



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Hoekvormige grijper PWG-plus

Betrouwbaar. Robuust. Compact.

Universele grijper PWG-plus

Robuuste tweevinger-hoekgrijper met ovale zuiger en aandrijving

Toepassingsgebied

Voor universeel gebruik in schone en licht verontreinigde omgevingen.

Innovaties – uw voordelen

Variabel ontwerp van bovenste klemmen aangezien grijpers verkrijgbaar zijn in klemvariant, maar ook in vingervariant met behulp van tussenklemmen

Behoud van grijpkracht voor een hoge procesveiligheid

Slagbeperking tijdens openen optioneel verkrijgbaar voor krappe ruimtes en korte cyclustijden

Kan worden gebruikt in moeilijke omgevingen dankzij de stevige configuratie van de grijper



Formaten
Hoeveelheid: 8



Gewicht
0.13 .. 13.6 kg



Grijpmoment
3.32 .. 1025 Nm



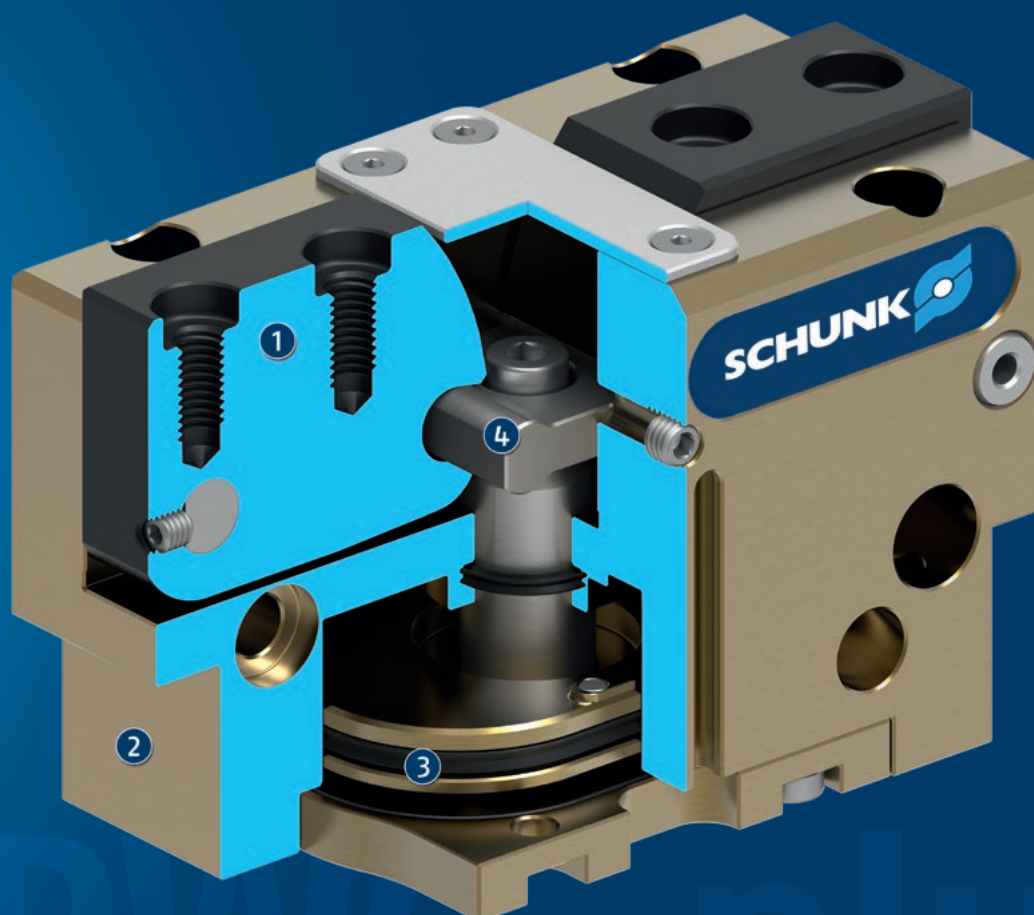
Hoek per klem
15°



Gewicht werkstuk
0.4 .. 23.13 kg

Functionele beschrijving

De kinematiek zet deze verticale beweging om in een synchrone en draaiende grijpbeweging van de basisklemmen.



- ① **Basisklem**
voor de aansluiting van werkstukspecifieke grijpvingers
- ② **Behuizing**
optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering
- ③ **Aandrijving**
pneumatische ovale zuiger voor maximale aandrijfkracht
- ④ **Hefboommechanisme**
voor nauwkeurig en synchroon grijpen

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: geforceerde tandwieloverbrenging met hefboom

Materiaal behuizing: Aluminium

Materiaal basisklem: hard-geanodiseerd, zeer sterk aluminium

Aandrijving: pneumatisch, met gefilterde perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Garantie: 24 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

Levering: Centreerhulzen, O-ringen voor directe aansluiting, vaste gasklep (voor grootte 50-200), veiligheidsinformatie (productspecifieke instructies online beschikbaar)

Behoud van grijpkracht: mogelijk door gebruik te maken van de variant met mechanisch behoud van de grijpkracht of SDV-P klep voor drukbehoud

Sluitmoment: is de rekenkundige som van het individuele moment die op elke klem wordt uitgeoefend.

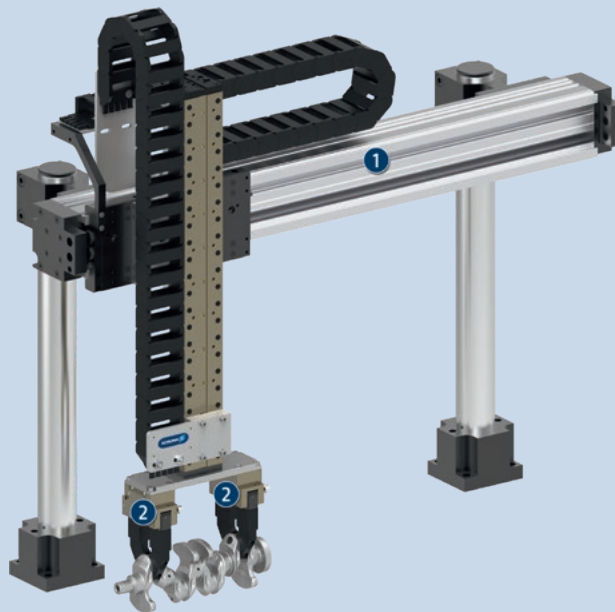
Het opgegeven sluitmoment wordt bereikt bij een openingshoek van 0°. Het sluitmoment is afhankelijk van de openingshoek. In het schema "Verloop van het sluitmoment" vindt u een gedetailleerd verloop van het betreffende sluitmoment.

Vingerlengte: wordt gemeten uit het referentieoppervlak als de afstand P in de richting van de hoofdas.

Rondlooptrouwkeurigheid: is gedefinieerd als verdeling van de eindpositie voor 100 opeenvolgende slagen.

Gewicht werkstuk: wordt berekend voor grijpen met een perspassing met een statische wrijvingscoëfficiënt van 0,1 en veiligheidsfactor 2 tegen wegglijden van het werkstuk bij versnelling als gevolg van zwaartekracht g. Voor vormsluiting of invanging ligt het toegestane gewicht van de werkstukken aanzienlijk hoger.

