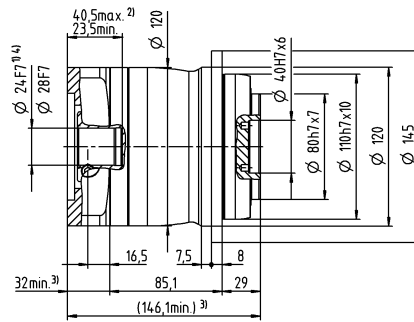
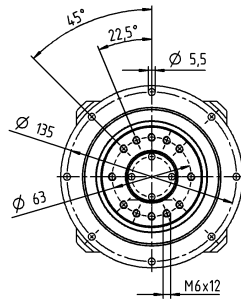
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

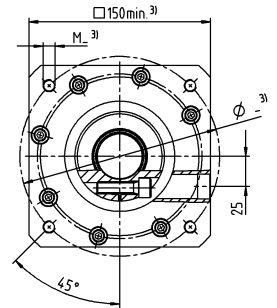
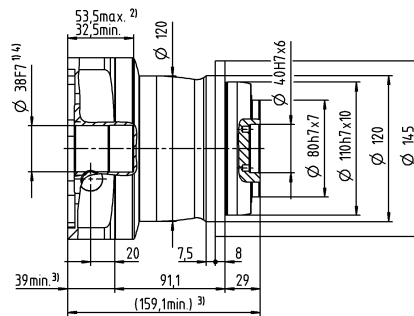
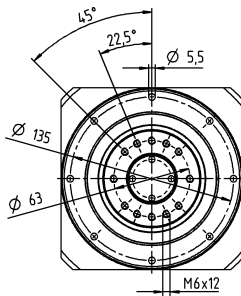
1-traps

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



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPT 035 MF 2-traps

				2-traps															
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		480	480	480	480	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		3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2Max}	N		3500															
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm		134															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95															
Levensduur	L_h	h		> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		9,8															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 61															
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 64															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELT-00300BAX-063,00															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 035,000 - 045,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaafdimeter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,37	0,38	0,52	0,38	0,32	0,37	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,51	0,67	0,53	0,45	0,52	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,6	0,61	0,76	0,61	0,55	0,6	0,55	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaafdimeter

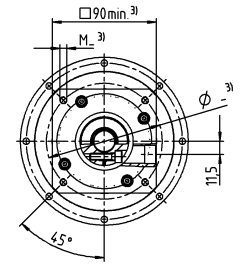
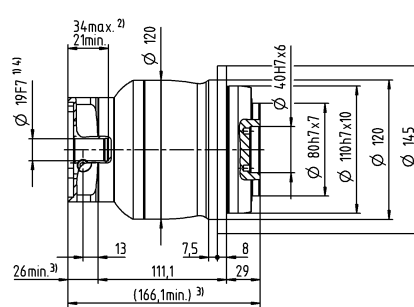
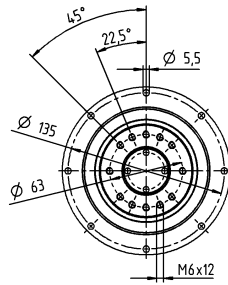
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

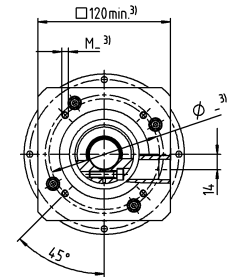
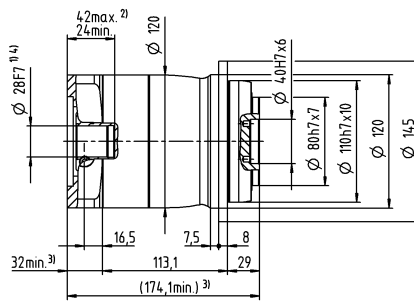
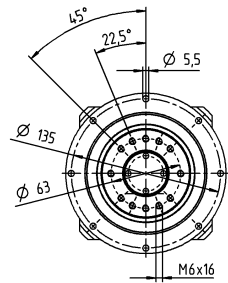
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

Planetaire reductiekasten
Value Line

NPT 045 MF 1- / 2-traps

			1-traps			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	640	640	700	640	700	640	640		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,5	1,1	0,9	0,39	0,34	0,27	0,24	0,21		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3800			3800						
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	256			256						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95						
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	19			20						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 64									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00450BAX-080,00									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 042,000 - 060,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,3	1,1	1,1	0,88	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,8	1,6	1,6	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,8	7,4	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

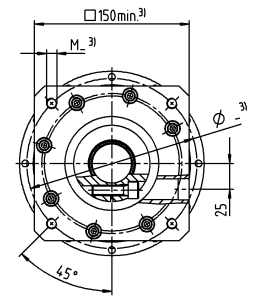
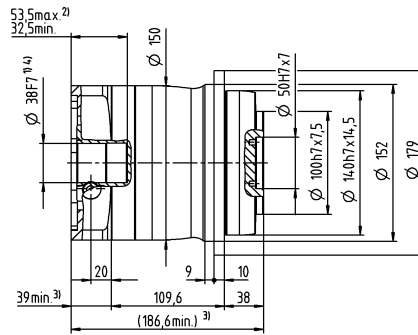
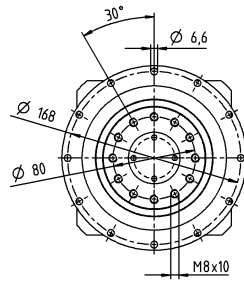
^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter

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

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

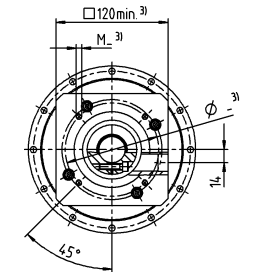
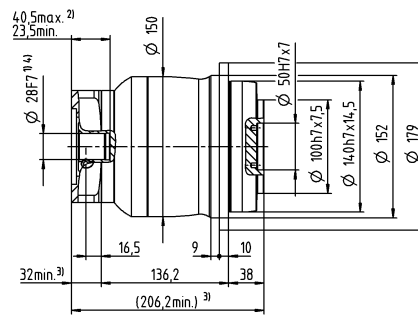
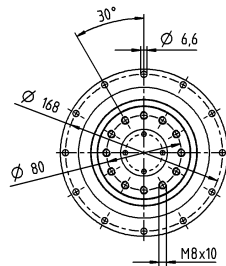
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



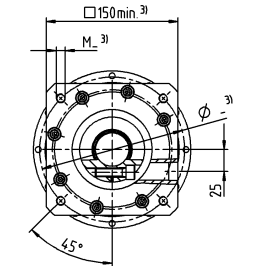
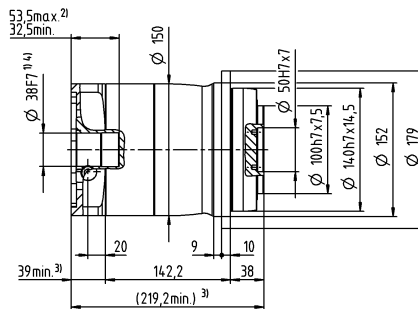
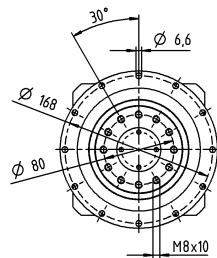
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

Planetaire reductiekasten
Value Line

NPT 015 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	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	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380		1380							
Max. kippmoment	M_{2KMax}	Nm	42		42							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95							
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2		2,1							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 64									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

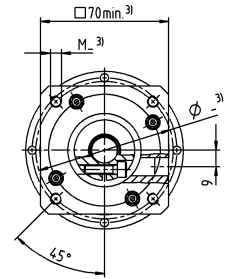
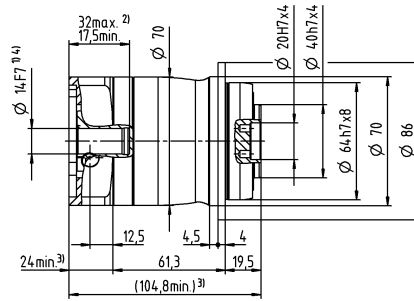
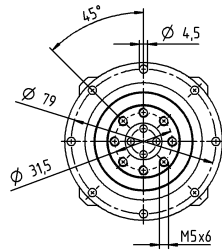
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

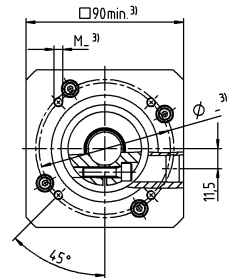
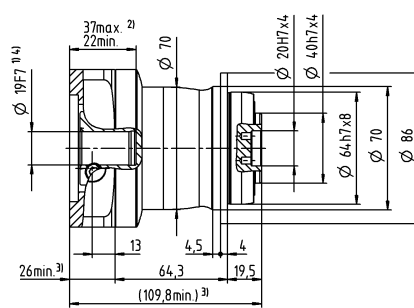
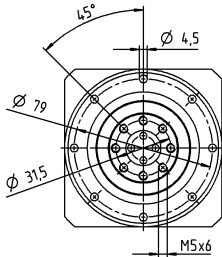
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

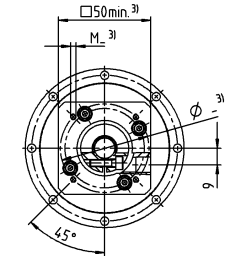
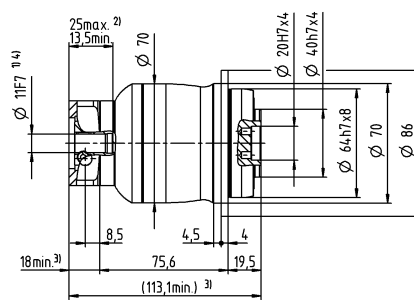
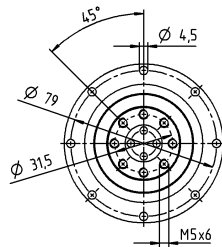


tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

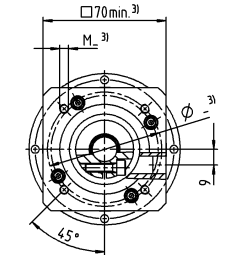
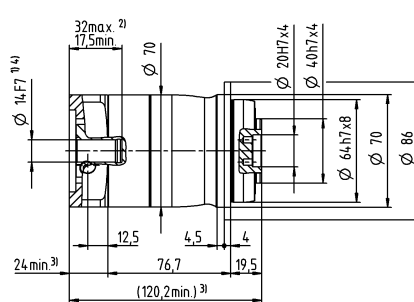
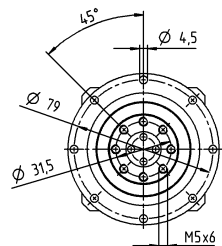


2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

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

NPT 025 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	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	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	79		79									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,4		4,7									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

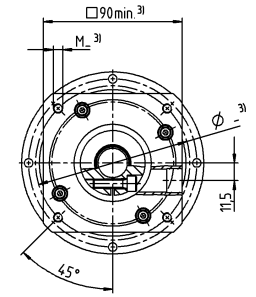
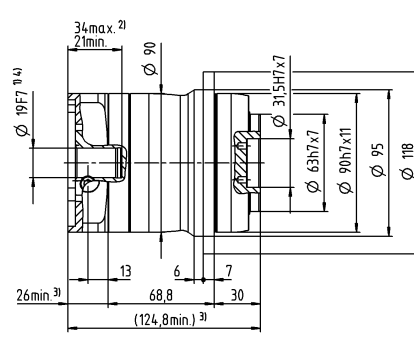
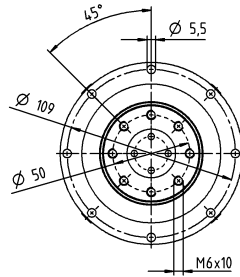
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

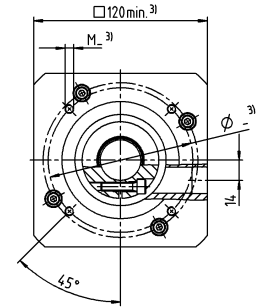
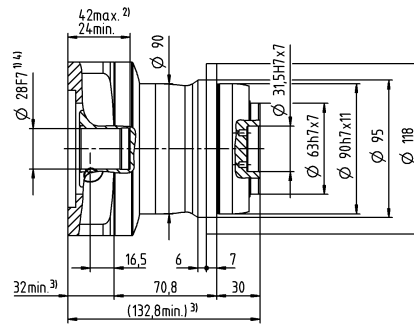
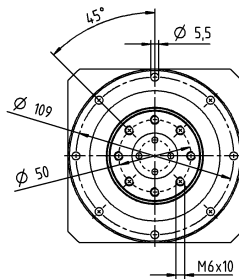
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

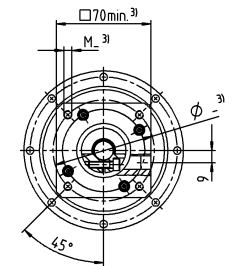
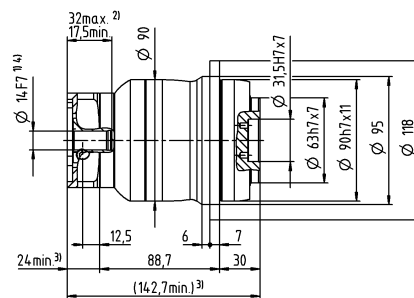
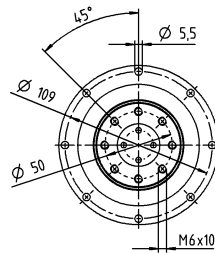


tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

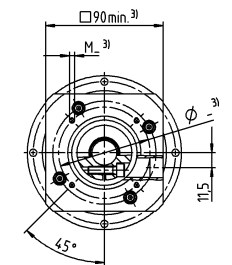
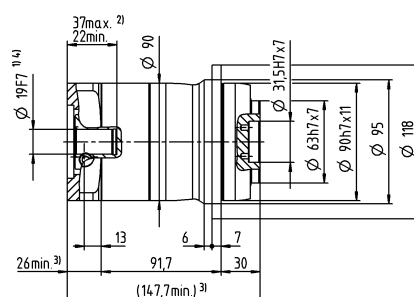
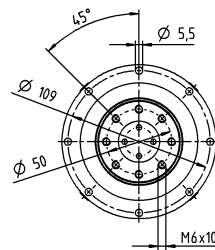


2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

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
Value Line

NPT 035 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	380	380	380	380	380	380	380	380	370	380		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	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	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,7	1,3	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,26	0,25	0,21		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500		3500									
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	134		134									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9,4		9,8									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 64											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00300BAX-063,00											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 045,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,38	0,52	0,37
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,67	0,52
	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,61	0,76	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	–	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

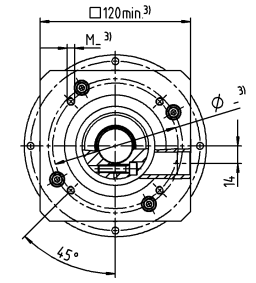
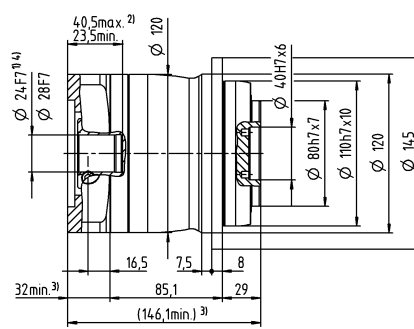
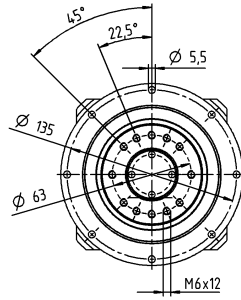
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

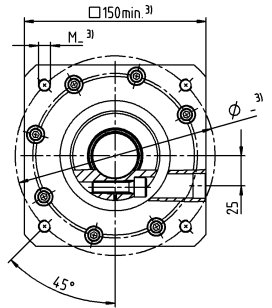
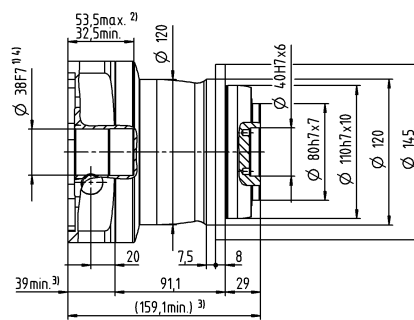
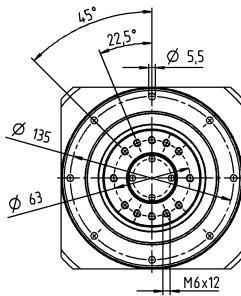
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

1-traps

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

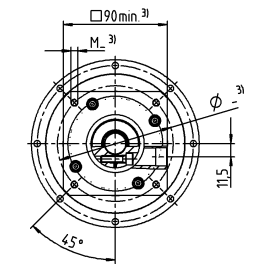
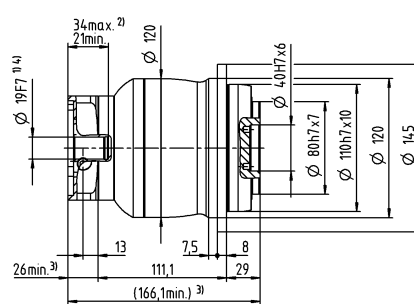
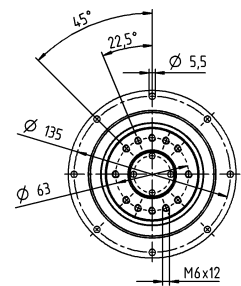


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

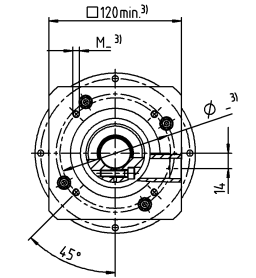
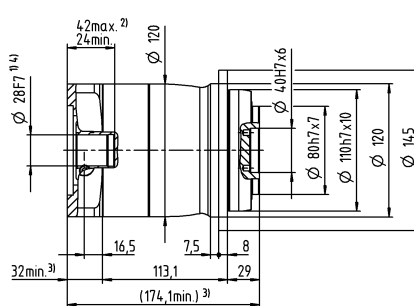
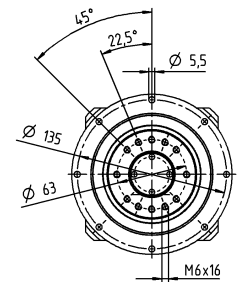


2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

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
Value Line

NPR 015 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	2800	2900	3400	3400	3600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,66	0,52	0,48	0,42		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

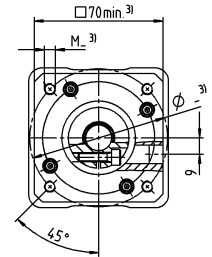
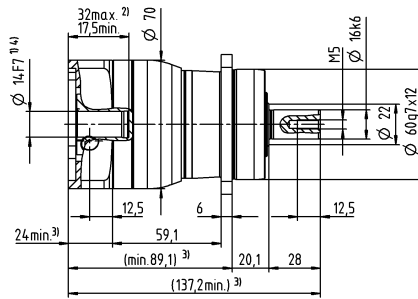
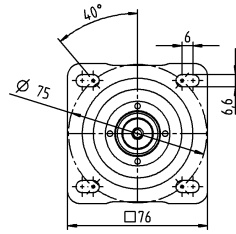
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

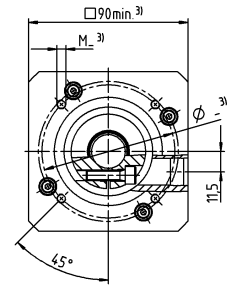
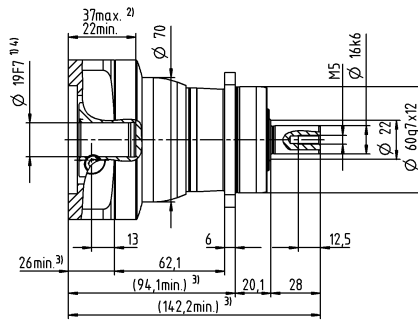
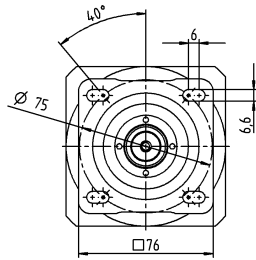
1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

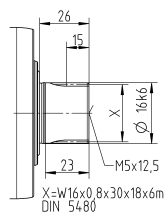
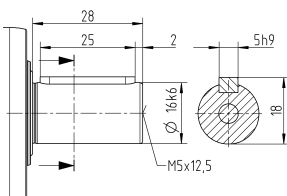
tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



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

NPR 015 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800															
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 58															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 65															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

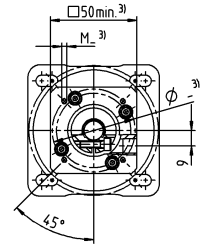
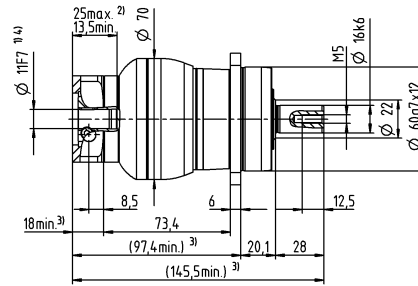
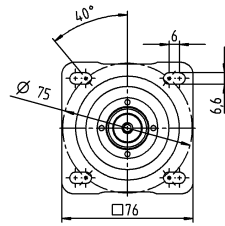
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

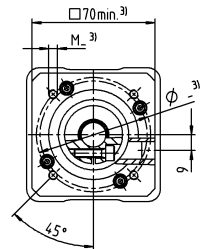
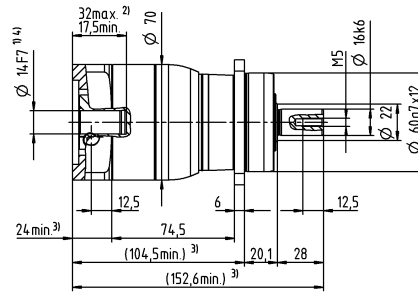
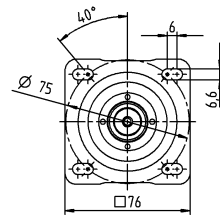
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter

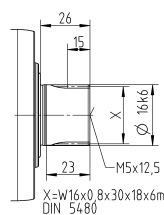
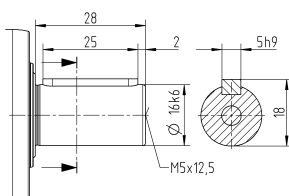


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPR 025 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2700	3000	3100	3300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	0,96		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200							
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	236							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,7							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61							
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							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

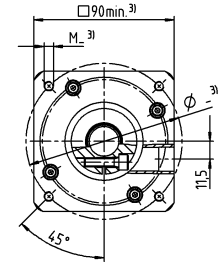
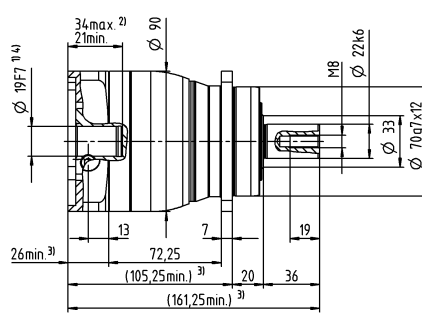
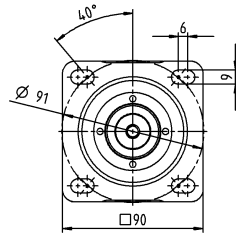
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

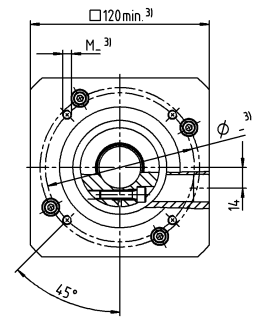
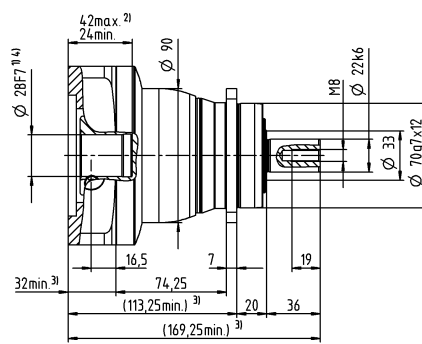
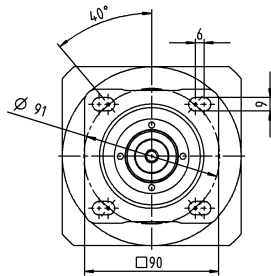
1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

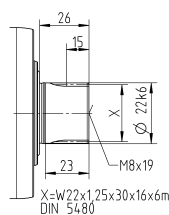
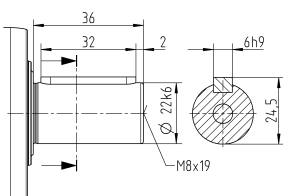


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPR 025 MF 2-traps

			2-traps															
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
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	190	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2800	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10															
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350															
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200															
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	236															
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95															
Levensduur	L_h	h	> 20000															
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4															
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59															
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90															
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40															
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 65															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	A	19	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

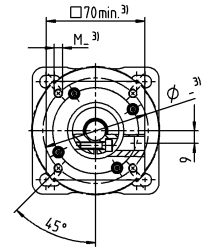
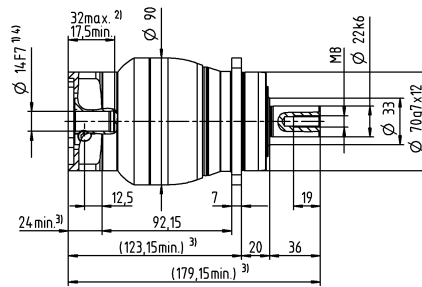
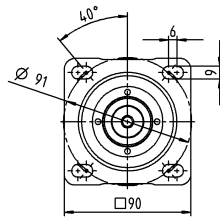
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

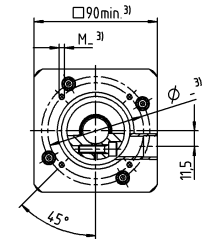
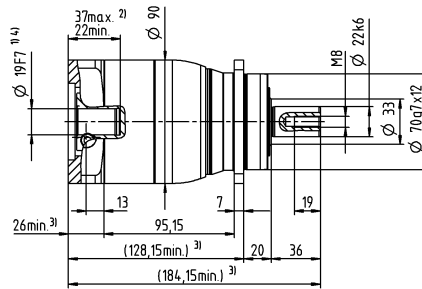
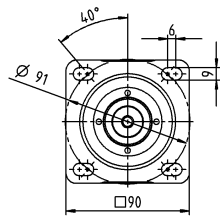
2-traps

Motoras diameter [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

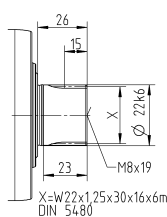
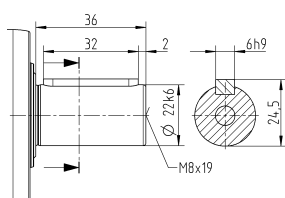


Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPR 035 MF 1-traps

			1-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	2000	2000	2300	2400	2500		
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	3,5	2,8	2,4	1,9	1,8	1,6		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	487							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97							
Levensduur	L_h	h	> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,6							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40							
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur							
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk							
Beschermingsklasse			IP 65							
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X							
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000							
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstand [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstand

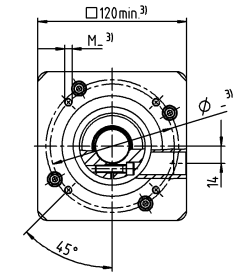
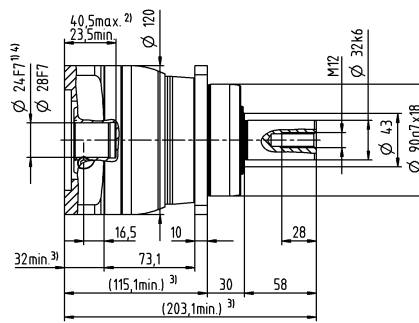
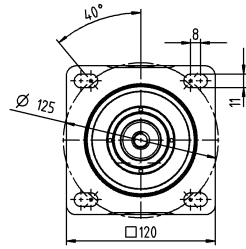
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

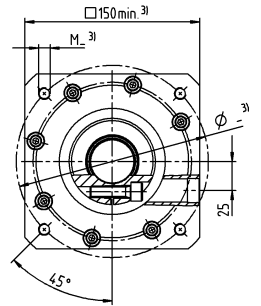
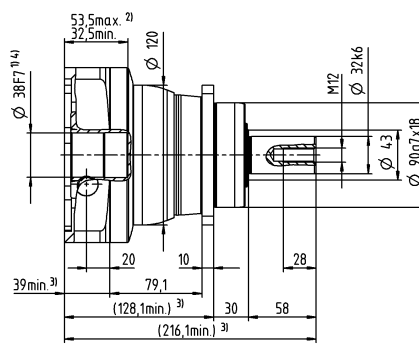
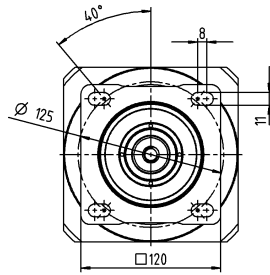
1-traps

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



Motoras diameter [mm]

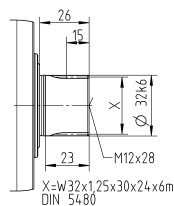
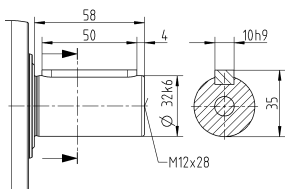
tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie

Evolute 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

NPR 035 MF 2-traps

			2-traps																
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 10																
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650																
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600																
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	487																
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95																
Levensduur	L_h	h	> 20000																
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	9																
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61																
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90																
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40																
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur																
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk																
Beschermingsklasse			IP 65																
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X																
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000																
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

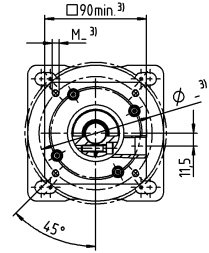
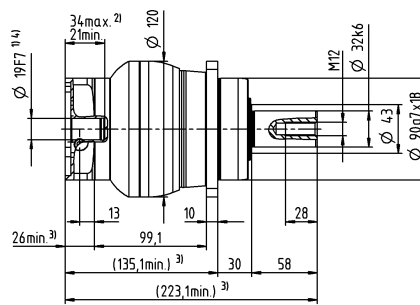
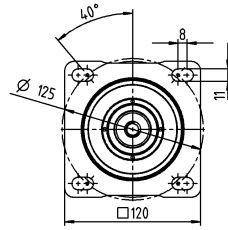
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

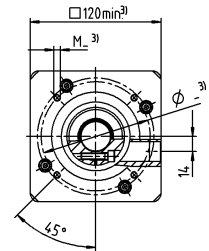
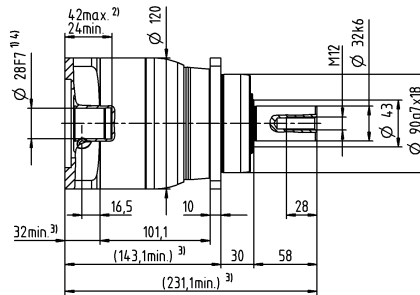
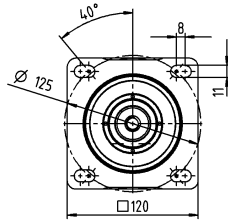
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

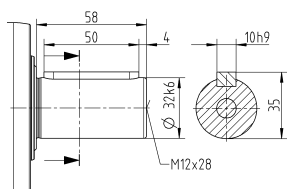
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



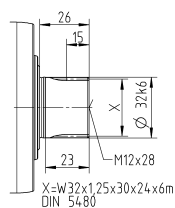
Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



Evolute 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

NPR 045 MF 1- / 2-traps

			1-traps			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1600	1800	1900	2600	2500	3000	2900	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,6	3,1	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	9900			9900						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97			95						
Levensduur	L_h	h	> 20000			> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	19			20						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90			+90						
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40			-15 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

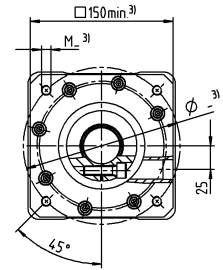
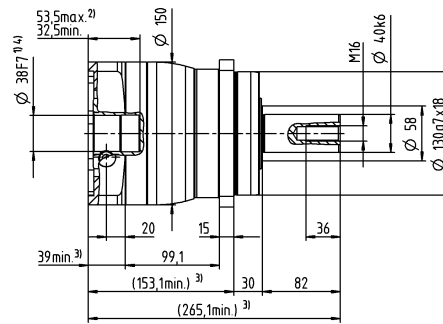
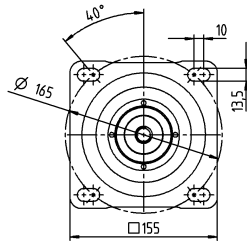
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

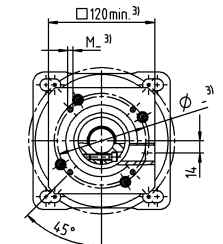
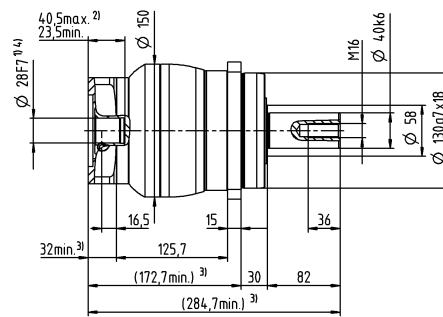
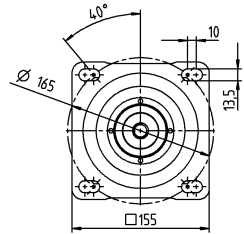
1-traps

tot 38⁴⁾ (K)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



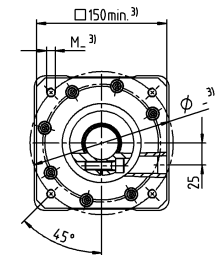
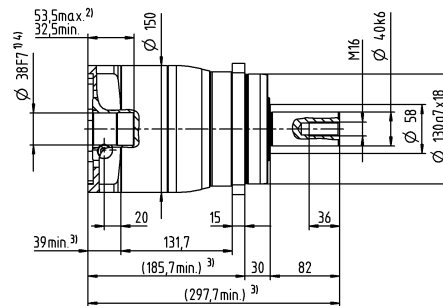
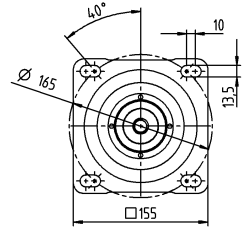
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motorasdiаметer [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