Sluitings- en openingstijden: zijn bewegingstijden van alleen de basisklemmen, zonder toepassingsspecifieke grijpervingers. Dit is exclusief de tijden voor klepomschakeling, het vullen van de slangen of de PLC-responstijden. Deze moeten bij het berekenen van de cyclustijden in acht worden genomen.



Toepassingsvoorbeeld

Dwarsportaal voor lichte tot middelzware componenten.

① LPP lijnportaal, pneumatisch

② Tweevinger-hoekgrijper PWG-plus

SCHUNK biedt nog meer ...

De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Compensatie-eenheid



Handwisselsysteem



Tolerantiecompensatie-eenheid



Drukregelventiel



Flexibele positiesensor



Magneetschakelaars



Inductieve naderingsschakelaar.

① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op [schunk.com](https://www.schunk.com).

Opties en speciale informatie

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS: De mechanische versie met behoud van grijpkracht garandeert zelfs een minimale grijpkracht in geval van een drukval. In de AS/S-variant zorgt dit voor sluitkracht, in de IS-variant voor openingskracht.

Hittebestendige versie V/HT: voor gebruik in hete omgevingen

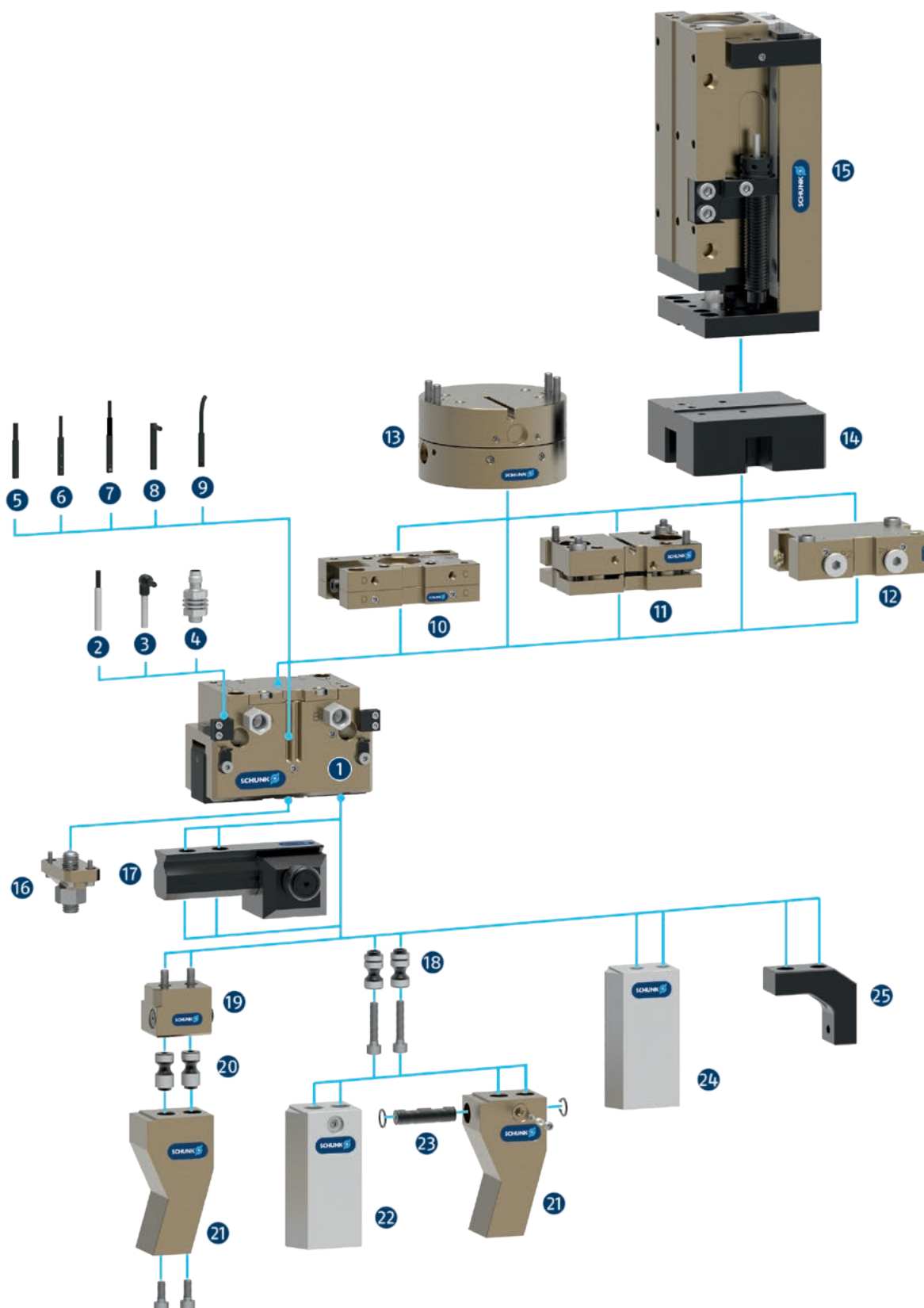
Powerbooster-versie KVZ: indien hogere grijpkrachten zijn vereist

Extra versies: Verschillende opties kunnen met elkaar worden gecombineerd. Tevens zijn een groot aantal extra opties verkrijgbaar. Wij helpen u graag bij het maken van de juiste keuze!

Voedselveilige smering: Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddel informatie in de handleiding.

SCHUNK-grijpers PWG-plus

Overzicht Accessoires



- 1 **PWG-plus**
Universele tweevinger-hoekgrijper met hoge grijpkracht

Sensorsysteem

- 2 **IN ...**
Inductieve naderingschakelaar met gevormde kabel en rechte kabeluitgang
- 3 **IN ...-SA**
Inductieve naderingschakelaar met gevormde kabel en rechte kabeluitgang
- 4 **IN-C 80**
Inductieve naderingsschakelaar, direct insteekbaar
- 5 **MMS 22**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor positiebewaking

MMS 22-PI1
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van een vrij programmeerbare positie
- 6 **MMS 22-PI2**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van twee vrij programmeerbare posities
- 7 **MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 in robuuste uitvoering

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI2 in robuuste uitvoering
- 8 **MMS 22-SA**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor positiebewaking

MMS 22-PI1-SA
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van een vrij programmeerbare positie
- 9 **MMS-P**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van twee vrij programmeerbare posities

Aanvullende producten

- 12 **SDV-P-E-P**
Drukregelventiel voor tijdelijk kracht- en positiebehoud
- 13 **AGE**
Compensatie-eenheid voor compensatie van grote toleranties langs de X- en Y-as

- 14 **ASG**
Adapterplaat voor het combineren van verschillende automatiseringscomponenten in het modulaire concept

- 15 **CLM**
Lineaire module met pneumatische aandrijving en spelingsvrij voorgespannen verbindingssrollen