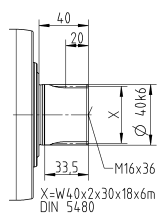
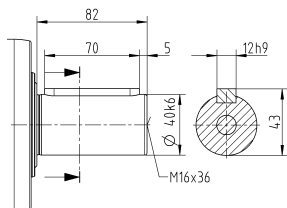


Planetaire reductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie

Evolvente as (DIN 5480)



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

NPR 015 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	2800	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95							
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000							
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,9		2							
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90							
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40							
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur									
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk									
Beschermingsklasse			IP 65									
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X									
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000									
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstandiameter

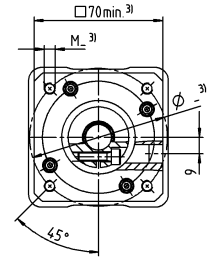
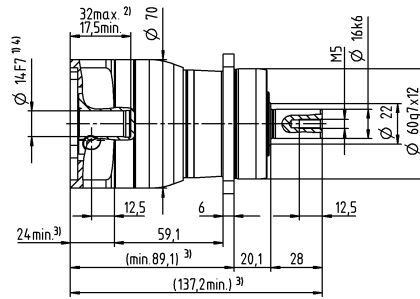
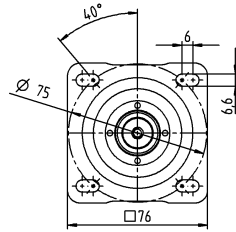
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

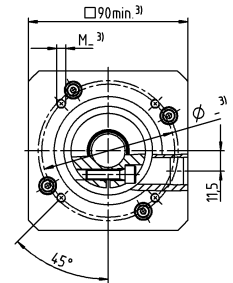
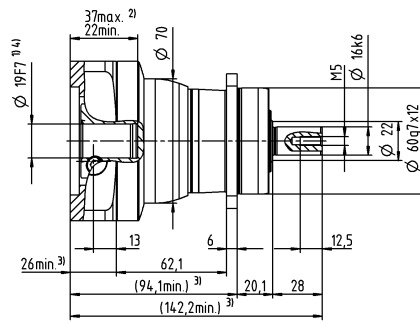
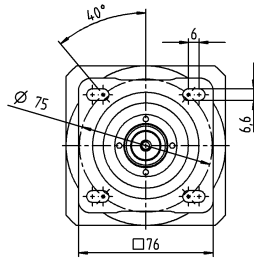
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

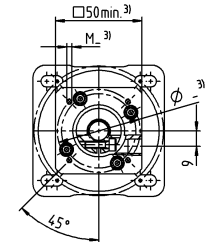
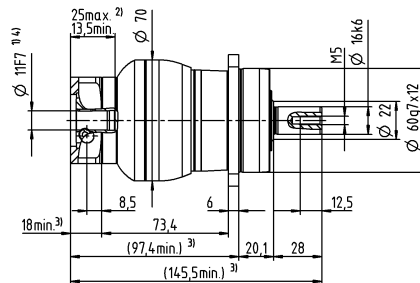
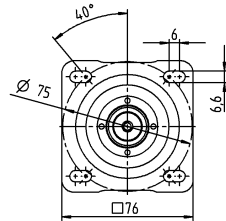


tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter

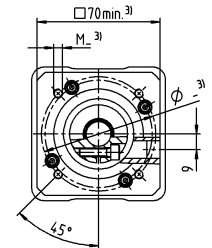
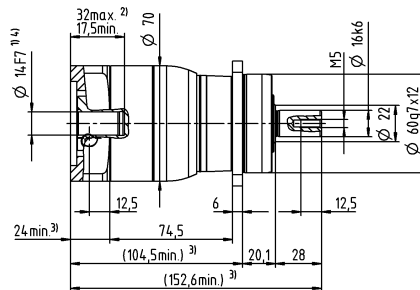
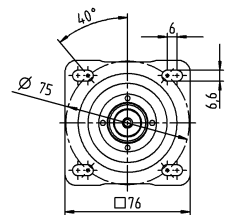


2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



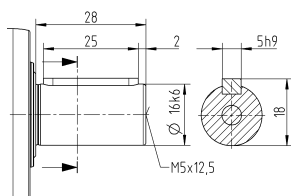
tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diameter



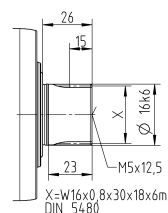
Motoras diameter [mm]

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

NPR 025 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
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		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2800	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,7		4									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 65											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

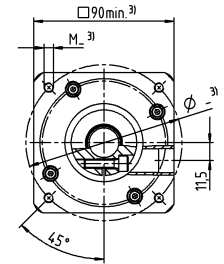
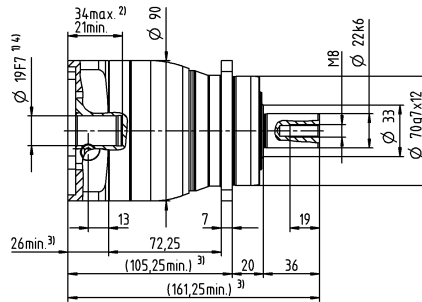
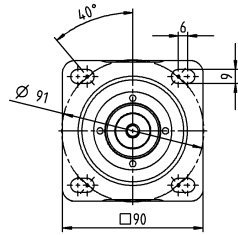
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

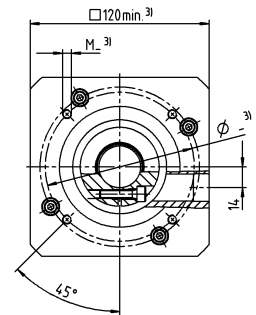
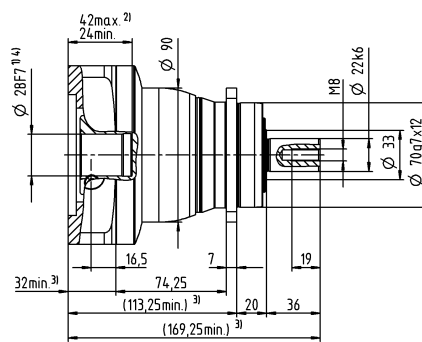
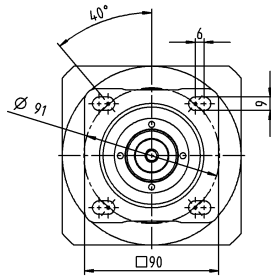
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

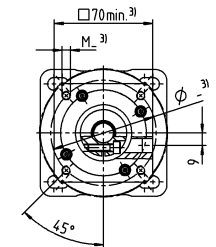
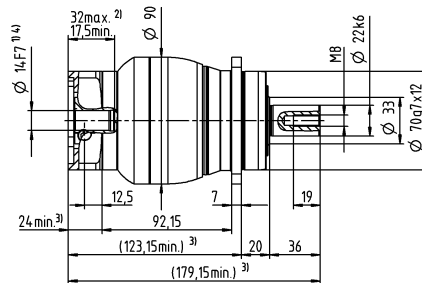
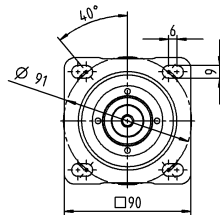


tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter

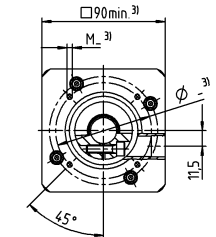
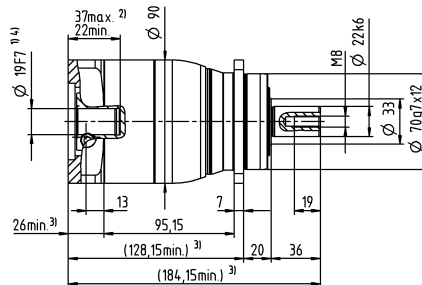
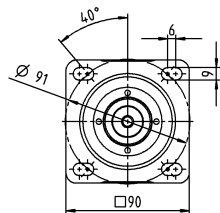


2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diameter



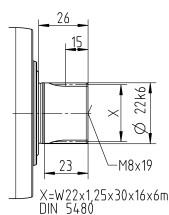
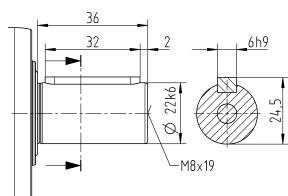
Motoras diameter [mm]

Planetaire reductiekasten
Value Line

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

NPR 035 MA 1- / 2-traps

			1-traps		2-traps									
Overbrengingsverhouding	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	2000	2600	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600		6600									
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97		95									
Levensduur	L_h	h	> 20000		> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,6		9									
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90		+90									
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40		-15 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur											
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk											
Beschermingsklasse			IP 65											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000											
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

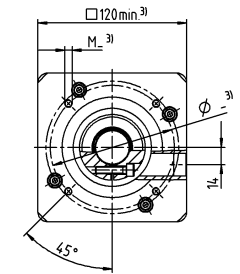
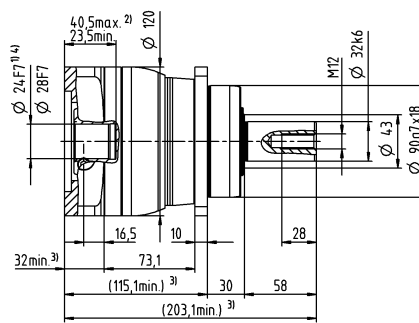
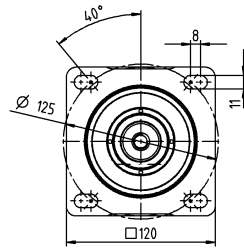
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

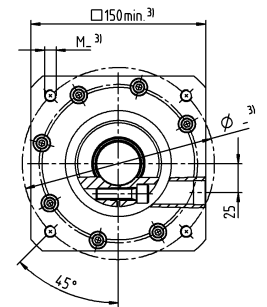
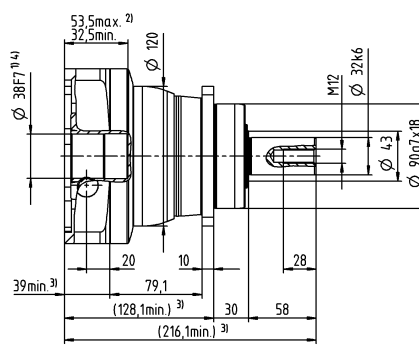
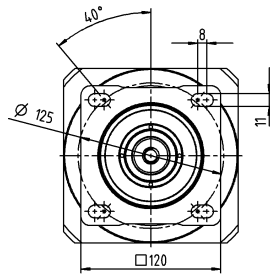
^{e)} Geldt voor: Gladde as

1-traps

tot 24/28⁴⁾ (G)
5)/H)
klemnaafdiameter

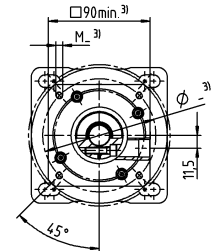
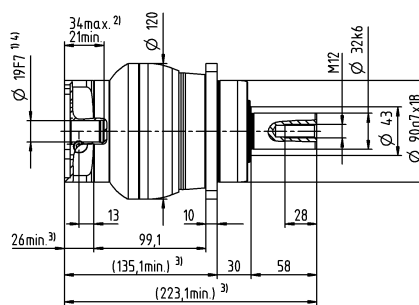
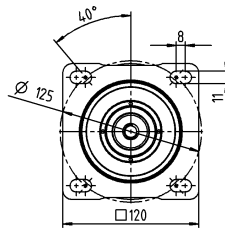


tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

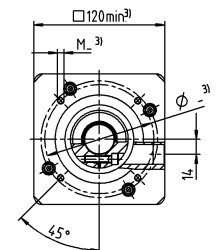
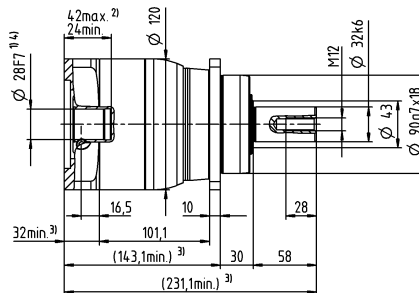
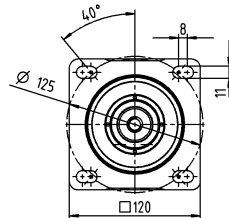


2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



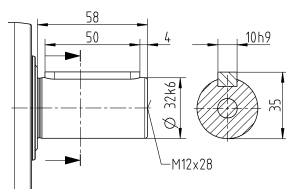
tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



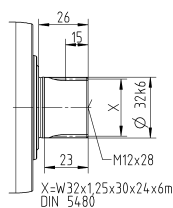
Motoras diameter [mm]

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

NTP 015 MQ 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	64	64	56		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	40	40	35		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3600	3800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,78	0,66	0,52	0,42		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 7					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	91					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,6					
Werkingsgeluid (bij een 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					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,19	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,2	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,28	0,25	0,23

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

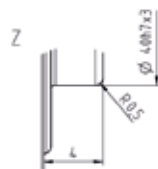
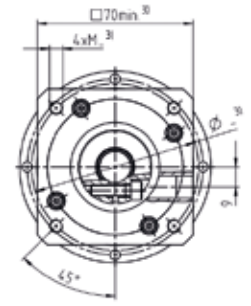
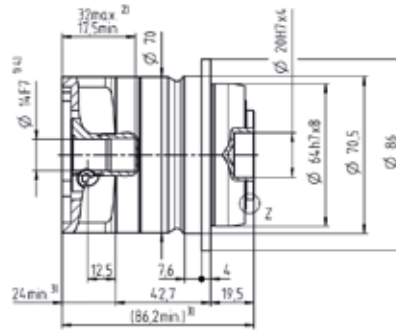
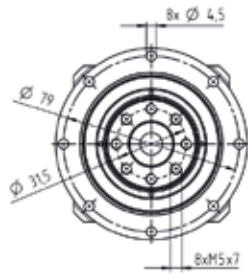
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

1-traps

tot 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NTP 015J MQ 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	56	56	64	56	64	56	64	64	56		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	35	40	35	40	35	40	40	35		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3300	3300	3600	3300	3800	3800	3800	3800		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,35	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 8										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	7	7	7	7	7	5,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900										
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	91										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95										
Levensduur	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,1										
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90										
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40										
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur										
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk										
Beschermingsklasse			IP 65										
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,17	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16	0,14	0,13	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,19	0,18	0,17	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,22

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

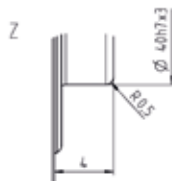
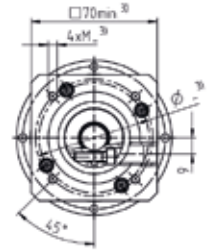
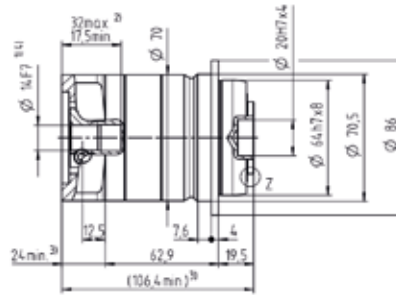
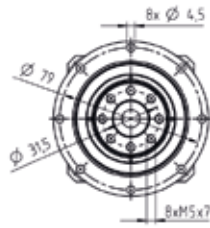
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motorasdiаметer [mm]

2-traps

tot 14⁴⁾ (C)
klemnaaf-
diаметer



- 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 klemnaafdiаметer

NTP 025 MQ 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	160	160	144		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	95	100	100	90		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2900	3000	3200	3500		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,6	1,4	1,1	0,96		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	18	18	18	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2Max}	N	2500					
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	220					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	3,7					
Werkingsgeluid (bij een 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 65					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,51	0,4	0,29
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,66	0,5	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,74	0,6	0,52
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,8	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,3	1,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

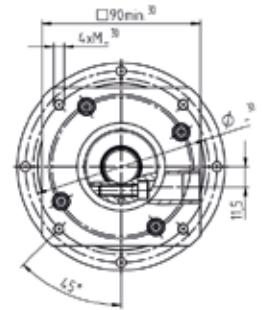
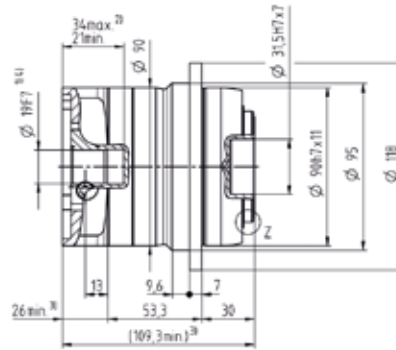
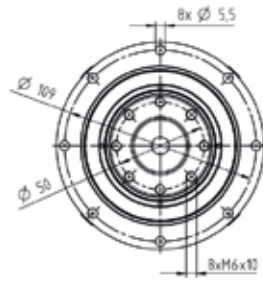
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

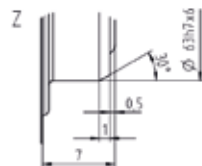
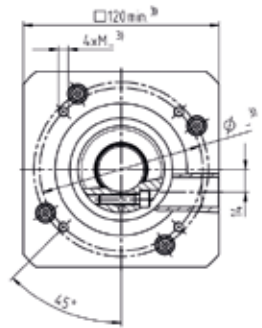
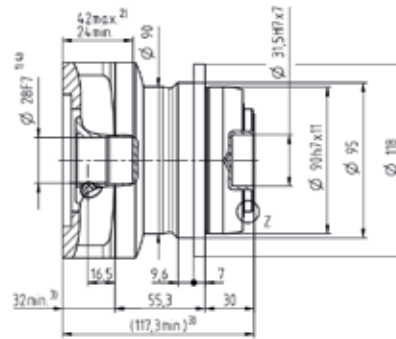
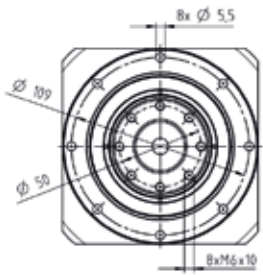
1-traps

Motoras diameter [mm]

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NTP 015 MQ 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	152	152	160	152	160	152	160	160	144		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	95	95	100	95	100	95	100	100	90		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	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	3500	3700	3700	4000	4000	4300	4300	4300	4300		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,46	0,4	0,36	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 7										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	18	18	18	18	18	18	18	18	14		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500										
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	220										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95										
Levensduur	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4										
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 58										
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90										
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40										
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur										
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk										
Beschermingsklasse			IP 65										
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

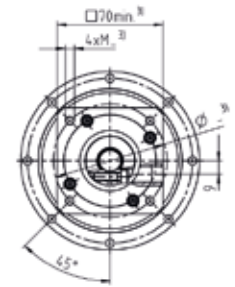
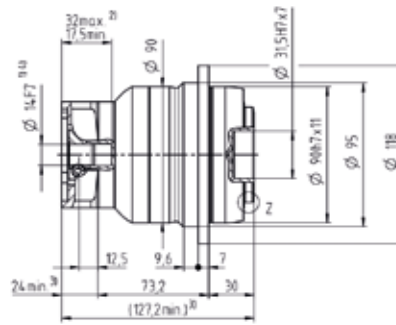
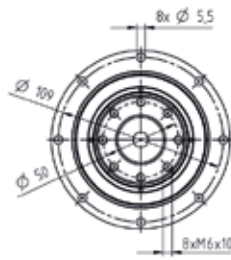
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

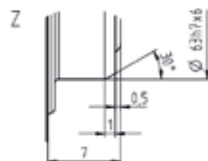
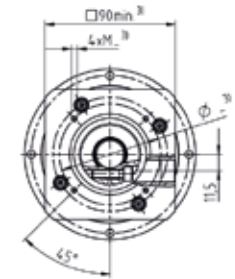
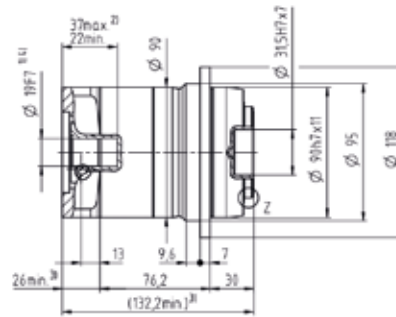
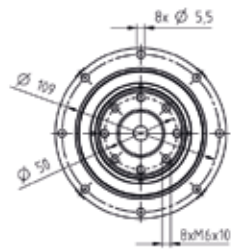
2-traps

Motorasdiаметer [mm]

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



tot 19⁴⁾ (E)
klemnaaf-
diаметer



- 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 klemnaafdiаметer

Planetaire reductiekasten
Value Line

NTP 035 MQ 1-traps

			1-traps					
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	10		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	400	400	352		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	255	250	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2200	2300	2500	2700		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,8	2,4	1,9	1,6		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 5					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2Max}	N	4300					
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	360					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	7,8					
Werkingsgeluid (bij een 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					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00300BAX-063,00					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 045,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,3	1,7	1,0	0,97
	G	24	J_1	kgcm ²	3,1	2,5	2,0	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	2,8	2,2	1,7	1,5
	I	32	J_1	kgcm ²	6,9	6,3	5,8	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,0	7,5	6,9	6,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

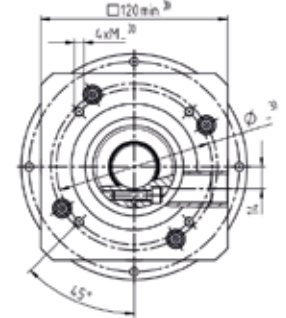
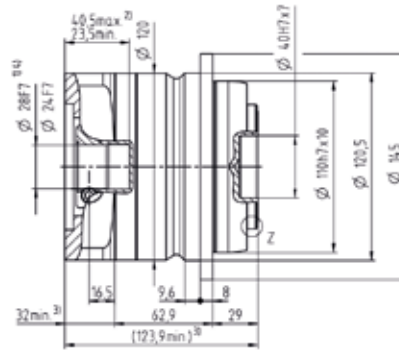
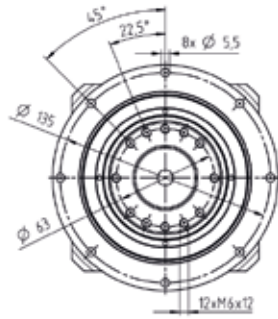
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

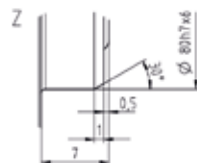
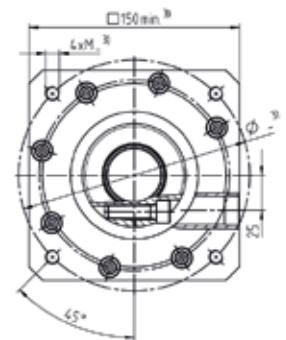
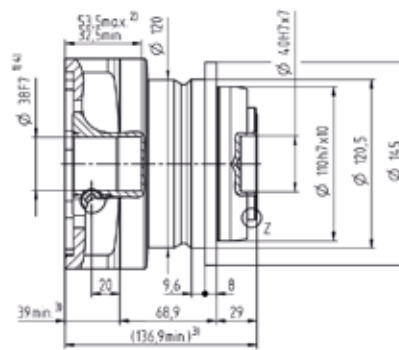
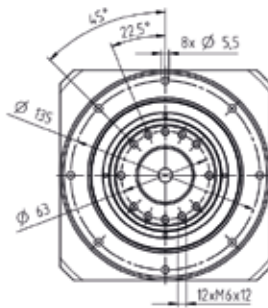
1-traps

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



Motoras diameter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

Planetaire reductiekasten
Value Line

NTP 035 MQ 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	408	408	400	408	400	408	400	400	352		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	255	255	250	255	250	255	250	250	220		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3400	3400	3600	3600	3900	3900	3900	3900		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	1,2	1,1	1	0,93	0,87	0,81	0,77	0,72	0,68		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	40	40	40	40	40	30		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4300										
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	360										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95										
Levensduur	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8,2										
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex®)	L_{pA}	dB(A)	≤ 60										
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90										
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40										
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur										
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk										
Beschermingsklasse			IP 65										
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex® controleren)			ELT-00300BAX-063,00										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 045,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,47	0,45	0,37	0,38	0,32	0,37	0,31	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,62	0,59	0,5	0,5	0,46	0,52	0,46	0,42	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,7	0,68	0,61	0,6	0,56	0,6	0,55	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

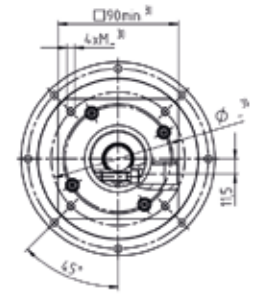
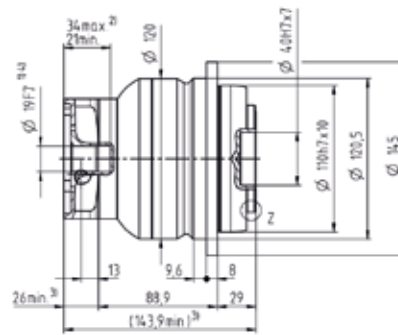
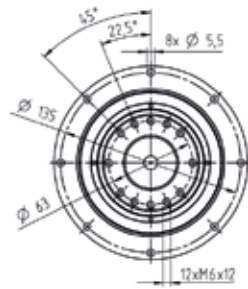
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

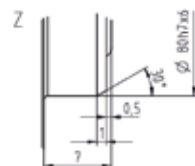
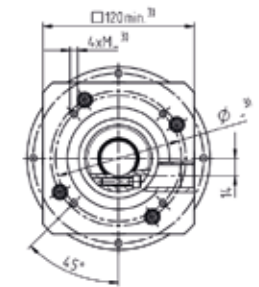
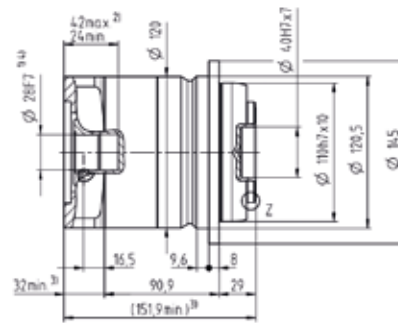
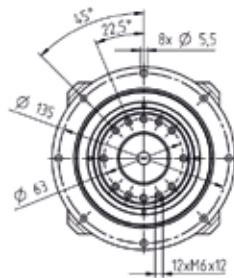
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

tot 28⁴⁾ (H)
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NTP 045 MQ 1-traps

				1-traps			
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	10	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	800	800	800	640	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	500	500	400	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1800	1800	2000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	5,5	4,6	3,5	2,6	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 5				
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	110	110	110	80	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500				
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	1070				
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	97				
Levensduur	L_h	h	> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	16				
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke 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				
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00450BAX-080,00				
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 042,000 - 060,000				
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	11,2	9,8	8,2	7,4

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

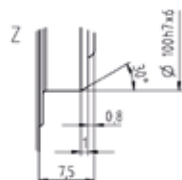
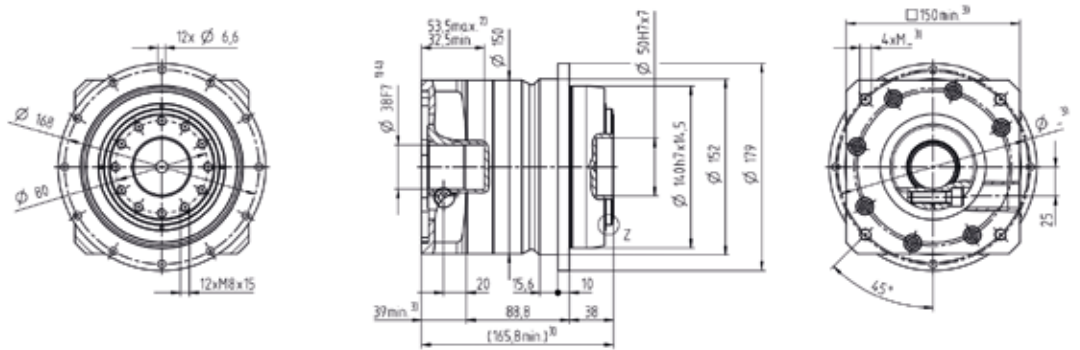
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

1-traps

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NTP 045 MQ 2-traps

			2-traps										
Overbrengingsverhouding	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	700	700	700	700	700	700	700	700	640		
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	400		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2500	2600	2600	2800	2800	3000	3000	3000	3000		
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	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	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,97		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	110	110	110	110	110	110	110	110	80		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5500										
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	1070										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95										
Levensduur	L_h	h	> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	17										
Werkingsgeluid (bij een 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										
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00450BAX-080,00										
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 042,000 - 060,000										
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,0	0,87	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	2,4	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	1,7	1,8	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	6,2	6,0	6,0	5,9	5,7	5,8	5,9	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,4	7,2	7,0	7,0	6,8	6,9	7,0	6,6	6,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

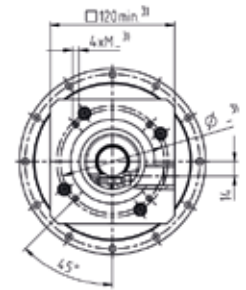
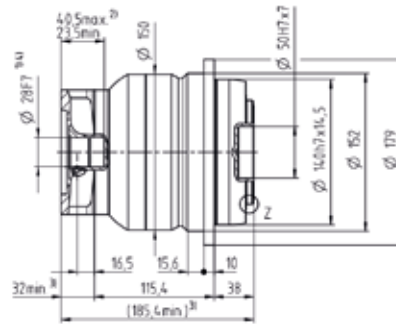
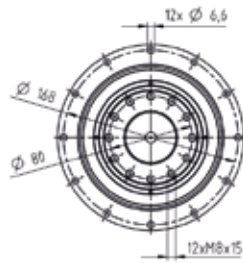
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

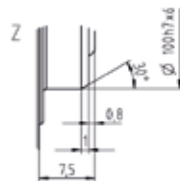
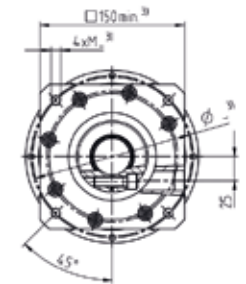
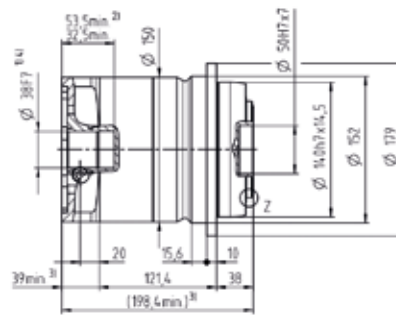
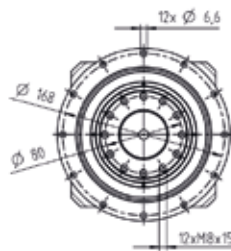
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motorasdimeter [mm]

tot 38⁴⁾ (K)
klemnaaf-
diameter

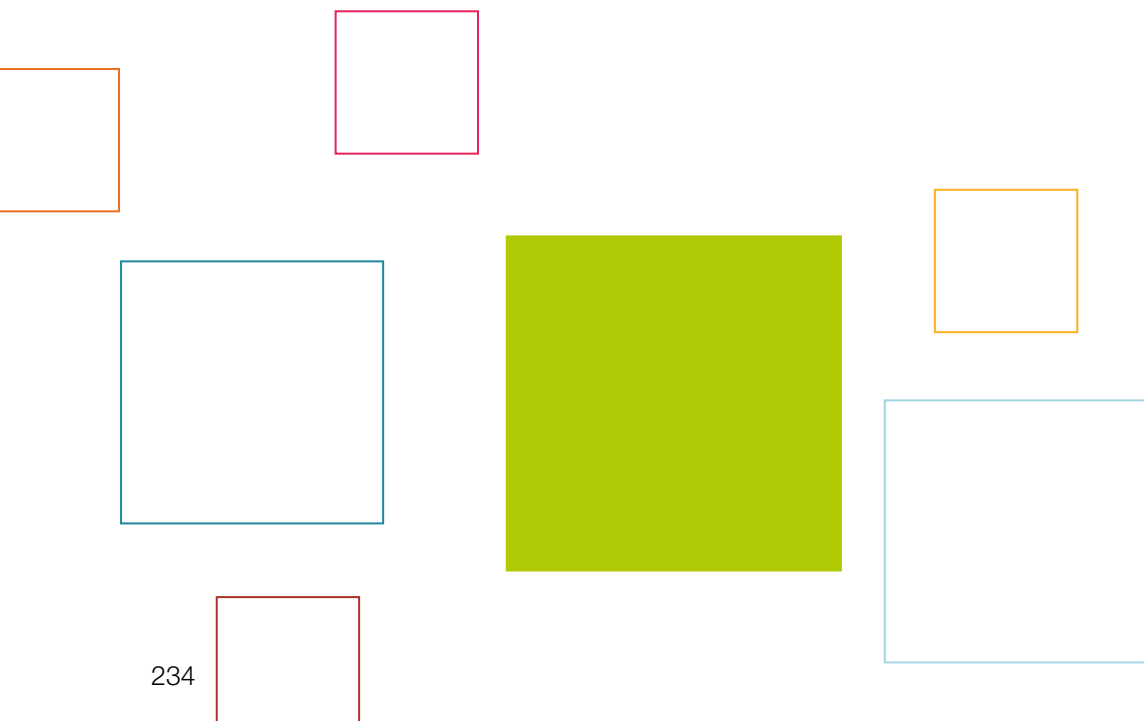


Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

alpha Value Line

HAAKSE REDUCTIEKASTEN NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

De haakse reductiekasten van de alpha Value Line zijn de geschikte oplossing bij krappe inbouwsituaties. De flexibele output-uitvoeringen en overbrengingsverhoudingen in combinatie met de uiterst compacte haakse overbrengingstrap bieden veel vrijheid bij de constructie.

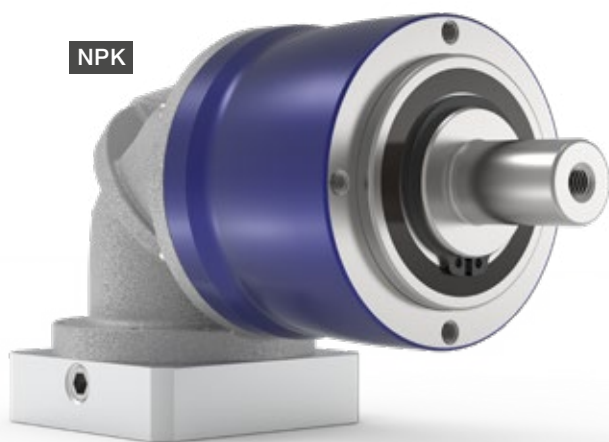




Haakse reductiekasten
Value Line

NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

– Individual Talents



PRODUCT-HIGHLIGHTS



Hoge flexibiliteit

Verschillende outputvarianten bieden een constructieve vrijheid, passend voor individuele vereisten.



Hoge rendabiliteit

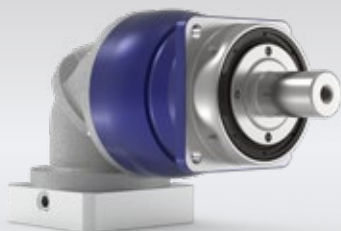
De reductiekasten van de alpha Value Line zijn erg gunstig geprijsd, niet te kloppen inzake bedrijfsefficiëntie en onderhoudsvrij over de volledige levensduur.



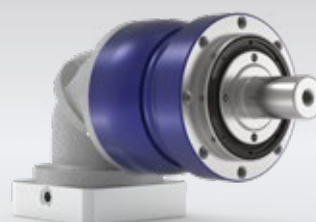
Snel ontwerp

Efficiënt en innovatief online ontwerpen binnen enkele seconden in cymex® select op basis van technische en economische geschiktheid.

100 % flexibiliteit, ook bij een krappe inbouwruimte. De haakse reductiekasten van de alpha Value Line combineren de veelzijdigheid van de NP-serie met een compacte en performante haakse overbrengingstrap. Dit maakt een maximale flexibiliteit mogelijk door de configuratie van wel vijf verschillende outputvarianten.



NPSK – haakse reductiekast met SP²-outputgeometrie

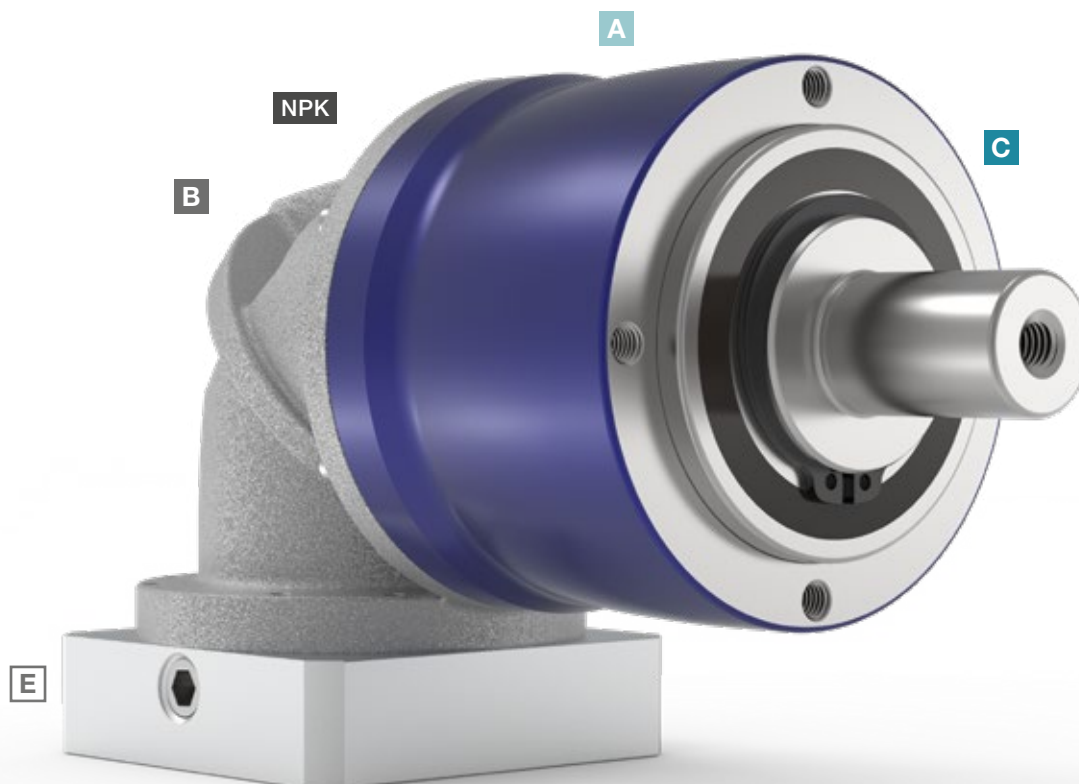


NPLK – haakse reductiekast met versterkte lagering en B14-outputgeometrie



Meer informatie over de alpha Value Line: scan simpelweg de QR-code met uw smartphone.

alpha.wittenstein.biz/alpha-value-line



A Design

- Het mooie design onderstreept de dynamiek van de reductiekast en zet nieuwe maatstaven op de markt

B Compactheid

- De erg compact gebouwde haakse overbrengingstrap maakt de inzet ook in erg krappe plekken mogelijk

C Verschillende output-uitvoeringen

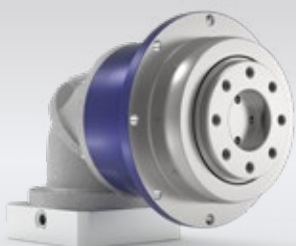
- Vijf outputvarianten voor de NPK-serie verkrijgbaar: o. a. met B5-flensbevestiging of uitgaande flens
- Hogere externe krachten bij NPLK, NPSK en NPRK mogelijk

D Grote overbrengingskeuze

- Veel verschillende overbrengingsverhoudingen ($i=3$ tot $i=100$)
- Verkrijgbaar in de gangbare binaire overbrengingsverhoudingen

E Flexibele motoraansluiting

- Koppeling van alle gangbare servomotoren door een flexibele en geschroefde adapterplaat
- Groot aantal motorasdiameters koppelbaar



NPTK – haakse reductiekast met TP⁺-outputgeometrie



NPRK – haakse reductiekast met sleufgaten voor een optimale tandwiel-tandheugelverbinding

NPK 005 MF 2- / 3-traps

			2-traps					3-traps										
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	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	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15					≤ 15										
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	700					700										
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	800					800										
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	23					23										
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95					94										
Levensduur	L_h	h	> 20000					> 20000										
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,1					1,3										
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	0 tot +40					0 tot +40										
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur															
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk															
Beschermingsklasse			IP 64															
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0005BA012,000-X															
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 004,000 - 012,700															
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

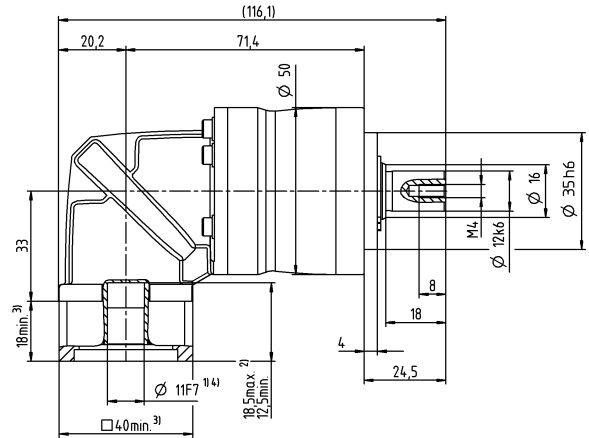
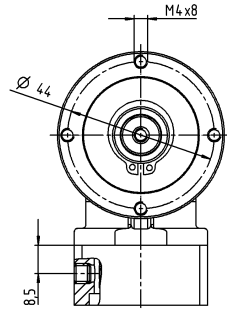
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

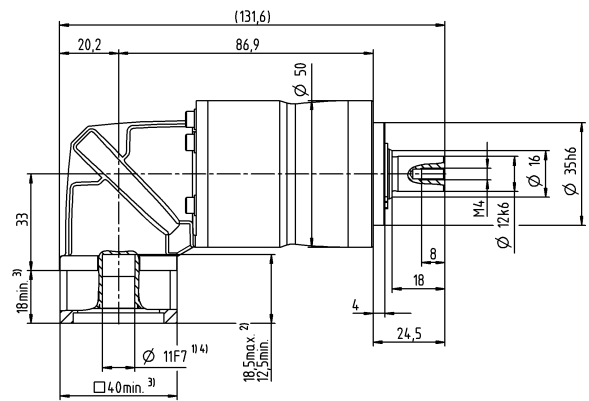
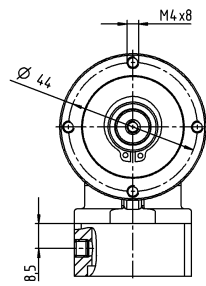
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



3-traps

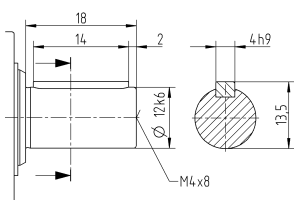
tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 015 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	3300	3300	3300	
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	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	72						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,3						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 70						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

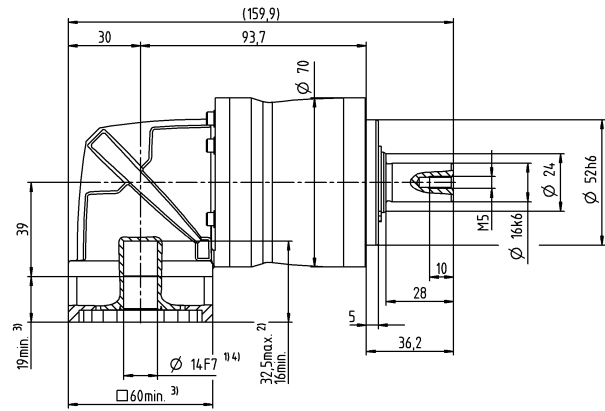
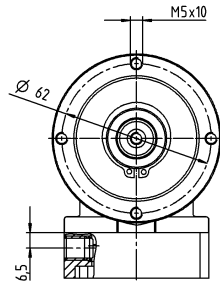
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

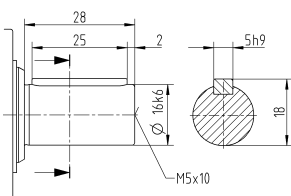
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 015 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	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	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	72														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,3														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

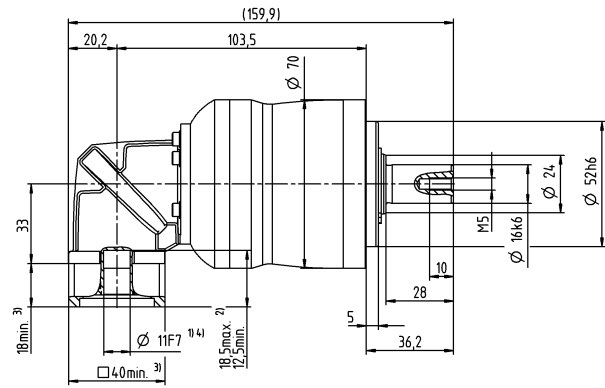
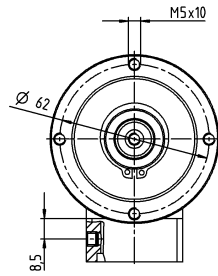
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

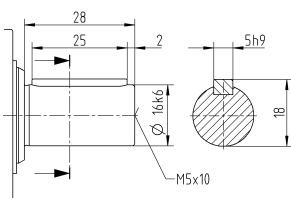
3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
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	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	137						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,9						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

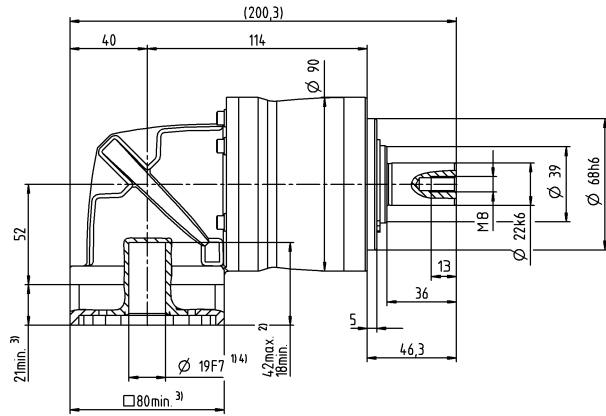
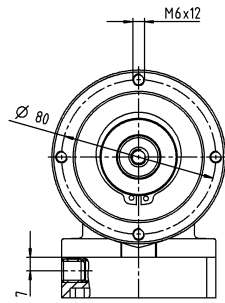
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

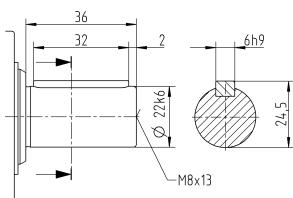
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 025 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		124	166	190	190	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		3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		1900														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		2800														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		137														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,5														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA022,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

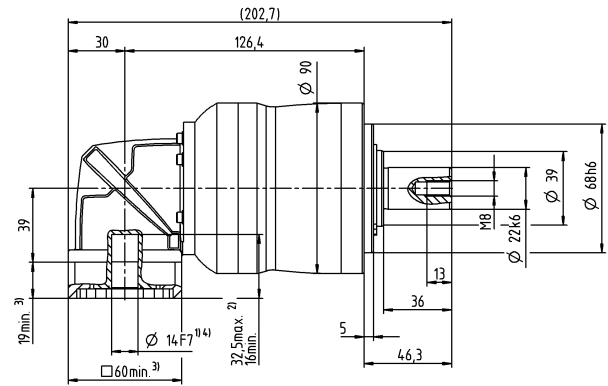
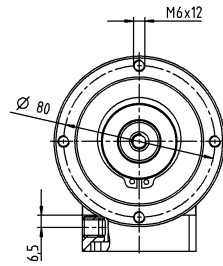
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

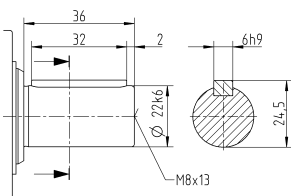
3-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 035 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
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	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	5000						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	345						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	11						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

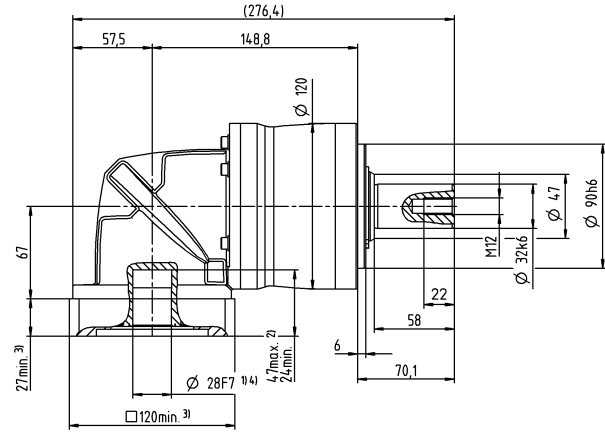
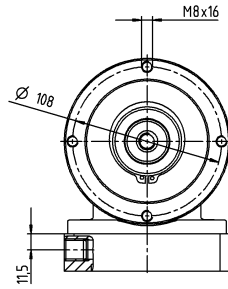
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

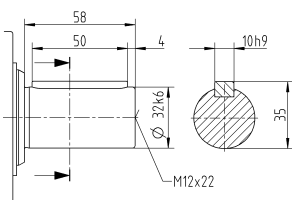
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 035 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	345														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	11														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental - overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} - zie ontwerp

^{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

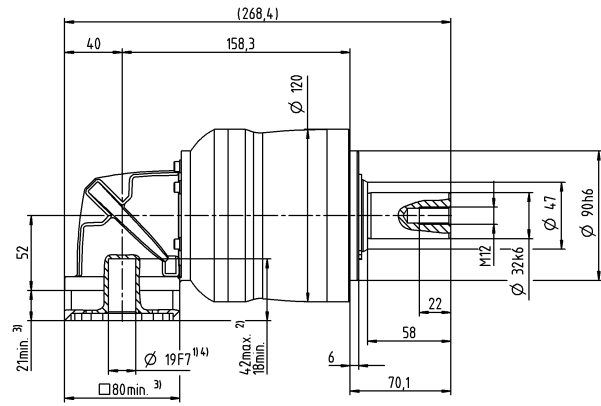
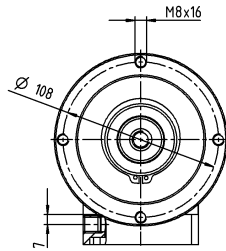
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

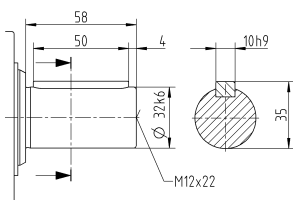
3-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

As met spie



- 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

NPK 045 MF 3-traps

			3-traps					
Overbrengingsverhouding	i		25	32	50	64	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 11					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	8000					
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	704					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	21					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90					
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40					
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse			IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstand [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,8	6,8	6,8	6,8

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemafstand

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

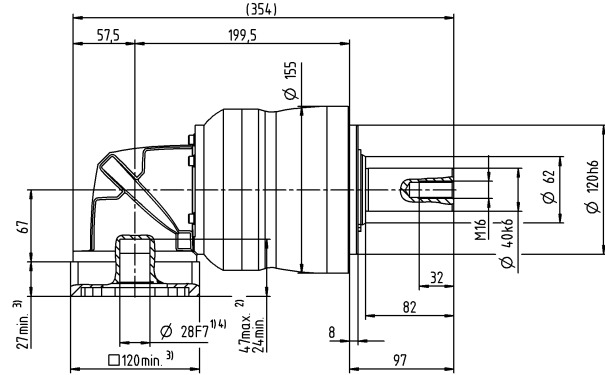
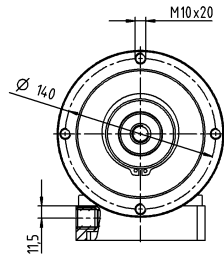
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motorasdiаметer [mm]

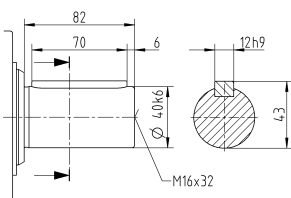
3-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer



Overige outputvarianten

As met spie



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoraslengthe
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiаметers kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiаметer

NPLK 015 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i			3	4	5	7	8	10
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		33	44	55	64	56	56
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		16	21	27	37	35	35
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		41	55	69	80	80	80
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2900	3100	3300	3300	3300	3300
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		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		2400					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		2800					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm		152					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		2,3					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA016,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

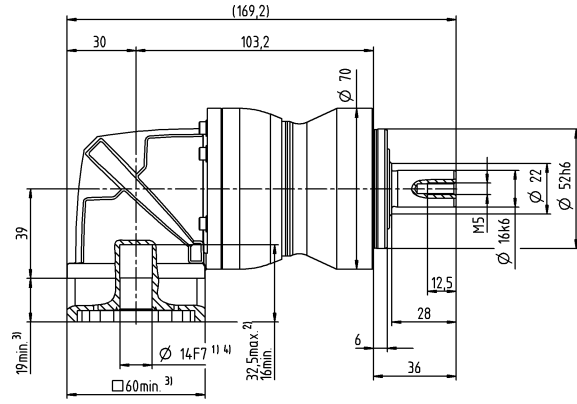
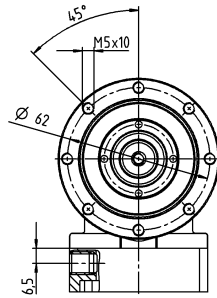
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

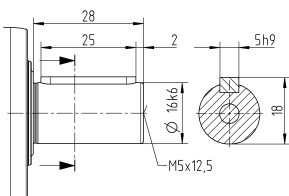
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

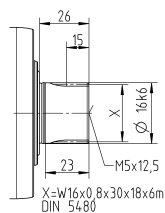


Overige outputvarianten

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

NPLK 015 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	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	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,4														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

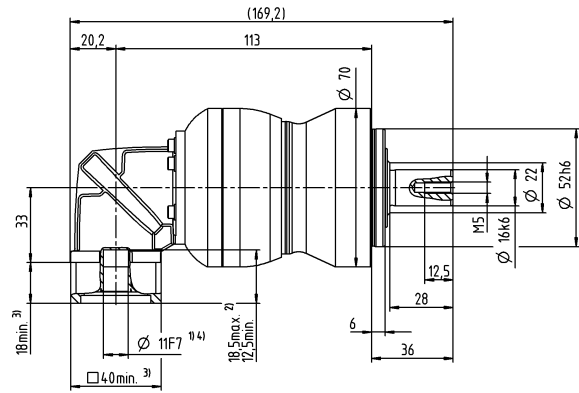
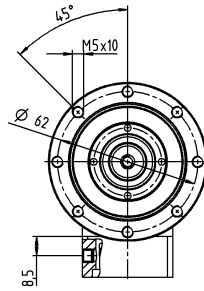
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

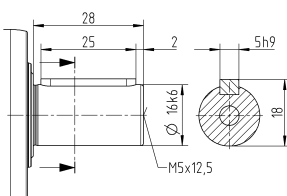
3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

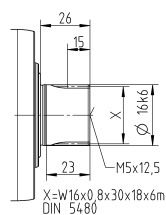


Overige outputvarianten

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

NPLK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3000	3000	3000	
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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	236						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	5						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

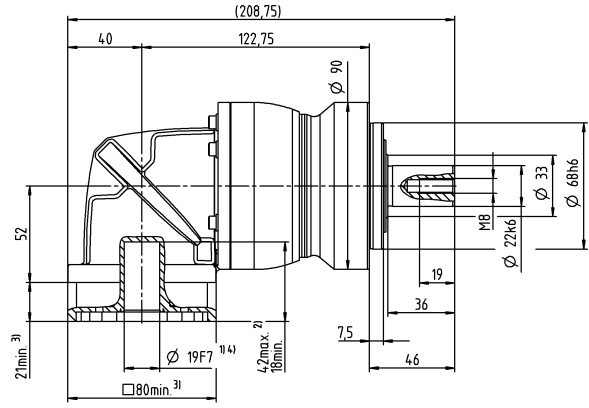
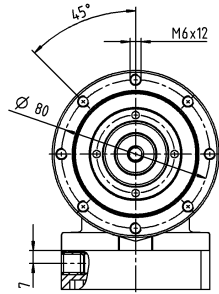
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

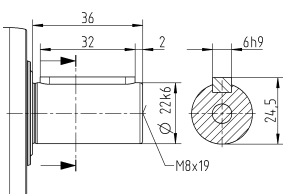
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

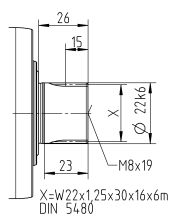


Overige outputvarianten

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

NPLK 025 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		124	166	190	190	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		2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3350														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		4200														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm		236														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,6														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA022,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

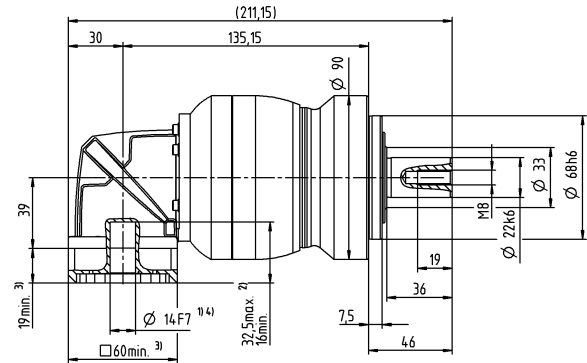
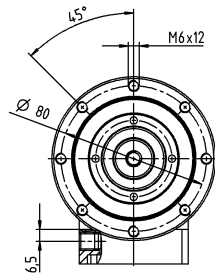
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

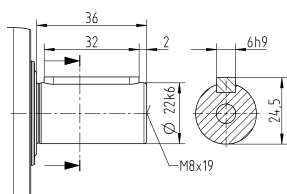
3-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

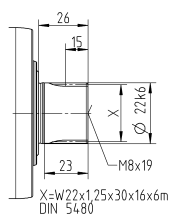


Overige outputvarianten

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

NPLK 035 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i			3	4	5	7	8	10
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		150	200	250	350	352	352
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		93	124	155	217	220	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		238	318	397	500	500	500
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2000	2000	2000	2000	2000
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		5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		16	16	16	16	16	16
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		5650					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		6600					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm		487					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		11					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0150BA032,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 019,000 - 036,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

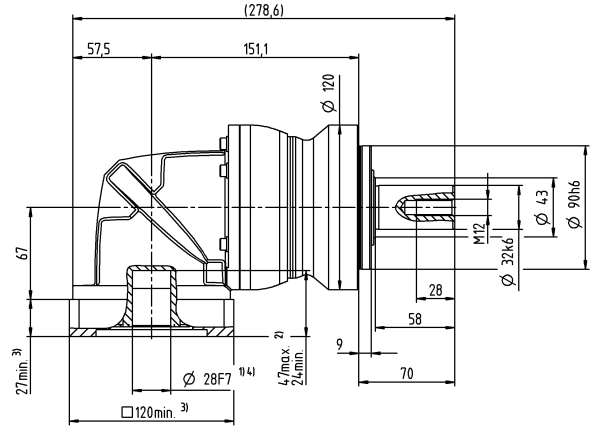
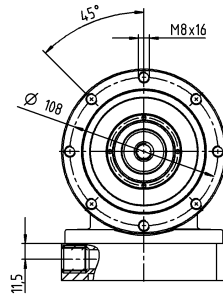
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

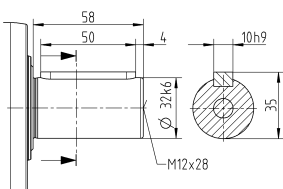
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

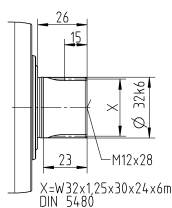


Overige outputvarianten

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

NPLK 035 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		5650														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		6600														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		487														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		11														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0150BA032,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

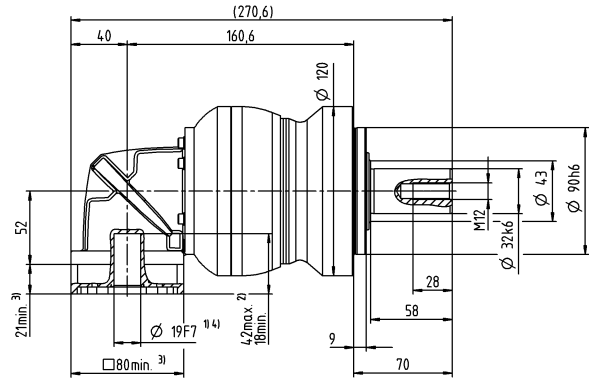
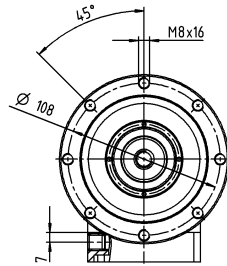
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

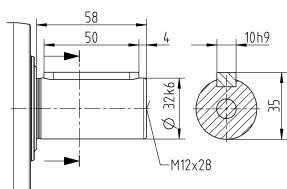
3-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

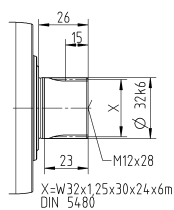


Overige outputvarianten

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

NPLK 045 MF 3-traps

			3-traps					
Overbrengingsverhouding	i		25	32	50	64	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 11					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	9900					
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	952					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	22					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90					
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40					
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse			IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemaaf diameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemaaf diameter

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

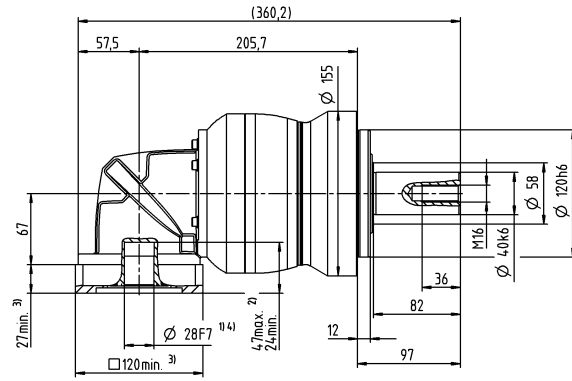
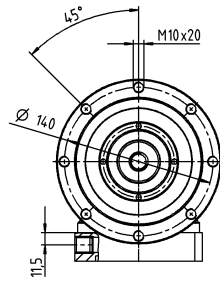
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

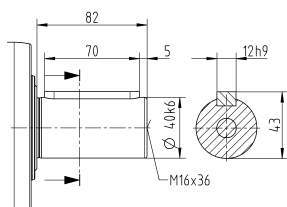
3-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

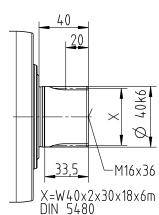


Overige outputvarianten

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

NPSK 015 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i			3	4	5	7	8	10
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		33	44	55	64	56	56
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		16	21	27	37	35	35
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		41	55	69	80	80	80
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2900	3100	3300	3300	3300	3300
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		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 15					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		2,4					
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		2400					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		2800					
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm		152					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		2,2					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA016,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

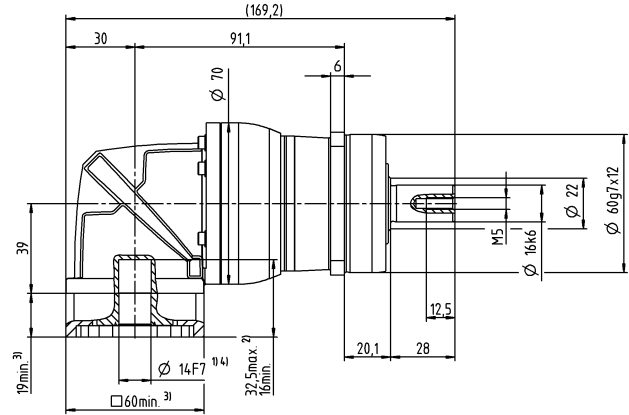
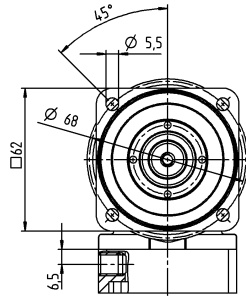
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

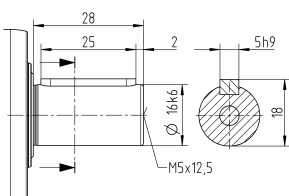
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

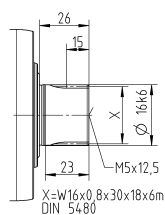


Overige outputvarianten

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

NPSK 015 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	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	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,3														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smearing			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

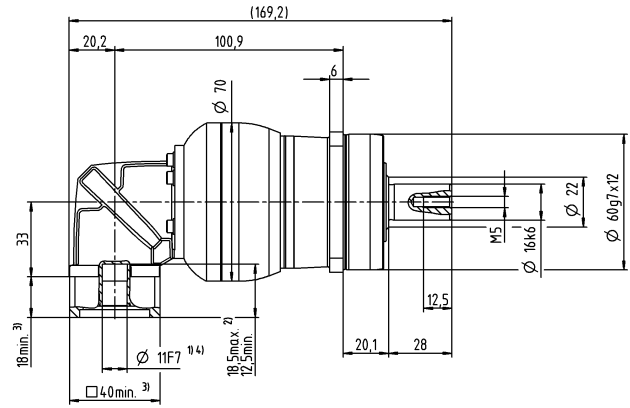
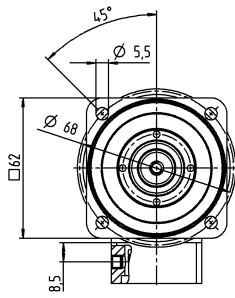
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motorasdiаметer [mm]

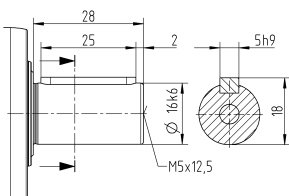
3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diаметer

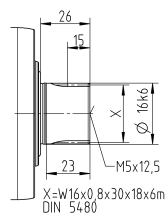


Overige outputvarianten

As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

- ¹⁾ Motoraspassing controleren
- ²⁾ Min./max. toegelaten motoraslengthe
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
- ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
- ⁴⁾ Kleinere motorasdiаметers kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
- ⁵⁾ Standaard klemnaafdiаметer

NPSK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2900	3000	3000	3000	3000	
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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	236						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,7						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

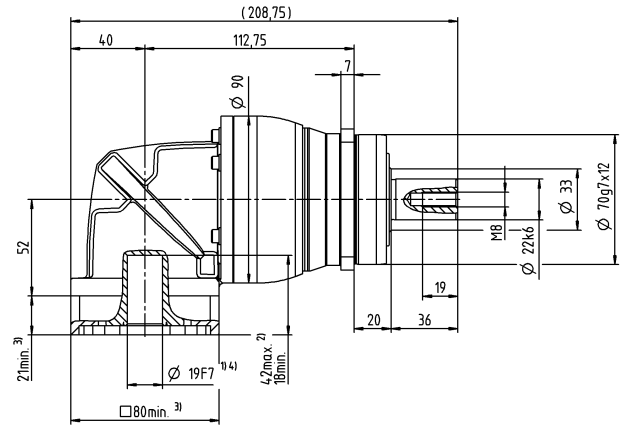
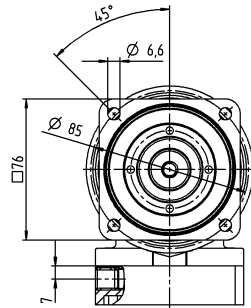
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

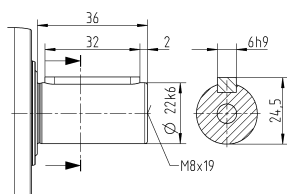
2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

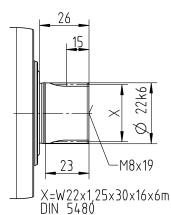


Overige outputvarianten

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

NPSK 025 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		124	166	190	190	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		2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3350														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N		4200														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm		236														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,3														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA022,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

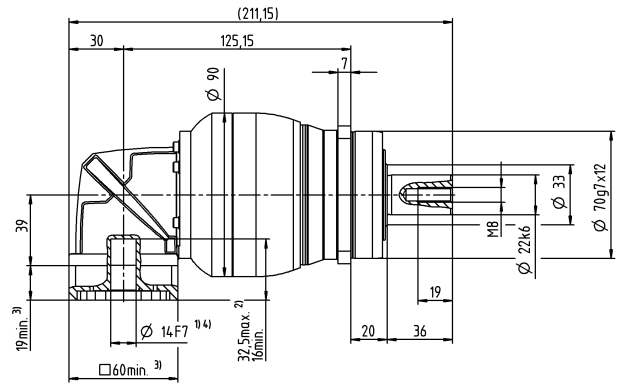
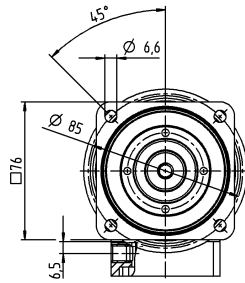
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

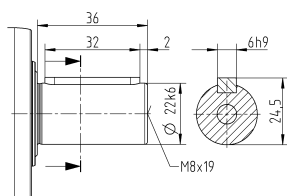
3-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

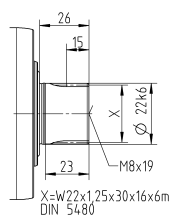


Overige outputvarianten

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

NPSK 035 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
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	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	487						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	10						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