- 16 **HVE**
Hoes voor bescherming tegen vuil

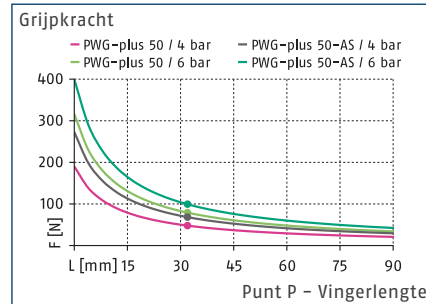
Vingeraccessoires

- 17 **UZB**
Met de universele tussenklem is een snelle en betrouwbare aansluiting en verwisseling van de bovenste klemmen op de grijper zonder gereedschap mogelijk.
- 18 **BSWS-AR**
Adapterpen van klemsnelwisselsysteem voor snel, handmatig wisselen van bovenklemmen
- 19 **BSWS-B**
Vergrendelingsmechanisme van klemsnelwisselsysteem voor snel, handmatig wisselen van bovenklemmen
- 20 **BSWS-A**
Adapterpen voor het klemsnelwisselsysteem om compatibel te maken met de aangepaste vinger
- 21 **Aangepaste vingers**
- 22 **BSWS-ABR**
Vingervorm van aluminium met interface naar het klemsnelwisselsysteem

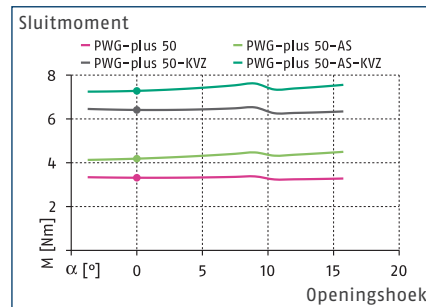
BSWS-SBR
Vingervorm van staal met interface naar klemsnelwisselsysteem
- 23 **BSWS-UR**
Vergrendelingsmechanisme voor de integratie van het klemsnelwisselsysteem in aangepaste vingers
- 24 **ABR/SBR**
Vingervormen van staal of aluminium met gestandaardiseerd schroefaansluitdiagram
- 25 **ZBA**
Tussenklemmen voor heroriëntering van het bevestigingsoppervlak



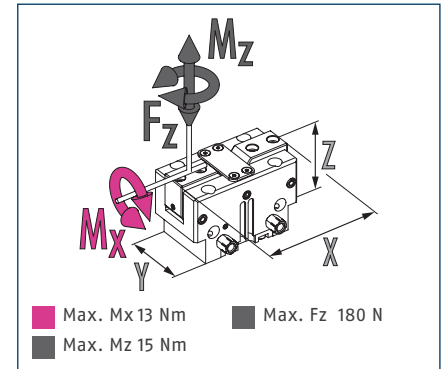
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

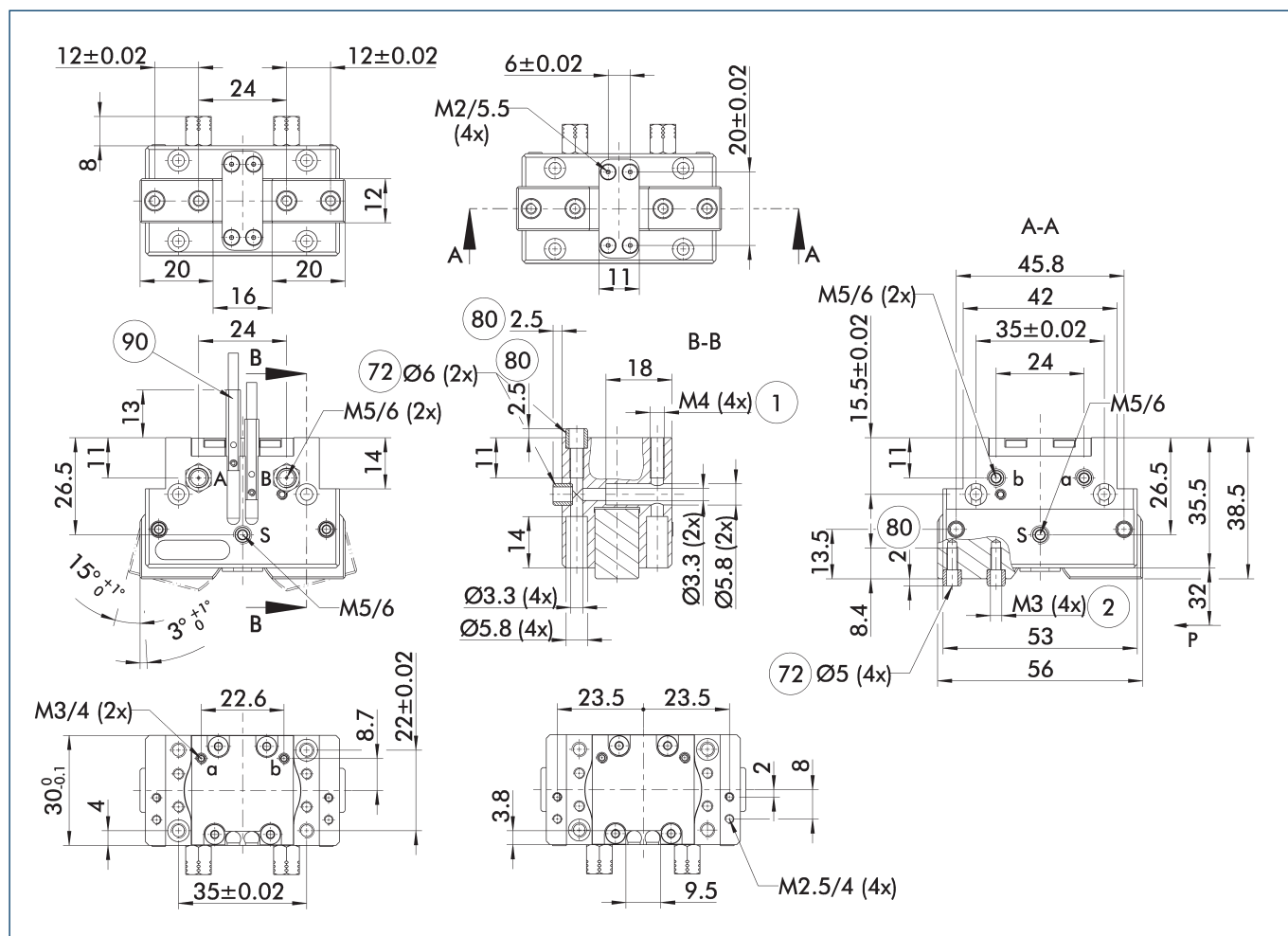


De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 50	PWG-plus 50-AS
IDnr.		0311610	0311611
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	3.32	4.19
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		0.87
Gewicht	[kg]	0.13	0.17
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.4	0.4
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	5.5	9
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluftingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.06/0.06	0.06/0.1
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	64	64
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	5.3	5.3
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	56 x 30 x 38.5	56 x 30 x 54.5
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311610	39311611
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311615	0311616
Sluitmoment	[Nm]	6.41	7.28
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		0.87
Gewicht	[kg]	0.17	0.22
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	64	64