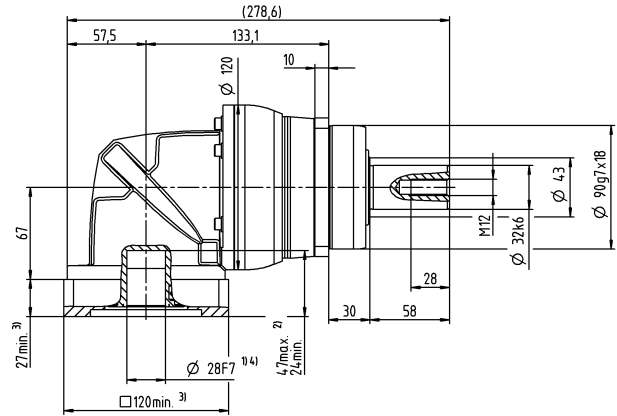
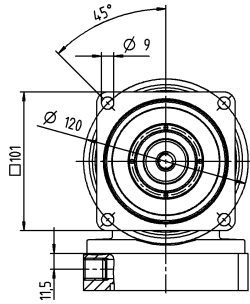
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

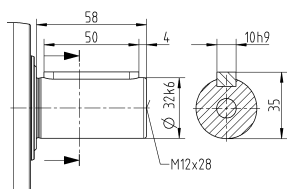
2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

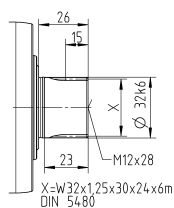


Overige outputvarianten

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

NPSK 035 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		5650														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N		6600														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm		487														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		10														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0150BA032,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

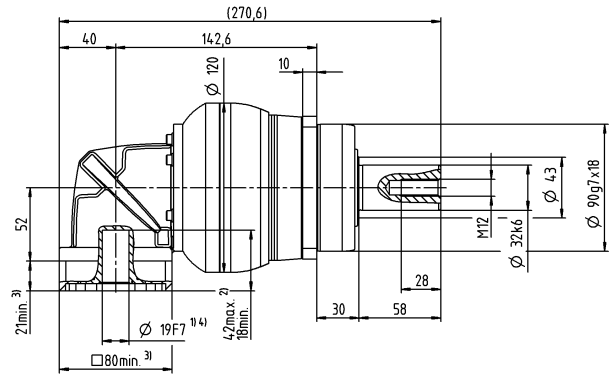
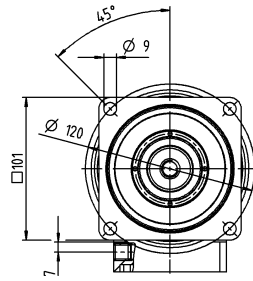
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

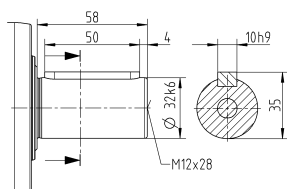
3-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

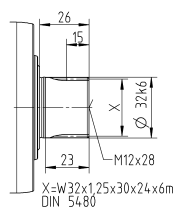


Overige outputvarianten

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

NPSK 045 MF 3-traps

				3-traps				
Overbrengingsverhouding	i			25	32	50	64	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		700	640	700	640	640
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		500	400	500	400	400
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000	1000	1000
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2000	2000	2000	2000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		4500	4500	4500	4500	4500
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 11				
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		54	54	54	54	54
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		9870				
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N		9900				
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm		952				
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94				
Levensduur	L_h	h		> 20000				
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		21				
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 74				
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90				
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40				
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur				
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk				
Beschermingsklasse				IP 64				
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0300BA040,000-X				
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 020,000 - 045,000				
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemafstandiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

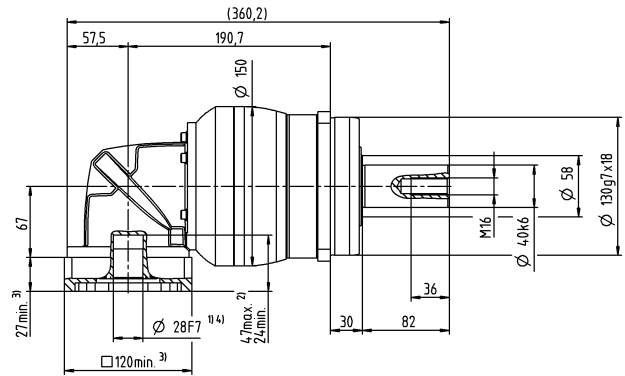
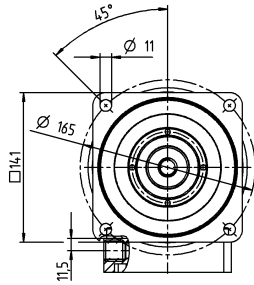
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

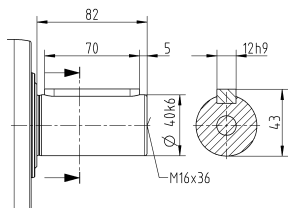
3-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

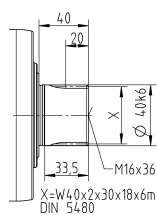


Overige outputvarianten

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

NPTK 005 MF 2- / 3-traps

			2-traps					3-traps									
Overbrengingsverhouding	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	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	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15					≤ 15									
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	600					600									
Max. kippmoment	M_{2KMax}	Nm	17					17									
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95					94									
Levensduur	L_h	h	> 20000					> 20000									
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	1,3					1,7									
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	0 tot +40					0 tot +40									
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00020BAX-025,00														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 008,000 - 025,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

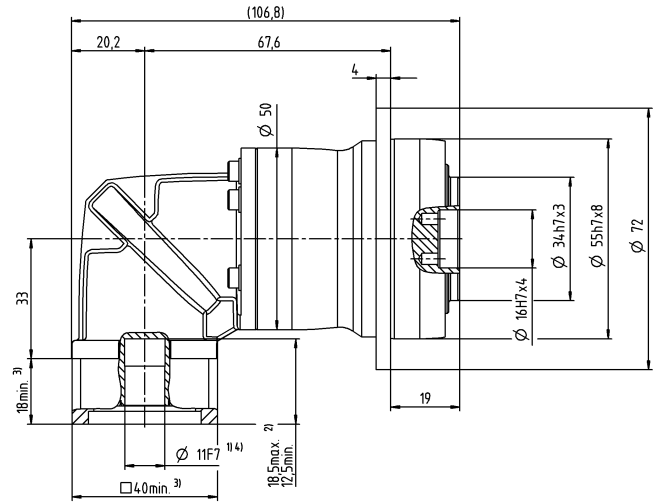
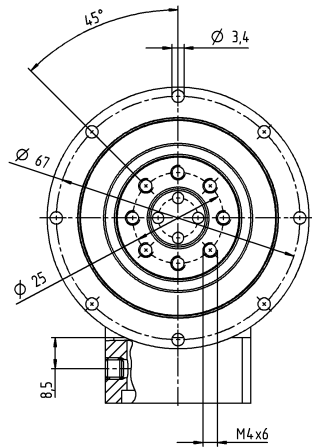
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

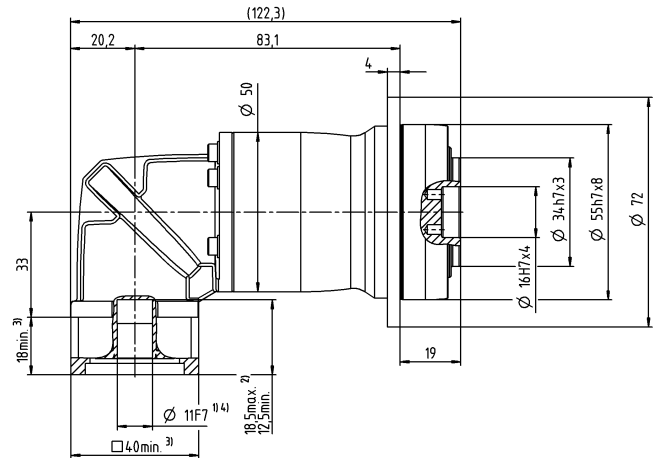
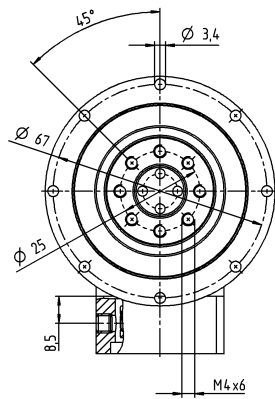
2-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

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

Haakse reductiekasten
Value Line

NPTK 015 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	60	56	56	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3300	3300	3300	3300	3300	3300	
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	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380						
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	42						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,4						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 70						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

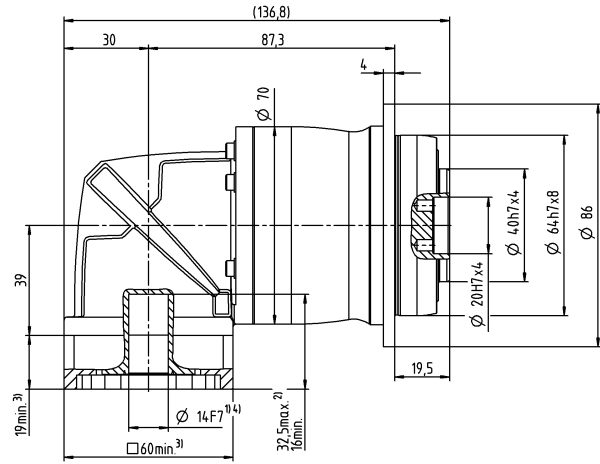
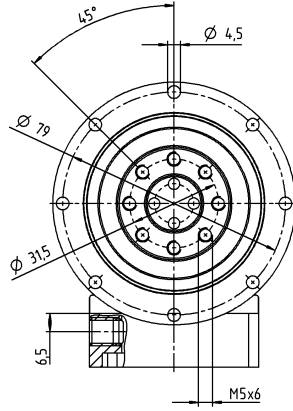
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 015 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	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	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	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	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380														
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm	42														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,5														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 68														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00060BAX-031,50														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 018,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

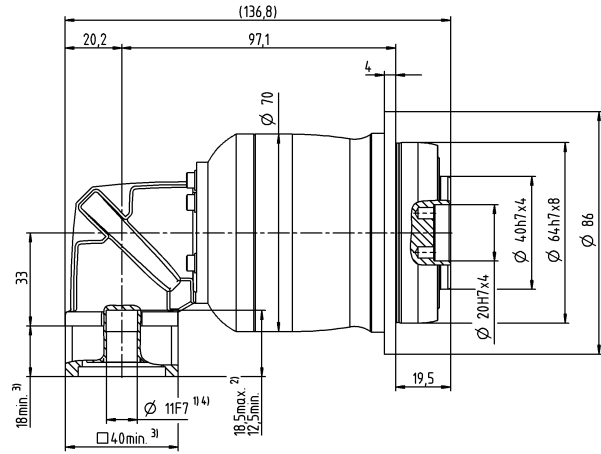
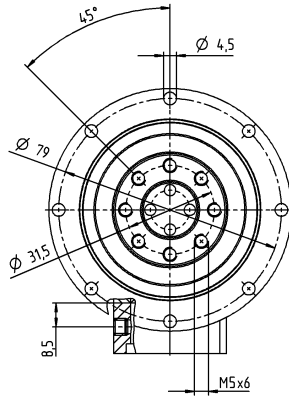
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 025 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
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	1	1	1	1	1	1	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900						
Max. kiplmoment	M_{2KMMax}	Nm	79						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	5,5						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00150BAX-050,00						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 024,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

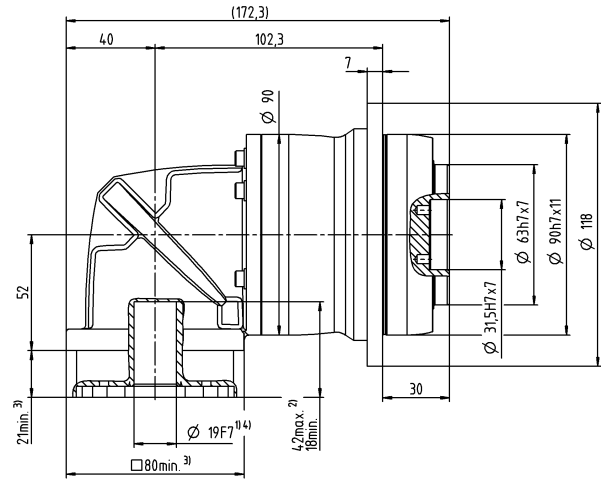
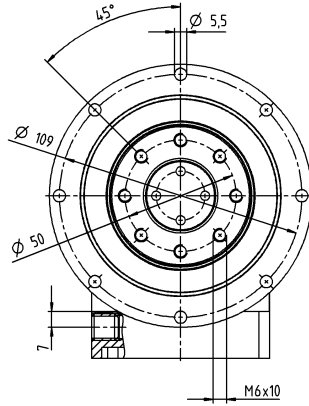
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 025 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		124	166	190	190	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		3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		1900														
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm		79														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		5,1														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 70														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELT-00150BAX-050,00														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 024,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

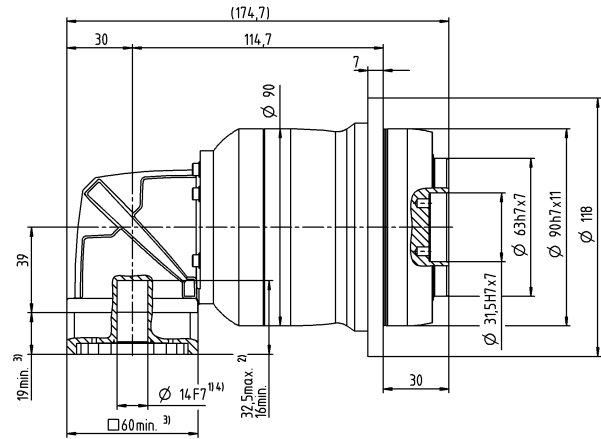
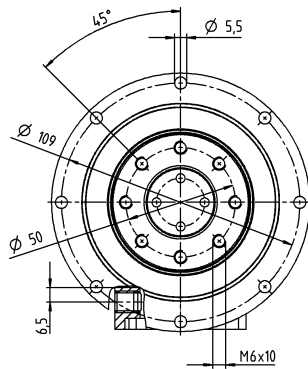
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

3-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min. / max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 035 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i			3	4	5	7	8	10
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		150	200	250	350	352	352
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		93	124	155	217	220	220
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		238	318	397	480	480	480
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2000	2000	2000	2000	2000
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		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		16	16	16	16	16	16
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3500					
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm		134					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		95					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		11					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELT-00300BAX-063,00					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 035,000 - 045,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

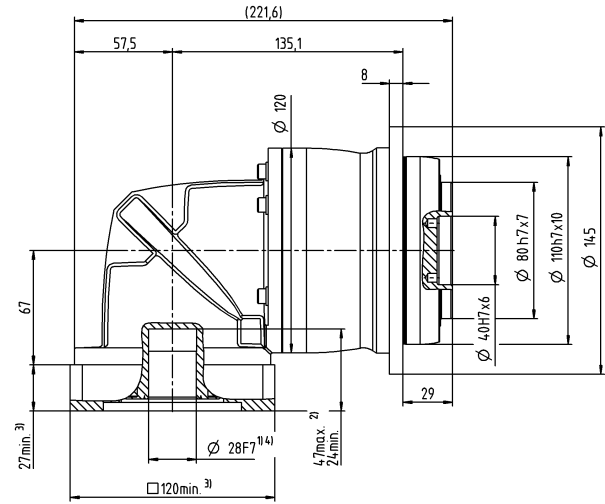
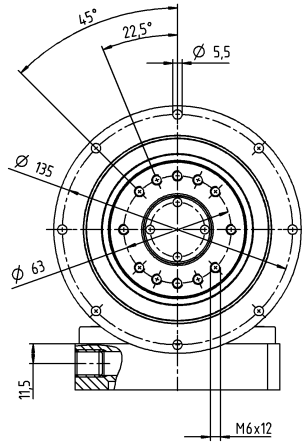
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

2-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



- Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
- ¹⁾ Motoraspassing controleren
 - ²⁾ Min. / max. toegelaten motoras lengte
Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
 - ³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
 - ⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
 - ⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 035 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	480	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	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	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	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500														
Max. kippmoment	M_{2KMax}	Nm	134														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	11														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELT-00300BAX-063,00														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 035,000 - 045,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

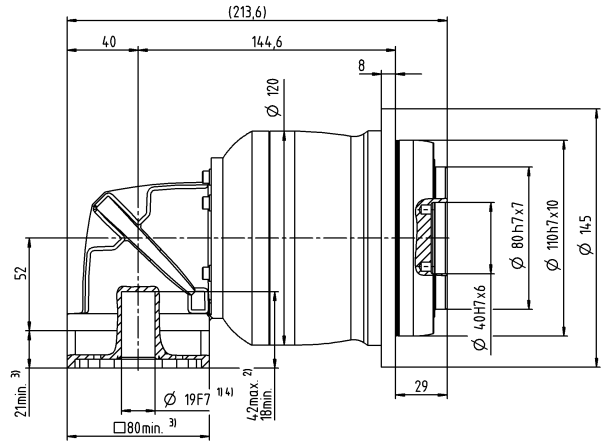
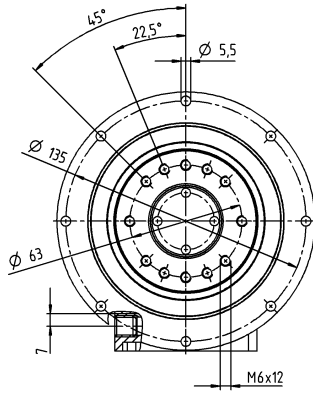
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

3-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

¹⁾ Motoraspassing controleren

²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte

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

³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk

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

⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPTK 045 MF 3-traps

				3-traps					
Overbrengingsverhouding	i			25	32	50	64	100	
Max. koppel ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		700	640	700	640	640	
Max. versnellingskoppel (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		500	400	500	400	400	
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		1000	1000	1000	1000	1000	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2000	2000	2000	2000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		4500	4500	4500	4500	4500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 11					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		54	54	54	54	54	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3800					
Max. kiplmoment	M_{2KMax}	Nm		256					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94					
Levensduur	L_h	h		> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		21					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)		≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90					
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40					
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse				IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELT-00450BAX-080,00					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 042,000 - 060,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kiplmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{a)} Enkel geldig voor koppeloverbrenging

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

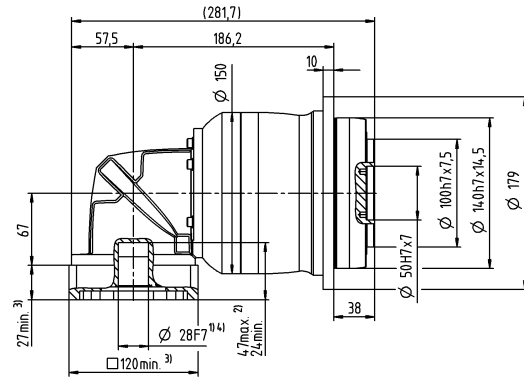
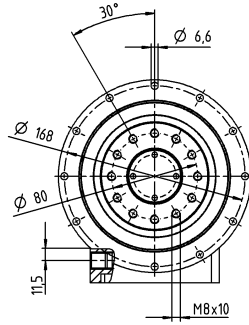
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

Motoras diameter [mm]

3-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen
¹⁾ Motoraspassing controleren
²⁾ Min./max. toegelaten motoras lengte
 Langere motorassen zijn mogelijk, gelieve contact op te nemen voor overleg
³⁾ Afmetingen zijn motorafhankelijk
⁴⁾ Kleinere motorasdiameters kunnen via een bushing met een minimale wanddikte van 1 mm worden aangepast
⁵⁾ Standaard klemnaafdiameter

NPRK 015 MF 2-traps

				2-traps					
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2600	2800	2900	3300	3300	3300	
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	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800						
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	152						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,3						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 70						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

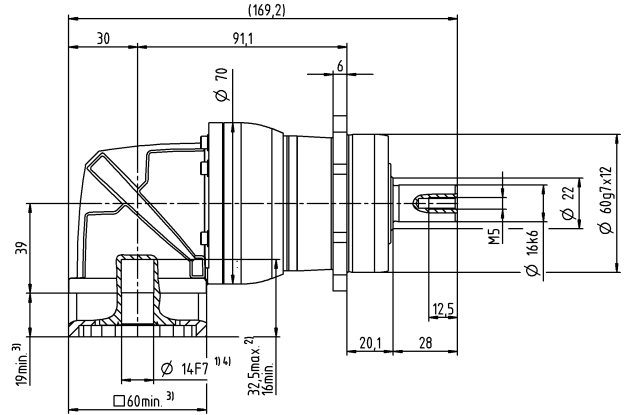
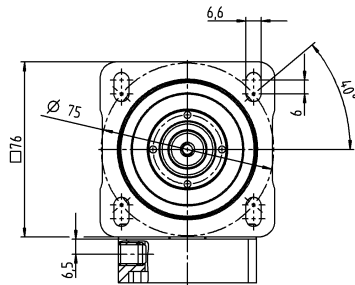
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

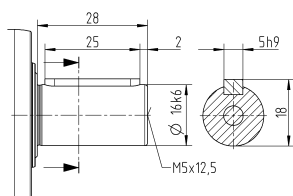
2-traps

tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

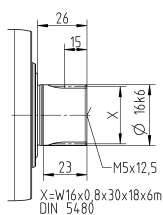


Overige outputvarianten

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

NPRK 015 MF 3-traps

			3-traps														
Overbrengingsverhouding	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	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	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 12														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	152														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94														
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	2,4														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse			IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	B	11	J_t	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kippmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

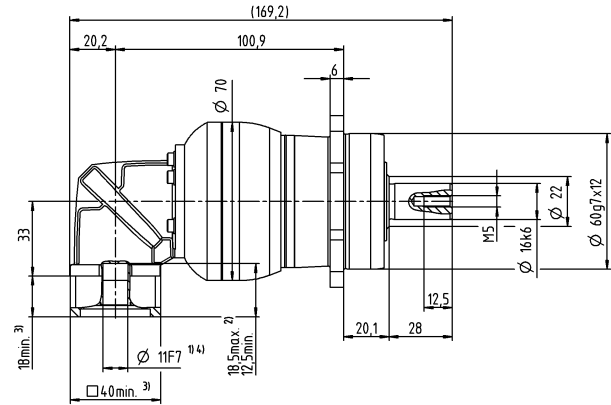
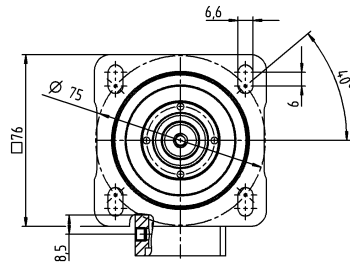
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

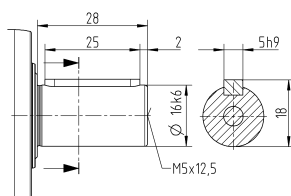
3-traps

tot 11⁴⁾ (B)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

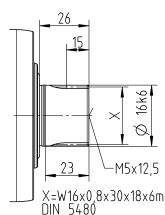


Overige outputvarianten

As met spie



Evolverende 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

NPRK 025 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2700	3000	3000	3000	
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	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 15						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	236						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	4,8						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 73						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0060BA022,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 012,000 - 032,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

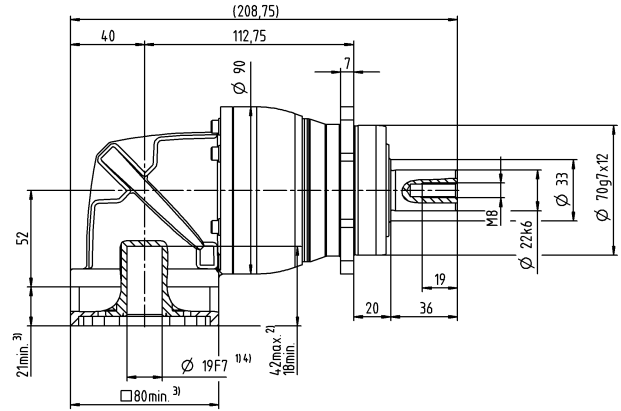
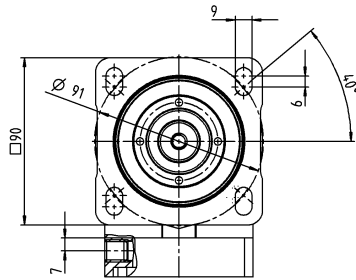
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

2-traps

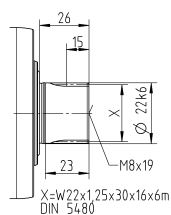
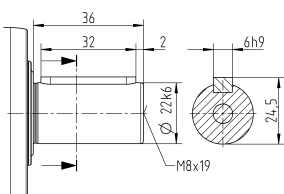
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



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

NPRK 025 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		124	166	190	190	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		2800	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3350														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		4200														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		236														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		4,4														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 70														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0060BA022,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 012,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

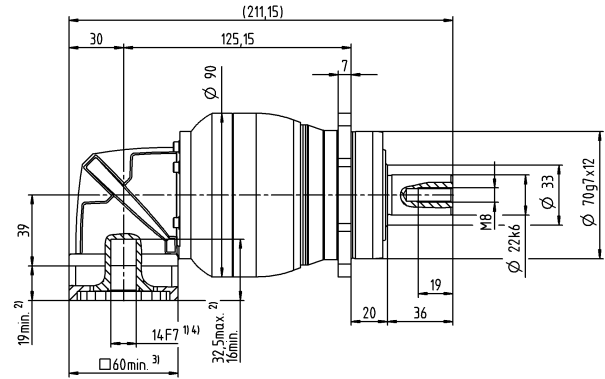
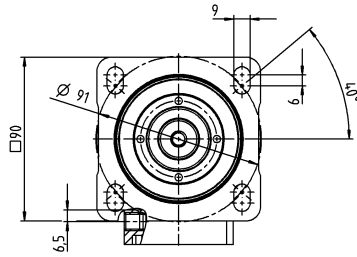
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

3-traps

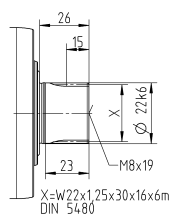
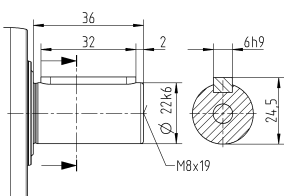
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



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

NPRK 035 MF 2-traps

			2-traps						
Overbrengingsverhouding	i		3	4	5	7	8	10	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	1800	2000	2000	2000	2000	2000	
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	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 13						
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650						
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600						
Max. kipmoment	M_{2KMax}	Nm	487						
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	95						
Levensduur	L_h	h	> 20000						
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	10						
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74						
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90						
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40						
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur						
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk						
Beschermingsklasse			IP 64						
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0150BA032,000-X						
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 019,000 - 036,000						
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

NPRK 035 MF 3-traps

				3-traps														
Overbrengingsverhouding	i			9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm		105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹		2600	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	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		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 13														
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		5650														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMax}	N		6600														
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		487														
Efficiëntie bij max. belasting	η	%		94														
Levensduur	L_h	h		> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		10														
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengings specifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 73														
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90														
Omgevingstemperatuur		°C		0 tot +40														
Smearing				Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting				Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk														
Beschermingsklasse				IP 64														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)				ELC-0150BA032,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 019,000 - 036,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

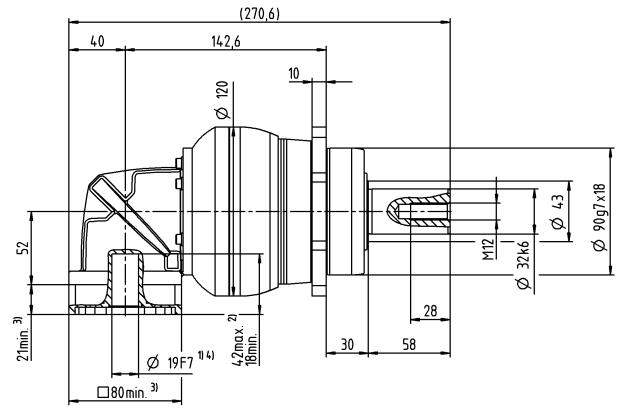
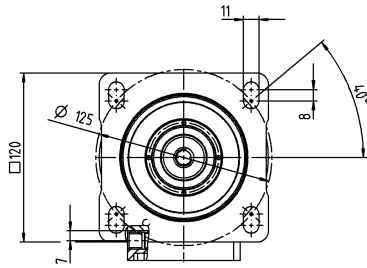
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

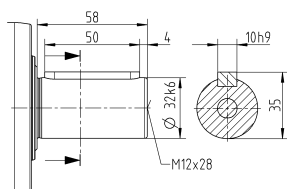
3-traps

tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

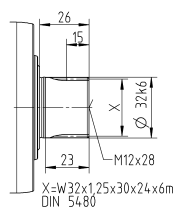


Overige outputvarianten

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

NPRK 045 MF 3-traps

			3-traps					
Overbrengingsverhouding	i		25	32	50	64	100	
Max. koppel ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Max. versnellingskoppel ^{e)} (max. 1000 cycli per uur)	T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij T_{2a} en 20 °C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000	
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 11					
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870					
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	9900					
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm	952					
Efficiëntie bij max. belasting	η	%	94					
Levensduur	L_h	h	> 20000					
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	21					
Werkingsgeluid (bij een referentie overbrenging en referentietoerental – overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90					
Omgevingstemperatuur		°C	0 tot +40					
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur					
Draairichting			Draairichting ingaande en uitgaande as gelijk					
Beschermingsklasse			IP 64					
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype – ontwerp met cymex [®] controleren)			ELC-0300BA040,000-X					
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 020,000 - 045,000					
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Voor het ontwerp moet u rekening houden met het maximaal toelaatbare kipmoment door de motor M_{1KMot} – zie ontwerp

^{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

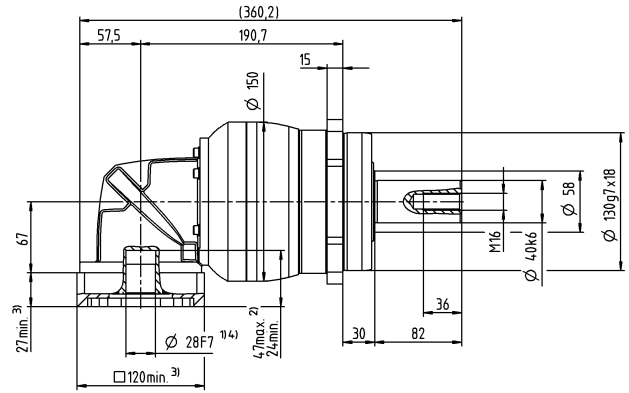
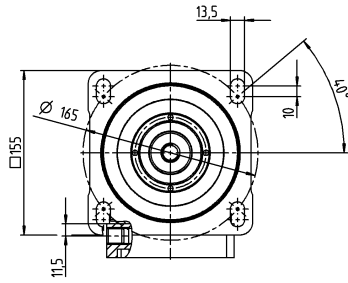
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

Motoras diameter [mm]

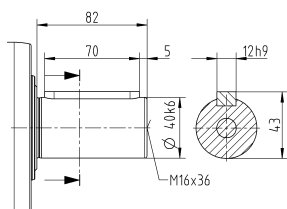
3-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁵⁾
klemnaaf-
diameter

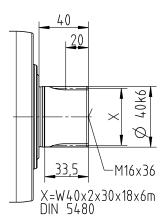


Overige outputvarianten

As met spie



Evolvente as (DIN 5480)



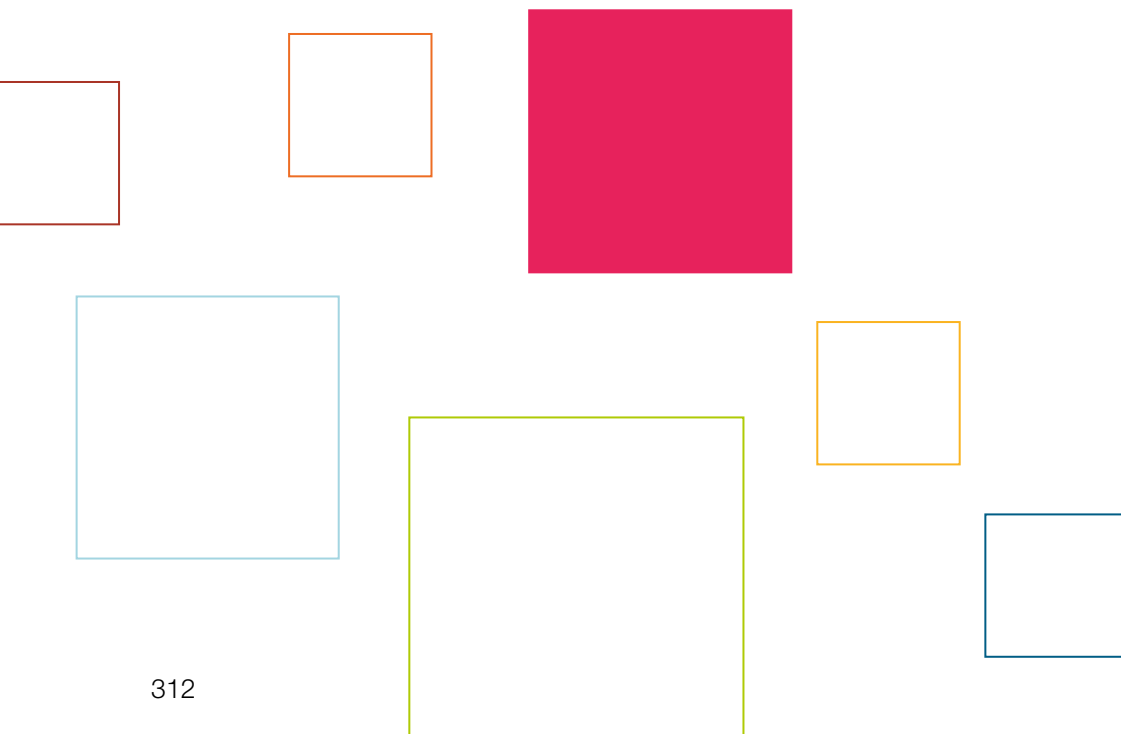
Niet getolereerde afmetingen zijn nominale afmetingen

- 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

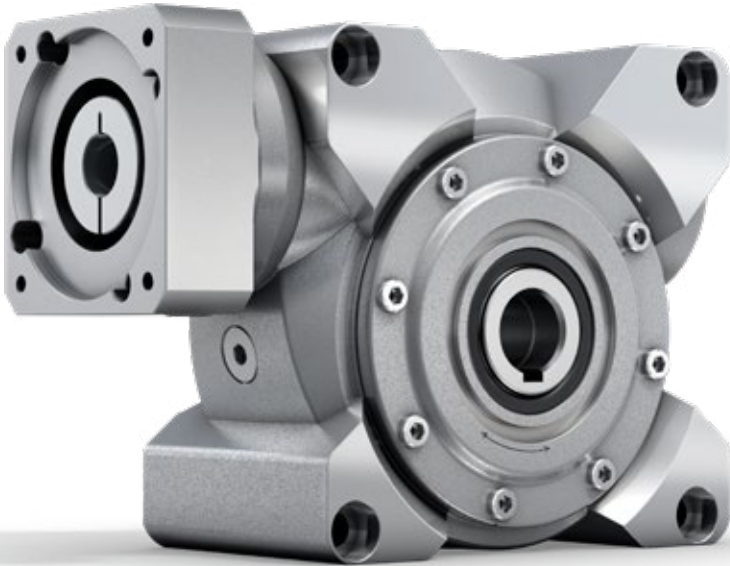
alpha Value Line

WORMWIELREDUCTIEKASTEN NVH / NVS

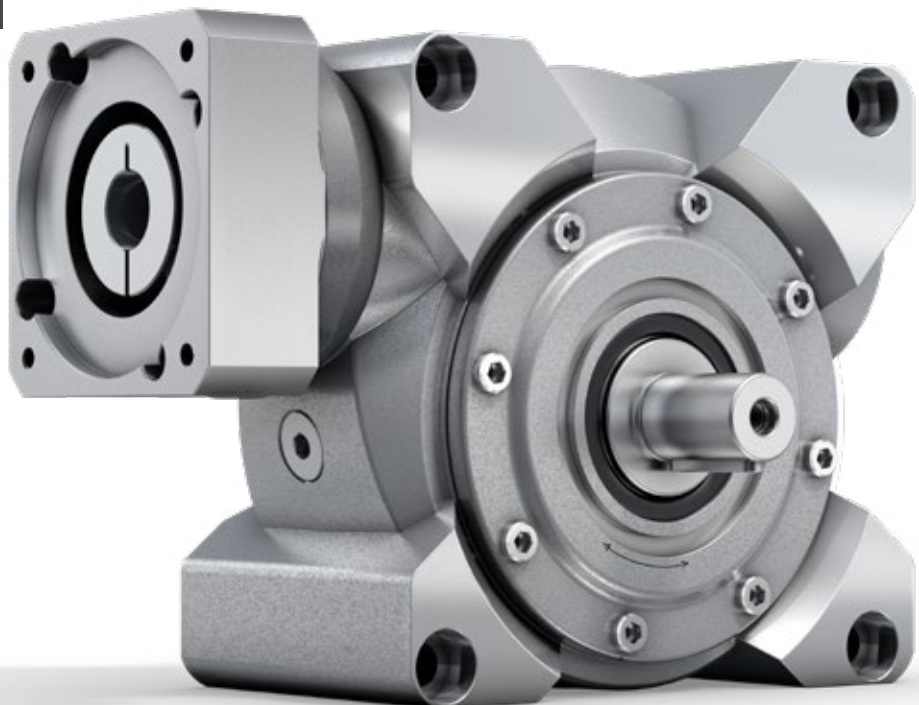
Deze productserie wordt gekenmerkt door een hoge vermogensdichtheid, een gemiddelde speling over de volledige levensduur en een rustig werkingsgeluid. Dankzij de geringe temperatuurontwikkeling zijn de reductiekasten ook ideaal voor gebruik in continue werking.



NVH

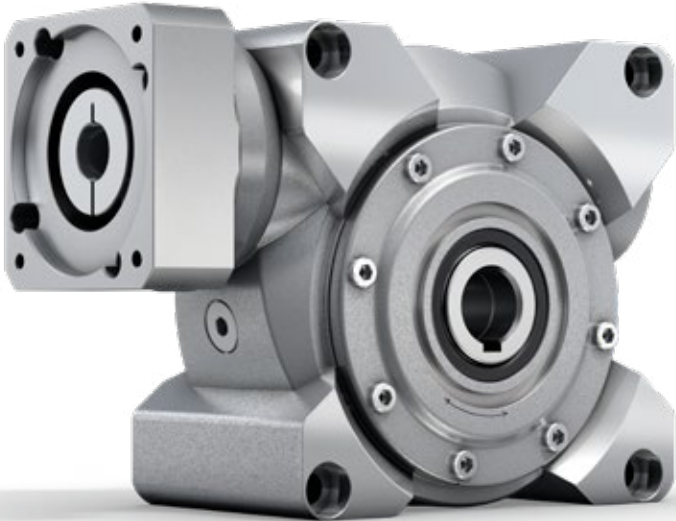


NVS



NVH / NVS – We drive the Performance

NVH



De servo-wormwielreductiekasten met holle as en uitgaande as overtuigen door een hoge vermogensdichtheid bij een gemiddelde speling. De V-Drive Value is bijzonder geschikt voor betaalbare toepassingen met continue werking.

PRODUCT-HIGHLIGHTS



Sterke prestaties

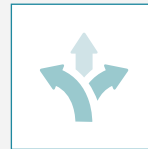
Bij de inzet in betaalbare standaardtoepassingen met cyclische en continue werking overtuigt de V-Drive Value door sterke prestaties.

Er wordt een hoge vermogensdichtheid gerealiseerd met behoud van een gemiddelde speling over de volledige levensduur heen.



Geen stick-slip-effect

In toepassingen met de V-Drive Value is er dankzij het geperfectioneerde tandprofiel van de concave tandflanken geen sprake van een stick-slip-effect.



Hoge flexibiliteit

Naast de output-uitvoeringen met holle as en gewone as zijn de wormwielreductiekasten ook verkrijgbaar in een corrosiebestendige uitvoering.

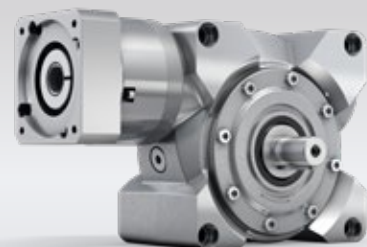


Constance geringe speling

Over de volledige levensduur heen wordt door een constante geringe speling een gelijkblijvende hoge kwaliteit met een hoge positioneer-nauwkeurigheid gewaarborgd.

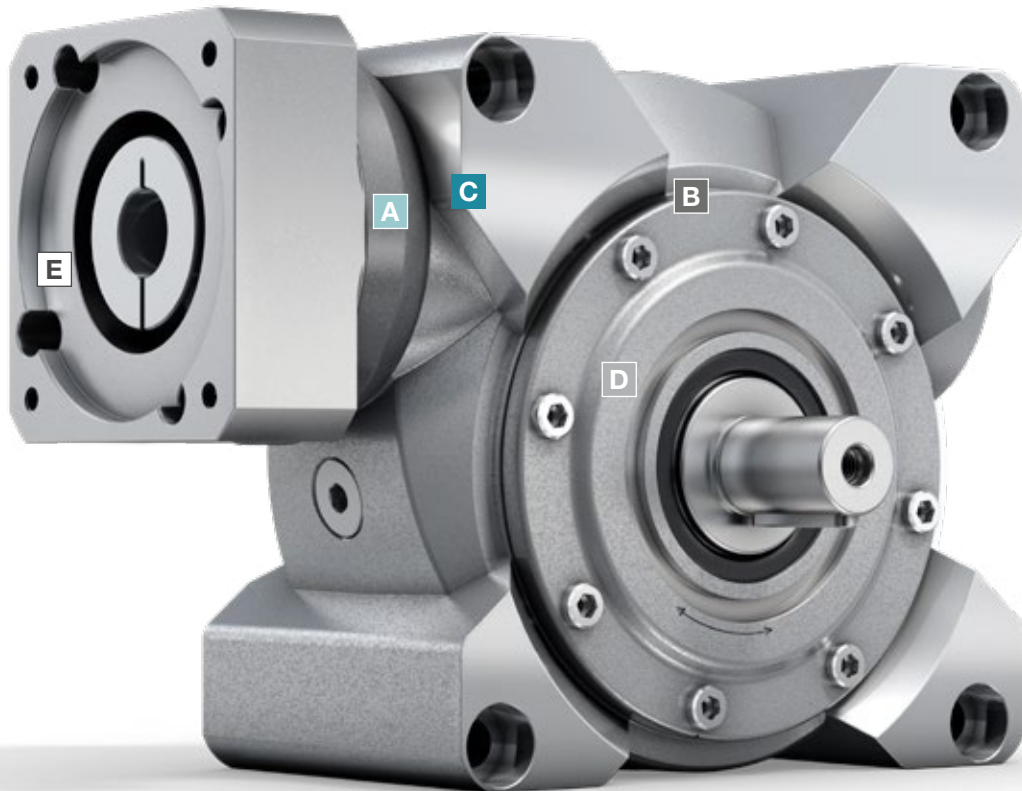


NVH – wormwielreductiekast in corrosiebestendige uitvoering



NVS – wormwielreductiekast met geïntegreerde ingaande planetaire trap

NVS



A Radiale dichtingsring

- Erg lange levensduur
- Geoptimaliseerd voor continue werking

B Concave tandflanken

- Gemiddelde spelingsnauwkeurigheid over de volledige levensduur
- Hoog rendement
- Hoge vermogensdichtheid

C Lagering van de ingaande as

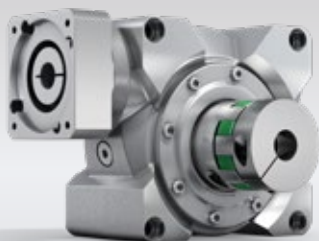
- Lagerpakket ter opname van axiale en radiale krachten
- Erg geschikt voor hoge aandrijftoerentallen

D Lagering van de uitgaande as

- Hoge overbelastingcapaciteit ter opname van axiale en radiale krachten

E Metaalbalgkoppeling

- Absoluut spelingvrij
- Geschikt voor de volledige levensduur en onderhoudsvrij
- Eenvoudige montage
- Beschermt de motor door lengtecompensatie bij thermische uitzettingen



NVS – wormwielreductiekast met ELC-elastomeerkoppeling



NVS – wormwielreductiekast met tandwiel en tandheugel

NVH 040 MF 1- / 2-traps

				1-traps				2-traps								
Overbrengingsverhouding	i			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm		74	82	91	94	98	91	91	82	91	98	91	98	91
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}		4000				4400								
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}		6000												
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 6				≤ 7								
Torsiestijfheid ^{b)}	Ct_{z1}	Nm/arcmin		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		3000												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N		2400												
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm		205												
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%		93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65
Levensduur	L_n	h		> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		5				5,6								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengings specifieke waarden in cymex®)	L_{pA}	dB(A)		< 54				< 58								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C		+90												
Omgevingstemperatuur		°C		-15 tot +40												
Smering				Gesmeerd voor de volledige levensduur												
Draairichting				zie tekening												
Beschermingsklasse				IP 65												
Krimpschijf (standaard uitvoering)				SD 024x050 S2												
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm		250												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C 14	J_1	kgcm^2	0,56	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,15
	E 19	J_1	kgcm^2	0,88	0,74	0,7	0,68	0,68	0,67	0,53	0,52	0,52	0,53	0,53	0,52	0,52

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

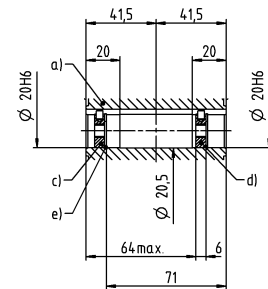
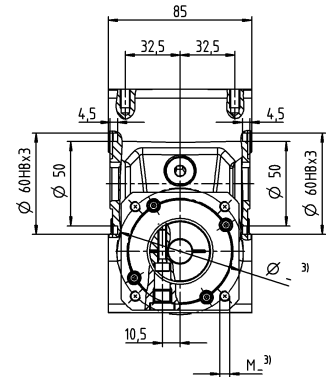
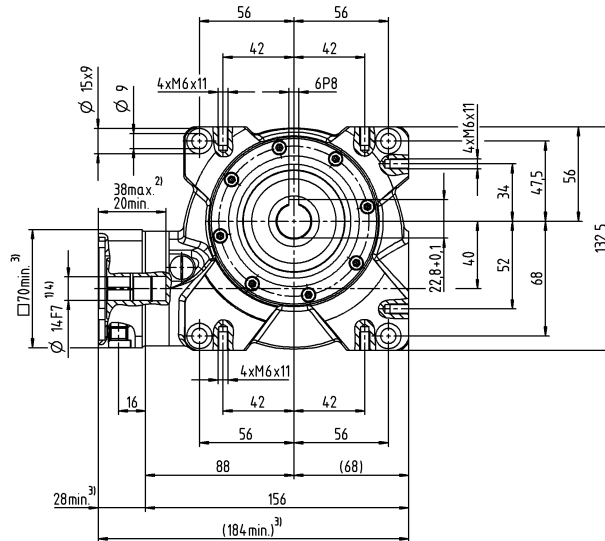
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

1-traps

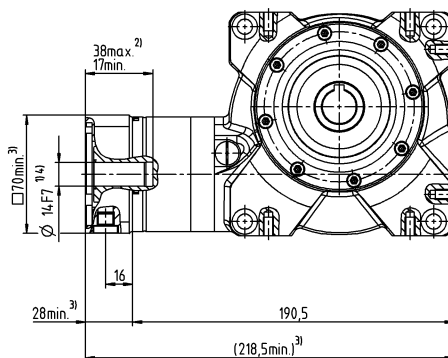
tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter



2-traps

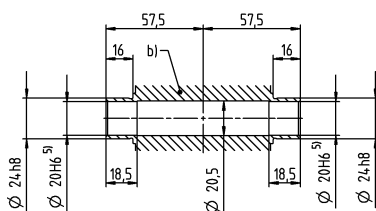
Motoras diameter [mm]

tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M6-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M8-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

NVH 050 MF 1- / 2-traps

			1-traps						2-traps								
Overbrengingsverhouding	i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400		
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	130	150	153	157	167	141	153	150	153	167	141	167	141		
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Nof}	Nm	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000						3500								
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	6000														
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6						≤ 7								
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	5000														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	3800														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	409														
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62		
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	8						8,7								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening														
Beschermingsklasse			IP 65														
Krimpschijf (standaard uitvoering)			SD 030x060 S2V														
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm	550														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16	
	E	19	J_1	kgcm ²	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24			1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

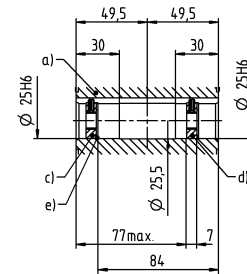
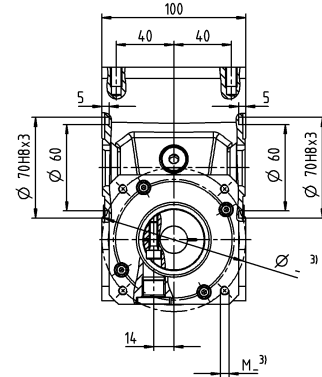
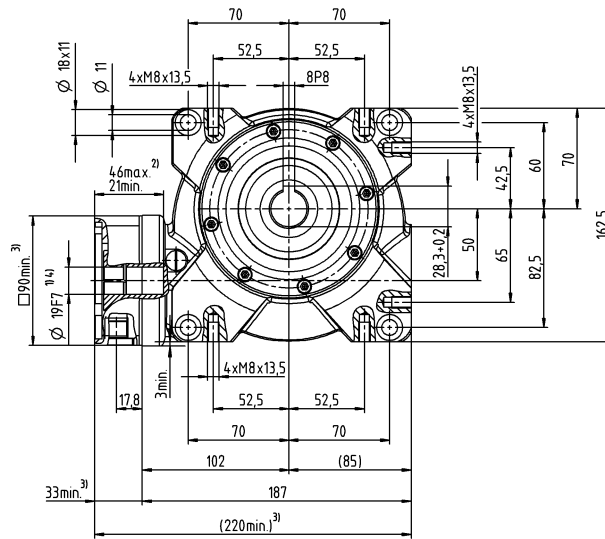
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

1-traps

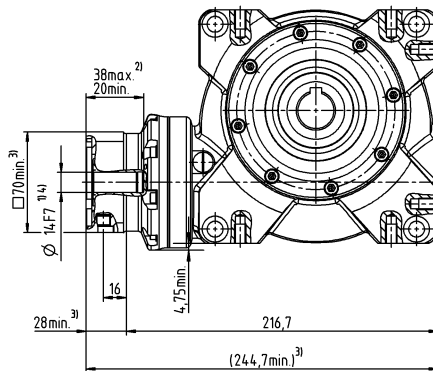
tot 19⁴⁾/24 (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

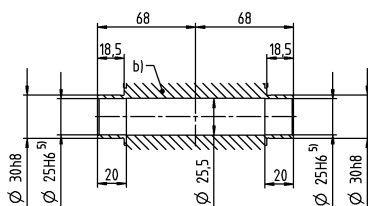
2-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M10-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M12-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

NVH 063 MF 1- / 2-traps

				1-traps					2-traps							
Overbrengingsverhouding	i			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Max. koppel ^{a) b)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm		250	303	319	331	365	321	319	303	319	365	321	365	321
Noodstopkoppel ^{a) b)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Nof}	Nm		460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}		4000					3100							
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}		4500												
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		4,2	3,1	3	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 6					≤ 7							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		8250												
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N		6000												
Max. kipmoment	M_{2KMMax}	Nm		843												
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%		93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66
Levensduur	L_h	h		> 20000												
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		13					13,7							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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				zie tekening												
Beschermingsklasse				IP 65												
Krimpschijf (standaard uitvoering)				SD 036x072 S2V												
Max. koppel (zonder axiale krachten)	T_{max}	Nm		640												
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm^2	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm^2	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm^2	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

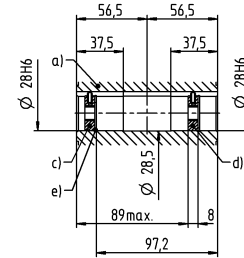
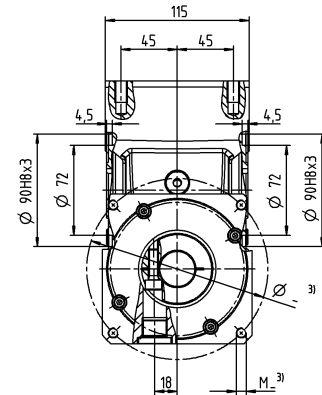
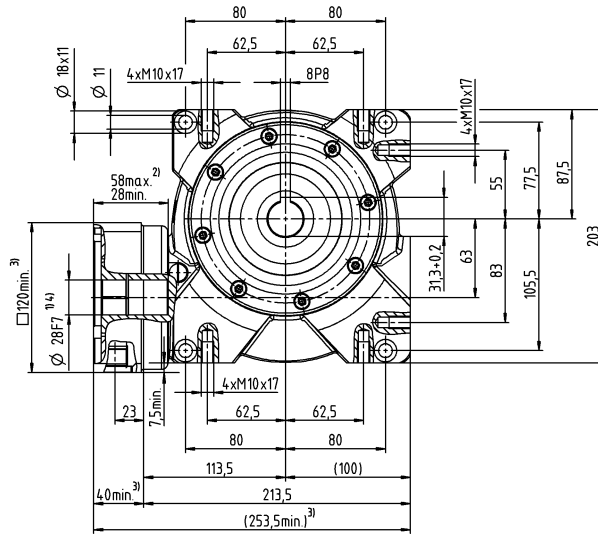
^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

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

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

1-traps

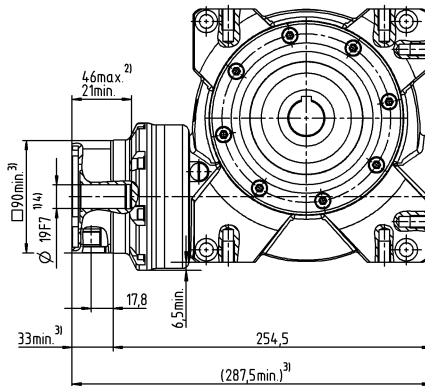
tot 28⁴⁾ (H)⁶⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

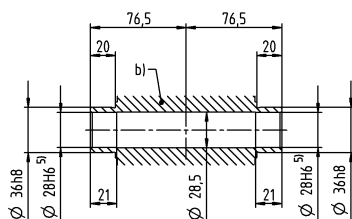
2-traps

tot 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Holle as interface aan beide zijden



- a) Holle as aan beide zijden met spie
- b) Holle as interface aan beide zijden
- c) Eindschijf als bevestigingsschijf voor M10-schroef (op aanvraag)
- d) Eindschijf als afdruckschijf voor M12-schroef (op aanvraag)
- e) Borgring – DIN 472 (op aanvraag)

Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Tolerantie h6 voor de belaste as.
- ⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

NVS 040 MF 1- / 2-traps

			1-traps						2-traps								
Overbrengingsverhouding	<i>i</i>		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400		
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	74	82	91	94	98	91	91	82	91	98	91	98	91		
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Nof}	Nm	118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122		
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000						4400								
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	6000														
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2		
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6						≤ 7								
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	3000														
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2400														
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	205														
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65		
Levensduur	L_h	h	> 20000														
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	<i>m</i>	kg	5						5,6								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke waarden in cymex [®])	L_{pA}	dB(A)	≤ 54						≤ 58								
Max. toegelaten behuizingstemperatuur		°C	+90														
Omgevingstemperatuur		°C	-15 tot +40														
Smering			Gesmeerd voor de volledige levensduur														
Draairichting			zie tekening														
Beschermingsklasse			IP 65														
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)			ELC-00060B-016,000-X														
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 016,000 - 032,000														
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving)	C	14	J_1	kgcm ²	0,56	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,15
		E	19	J_1	kgcm ²	0,88	0,74	0,7	0,68	0,68	0,67	0,53	0,52	0,52	0,53	0,53	0,52
Klemnaafdiameter [mm]																	

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Bij max. 10% F_{20Max}

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

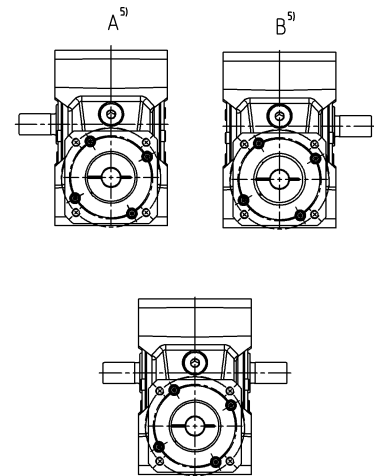
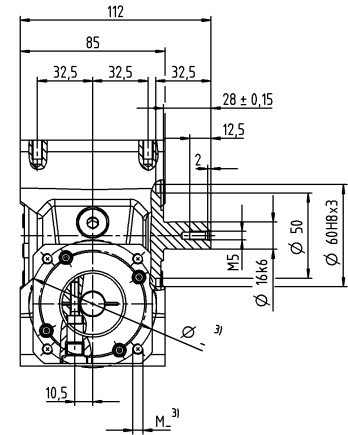
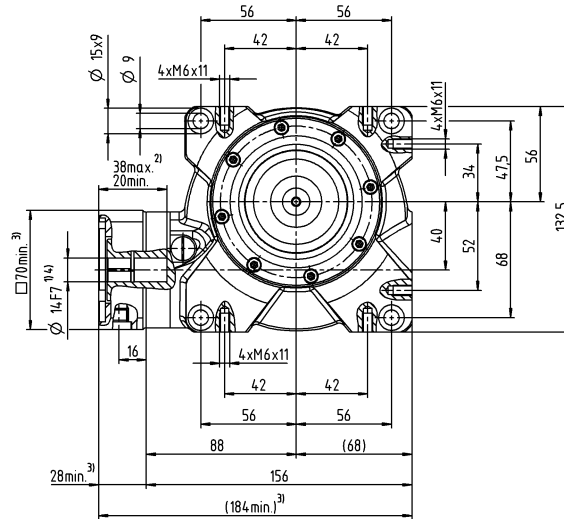
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

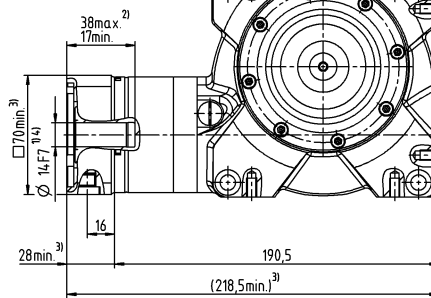
1-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter



2-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter

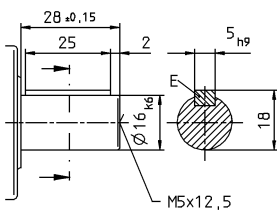


Optioneel met uitgaande as aan beide zijden. Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet mogelijk!

Motoras diameter [mm]

Overige outputvarianten

As met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Uitgangszijde

⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

NVS 050 MF 1- / 2-traps

				1-traps				2-traps									
Overbrengingsverhouding	i			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm		130	150	153	157	167	141	153	150	153	167	141	167	141	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Not}	Nm		230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}		4000					3500								
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}		6000													
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm		2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Max. speling	j_t	arcmin		≤ 6					≤ 7								
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N		5000													
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2OMax}	N		3800													
Max. kippmoment	M_{2KMax}	Nm		409													
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%		92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Levensduur	L_h	h		> 20000													
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg		8					8,7								
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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				zie tekening													
Beschermingsklasse				IP 65													
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)				ELC-00150B-022,000-X													
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		X = 022,000 - 036,000													
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	C	14	J_1	kgcm^2	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16	
	E	19	J_1	kgcm^2	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	J_1	kgcm^2	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

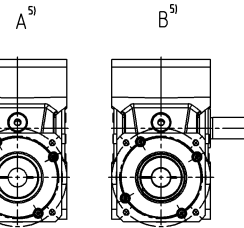
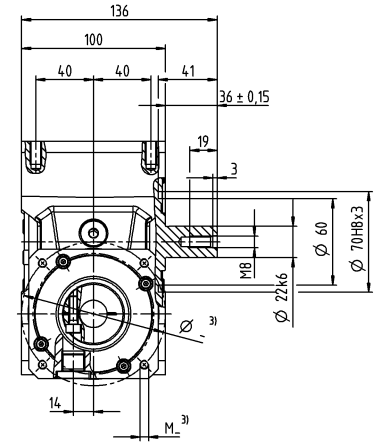
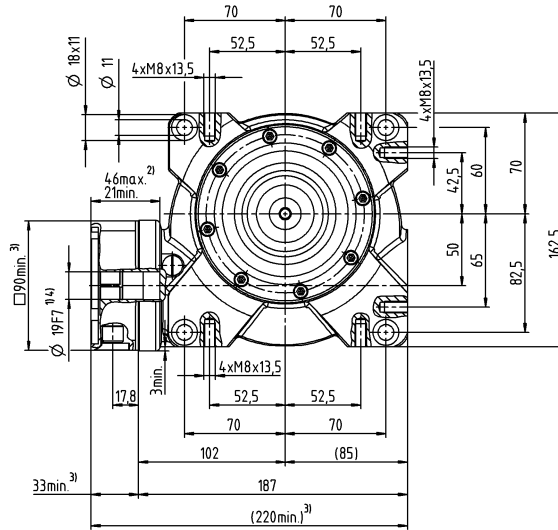
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

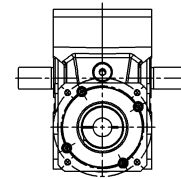
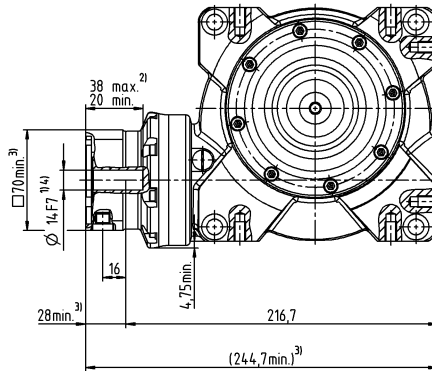
1-traps

tot 19⁴⁾/24 (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter



2-traps

tot 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
klemnaaf-
diameter



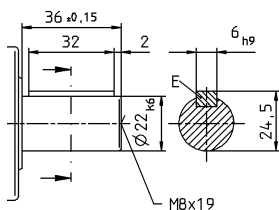
Motoras diameter [mm]

Optioneel met uitgaande as aan beide zijden. Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet mogelijk!

Wormwielreductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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⁾ Uitgangszijde

⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

NVS 063 MF 1- / 2-traps

			1-traps						2-traps							
Overbrengingsverhouding	i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Max. koppel ^{a) b) e)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2a}	Nm	250	303	319	331	365	321	319	303	319	365	321	365	321	
Noodstopkoppel ^{a) b) e)} (1000 keer toegelaten tijdens de levensduur van de reductiekast)	T_{2Nof}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Toegelaten gemiddelde ingaande snelheid ^{d)} (bij 20°C omgevingstemperatuur)	n_{1N}	min^{-1}	4000						3100							
Max. ingaande snelheid	n_{1Max}	min^{-1}	4500													
Gem. nullastkoppel ^{b)} (bij $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ en 20 °C reductiekasttemperatuur)	T_{012}	Nm	4,2	3,1	3	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	
Max. speling	j_t	arcmin	≤ 6						≤ 7							
Torsiestijfheid ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Max. axiale kracht ^{c)}	F_{2AMax}	N	8250													
Max. dwarskracht ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6000													
Max. kippmoment	M_{2KMMax}	Nm	843													
Efficiëntie bij max. belasting (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Levensduur	L_h	h	> 20000													
Gewicht (incl. standaard adapterplaat)	m	kg	13						13,7							
Werkingsgeluid (bij referentie overbrenging en referentietoerental. Overbrengingsspecifieke 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			zie tekening													
Beschermingsklasse			IP 65													
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)			ELC-00300B-032,000-X													
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	X = 032,000 - 045,000													
Massatraagheidsmoment (naargelang de aandrijving) Klemnaafdiameter [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm ²	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

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

^{b)} Geldt voor standaard klemnaafdiameter

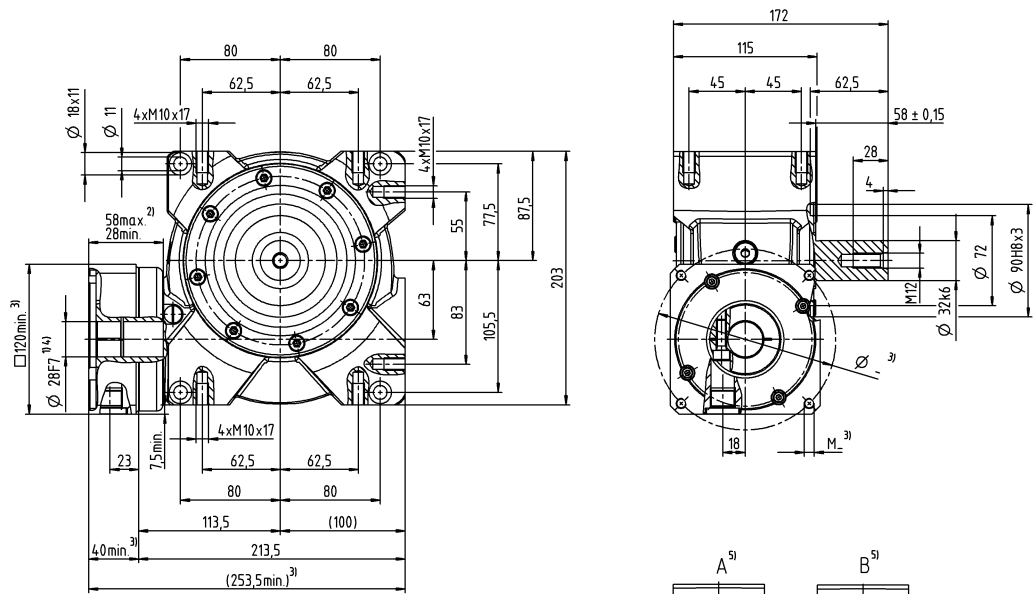
^{c)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as

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

^{e)} Geldt voor: Gladde as

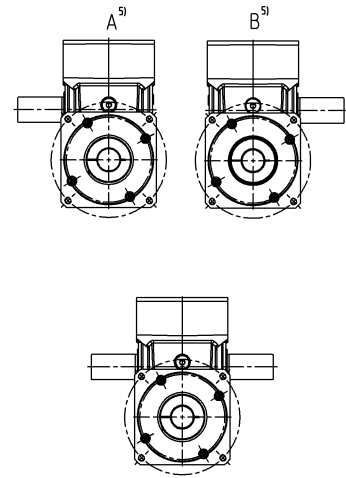
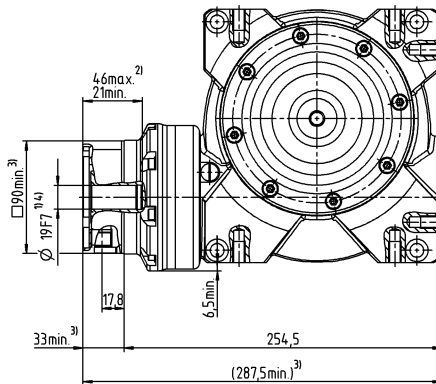
1-traps

tot 28⁴⁾ (H)⁶⁾
klemnaaf-
diameter



2-traps

tot 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
klemnaaf-
diameter



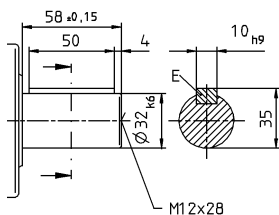
Motoras diameter [mm]

Optioneel met uitgaande as aan beide zijden. Maattekening op aanvraag. Evolvente as hier niet mogelijk!

Wormwielreductiekasten
Value Line

Overige outputvarianten

As met spie



Zie het technische informatieblad (massatraagheid) voor de beschikbare klemnaafdiameters. Afmetingen verkrijgbaar op aanvraag.

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

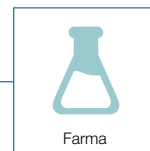
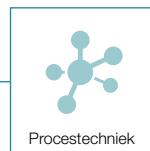
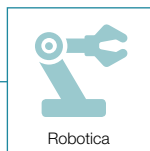
⁵⁾ Uitgangszijde

⁶⁾ Standaard klemnaafdiameter

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.