Hoofdaanzicht



Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

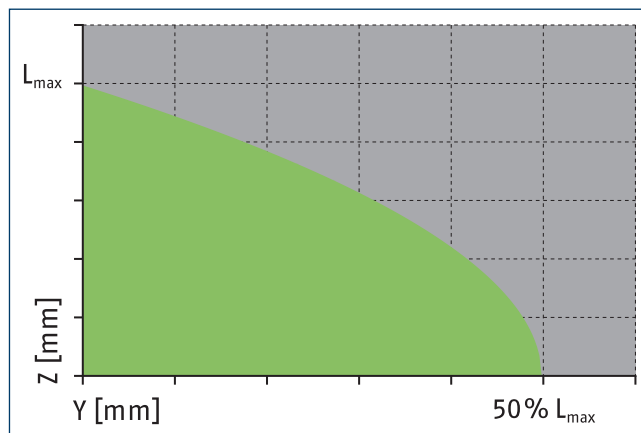
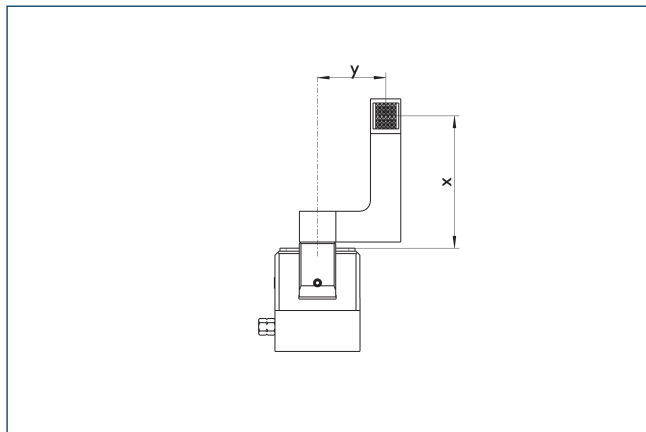
A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper openend
B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper sluitend
S Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting
⑦ Geschikt voor centreerhulzen
⑧ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
⑨ Sensor MMS 22..

PWG-plus 50

Hoekvormige grijper

Maximaal toegelaten vinger aanzet

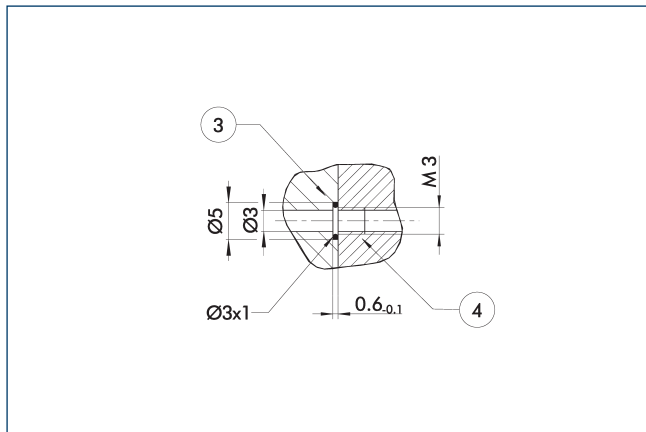


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

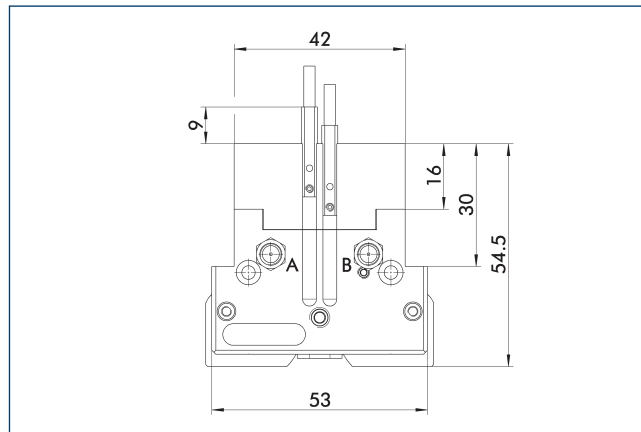


③ Adapter

④ Grijpers

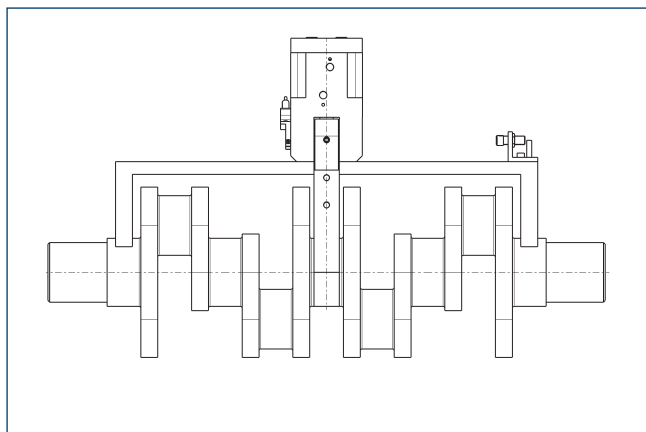
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



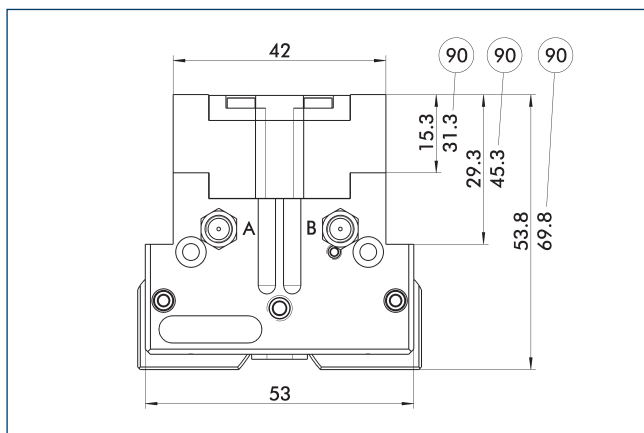
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

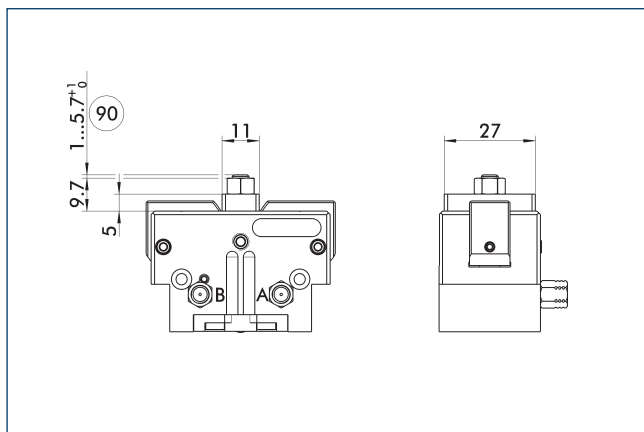
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grippers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

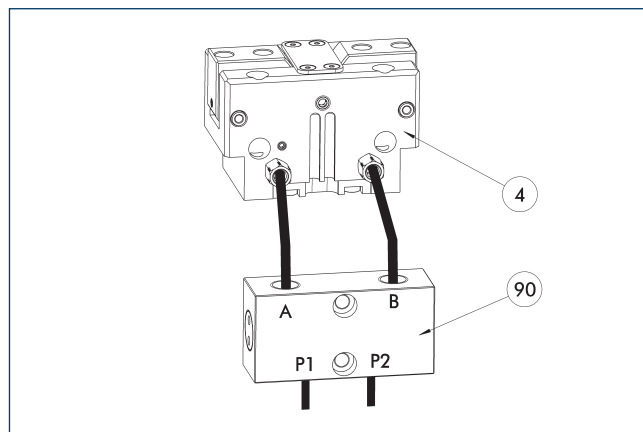


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 50	0311713	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

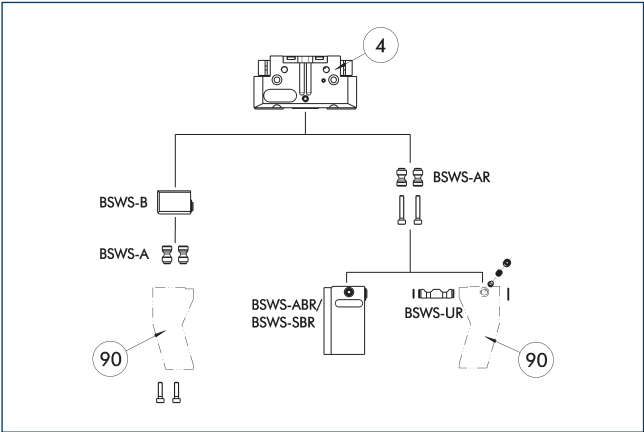
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische gripper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



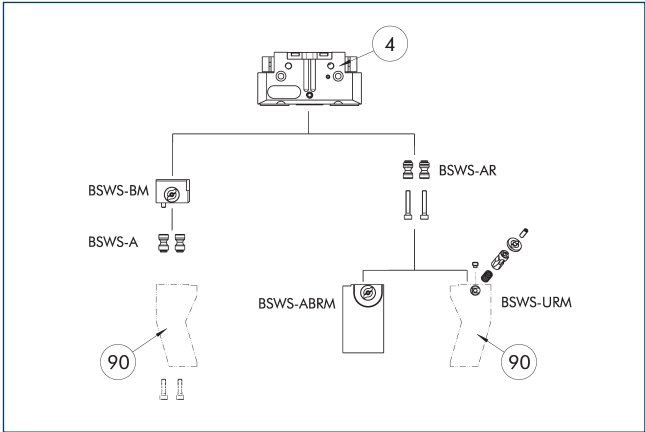
④ Grippers ⑨① Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 50	0303021	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 50	0302990	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



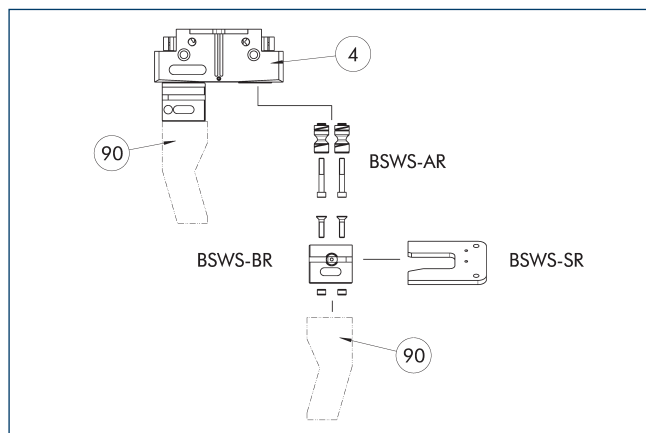
④ Grippers ⑨① Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 50	1313899	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 50	1380614	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

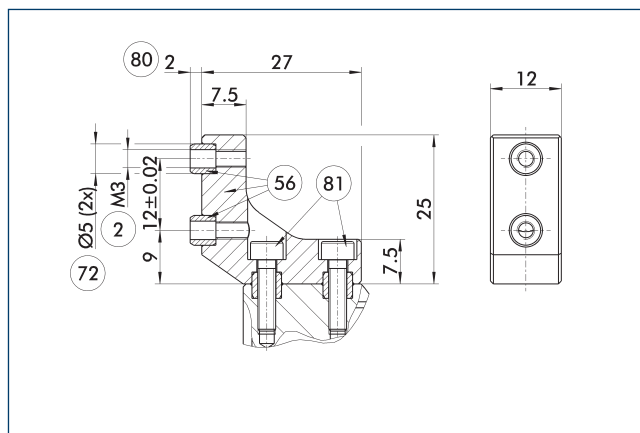
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 50	0300091	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 50	1555889	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 50	1555948	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

ZBA-L-plus 50 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

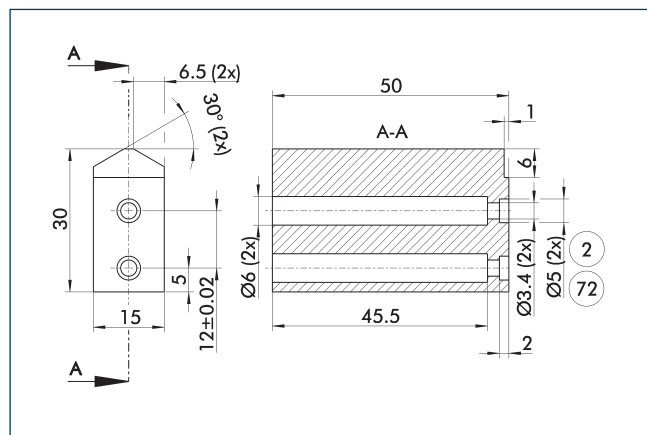
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 50	0311712	Aluminium	PGN-plus 50	1

Vingervorm ABR-/SBR-PGZN-plus 50



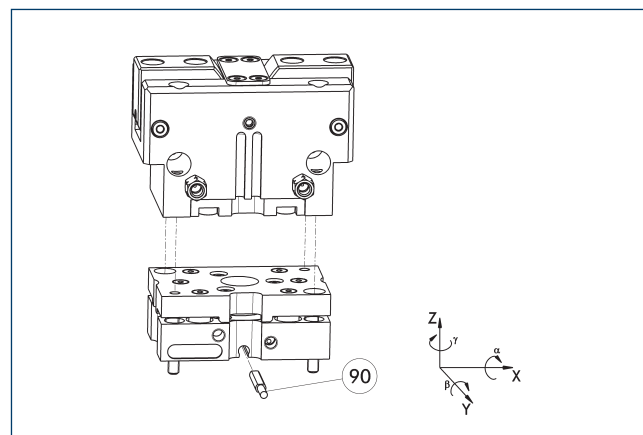
② Vingeraansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Staal (1.7131)	1

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

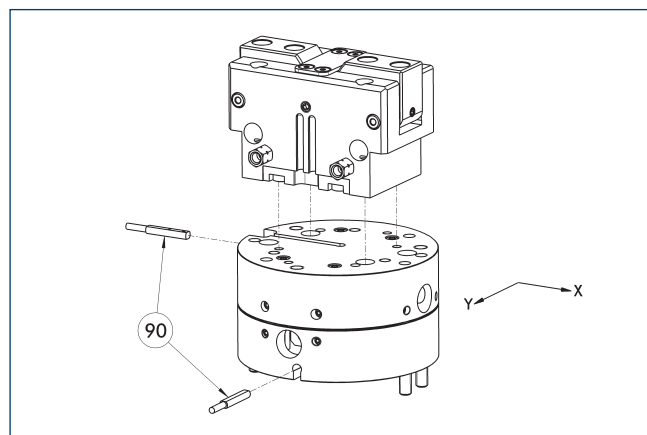


⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en grijper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking
Compensatie-eenheid			
TCU-P-050-3-0V	0324757	geen	±1°/±1°/±1,5°