TOEPASSINGSBEREIKEN

Toepassings specifieke
oplossingen

HDV – Reliably Clean



HDV

Aseptisch, hoogdynamisch en nauwkeurig in positionering - de HDV is ontwikkeld volgens de EHEDG-richtlijnen en voldoet aan de strenge hygiëne-eisen van 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



Farma – vulinstallatie voor vloeibare farmaceutische producten



Cosmetica – vulinstallatie voor crèmes



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

www.wittenstein.biz/hygienic-design



A Certificeringen

- FDA-gecertificeerd
- NSF-gecertificeerd

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

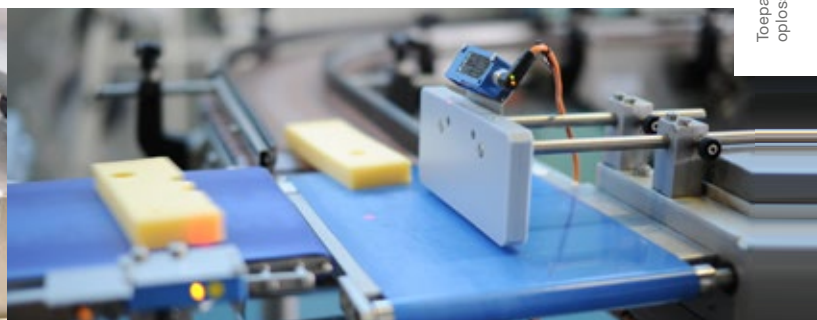
- Zonder groeven
- Grote stralen
- Geen horizontale oppervlakken

D Maximale zekerheid

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



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_{121}	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. kippmoment (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 ^{g)}			IP69K (max. 30 bar)											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)			-											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-											
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

Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

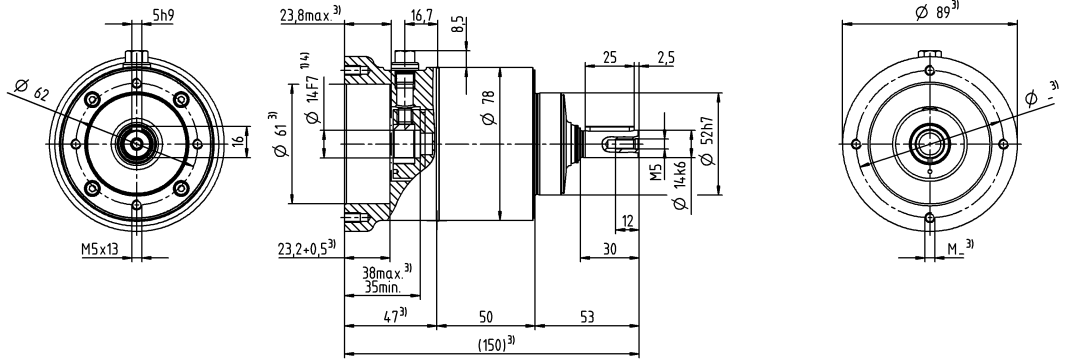
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

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

1-traps

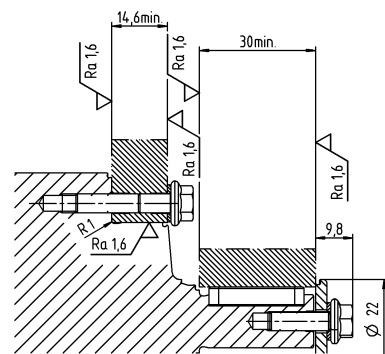
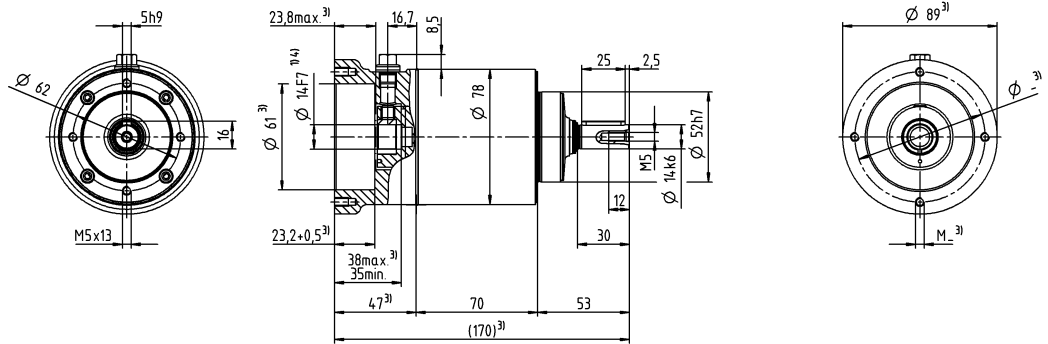
tot 14⁴⁾ (C)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Motoras diameter [mm]

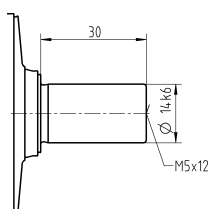
2-traps

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. kippmoment (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 ^{g)}			IP69K (max. 30 bar)												
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)			-												
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm	-												
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[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

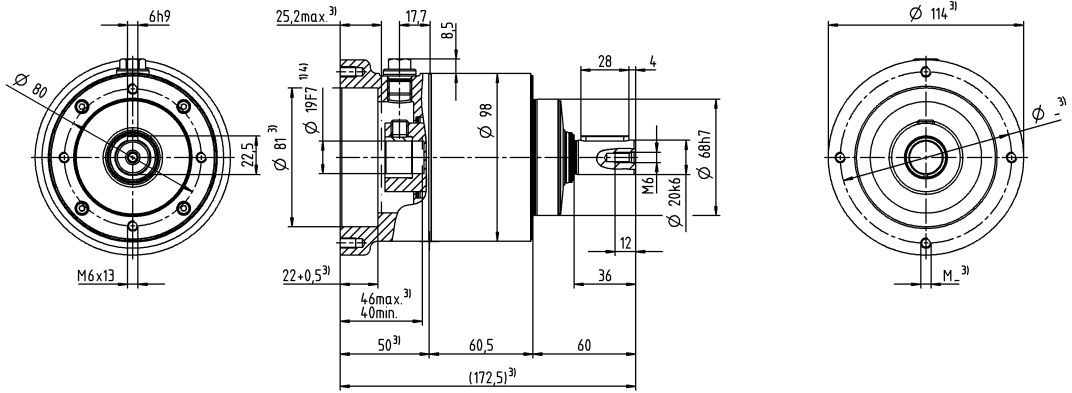
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

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

1-traps

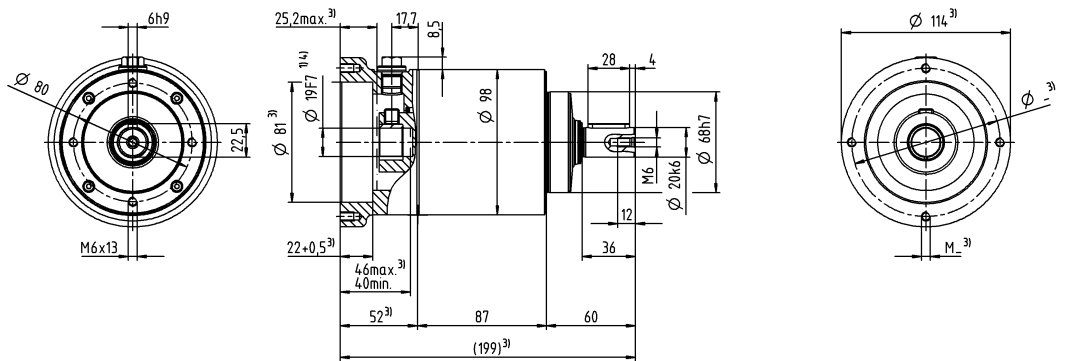
tot 19⁴⁾ (E)⁵⁾
klemnaaf-
diameter



2-traps

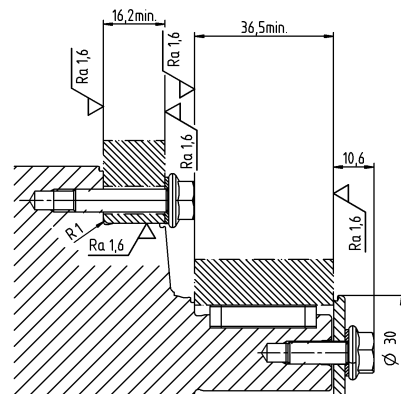
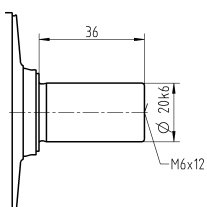
Motoras diameter [mm]

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	22	24	24	24	24	24	24	22	
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. kippmoment (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 ^{g)}				IP69K (max. 30 bar)											
Elastomeerkoppeling (aanbevolen producttype - ontwerp met cymex [®] 5 controleren)				-											
Boordiameter van de koppeling aan toepassingszijde		mm		-											
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[®] - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{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

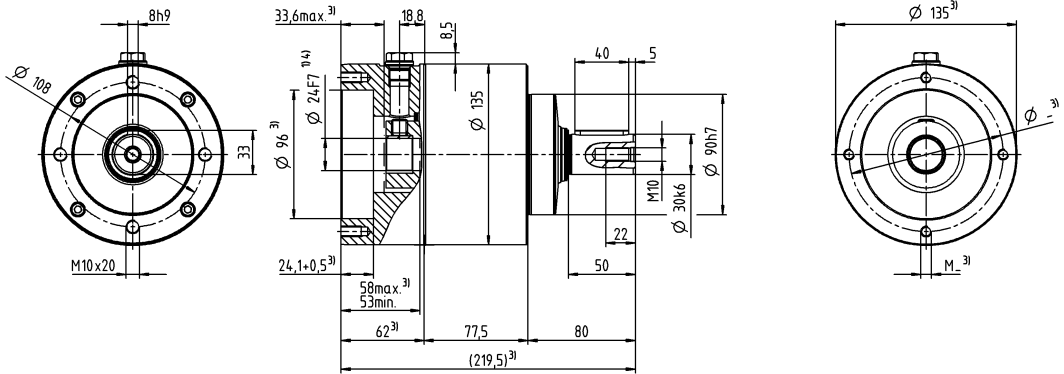
^{d)} Gelieve het toerental te verlagen bij hogere omgevingstemperaturen

^{e)} Geldt voor: Gladde as

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

1-traps

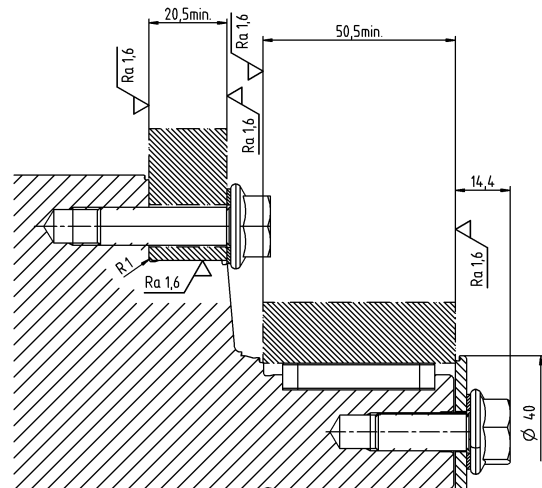
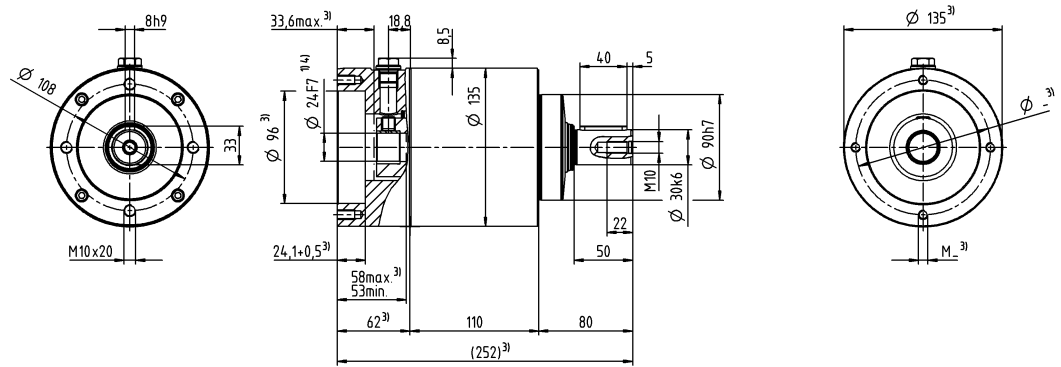
tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



2-traps

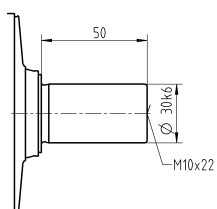
Motorasdiаметer [mm]

tot 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
klemnaaf-
diameter



Overige outputvarianten

Gladde as



Montagetoeberehen:

Montagekit bestaande uit rvs-schroeven, onderleggringen, 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

Overzicht reductiekasten Basic Line



Producttype		CP	CPS	CPK	CPSK	CVH	CVS
Versie		MF	MF	MF	MF	MF / MT	MF / MT
In de catalogus vanaf pagina		22	40	56	74	92	98
Overbrengings- verhouding ^{c)}	Min. $i =$	3	3	3	3	7	7
	Max. $i =$	100	100	100	100	40	40
Max. speling ^{c)} [arcmin]	Standaard	≤ 12	≤ 12	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
	Gereduceerd	-	-	-	-	-	-
Uitvoering uitgaande as							
Gladde as		x	x	x	x	-	x
As met spie ^{d)}		x	x	x	x	-	x
Evolvente as (DIN 5480)		-	-	-	-	-	-
Opsteekas		-	-	-	-	-	-
Holle as interface		-	-	-	-	x	-
Holle as met spie		-	-	-	-	x	-
Holle as met flens		-	-	-	-	-	-
Flens		-	-	-	-	-	-
Systeemuitgang		-	-	-	-	-	-
Uitgaande as aan weerszijden		-	-	-	-	x	x
Uitvoering ingaande as							
MOTORaanbouw		x	x	x	x	x	x
Versie met ingaande as		-	-	-	-	-	-
Kenmerk							
Flens met sleufgaten		-	-	-	-	-	-
ATEX ^{a)}		-	-	-	-	-	-
Smearing geschikt voor voedingsproducten ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x
Corrosiebestendig ^{a) b)}		-	-	-	-	-	-
Optimale massatraagheid ^{a)}		-	-	-	-	-	-
Systemoplossingen							
Lineair systeem (tandwiel/tandheugel)		-	-	-	-	-	-
Servoactuator		-	-	-	-	-	-
Toebehoren (overige opties vindt u op de productpagina's)							
Koppeling		x	x	x	x	-	x
Krimpschijf		-	-	-	-	x	-

^{a)} Vermogensreductie: technische gegevens verkrijgbaar op aanvraag

^{b)} Contact opnemen met WITTENSTEIN alpha

^{c)} Afhankelijk van de referentiegroottes

^{d)} Vermogensreductie: Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® – www.wittenstein-cymex.com

Overzicht reductiekasten Value Line



Producttype	NP	NPL	NPS	NPT	NPR	NTP	NPK	NPLK	NPSK	NPTK	NPRK	NVH	NVS	HDV	
Versie	MF/MA	MF/MA	MF/MA	MF/MA	MF/MA	MQ	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF/MT	
In de catalogus vanaf pagina	110	134	154	174	198	218	238	254	268	282	298	316	322	332	
Overbrengings- verhouding ^{a)}	Min. $i =$	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4
	Max. $i =$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	400	400	100
Max. speling [arcmin] ^{c)}	Standaard	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 5	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 6	≤ 6	≤ 10
	Gereducerd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uitvoering uitgaande as															
Gladde as	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	x	-	x	x	
As met spie ^{d)}	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	x	-	x	x	
Evolvente as (DIN 5480)	-	x	x	-	x	-	-	x	x	-	x	-	-	-	
Opsteekas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Holle as interface	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	
Holle as met spie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	
Holle as met flens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flens	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	
Systeemuitgang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Uitgaande as aan weerszijden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	
Uitvoering ingaande as															
Motoraanbouw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Versie met ingaande as	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kenmerk															
Flens met sleufgaten	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	
ATEX ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Smering geschikt voor voedingsproducten ^{a) b)}	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Corrosiebestendig ^{a) b)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	
Optimale massa draagbaarheid ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Systeemoplossingen															
Lineair systeem (tandwiel/tandheugel)	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	x	-	x	-	
Servoactuator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
Toebehoren (overige opties vindt u op de productpagina's)															
Koppeling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	
Krimschijf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	

^{a)} Vermogensreductie: technische gegevens verkrijgbaar op aanvraag

^{b)} Contact opnemen met WITTENSTEIN alpha

^{c)} Afhankelijk van de referentiegroottes

^{d)} Vermogensreductie: Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpssoftware cymex® - www.wittenstein-cymex.com

Overzicht reductiekasten Advanced Line



Producttype		SP+	SP+ HIGH SPEED	SP+ HIGH SPEED lage wrijving	TP+	TP+ HIGH TORQUE	HG+	SK+	SPK+
Versie		MF	MC	MC-L	MF	MA	MF	MF	MF
Overbrengings- verhouding ^{a)}	Min. $i =$	3	3	3	4	22	3	3	12
	Max. $i =$	100	100	10	100	302,5	100	100	10000
Max. speling ^{c)} [arcmin]	Standaard	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 4	≤ 4
	Gereduceerd	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 1	-	-	-	≤ 2
Uitvoering uitgaande as									
Gladde as		x	x	x	-	-	-	x	x
As met spie ^{d)}		x	x	x	-	-	-	x	x
Evolvente as (DIN 5480)		x	x	x	-	-	-	x	x
Opsteekas		x	x	x	-	-	-	-	x
Holle as interface		-	-	-	-	-	x	-	-
Holle as met spie		-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as met flens		-	-	-	-	-	-	-	-
Flens		-	-	-	x	x	-	-	-
Systeemuitgang		-	-	-	x	x	-	-	-
Uitgaande as aan weerszijden		-	-	-	-	-	x	x	x
Uitvoering ingaande as									
Motoraanbouw		x	x	x	x	x	x	x	x
Versie met ingaande as		x	-	-	x	-	-	-	-
Kenmerk									
Flens met sleufgaten		x	-	-	-	-	-	-	-
ATEX ^{a)}		x	x	-	-	-	x	x	-
Smearing geschikt voor voedingsproducten ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Corrosiebestendig ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Optimale massatraagheid ^{a)}		x	x	x	x	x	-	-	-
Systemoplossingen									
Lineair systeem (tandwiel/tandheugel)		x	x	-	x	x	-	x	x
Servoactuator		x	-	-	x	x	-	-	-
Toebehoren (overige opties vindt u op de productpagina's)									
Koppeling		x	x	x	x	x	-	x	x
Krimpschijf		x	x	x	-	-	x	-	x

^{a)} Vermogensreductie: technische gegevens verkrijgbaar op aanvraag

^{b)} Contact opnemen met WITTENSTEIN alpha

^{c)} Afhankelijk van de referentiegroottes

^{d)} Vermogensreductie: Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® - www.wittenstein-cymex.com



TK+	TPK+	TPK+ HIGH TORQUE	SC+	SPC+	TPC+	VH+	VS+	VT+	DP+	HDP+
MF	MF	MA	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF / MA	MA
3	12	66	1	4	4	4	4	4	16	22
100	10000	5500	2	20	20	400	400	400	55	55
≤ 4	≤ 4	≤ 1,3	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 1
-	≤ 2	-	-	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 1	-

-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-
-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-
-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-
-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-
-	x	x	-	-	x	-	-	-	x	x
-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-
x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x

x	x	x	x	x	x	-	x	x	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

x	x	x	x	x	x	-	x	x	-	-
-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-

Overzicht reductiekasten Premium Line



Producttype		XP+	XP+ HIGH TORQUE	XP+ HIGH SPEED	RP+	RP+ HIGH TORQUE	XPK+	RPK+	XPC+	RPC+
Versie		MF	MA	MC	MF	MA	MF	MA	MF	MA
Overbrengings- verhouding ^{c)}	Min. $i =$	3	5,5	3	4	5,5	12	48	4	22
	Max. $i =$	100	55	100	10	220	1000	5500	20	55
max. speling [arcmin] ^{c)}	Standaard	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 1,3	≤ 4	≤ 1,3
	Gereduceerd	≤ 1	-	≤ 2	≤ 1	-	≤ 2	-	≤ 2	-
Uitvoering uitgaande as										
Gladde as		x	x	x	-	-	x	-	x	-
As met spie ^{d)}		x	-	x	-	-	x	-	x	-
Evolvente as (DIN 5480)		x	x	x	-	-	x	-	x	-
Opsteekas		x	x	x	-	-	x	-	x	-
Holle as interface		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as met spie		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as met flens		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flens		-	-	-	x	x	-	x	-	x
Systeemuitgang		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Uitgaande as aan weerszijden		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uitvoering ingaande as										
Motoraanbouw		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Versie met ingaande as ^{b)}		x	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenmerk										
Flens met sleufgaten		x	x	x	x	x	x	x	x	x
ATEX ^{a)}		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Smearing geschikt voor voedingsproducten ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Corrosiebestendig ^{a) b)}		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Optimale massa draagbaarheid ^{a)}		x	-	x	x	x	-	-	-	-
Systeemoplossingen										
Lineair systeem (tandwiel/tandheugel)		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Servoactuator		x	-	-	x	x	-	-	-	-
Toebehoren (overige opties vindt u op de productpagina's)										
Koppeling		x	x	x	-	-	x	-	x	-
Krimpschijf		x	-	x	-	-	x	-	x	-

^{a)} Vermogensreductie: technische gegevens verkrijgbaar op aanvraag

^{b)} Contact opnemen met WITTENSTEIN alpha

^{c)} Afhankelijk van de referentiegrroottes

^{d)} Vermogensreductie: Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® - www.wittenstein-cymex.com

Overzicht servoactuatoren



Producten		PBG	PAG	PHG	RPM ⁺	TPM ⁺ DYNAMIC	TPM ⁺ HIGH TORQUE	TPM ⁺ POWER	AVF
Versie		Standaard	Standaard	Standaard	Klantspecifiek	Standaard	Standaard	Standaard	Standaard
Overbrengings- verhouding ^{c)}	Min. $i =$	16	16	16	22	16	22	4	10
	Max. $i =$	100	100	100	220	91	220	100	25
Max. speling ^{d)} [arcmin]	Standaard	≤ 5	≤ 3	≤ 4	≤ 1	≤ 3	≤ 1	≤ 3	≤ 10
	Gereducerd	≤ 3	≤ 1	≤ 2	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	-
Uitvoering uitgaande as									
Gladde as		x	-	x	-	-	-	-	x
As met spie ^{d)}		x	-	x	-	-	-	-	x
Evolvente as (DIN 5480)		x	-	x	-	-	-	-	-
Opsteekas		-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as interface		-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as met spie		-	-	-	-	-	-	-	-
Holle as met flens		-	-	-	-	-	-	-	-
Flens		-	x	-	x	x	x	x	-
Systeemuitgang		-	x	x	x	x	x	x	-
Uitgaande as aan weerszijden		-	-	-	-	-	-	-	-
Uitvoering ingaande as									
Motoraanbouw		-	-	-	-	-	-	-	-
Versie met ingaande as		-	-	-	-	-	-	-	-
Kenmerk									
Flens met sleufgaten		-	-	x	x	-	-	-	-
ATEX ^{a)}		-	-	-	-	-	-	-	-
Smering geschikt voor voedingsproducten ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Corrosiebestendig ^{a) b)}		-	-	-	-	x	x	x	x
Optimale massatraagheid ^{a)}		-	-	-	-	-	-	-	-
Systemoplossingen									
Lineair systeem (tandwiel/tandheugel)		x	x	x	x	x	x	x	-
Toebehoren (overige opties vindt u op de productpagina's)									
Koppeling		x	x	-	-	x	x	x	-
Krimpschijf		x	-	x	-	-	-	-	-
Stroomkabel, signaalkabel, hybride kabel		x	x	x	x	x	x	x	x

^{a)} Vermogensreductie: technische gegevens verkrijgbaar op aanvraag

^{b)} Contact opnemen met WITTENSTEIN alpha

^{c)} Afhankelijk van de referentiegroottes

^{d)} Vermogensreductie: Voor een gedetailleerd ontwerp kunt u gebruik maken van onze ontwerpsoftware cymex® - www.wittenstein-cymex.com

Value Linear Systems

De systeemoplossing telt

De Value Linear Systems zijn afgestemd op lineaire toepassingen in het Value-segment, met verhoudingsgewijs lage vereisten inzake werkingsgeluid, positioneer-nauwkeurigheid en voedingskracht. Deze systemen worden typisch ingezet in houtbewerkingsmachines, plasmasnij-installaties of de automatisering.

High End-techniek – de R-flens

Door de uit het Premium-segment overgenomen R-flens is nu er ook in het Value-segment meer vrijheid inzake constructie. De reductiekastflens met geïntegreerde sleufgaten maakt een eenvoudige afstelling op de tandheugel mogelijk van de reductiekast met gemonteerd tandwiel. Omslachtige en constructief dure oplossingen met tussenplaten zijn hierdoor niet vereist.

Het geprefereerde lineaire systeem van alpha

Onze geprefereerde lineaire systemen in het Value-segment zijn de ideale combinatie van reductiekast, tandwiel, tandheugel en smeersysteem. De systemen zijn geoptimaliseerd met betrekking tot de afzonderlijke componenten, de voedingskracht, de voedingsnelheid en de stijfheid. Ze dekken een voedingskrachtbereik tot 8000 N. Voedingsnelheden tot 400 m/min zijn mogelijk.



Meer informatie over de lineaire systemen van het Value-, Advanced- en Premium-segment vindt u terug in onze catalogus alpha Linear Systems en op de website:

alpha.wittenstein.biz/producten/rondsel-en-tandheugelsystemen

Voor een waaier van toepassingen

De lineaire systemen van alpha zijn terug te vinden in een groot aantal toepassingsgebieden en sectoren. Hierbij worden nieuwe maatstaven gezet inzake:

- werkingsgeluid
- positioneer-nauwkeurigheid
- voedingskracht
- vermogensdichtheid
- stijfheid
- montagevriendelijkheid
- constructieve mogelijkheden
- schaalbaarheid

In combinatie met vele dienstverleningen ondersteunen wij u vanaf het eerste constructieve ontwerp en de berekening tot en met de montage en de inbedrijfstelling. Tevens waarborgen wij een probleemloze levering van reserveonderdelen.

Uw voordelen met alpha Linear Systems

- Perfect op elkaar afgestemde componenten
- Maximaal rendement en maximale vermogensdichtheid
- Hoge totale lineaire stijfheid voor nog meer dynamiek en precisie
- Eenvoudige montage en maximale integratie in de aandrijflijn
- Verkrijgbaar in verschillende groottes, vermogensklassen en segmenten

Advies en kwaliteit – alles van één en dezelfde leverancier!



premo® – servoactuatoren van WITTENSTEIN alpha

premo® is het nieuwe, sterke servoactuator-platform, dat absolute precisie combineert met perfecte beweging. Het centrale idee van dit eerste, volledig schaalbare servoactuator-platform is een compromisloze flexibiliteit vanuit het standpunt van de gebruiker: motoren en reductiekasten met voor de toepassing passende vermogenskenmerken kunnen modulair worden geconfigureerd tot individuele servoactuatoren. Het resultaat is een enorm veelzijdiger en inzake vermogen individueel modulaair principe voor de meest verschillende toepassingen. Het hart van de servoactuator is een torsiestijve precisereductiekast met geringe speling en een uitstekende koppeldichtheid in combinatie met een al even performante synchrone servomotor met permanente bekrachtiging, die door de gedistribueerde wikkeling heel weinig cogging-gedrag en een hoge toerentalconstante waarborgt.

Typische toepassingsgebieden en brancheoplossingen

- deltarobots (assen 1–3, zwenkassen)
- handling-portaal (Z-as, zwenk-/draaiassen)
- freesmachine (draaiassen A–C, gereedschapswisselaar)
- verpakking foliezakken (o.a. beweging klemmen, lasklem, mes)
- verpakking vouwdozen (o.a. rechtzetten/vouwen, vulventiel)
- kunststof thermoforming (gereedschapsas)

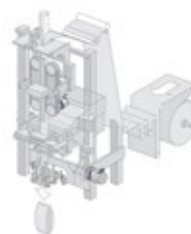
premo® toepassingsvoorbeelden

premo® PRODUCT-HIGHLIGHTS

- Efficiëntie-geoptimaliseerde vermogensdichtheid voor een hogere energie-efficiëntie en een hogere productiviteit
- Flexibele mechanische en elektrische interfaces voor een hoge mate van schaalbaarheid
- Individueel upgraden van de basisuitrusting mogelijk via talrijke opties



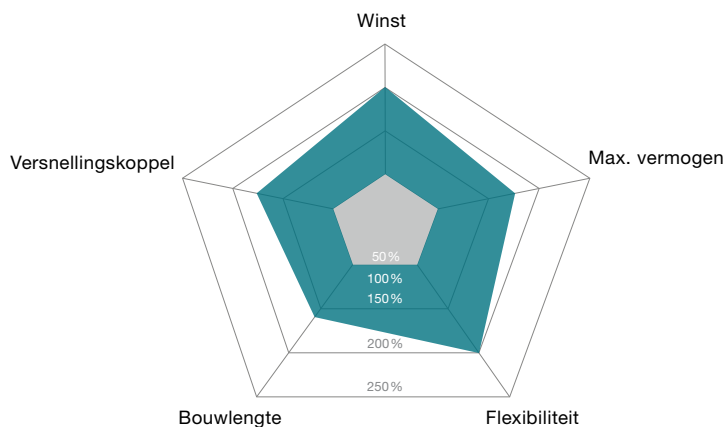
Handling-portaal
premo® SP Line



Vul- en afdichtmachine
premo® TP Line



Freeskop van een
bewerkingscentrum
premo® XP Line



— premo® TP Line, Bouwgrootte 3 — TPM 025



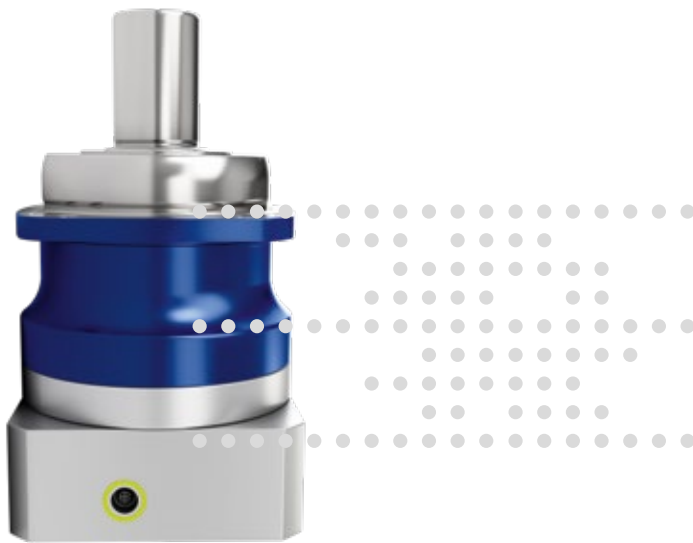
premo® SP Line

premo® TP Line

premo® XP Line

cynapse® – It's new. It's connective. The smart gearbox.

Mechatronische aandrijfsystemen die zelfstandig informatie kunnen registreren en communiceren, vormen een essentiële voorwaarde voor IIoT. WITTENSTEIN alpha is de eerste onderdelenfabrikant die seriematig slimme reductiekasten aanbiedt - reductiekasten met cynapse®. Ze zijn voorzien van een geïntegreerde sensormodule die Industrie 4.0-connectiviteit mogelijk maakt.



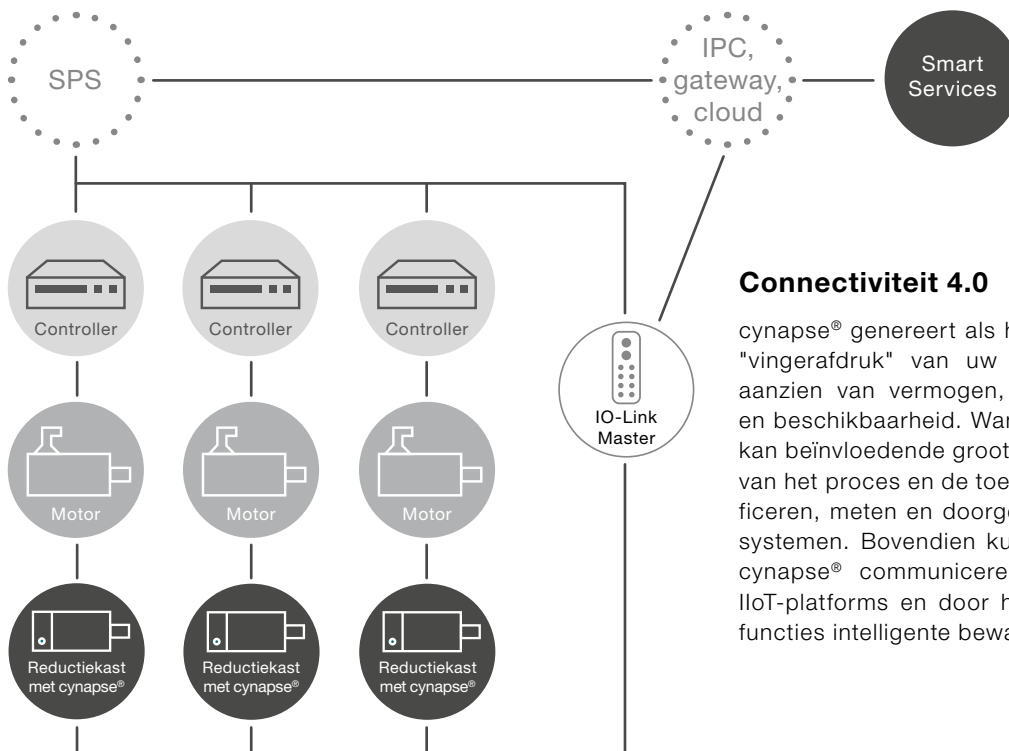
cynapse®
play IIoT

cynapse® - werkwijze

Met cynapse® kan de reductiekast voortaan eenvoudig worden geïntegreerd in de digitale wereld. Hiervoor wordt in de bestaande constructieruimte de cynapse®-functionaliteit geïntegreerd die via een IO-Link-interface wordt gekoppeld. Daardoor kunnen gemeten gegevens als temperatuur, vibratie, bedrijfsduur, acceleratie en productspecifieke informatie over de reductiekast worden opgevraagd.

cynapse® overtuigt door:

- Geïntegreerde sensoroplossing
- Eenvoudige aansluiting via IO-Link interface
- Drempelwaardebewaking van de reductiekast
- Snelle productidentificatie dankzij digitaal typeplaatje



Connectiviteit 4.0

cynapse® genereert als het ware de elektronische "vingerafdruk" van uw specifieke vereisten ten aanzien van vermogen, efficiëntie, transparantie en beschikbaarheid. Want de slimme reductiekast kan beïnvloedende grootheden direct aan de hand van het proces en de toepassingsomgeving identificeren, meten en doorgeven aan overkoepelende systemen. Bovendien kunnen reductiekasten met cynapse® communiceren met toepassingen op IIoT-platforms en door hun geïntegreerde logica-functies intelligente bewakingstaken uitvoeren.

Smart Services - een optimale aanvulling

Uw voordelen in een oogopslag

- Bepaling en controle van de kritische drempelwaarden
- Vroegtijdige opsporing van problematische omstandigheden
- Eenvoudige en gemakkelijke integratie
- Vermijden van stilstandkosten
- Transparantie voor aandrijfassen
- Individuele services



cynapse® monitor als controleterminal

De service cynapse® monitor visualiseert de met cynapse® geregistreeerde gegevens in de vorm van een controleterminal. Naast live-sensorgegevens worden op de sensor opgeslagen histogrammen, geschiedenissen en events weergegeven. Op die manier geeft cynapse® monitor inzicht in het bedrijfsgedrag van de aandrijfassen en hoeft u zelf geen visualisatie-oplossing te ontwikkelen.



Data Gateway als data-interface

De service Data Gateway vormt de core-service voor de integratie en verwerking van cynapse®-gegevens (proceswaarden, parameter- en dataloggerinformatie) die voor condition monitoring kunnen worden gebruikt. De geregistreeerde sensorgegevens worden door de Data Gateway in een gestructureerd gegevensformaat beschikbaar gesteld en kunnen continu in verschillende doelsystemen (databases, cloudsysteem e.d.) tegelijk en parallel worden geïntegreerd. De integratierompslomp voor uw machine-infrastructuur wordt daardoor beduidend geringer.



cynapse® teach-in voor het bepalen van drempelwaarden

De service cynapse® teach-in helpt u bij het parametriseren van cynapse® voor uw individuele machineproces door geautomatiseerde berekening van drempelwaarden. Door individuele drempelwaarden per proces kunnen ongewone gebeurtenissen worden gedetecteerd en zichtbaar worden gemaakt.



Controle op afwijkingen

Met de service Controle op afwijkingen kunnen afwijkingen binnen het proces of bij het gedrag van componenten vroegtijdig worden opgespoord om kostbare machinestilstanden te voorkomen. Door gelijktijdige bewaking van verschillende sensoren en het gebruik van machine-learning-methodes kunnen de meest uiteenlopende toepassingen worden ingeleerd en worden gecontroleerd op afwijkingen.

Toebehoren – slimme aanvulling met intelligente performance

Naast reductiekasten, servoactuatoren en lineaire systemen bieden wij onze klanten eveneens een omvangrijke portfolio met bijpassende toebehoren aan. Bij de alpha Basic Line en de alpha Value Line worden voornamelijk krimpschijven en koppelingen

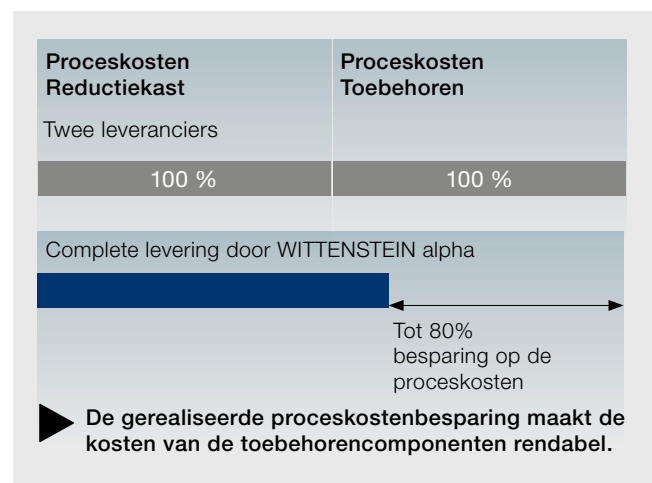
gebruikt. Hierbij worden krimpschijven voornamelijk gebruikt in toepassingen met holle assen, en koppelingen bij asverbindingen.

Perfect afgestemd op de reductiekasten lossen ze de verwachtingen van de klant in!

Reductiekasten, toebehoren en advies van één en dezelfde leverancier

Optimalisatie van uw value chain

Gebruik de combinatie van reductiekasten en toebehoren als compleet pakket om uw interne processen af te slanken.



Krimpschijven

Krimpschijven zijn krachtgesloten as-naaf-verbindingen. In combinatie met onze reductiekasten met holle assen of opsteekassen voor directe montage op belastingsassen kunnen uiterst compacte machineconstructies worden gerealiseerd.

De voordelen:

- Eenvoudige montage en demontage
- Corrosiebestendige uitvoering of roestvrijstalen uitvoering
- Maximale betrouwbaarheid bij de overdracht van het NOODSTOP-koppel



Voorkeuseries krimpschijven

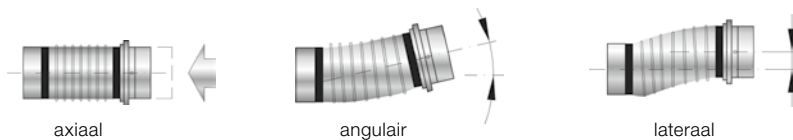
Op de betreffende productpagina van uw geselecteerde reductiekast vindt u de passende krimpschijven – in zoverre de montage van een krimpschijf mogelijk is. Andere krimpschijven, bijv. van roestvrij staal, vernikkeld enz., evenals alle technische informatie en afmetingen vindt u terug op onze homepage alpha.wittenstein.biz

Koppelingen

Onze innovatieve koppelingen, die in verschillende sectoren van de aandrijftechniek worden gebruikt, zorgen voor efficiëntie en proceszekerheid van de toepassingen.

Onze koppelingen beschikken over volgende eigenschappen:

- Absoluut spelingsvrije koppeloverdracht
- Onderhoudsvrij
- Geschikt voor de volledige levensduur
- Compensatie van as-offset (axiaal, angulair, lateraal)



Metaalbalgkoppeling

- Hoge torsiestijfheid
- Geringe reset-krachten
- Goede rondloopeigenschappen
- Optioneel in corrosiebestendige uitvoering (BC2, BC3, BCT)
- Groot temperatuurbereik -30 °C tot $+300\text{ °C}$
- Voorkeurskoppeling voor de alpha Advanced Line en de alpha Premium Line

alpha Premium

alpha Advanced



Elastomeerkoppeling

- Selecteerbare torsiestijfheid, resp. demping
- Compacte, opsteekbare uitvoering
- Erg eenvoudige montage
- Temperatuurbereik -30 °C tot $+120\text{ °C}$
- Voorkeurskoppeling voor de alpha Basic Line en de alpha Value Line

alpha Value

alpha Basic



Veiligheidskoppeling

- Koppel traploos instelbaar
- Montagevriendelijk
- Precieze herhaalnauwkeurigheid
- Exacte, vooringestelde overbelastingsbescherming (uitschakeling in 1 – 3 ms)

Geschikt voor alle reductiekastseries van alpha

Voorkeuseries koppeling

De technische maattekeningen van de reductiekasten bevatten een selectie voorkeuzekoppelingen. Deze zijn gebaseerd op het maximale koppel dat de reductiekast kan overbrengen. Hierbij werd rekening gehouden met de in de industrie gangbare voorwaarden inzake aantal cycli (1000/h) en omgevingstemperatuur.

Gelieve op te merken dat de belasting van de koppeling betrekking heeft op het overdraagbare koppel van de reductiekast en niet op het koppel van de toepassing. Voor een gedetailleerd ontwerp adviseren wij u onze ontwerpssoftware cymex®5.

Gedetailleerde informatie over onze koppelingen vindt u op www.wittenstein.biz

Support bij elke interactiefase

Met het dienstverleningsconcept van WITTENSTEIN alpha zetten we ook nieuwe maatstaven inzake klantenservice.

ONTWERP



Wij beschikken over de geschikte ontwerpmethodiek voor elke vereiste. Zowel voor het eenvoudig downloaden van CAD-gegevens of een snel en eenvoudig ontwerp als voor een exacte dimensionering van de aandrijflijn.

INBEDRIJFSTELLING



Onze experts ondersteunen u graag bij de inbedrijfstelling van complexe mechatronische systemen en zorgen voor een hoge installatiebeschikbaarheid.

INSTANDHOUDING



WITTENSTEIN alpha garandeert u snelle, zorgvuldig uitgevoerde herstellingen van de hoogste kwaliteit. Verder krijgt u van ons informatie over verschillende metingen, materiaalanalyses en toestandscontroleonderzoeken.

Advies

- Persoonlijk contact ter plaatse
- Deskundige toepassingsberekening en aandrijvingsontwerp

Engineering

Catalogusreductiekasten:

- De modernste softwaretools voor een optimale berekening, simulatie en analyse van de aandrijflijn
- Optimalisatie van uw productiviteit

Speciale reductiekasten:

- Ontwikkeling en productie van speciale reductiekasten
- Vertandingsontwerp en -ontwikkeling
- Aanvragen via: sondergetriebe@wittenstein.com



CAD POINT
YOUR SMART CATALOG



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS



cymex® 5
CALCULATE ON THE BEST

Meer informatie over de softwaretools vindt u op de pagina's 12-15

speedline®-levering

Telefoon +49 7931 493-10444

- Levering af fabriek van de standaard series binnen 24, resp. 48 uur*
- Snelle realisatie op korte termijn

Ophaal- en afleverservice

- Beperking tot een minimum van stilstandtijden
- Professionele logistieke organisatie
- Reductie van transportrisico's

Bedienings- en montage-instructies

- Gedetailleerde beschrijving over het gebruik van het product
- Montage- en motoraanbouwvideo's

* Niet bindende levertijd, afhankelijk van de beschikbaarheid van de onderdelen



WITTENSTEIN Service Portal
One gate. All support.

WITTENSTEIN Service Portal

- Directe toegang tot productinformatie
- Snelle montage en inbedrijfstelling bijvoorbeeld via instructievideo's

Installatie ter plaatse

- Deskundige montage
- Optimale toepassingskoppeling
- Inleiding in de werking van de aandrijving

24h-servicehotline

Telefoon +49 7931 493-12900

Onderhoud en inspectie

- Documentatie over toestand en verwachte levensduur
- Klantspecifieke onderhoudsplannen

Herstelling

- Herstelling van de normale bedrijfstoestand
- Onmiddellijke behandeling in tijdkritische situaties

cymex®-statistiek

- Systematische registraties van veldgegevens
- Betrouwbaarheidsberekeningen (MTBF)



WITTENSTEIN Service Portal
One gate. All support.

WITTENSTEIN Service Portal

- Snelle verwerking van vervangende producten
- De juiste contactpersoon voor vragen
- Onderhoudsdiensten op maat

Modernisering

- Professionele retrofitting
- Betrouwbare compatibiliteitscontrole van actuele oplossingen



Individuele opleiding zonder grenzen

Alle geleverde producten zijn precies afgestemd op uw toepassingsomgeving en onmiddellijk 100% inzetbaar.

Onze experts ondersteunen u bij de inbedrijfstelling van complexe mechatronische systemen en zorgen voor een hoge installatiebeschikbaarheid.

Productopleiding

Wie meer weet, kan meer bereiken. Wij geven onze vakkennis graag aan u door: profiteer van onze jarenlange ervaring en kom meer te weten over de productportfolio van WITTENSTEIN alpha.

Opleiding inzake ontwerp

Word een ontwerpexpert! U krijgt van ons op uw noden afgestemde opleidingen over onze ontwerpsoftware. Beginnende of expert, gelegenhedengebruiker of regelmatige gebruiker – wij passen onze opleiding aan aan uw wensen en vereisten.

Opleiding m.b.t. inbedrijfstelling

Wij bieden individuele opleidingen ter plaatse aan voor uw systeemtoepassing van de geselecteerde lineaire assen, evenals een professionele installatie.

Serviceopleiding

De voorwaarde voor het betrekken van reserveonderdelen op stuklijstniveau is de deelname aan een serviceopleiding. Wij bieden opleidingen aan in onze vestiging of bij u ter plaatse. Bovendien organiseren wij periodieke bijeenkomsten voor onderhoudspersoneel, waarbij de deelnemers in kleine groepen een mix van theoretisch en praktisch onderricht krijgen, onder andere over de veilige procedures bij de montage van een motor op een reductiekast, of over de zelfstandige vervanging van slijtageonderdelen en reductiekastmodules.

Wereldwijd aanwezig. Persoonlijk advies.

Om het even waar u ons nodig hebt: een dicht verkoop- en servicenetwerk zorgt wereldwijd voor een snelle bereikbaarheid en een deskundige ondersteuning.

24h-servicehotline: +49 7931 493-12900

De WITTENSTEIN-groep – de onderneming en haar activiteitsdomeinen



WITTENSTEIN

De WITTENSTEIN groep stelt wereldwijd ca. 2800 medewerkers tewerk en staat nationaal en internationaal bekend om innovatie, precisie en uitstekende kwaliteit in de wereld van de mechatronische aandrijftechniek. De ondernemingsgroep omvat zeven innovatieve activiteitsdomeinen. Daarnaast is de WITTENSTEIN groep met ongeveer 60 dochterondernemingen en vestigingen in circa 40 landen vertegenwoordigd in alle belangrijke technologie- en afzetmarkten in de wereld.



Onze competentievelden

Wij bieden knowhow voor vele sectoren:

- Machine- en installatiebouw
- Softwareontwikkeling
- Aerospace
- Automotive & E-mobility
- Energie
- Oil & Gas Exploration and Production
- Medische techniek
- Meet- en controletechniek
- Nanotechnologie
- Simulatie

De WITTENSTEIN groep



WITTENSTEIN alpha GmbH
Hoogprecieze servoaandrijvingen en lineaire systemen



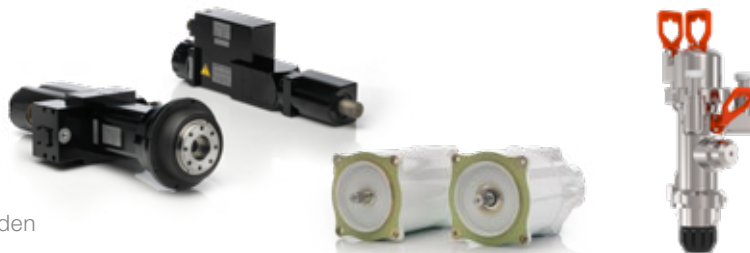
WITTENSTEIN cyber motor GmbH
Uiterst dynamische miniaturservomotoren



WITTENSTEIN galaxie GmbH
Superieure reductiekasten en aandrijfsystemen.



WITTENSTEIN motion control GmbH
Aandrijfsystemen voor de meest extreme omgevingsomstandigheden



attocube systems AG
Nanoprecieze oplossingen voor aandrijvingen en meettechniek



baramundi software GmbH
Veilig beheer van de IT-infrastructuur in kantoren en productieomgeving



Productportfolio
& ondermerking

WITTENSTEIN – één zijn met de toekomst

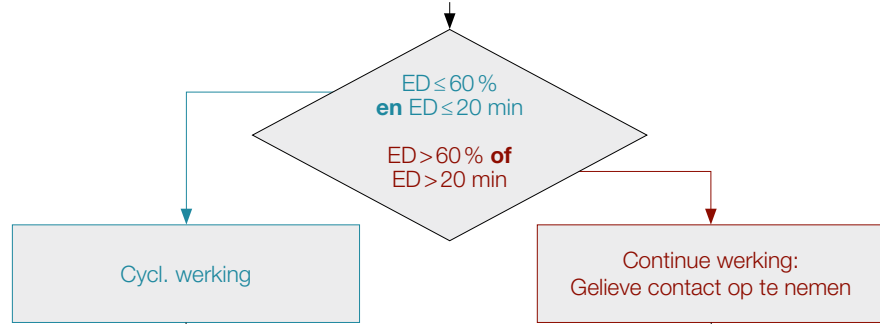
Ontwerp – planetaire/haakse reductiekasten

Onderstaand schema beschrijft de verschillende stappen bij het ontwerp van planetaire en haakse reductiekasten. Gelieve voor een gedetailleerd ontwerp gebruik te maken van cymex® - alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Schema cyclische werking **S5** en continue werking **S1**

Bepaling van de inschakelduur ED

$$ED = \frac{(t_b + t_c + t_d)}{(t_b + t_c + t_d + t_e)} \cdot 100$$



$$Z_n = \frac{3600}{(t_b + t_c + t_d + t_e)} \quad \text{zie diagram 1}$$

f_s is afhankelijk van Z_n zie diagram 2

T_{2b} afhankelijk van de toepassing

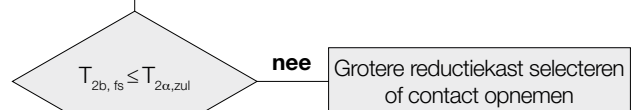
$$T_{2b, fs} = T_{2b} \cdot f_s$$

Bepaling van het aantal cycli Z_n

Bepaling van de schokfactor f_s zie diagram 2

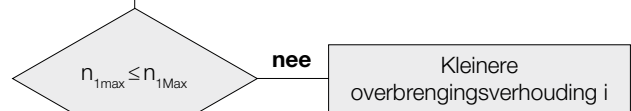
Bepaling van het max. versnellingskoppel op de uitgaande as, incl. schokfactor $T_{2b, fs}$

Bepaling van $T_{2\alpha, zul}$ zie diagram 3



Bepaling van het max. output-toerental n_{2max} zie diagram 1

Bepaling van de overbrengingsverhouding i



Bepaling van het noodstopkoppel T_{2not} [Nm]

i afhankelijk van
 n – vereist output-toerental (toepassing)
 – zinvol ingaande snelheid (reductiekast/motor)

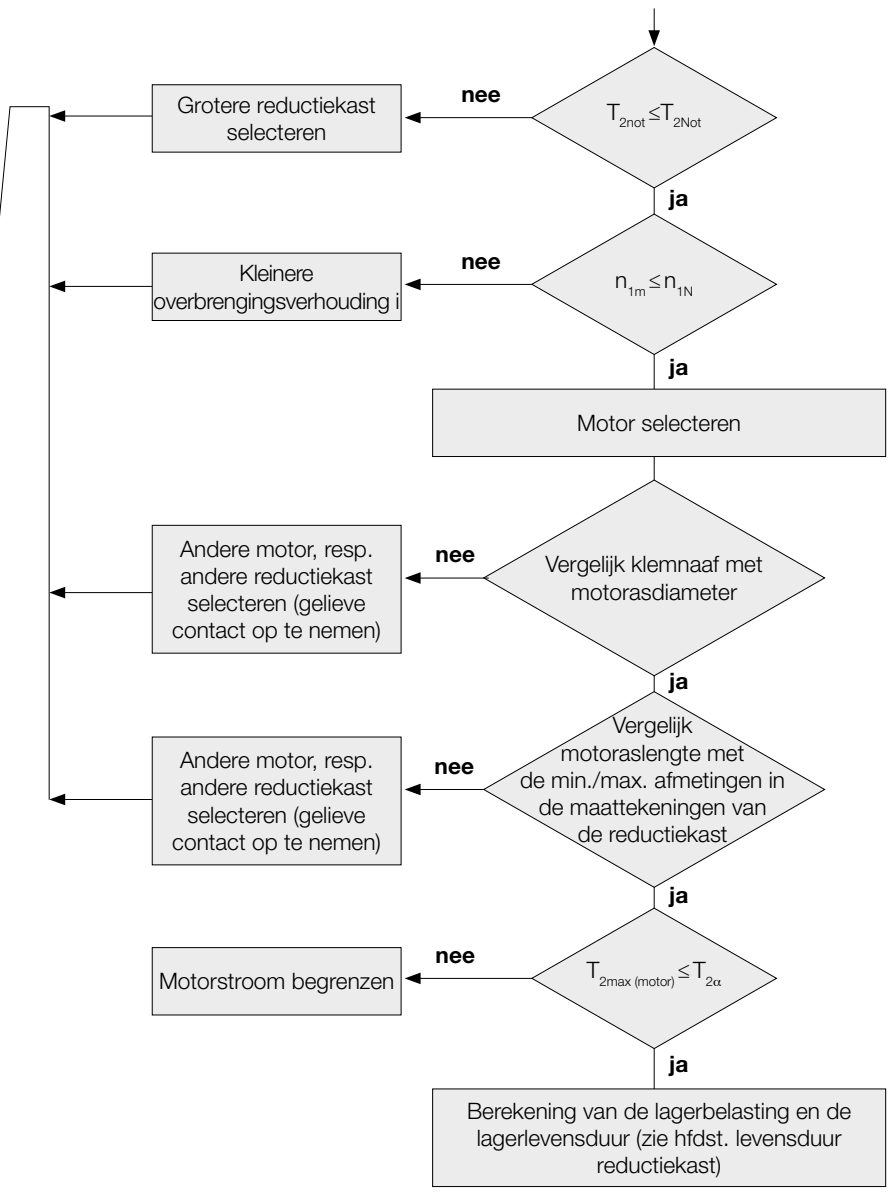
$$n_{1max} = n_{2max} \cdot i$$

$$n_{1max} \leq n_{1Mot max}$$

T – overeenkomstig uit output- en aandrijfkoppel

$$T_{1b} = T_{2b} \cdot \frac{1}{i} \cdot \frac{1}{\eta} \quad T_{1b} \leq T_{1Mot max}$$

λ – uit de resulterende massatraagheidsverhouding
 Richtwaarde: $1 \leq \lambda \leq 10$
 (berekening zie **alphabet**)



$$D_{W, Mot} \leq D_{klemnaaf}$$

De motoras moet in de klemnaaf gestoken kunnen worden.

De motoras moet ver genoeg in de klemnaaf steken zonder contact te maken.

Bij maximale belasting van de motor mag de reductiekast niet beschadigd raken, evt. motorstroom begrenzen.

Diagram 1
Gangbaar belastingscollectief op de uitgaande as. Bij ingaande snelheden tot het nominale toerental n_{1N} , resp. het thermische grenstoerental n_{1t} , wordt de reductiekast bij gemiddelde omgevingsomstandigheden niet heter dan 90 °C.

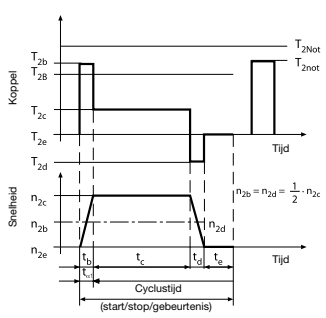


Diagram 2
Een hoog aantal cycli in combinatie met korte versnellingsstijden kan trillingen in de aandrijflijn veroorzaken. Met de hieruit resulterende koppelhoeningen kan rekening worden gehouden met behulp van de schokfactor f_s .

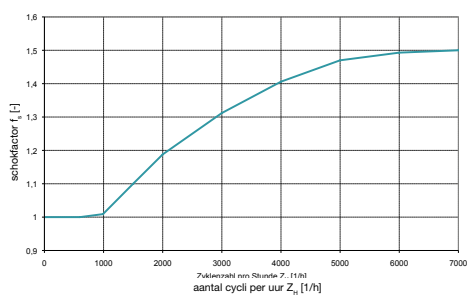
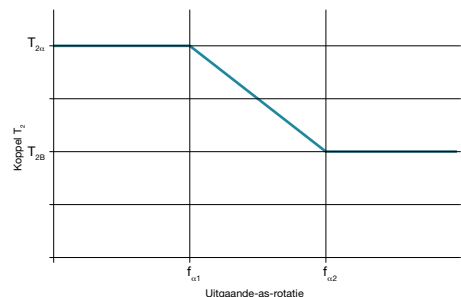


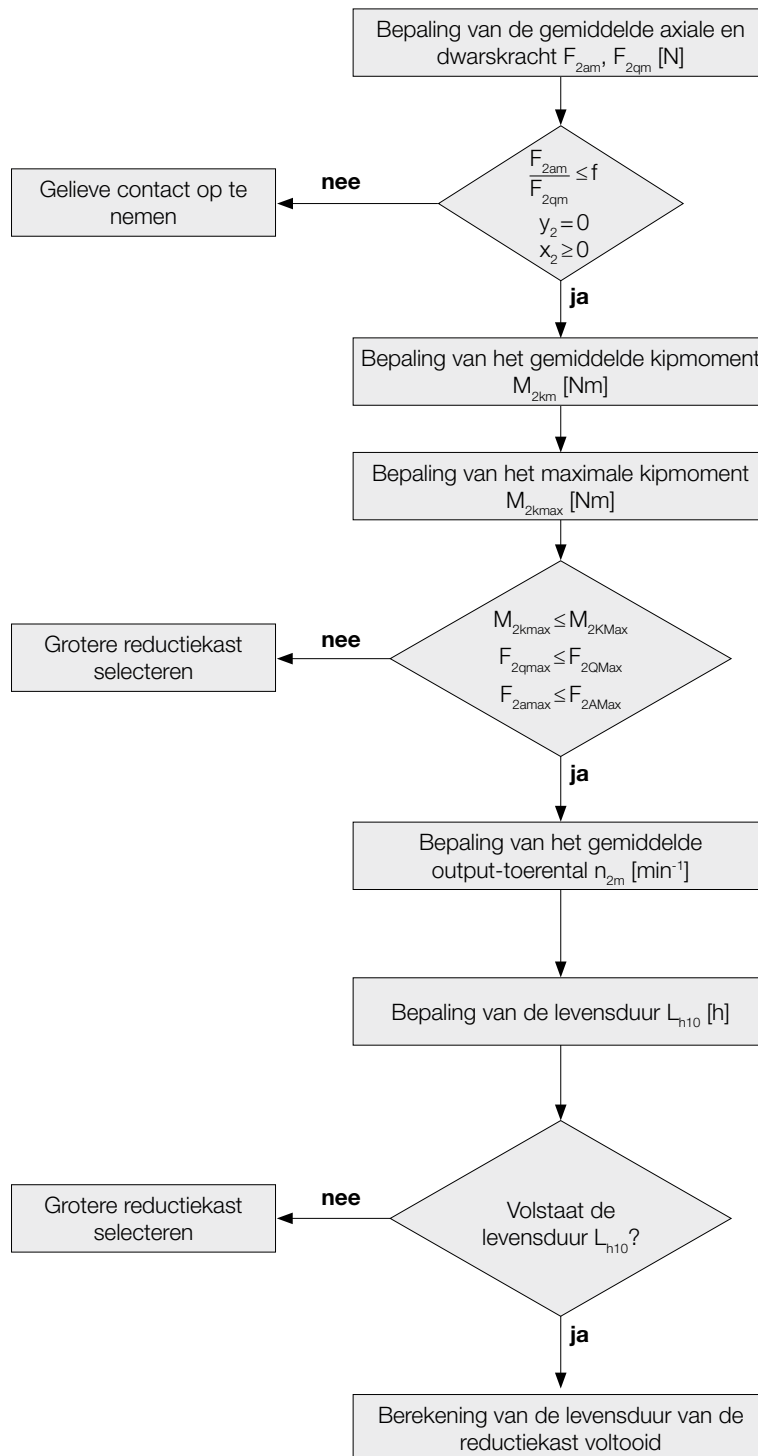
Diagram 3
Het overdraagbare koppel $T_{2t,2u}$ van de reductiekast is afhankelijk van het aantal uitgaande-as-rotaties. Bij een laag aantal uitgaande-as-rotaties kan zo de bestendigheid doorheen de tijd van de verandering tot aan de maximale waarde T_{2u} worden benut.



Ontwerp – planetaire/haakse reductiekasten

Gelieve voor een gedetailleerd ontwerp gebruik te maken van cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Berekening levensduur reductiekast L_{h10}



$$F_{2am} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b}| \cdot t_b \cdot |F_{2ab}|^3 + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n \cdot |F_{2an}|^3}{|n_{2b}| \cdot t_b + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n}}$$

$$F_{2qm} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b}| \cdot t_b \cdot |F_{2qb}|^3 + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n \cdot |F_{2qn}|^3}{|n_{2b}| \cdot t_b + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n}}$$

$$M_{2km} = \frac{F_{2am} \cdot y_2 + F_{2qm} \cdot (x_2 + z_2)^{a)}}{W}$$

$$M_{2kmax} = \frac{F_{2amax} \cdot y_2 + F_{2qmax} \cdot (x_2 + z_2)^{a)}}{W}$$

^{a)} x, y, z in mm

$$n_{2m} = \frac{n_{2b} \cdot t_b + \dots + n_{2n} \cdot t_n}{t_b + \dots + t_n}$$

$$L_{h10} = \frac{16666}{n_{2m}} \cdot \left[\frac{K1_2}{M_{2km}} \right]^{p_2}$$

	metrisch
W	1000

	CP / CPS / NP / NPT / HDV CPK / CPSK / NPK / NPTK	NPL / NPS / NPR / NTP NPLK / NPSK / NPRK
f	0,24	0,4

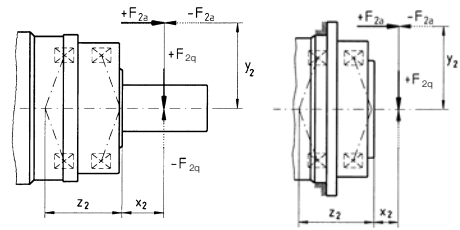
CP / CPS CPK / CPSK		005	015	025	035	045	
MF	z_2	[mm]	12,4	19,3	27,7	31,5	47
	$K1_2$	[Nm]	20	69	238	501	1512
	p_2		3	3	3	3	3

NP / NPK		005	015	025	035	045	
MF / MA	z_2	[mm]	20	28,5	31	40	47
	$K1_2$	[Nm]	75	252	314	876	1728
	p_2		3	3	3	3	3

NPT / NPTK		005	015	025	035	045	
MF / MA	z_2	[mm]	27,7	34,6	39,3	44,5	58,2
	$K1_2$	[Nm]	136	211	310	628	995
	p_2		3	3	3	3	3

NPL / NPS / NPR NPLK / NPSK / NPRK		015	025	035	045	
MF / MA	z_2	[mm]	42,2	44,8	50,5	63
	$K1_2$	[Nm]	795	1109	1894	3854
	p_2		3,33	3,33	3,33	3,33

Voorbeeld met uitgaande as en fiens:



NTP		015	025	035	045	
MQ	z_2	[mm]	51,6	73,7	85	69,7
	$K1_2$	[Nm]	490	1237	1809	3046
	p_2		3,33	3,33	3,33	3,33

HDV		015	025	035	
MF	z_2	[mm]	41,7	45,65	57,25
	$K1_2$	[Nm]	84	131	406
MT	z_2	[mm]	53	58,65	74,75
	$K1_2$	[Nm]	217	452	1370
	p_2		3	3	3

Berekening kipmoment door de motor M_{1kMot}

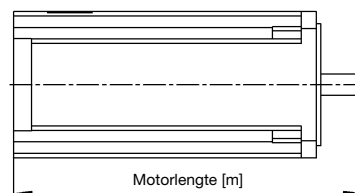
Bij CPK, CPSK, NPK, NPLK, NPSK, NPTK en NPRK

In het bijzonder bij horizontale inbouwpositie van de motor (xx/B5)

Klemaafstand	-	mm	11	14	19	28	38
Max. toelaatbaar statisch kipmoment door de motor.	M_{1kMot}	Nm	5,5	7	18	55	130

Bij horizontale inbouwpositie B5 en symmetrische gewichtsverdeling van de motor:

$$M_{1kMot} = \text{motorgewicht [kg]} \cdot 4,9 \cdot \text{motorlengte [m]}$$



Ontwerp – wormwielreductiekasten

Onderstaand schema beschrijft de verschillende stappen bij het ontwerp van wormwielreductiekasten. Gelieve voor een gedetailleerd ontwerp gebruik te maken van cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

A: vereenvoudigd ontwerp bij servomotoren aan de hand van het maximale motorkoppel: $M_{\max} * i \leq T_{2\alpha}$

B: ontwerp aan de hand van de toepassing

Stap 1:

Bepaling van de toepassingsgegevens

$T_{2b} = \text{_____ [Nm]}$ $n_{1n} = \text{_____ [min}^{-1}\text{]}$

Stap 2:

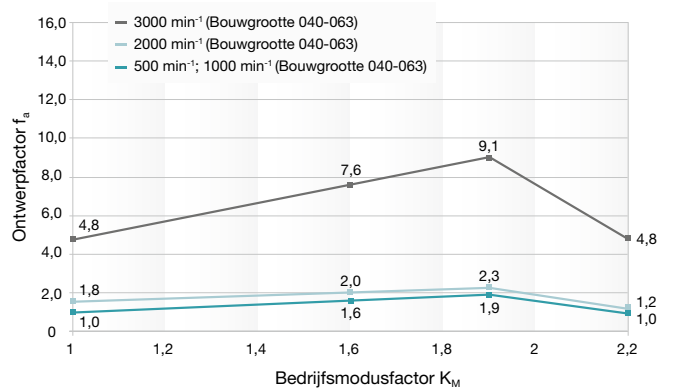
Bepaling van de bedrijfsmodusfactor $K_M = \text{_____}$

Toepassingsvoorbeeld	Cyclus	Karakteristiek koppelverloop	Bedrijfsmodusfactor K_M
Formaatwijziging, bijv. bij verpakkingsmachines, aandrijvingen voor bewerkingscentra, stelaandrijvingen enz.	S5-bedrijf: Geringe inschakelduur Gering aantal cycli Geringe dynamiek		1,0
Gereedschapwisselaars met geringe dynamiek, portaalassen voor bestukking, machines voor bandenproductie enz.	S5-bedrijf: Gemiddelde inschakelduur Gering aantal cycli Gemiddelde dynamiek		1,6
Lineaire modules, lineaire assen in houtbewerkingsmachines, aandrijving van kogelomloopspillen enz.	S5-bedrijf: Gemiddelde inschakelduur Gemiddeld aantal cycli Gemiddelde dynamiek		1,9
Walsaandrijving in drukmachines, steraandrijving in vulmachines enz.	S1-bedrijf: Hoge inschakelduur		2,2

Ontwerpen voor andere toepassingen/cycli zijn mogelijk met cymex® 5!

Stap 3:

Bepaling van de ontwerpfactor f_a met bedrijfsmodusfactor K_M $f_a = \text{_____}$



Stap 4:

Vergelijking equivalent toepassingskoppel en max. reductiekastkoppel $T_{2\alpha}$ (uit tabel [step 5](#))

$T_{2_{eq}} = f_a * T_{2b} \leq T_{2\alpha}$

$T_{2_{eq}} = \text{_____} * \text{_____} \leq T_{2\alpha}$

$T_{2_{eq}} = \text{_____ [Nm]} \leq \text{_____ [Nm]}$

Bij een inschakelduur van $\geq 60\%$, langer dan 20 min (S1-bedrijf) en $> 50\%$ van het toegestane nominale toerental adviseren wij het gebruik van een ontluchtingsschroef.