Compensatie-eenheid AGE-F

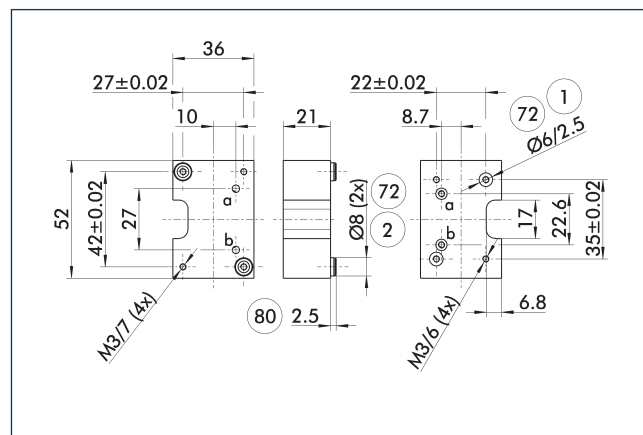


⑨⑩ Bewaking

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

Adapterplaat voor PGN-plus 50



① Aansluiting aan robotzijde

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

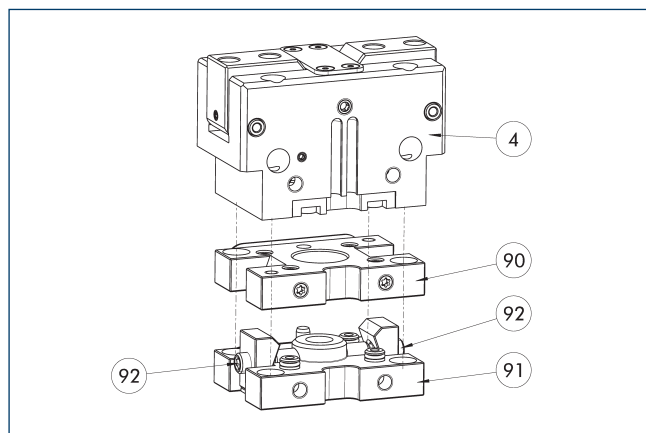
② Aansluiting aan gereedschapszijde

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De adapterplaat is voorzien van geïntegreerde luchtdoorvoeren om de slangloze directe verbinding van de betrokken grijper te kunnen gebruiken.

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-064-050-P	0305768

Compact wisselsysteem voor grijpers

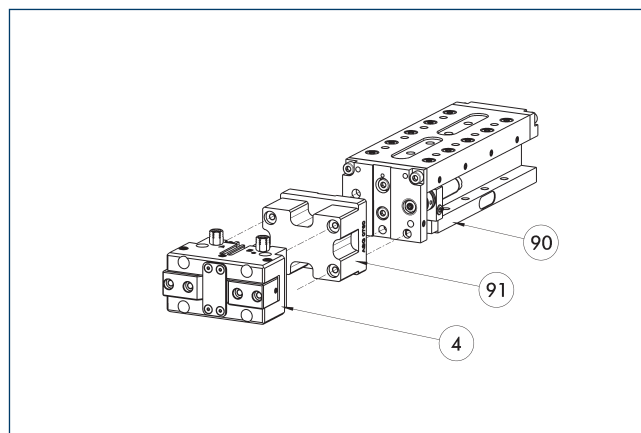


- ④ Grijpers
- ⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨② CWA compacte wisseladapter
- ⑨② Vergrendelingsmechanisme

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	
Gereedschapszijde		
A-CWA-064-050-P	0305768	
CWA compacte wisseladapter		
CWA-050-P	0305751	
CWK compacte wisselmaster		
CWK-050-P	0305750	

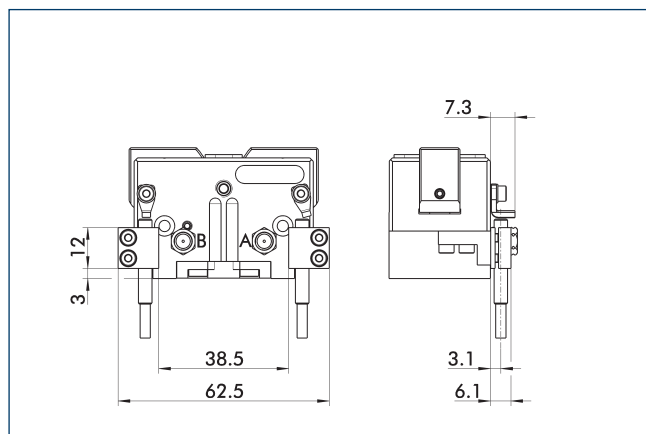
Automatisering modulaire montage



- ④ Grijpers
- ⑨① ASG adapterplaat
- ⑨② Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

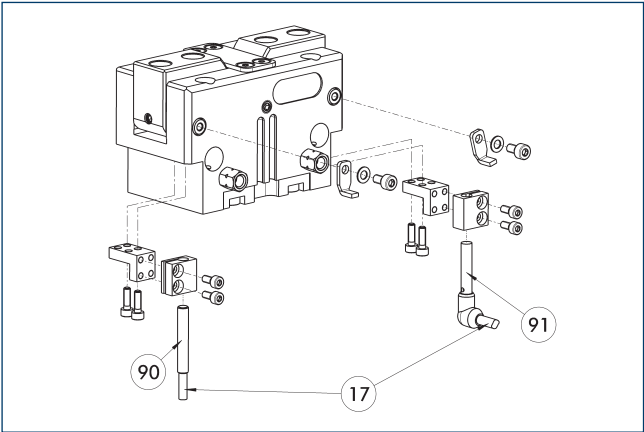


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



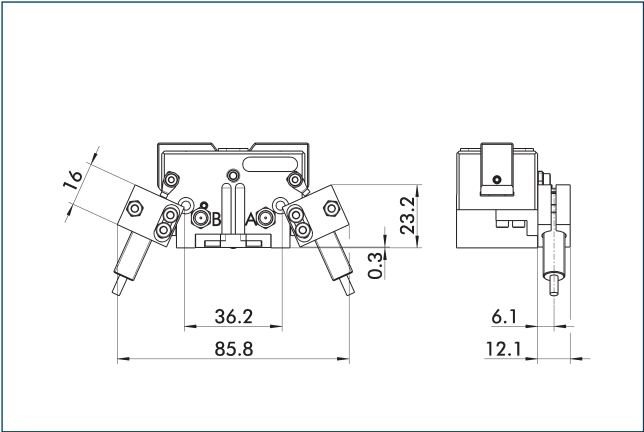
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