Stap 5: technische gegevens snelkeuze

			V-Drive Basic			V-Drive Value		
			040	050	063	040	050	063
Overbrengingsverhouding	i		7 - 40			4 - 400		
Max. koppel ^{a)} (bij $n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$)	T_{2b}	Nm	68-82	116-140	265-301	74-98	150-167	303-365
Max. toerental	n_{1max}	min^{-1}	6000	6000	4500	6000	6000	4500
Max. dwarskracht	F_{2QMax}	N	1000 / 2400 ^{b)}	1200 / 3800 ^{b)}	2000 / 6000 ^{b)}	2400	3800	6000
Gemiddeld werkingsgeluid	L_{pA}	dB(A)	≤ 54	≤ 62	≤ 64	≤ 54	≤ 62	≤ 64
Max. speling	j_1	arcmin	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 6	≤ 6	≤ 6
Levensduur	L_n	h	> 15000	> 15000	> 15000	> 20000	> 20000	> 20000

^{a)} Maximale koppels zijn afhankelijk van de overbrengingsverhouding.

^{b)} Op basis van het midden van de as, resp. flens van de uitgaande as. Eerste waarde voor MF-versie (standaard), tweede waarde voor MT-versie (versterkte lagering).

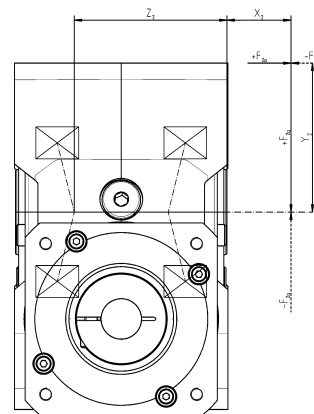
Inachtneming van radiale of axiale krachten op de uitgaande as:

Bij krachten op de uitgaande as (bijv. door gemonteerde riemschijven, tandwielen of hefboomen) bijkomend stappen 6 en 7 uitvoeren.

Stap 6 (indien externe krachten voorhanden):

Bepaling van de inwerkende krachten en controle van de randvoorwaarden

Dwarskracht $F_{2q} = \text{_____ [N]}$
 Afstand dwarskracht $x_2 = \text{_____ [mm]}$
 Axiale kracht $F_{2a} = \text{_____ [N]}$
 Afstand axiale kracht $y_2 = \text{_____ [mm]}$
 (vereist wanneer F_{2a} inwerkt)



Conditie bij inwerkende axiale kracht F_{2a} :

1. $F_{2a} \leq 0,25 * F_{2q} \Rightarrow (\text{_____} \leq 0,25 * \text{_____})$ is voldaan is niet voldaan: Ontwerp met cymex® 5
2. $y_2 \leq x_2 \Rightarrow (\text{_____} \leq \text{_____})$ is voldaan is niet voldaan: Ontwerp met cymex® 5

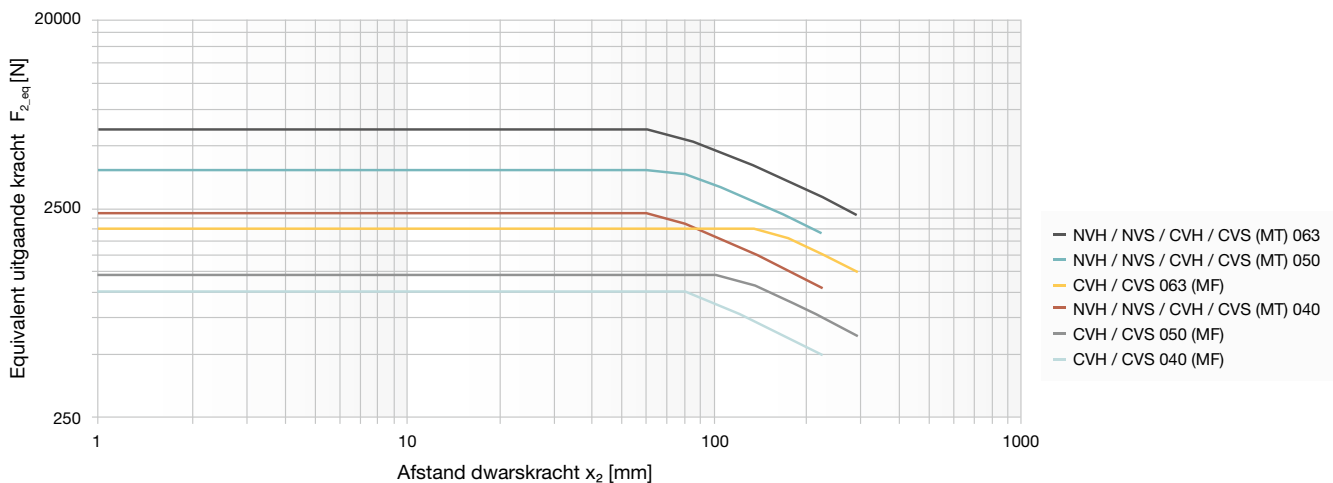
Stap 7:

Bepaling van de max. equivalente kracht op de uitgaande as $F_{2_{eq}}$

$F_{2_{eq}} = F_{2q} + 0,25 * F_{2a} \leq F_{2QMax}$ (bepaling F_{2QMax} uit onderstaand diagram)

$F_{2_{eq}} = \text{_____} + 0,25 * \text{_____} \leq \text{_____}$

$F_{2_{eq}} = \text{_____ [N]} \leq \text{_____ [N]}$ is voldaan is niet voldaan: Ontwerp met cymex® 5



Woordenlijst – het **alphabet**

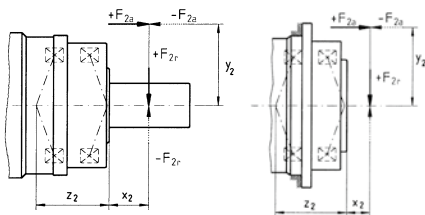
Adapterplaat

Ter verbinding van de motor en de reductiekast maakt WITTENSTEIN alpha gebruik van een systeem met gestandaardiseerde adapterplaten. Hierdoor is het mogelijk om motoren van elke fabrikant zo eenvoudig mogelijk met reductiekasten van WITTENSTEIN alpha te verbinden.

Axiale kracht (F_{2AMax})

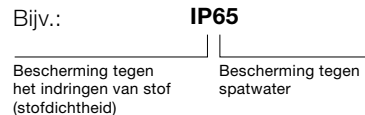
Een axiale kracht op een reductiekast verloopt parallel met de uitgaande as ervan, resp. loodrecht op de uitgaande flens ervan. In bepaalde omstandigheden werkt deze axiaal verzet via een hefboom y_2 in. Dan genereert deze kracht bijkomend een buigmoment. Wanneer de axiale kracht de toegestane cataloguswaarde overschrijdt (max. axiale kracht F_{2AMax}), dan moet een bijkomende component, bijv. een axiaal lager, worden voorzien om deze krachten op te nemen.

Voorbeeld met uitgaande as en flens:



Beschermingsklassen (IP)

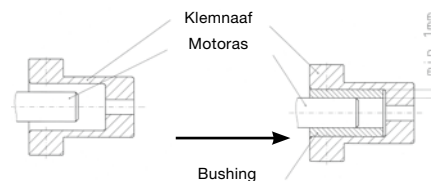
De beschermingsklassen zijn gedefinieerd in de norm DIN EN 60529 'Beschermingsgraden van omhulsels (IP-codering)'. De IP-beschermingsklasse (International Protection) wordt beschreven door twee cijfers. Het eerste cijfer duidt de beschermingsklasse tegen het indringen van vreemde voorwerpen aan, het tweede de bescherming tegen het indringen van water.



Bushing

Wanneer de motoras diameter kleiner is dan de → **klemnaaf**, wordt er een bushing gebruikt om het verschil in diameter te compenseren.

Voorwaarden hierbij zijn een minimale wanddikte van 1 mm en een minimale motoras diameter van 2 mm.



CAD POINT

Vermogensgegevens, maattekeningen en CAD-gegevens over alle reductiekasten vindt u online in ons CAD POINT, inclusief een overzichtelijke documentatie van de selectie. (www.wittenstein-cad-point.com)

Continue werking (S1)

De continue werking wordt via de → **inschakelduur** gedefinieerd. Wanneer deze hoger is dan 60% en/of langer dan 20 minuten, is er sprake van continue werking. → **Bedrijfsmodi**

Cyclische werking (S5)

Het cyclische werking wordt via de → **inschakelduur** gedefinieerd. Wanneer deze lager is dan 60% en korter dan 20 minuten, is er sprake van cyclische werking (→ **bedrijfsmodi**).

cymex®

cymex® is de berekeningssoftware voor het ontwerp van complete aandrijflijnen. De software laat een exacte reproductie van de bewegings- en belastingsgroottes toe. Op onze website is de software als download beschikbaar (alpha.wittenstein.biz/cymex-5). Uiteraard bieden wij u ook graag een opleiding aan, zodat u de mogelijkheden van onze software ten volle kunt benutten.

cymex® select

Efficiënt en innovatief binnen enkele seconden producten selecteren is mogelijk met cymex® select, de online beschikbare tool voor een snelle specificatie van WITTENSTEIN alpha. Binnen enkele seconden krijgt u passende voorstellen voor uw toepassing en uw motor op basis van technische en economische geschiktheid. (cymex-select.wittenstein-group.com)

Dwarskracht (F_{2QMax})

De max. dwarskracht F_{2QMax} [Nm] is de krachtcomponent die loodrecht inwerkt op de uitgaande as, resp. parallel inwerkt op de uitgaande flens. Deze staat loodrecht op de → **axiale kracht** en kan een axiale afstand x_2 tot de askraag, resp. tot de asflens hebben, welke als hefboom werkt. De dwarskracht genereert een buigmoment (zie ook → **axiale kracht**).

De reductiekasten van de CP-serie met de groottes 005 en 015 kunnen een hogere dwarskracht aan wanneer de T_{2B} -waarden cf. volgende tabel worden gereduceerd:

CP 005	1-traps				2-traps						
	4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100
Overbrengingsverhouding	10,5	11,5	11,5	10,5	10,5	10,5	11,5	11,5	11,5	10,5	10,5
T_{2B}	200				200						
F_{2QMax}											

CP 015	1-traps				2-traps						
	4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100
Overbrengingsverhouding	32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29
T_{2B}	650				650						
F_{2QMax}											

Gelijkloop

De gelijkloop is de meetbare schommeling in de draaibeweging tussen input en output gedurende één rotatie van de uitgaande as.

HIGH TORQUE (MA)

Reductiekasten van WITTENSTEIN alpha kunnen ook in een HIGH TORQUE-uitvoering ter beschikking worden gesteld. In het bijzonder voor toepassingen waarbij de allerhoogste koppels en een onovertroffen stijfheid vereist zijn, zijn deze reductiekasten uitermate geschikt.

Hoekminuut

Een graad is onderverdeeld in 60 hoekminuten (=60 arcmin=60').

Voorbeeld:

Bij een speling van $j_t = 1$ arcmin laat de uitgaande as zich $1/60^\circ$ verdraaien. De uitwerking op de toepassing resulteert uit de booglengte:

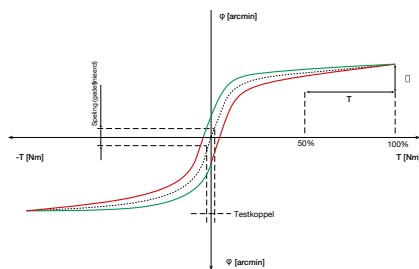
$$b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha^\circ / 360^\circ.$$

Voorbeeld:

Een tandwiel met straal $r = 50$ mm, gemonteerd op een reductiekast met speling $j_t = 3$ arcmin laat zich met $b = 0,04$ mm verdraaien.

Hysteresecurve

Voor het bepalen van de torsiestijfheden van een reductiekast wordt een hysteresemeting uitgevoerd. Het resultaat van deze meting is een hysteresecurve.



Inschakelduur (ED)

De cyclus wordt bepaald door de inschakelduur ED. De tijdspannes van de versnelling (t_b), de ongeveer gelijkblijvende constante beweging (t_c) en het afremmen (t_d) samen vormen de inschakelduur in minuten. Procentueel wordt de inschakelduur uitgedrukt door het optellen van de pauzetijd (t_a).

$$ED [\%] = \frac{t_b + t_c + t_d}{t_b + t_c + t_d + t_a} \cdot 100 \frac{\text{Bewegingstijd}}{\text{Cyclustijd}}$$

$$ED [\text{min}] = t_b + t_c + t_d$$

Kipmoment (M_{2k})

Het kipmoment M_{2k} resulteert uit de inwerkende → **axiale en dwarskrachten** en de krachthinwerkingspunten ervan met betrekking tot het interne radiaallager aan output-zijde.

Kipstijfheid

De kipstijfheid C_{2k} [Nm/arcmin] van de reductiekast is samengesteld uit de buigstijfheid van de uitgaande as, resp. tandwielas en de lagerstijfheid van de lagering van de uitgaande as. Deze wordt gedefinieerd als het quotiënt uit het kipmoment M_{2k} [Nm] en de kantelhoek Φ [arcmin] ($C_{2k} = M_{2k} / \Phi$).

Klemnaaf

De klemnaaf dient voor het krachtgesloten verbinden van motoras en reductiekast. Wanneer de motoras diameter kleiner is dan de klemnaaf wordt er een → **bushing** gebruikt als verbindingsstuk.

Koppel (M)

Het koppel is de werkzame drijfkracht van een draaibeweging. Uit het product van kracht en hefboom resulteert het koppel, dat rondom de rotatieas inwerkt. $M = F \cdot l$

Koppel ($T_{2\alpha}$)

$T_{2\alpha}$ vormt het maximale door de reductiekast overdraagbare koppel. Afhankelijk van de toepassingsspecifieke randvoorwaarden en de precieze analyse van het bewegingsprofiel kan deze waarde gereduceerd worden.

Massatraagheidsmoment (J)

Het massatraagheidsmoment J [kg/cm²] is een maat voor het streven van een lichaam om zijn bewegingstoestand (in rust of in beweging) te behouden.

Massatraagheidsverhouding ($\lambda = \text{Lambda}$)

De massatraagheidsverhouding λ is de verhouding van externe massatraagheid (toepassingszijde) ten opzichte van interne massatraagheid (aan motor- en reductiekastzijde). Het is een belangrijke grootte voor de regelbaarheid van een toepassing. Dynamische processen kunnen minder exact worden geregeld naargelang hoe meer verschillende de massatraagheidsmomenten zijn en hoe groter λ wordt. Als richtwaarde adviseert WITTENSTEIN alpha om een $\lambda < 5$ na te streven. Een reductiekast reduceert de externe massatraagheid met een factor $1/i^2$.

$$\lambda = \frac{J_{\text{extern}}}{J_{\text{intern}}}$$

J_{extern} op aandrijving reduceert:

$$J'_{\text{extern}} = J_{\text{extern}} / i^2$$

Eenvoudige toepassingen ≤ 10

Dynamische toepassingen ≤ 5

Hoogdynamische toepassingen ≤ 1

NOODSTOPkoppel ($T_{2\text{Not}}$)

Het noodstopkoppel $T_{2\text{Not}}$ is het maximaal toegestane koppel aan uitgangszijde van de reductiekast. Dit mag ten hoogste 1000 keer worden bereikt tijdens de levensduur van de reductiekast en mag nooit worden overschreden!

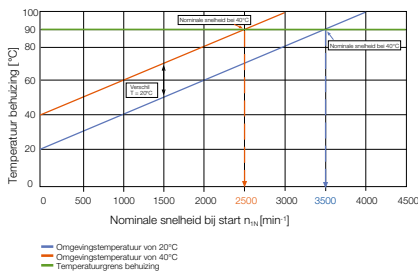
NSF

Smeermiddelen die door de NSF (National Sanitation Foundation) werden gecertificeerd voor een H1-omgeving, kunnen worden gebruikt in omgevingen met voedingsproducten, waarbij een toevallig in contact komen met de voedingsproducten niet kan worden uitgesloten.

Toerental (n)

De voor het ontwerp van de reductiekast relevante toerentallen zijn het maximale toerental, het nominale toerental en het thermische grenstoerental. Het maximaal toelaatbare toerental n_{1Max} mag niet worden overschreden, op basis hiervan wordt de **→cyclische werking** ontworpen. Het nominale toerental n_{1N} mag in **→continue werking** niet worden overschreden. Het thermische grenstoerental n_{1T} wordt bij een omgevingstemperatuur van 20 °C door de maximale reductiekasttemperatuur

van $T = 90$ °C in onbelaste toestand bepaald. Zoals in onderstaand diagram te zien is, wordt de temperatuurgrens reeds sneller bereikt bij een hogere buitentemperatuur. Dit betekent: bij een hogere omgevingstemperatuur moet het nominale ingangstoerental gereduceerd worden. De voor uw reductiekast geldende waarden kunt u opvragen bij WITTENSTEIN alpha.

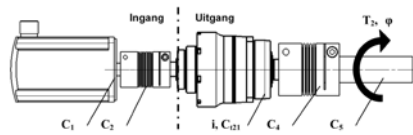


De reductiekast wordt met een geblokkeerde aandrijfas bij de uitgaande as in beide draairichtingen continu tot een specifiek koppel belast en weer ontlast. Hierbij wordt de verdraaiingshoek overeenkomstig het koppel opgetekend. Dit levert een gesloten curve op, waaruit de **→speling** en de **→torsiestijfheid** kunnen worden afgeleid.

Torsiestijfheid (C_{t21})

De torsiestijfheid [Nm/arcmin] C_{t21} wordt gedefinieerd als het quotiënt van uitgeoefend koppel en resulterende verdraaiingshoek ($C_{t21} = \Delta T / \Delta \Phi$). De waarde geeft aan welk koppel nodig is om de uitgaande as met één hoekminuut te verdraaien. De torsiestijfheid kan worden afgeleid uit de **→hysteresecurve**.

Torsiestijfheid C , verdraaiingshoek Φ



Alle torsiestijfheden op de uitgaande as nemen af:

$$C_{(n),ab} = C_{(n),an} * i^2$$

met i = reductiekastoverbrenging [-]

$C_{(n)}$ = afzonderlijke stijfheden [Nm/arcmin]

Opmerking: De torsiestijfheid C_{t21} voor de reductiekast heeft altijd betrekking op de uitgaande as.

Serieschakeling van torsiestijfheden

$$1/C_{ges} = 1/C_{1,ab} + 1/C_{2,ab} + \dots + 1/C_{(n)}$$

Verdraaiingshoek Φ [arcmin]

$$\Phi = T_2 * 1/C_{ges}$$

met T_2 = output-koppel [Nm]

Uitgaande-as-rotatie (f_{α})

De factor f_{α} bepaalt het aantal cycli bij de gevraagde reductiekastlevensduur. Deze beschrijft het aantal rotaties van de uitgaande as ter beoordeling van het toegestane koppel op de uitgaande as.

Veiligheidsopmerking

Voor toepassingen met bijzondere veiligheidsvereisten (bijv. verticale assen, aandrijvingen onder spanning) adviseren wij uitsluitend onze Premium en Advanced-producten te gebruiken (uitgezonderd V-Drive).

Versnellingskoppel (T_{2B})

Het versnellingskoppel T_{2B} is het maximaal toegestane moment dat de reductiekast bij een cyclusaantal ≤ 1000 /h korttijdig kan overbrengen bij de uitgaande as. Bij cyclusaantallen > 1000 /h dient er rekening te worden gehouden met de **→schokfactor**. T_{2B} is de limiterende parameter bij cyclusbedrijf.

Werkingsgeluid (L_{PA})

De overbrengingsverhouding en het toerental beïnvloeden het werkingsgeluid. In het algemeen geldt: hoger toerental, meer werkingsgeluid en hogere overbrengingsverhouding, minder werkingsgeluid. De gegevens vermeld in onze catalogus hebben betrekking op een referentie overbrenging en een referentietoerental. Al naargelang de grootte van de reductiekast bedraagt het referentietoerental $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$ of $n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$. Overbrengingsspecifieke waarden vindt u in [cymex® - alpha.wittenstein.biz/cymex-5](http://cymex.alpha.wittenstein.biz/cymex-5).

Woordenlijst – formuleverzameling

Formuleverzameling

Koppel [Nm]	$T = J \cdot \alpha$	J = massa traagheidsmoment [kgm ²] α = hoekversnelling [1/s ²]
Koppel [Nm]	$T = F \cdot l$	F = kracht [N] l = hefboom, lengte [m]
Versnellingskracht [N]	$F_b = m \cdot a$	m = massa [kg] a = lineaire versnelling [m/s ²]
Wrijvingskracht [N]	$F_{\text{Reib}} = m \cdot g \cdot \mu$	g = versnelling t.g.v. de zwaartekracht 9,81 m/s ² μ = wrijvingscoëfficiënt
Hoeksnelheid [1/s]	$\omega = 2 \cdot \pi \cdot n / 60$	n = toerental [t/min] π = PI = 3,14 ...
Lineaire snelheid [m/s]	$v = \omega \cdot r$	r = straal [m]
Lineaire snelheid [m/s] (spindel)	$v_{\text{sp}} = \omega \cdot h / (2 \cdot \pi)$	h = spindelstijging [m]
Lineaire versnelling [m/s²]	$a = v / t_b$	t_b = versnellingstijd [s]
Hoekversnelling [1/s²]	$\alpha = \omega / t_b$	
Afstand over steekdiameter van tandwiel [mm]	$s = m_n \cdot z \cdot \pi / \cos \beta$	m_n = normaalmodulus [mm] z = aantal tanden [-] β = hoek [°]

Omrekeningstabel

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

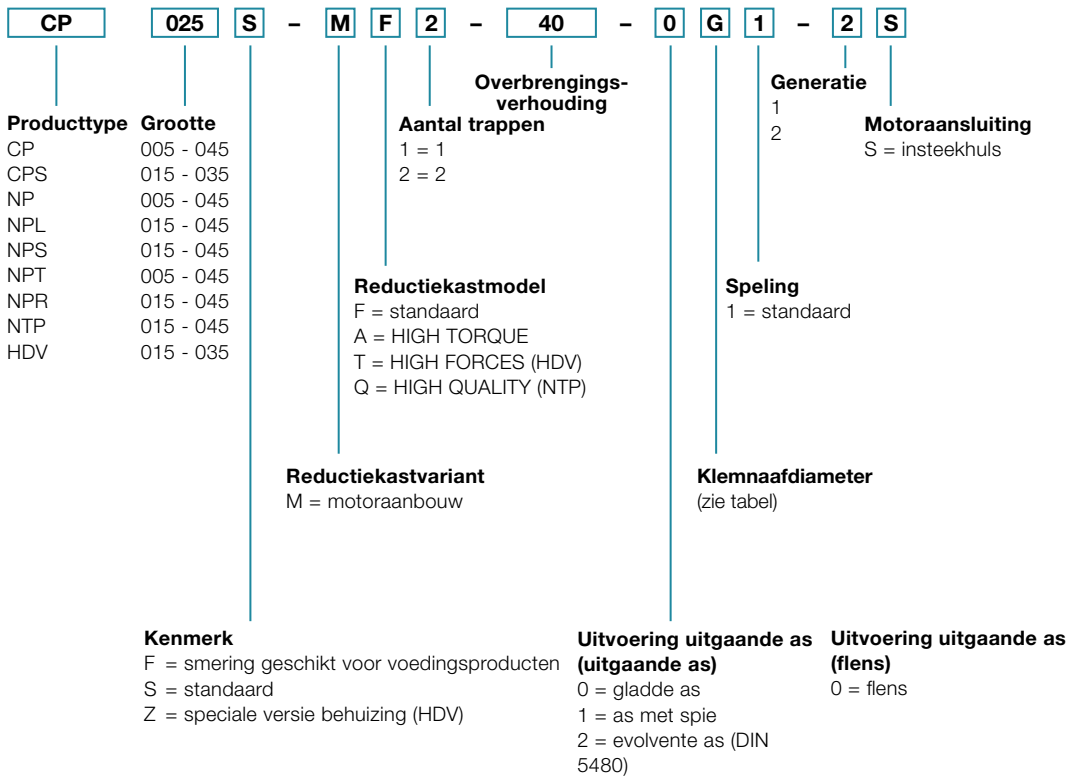
Symbool

Symbool	Eenheid	Omschrijving
C	Nm/arcmin	Stijfheid
ED	%, min	Inschakelduur
F	N	Kracht
f_s	–	Schokfactor
f_e	–	Factor voor inschakelduur
i	–	Overbrengingsverhouding
j	arcmin	Speling
J	kgm ²	Massatraagheidsmoment
$K1$	Nm	Factor voor lagerberekening
L	h	Levensduur
L_{PA}	dB(A)	Werkingsgeluid
m	kg	Massa
M	Nm	Koppel
n	min ⁻¹	Toerental
p	–	Exponent voor lagerberekening
η	%	Rendement
t	s	Tijd
T	Nm	Koppel
v	m/min	Lineaire snelheid
z	1/h	Aantal cycli

Aanduiding

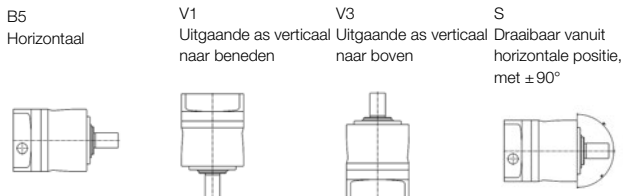
Aanduiding	Omschrijving
Hoofdletter	Toegelaten waarde
Kleine letter	Voorhanden waarde
1	Aandrijving
2	Uitgaande as
A/a	Axiaal
B/b	Versnelling
c	Constant
d	Vertraging
e	Pauze
h	Uur/uren
K/k	Kip
m	Gemiddeld
Max./max.	Maximaal
Mot	Motor
N	Nominaal
Not/not	NOODSTOP
0	Nullast
Q/q	Dwars
t	Verdraaiing
T	Tangentieel

Bestelcode – planetaire reductiekasten



Inbouwposities en klemnaafdiameters

Klemnaafdiameter
 (zie blad met technische informatie voor mogelijke diameters)



Identificatieletter	mm	Identificatieletter	mm
Z	8	E	19
A	9	G	24
B	11	H	28
C	14	I	32
D	16	K	38

Alleen informatie – niet relevant voor bestellingen!
 Bij afwijkende inbouwposities contact opnemen met WITTENSTEIN alpha.

Bestelcode – haakse reductiekasten

NPRK **025** **S** - **M** **F** **2** - **10** - **0** **E** **1** - **1** **S** **0** **1** - **A**

Producttype
 CPK 005 - 045
 CPSK 015 - 035
 NPK 005 - 045
 NPLK 015 - 045
 NPSK 015 - 045
 NPTK 005 - 045
 NPRK 015 - 045

Grootte
 005 - 045
 015 - 035
 005 - 045
 015 - 045
 015 - 045
 005 - 045
 015 - 045

Kenmerk
 F = smering geschikt voor voedingsproducten
 S = standaard

Reductiekastvariant
 M = motoraanbouw

Reductiekastmodel
 F = standaard

Aantal trappen
 2 = 2
 3 = 3

Overbrengingsverhouding
 10

Generatie
 1

Speling
 1 = standaard

Klemnaafdiameter
 (zie tabel)

Motoraansluiting
 S = insteekhuls

NPRK-uitrichting t.o.v. de toepassing (zie schets)
 A = 6 / 12 uur
 B = 3 / 9 uur

Aantal output-trappen
 1 = 1
 2 = 2

Aantal ingaande trappen
 0 = 0

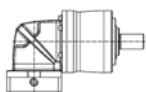
Uitvoering uitgaande as (uitgaande as)
 0 = gladde as
 1 = as met spie
 2 = evolvente as (DIN 5480)

Uitvoering uitgaande as (flens)
 0 = flens

Inbouwposities en klemnaafdiameters

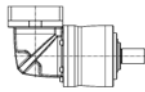
B5 / V3

Uitgaande as horizontaal /
 motoras verticaal naar boven



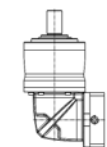
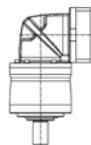
B5 / V1

Uitgaande as horizontaal /
 motoras verticaal naar beneden



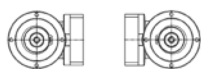
V1 / B5

Uitgaande as verticaal naar
 beneden / motoras horizontaal



V3 / B5

Uitgaande as verticaal naar
 boven / motoras horizontaal



B5 / B5

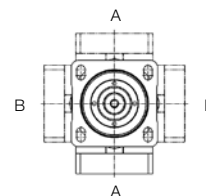
Uitgaande as horizontaal /
 motoras horizontaal

Klemnaafdiameter

(zie blad met technische informatie voor mogelijke diameters)

Identificatieletter	mm
B	11
C	14
E	19
H	28
K	38

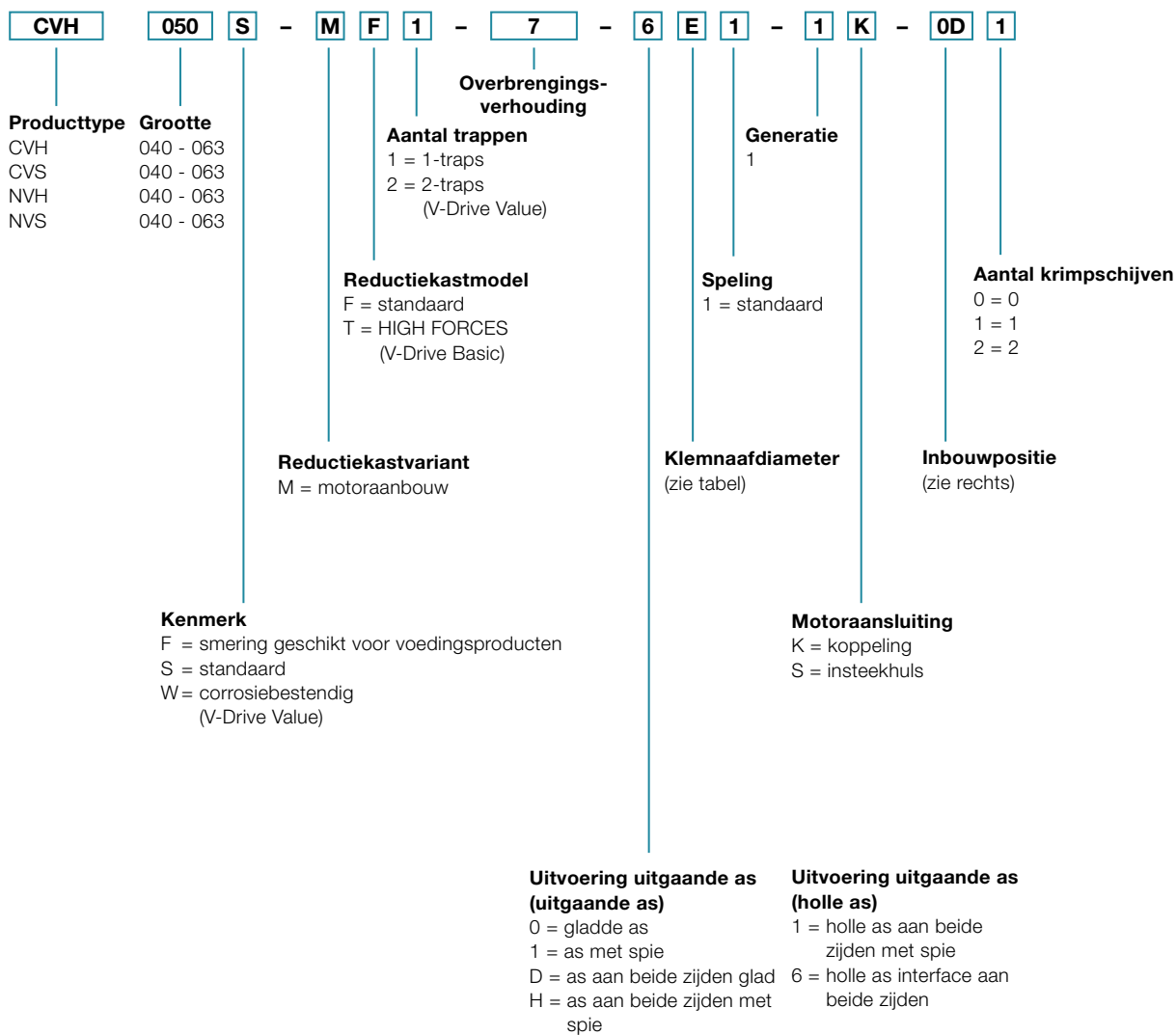
Uitrichting t.o.v. de toepassing



Alleen informatie – niet relevant voor bestellingen!

Bij afwijkende inbouwposities contact opnemen met WITTENSTEIN alpha.

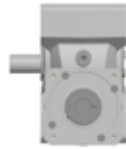
Bestelcode – wormwielreductiekasten



Inbouwposities en klemnaafdiameters

Inbouwpositie (alleen belangrijk voor oliehoeveelheid)

Uitgangszijde A:
Zicht op motoraansluiting,
output links
Alleen geldig voor CVS, NVS.



AC



AF



AD



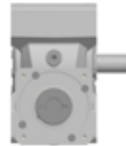
AG



AE



Uitgangszijde B:
Zicht op motoraansluiting,
output rechts
Alleen geldig voor CVS, NVS.



BC



BF



BD



BG



BE



Bij een uitgaande as, resp. holle as, aan weerszijden, wordt bij de inbouwpositie de A, resp. de B, vervangen door een 0 (nul).

Klemnaafdiameter

(zie blad met technische informatie voor mogelijke diameters)

Identificatieletter	mm
C	14
E	19
G	24
H	28

Tussenmaten mogelijk via bushings met een minimale wanddikte van 1 mm.



alpha

WITTENSTEIN bvba
Vaartstraat 90 / 201
9270 Kalken
Belgium

Kantoor: tel.: +32 (0)9 326 73 80
24h-service-hotline: tel.: +49 7931 493-12900
speedline®: tel.: +49 7931 493-10444
info@wittenstein.biz

WITTENSTEIN alpha – intelligente aandrijfsystemen

www.wittenstein.biz

De volledige wereld van de aandrijftechniek – catalogi op aanvraag of online op www.wittenstein.biz/nl-nl/download/ verkrijgbaar.



alpha Premium Line. Unieke, individuele oplossingen met onvergelykbare prestaties.



alpha Advanced Line. Maximale vermogensdichtheid en optimale positioneer-nauwkeurigheid voor veeleisende toepassingen.



alpha Basic Line & alpha Value Line. Betrouwbare, flexibele en rendabele oplossingen voor talrijke toepassingen.



alpha Linear Systems. Precieze en dynamische systeemoplossingen voor alle vereisten.



alpha Mechatronic Systems. Energie-efficiënte, flexibel inzetbare en flexibel uitbreidbare mechatronische aandrijfsystemen.



alpha Accessories. Optimaal aangepast en ontworpen voor reductiekasten en actuatoren.