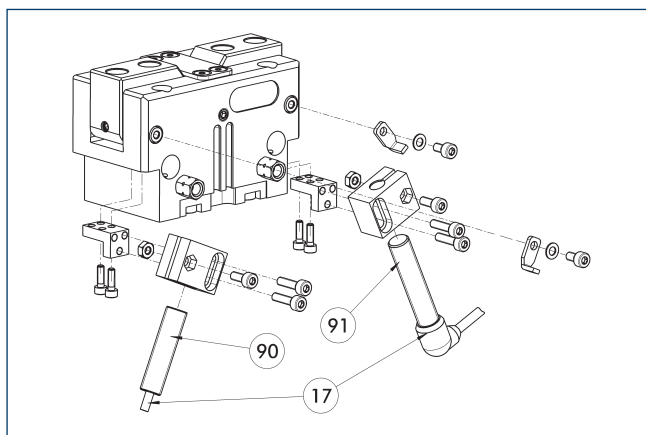


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

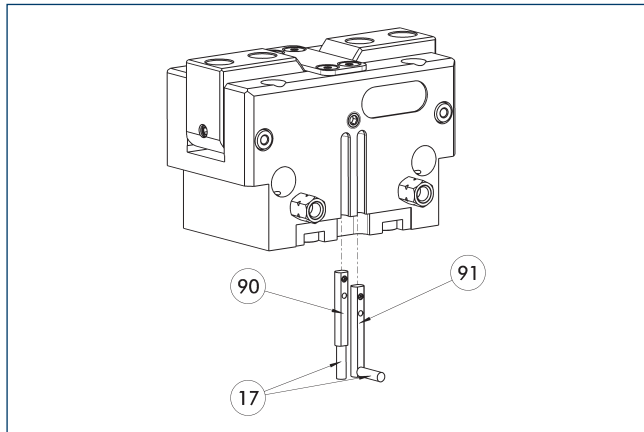
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	•
INK 80-S-SA	0301566	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



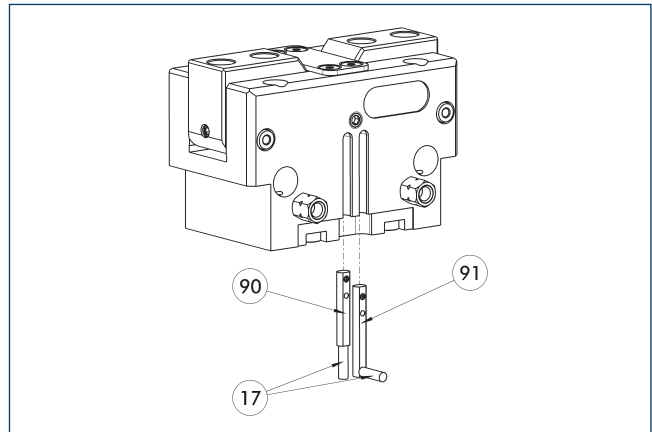
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



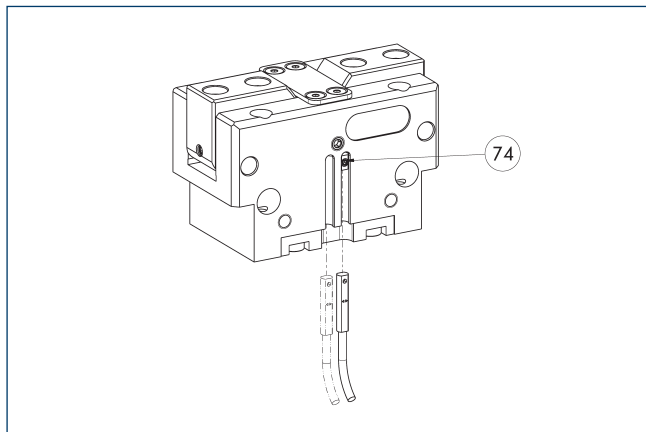
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



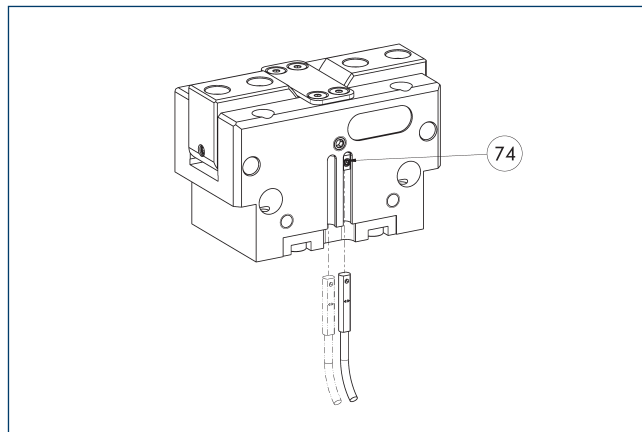
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

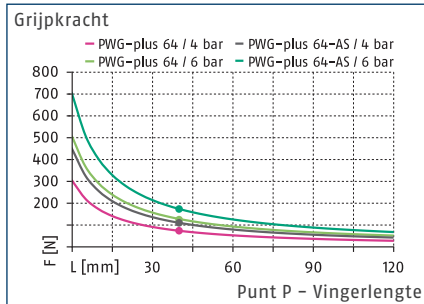
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

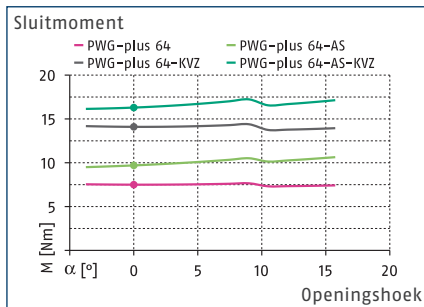
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



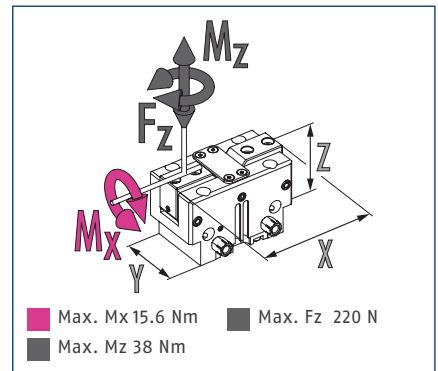
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

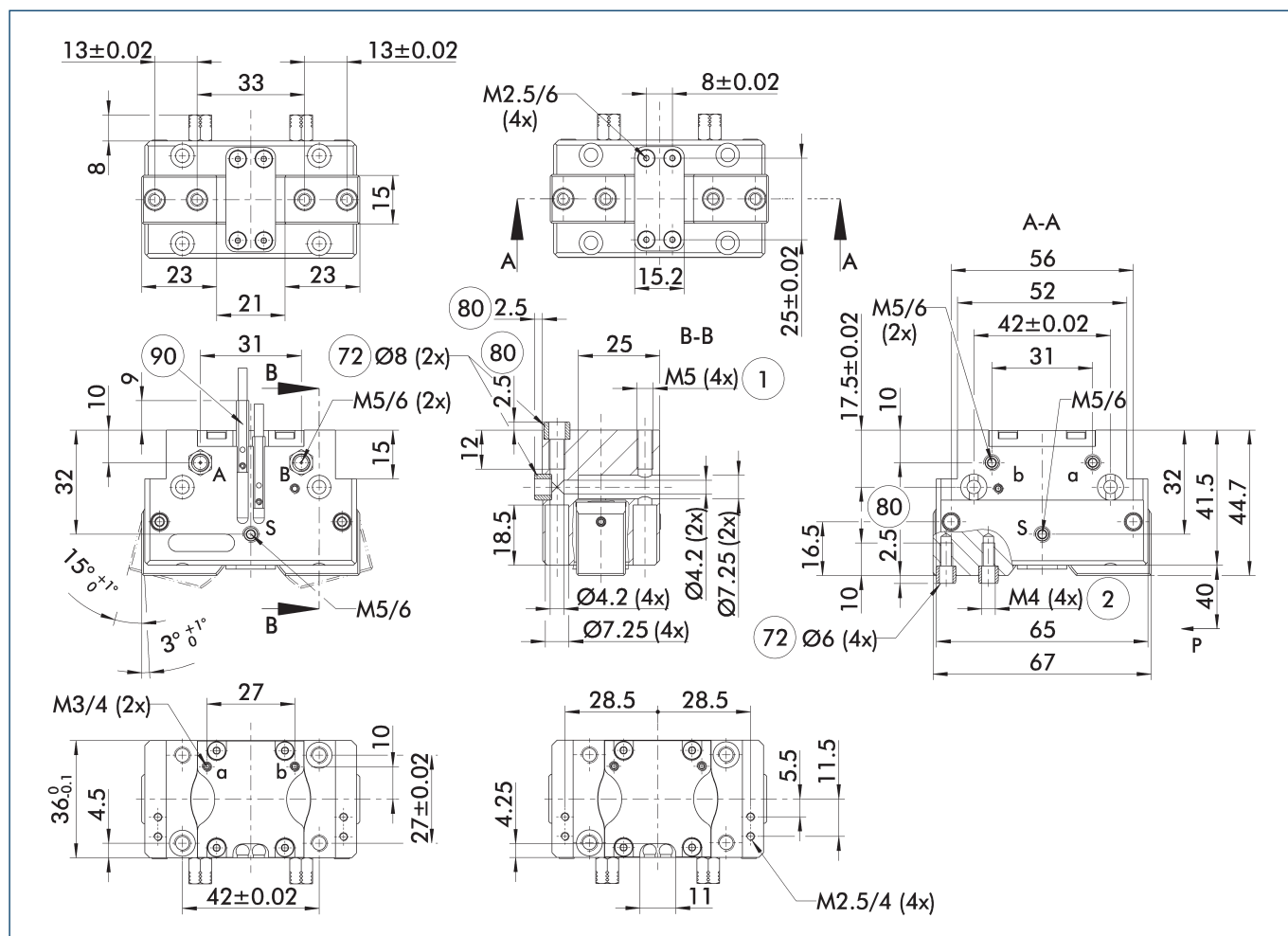


De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 64	PWG-plus 64-AS
IDnr.		0311620	0311621
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	6.8	9.4
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		2.6
Gewicht	[kg]	0.24	0.33
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.65	0.65
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	10	17
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.07/0.07	0.07/0.13
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	80
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	15	15
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	67 x 36 x 44.7	67 x 36 x 62.7
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311620	39311621
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311625	0311626
Sluitmoment	[Nm]	13.5	16.1
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		2.6
Gewicht	[kg]	0.31	0.39
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	80

Hoofdaanzicht



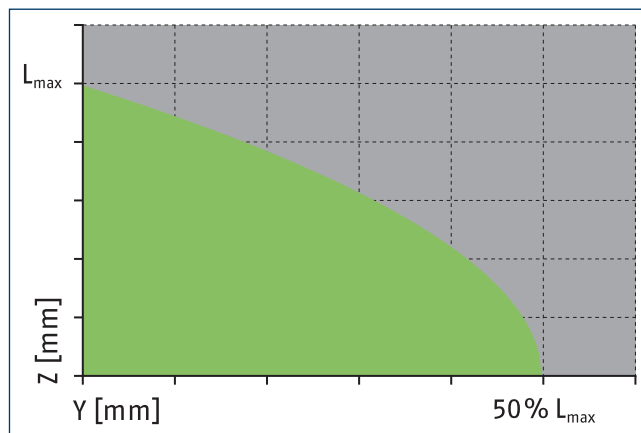
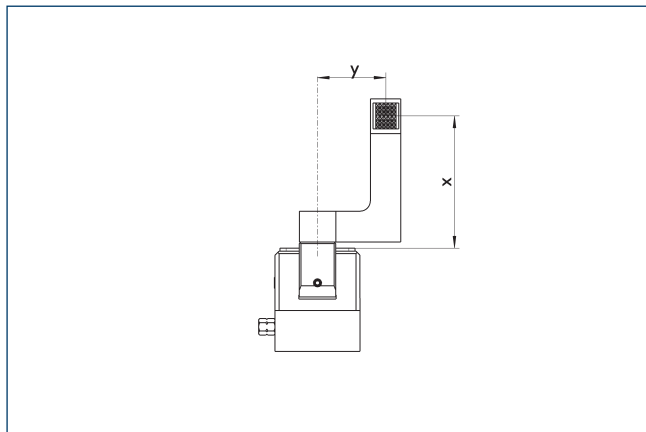
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper openend
B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper sluitend
S Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting
72 Geschikt voor centreerhulzen
80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
90 Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

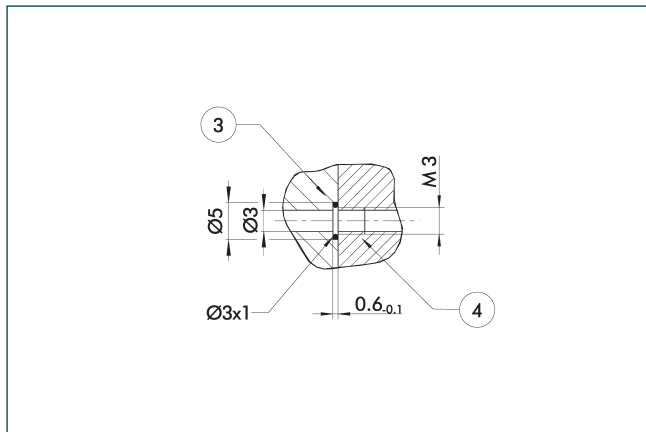


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

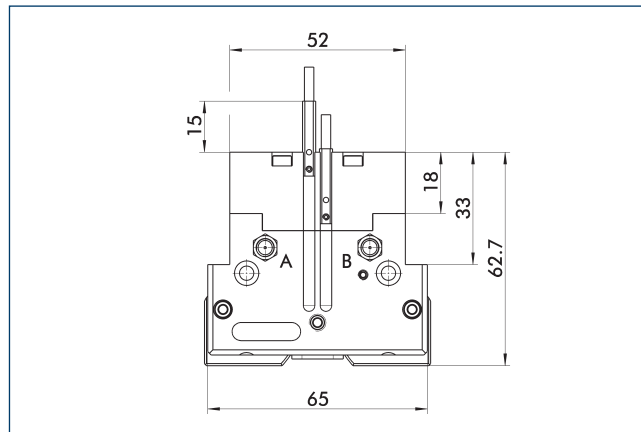


③ Adapter

④ Grijpers

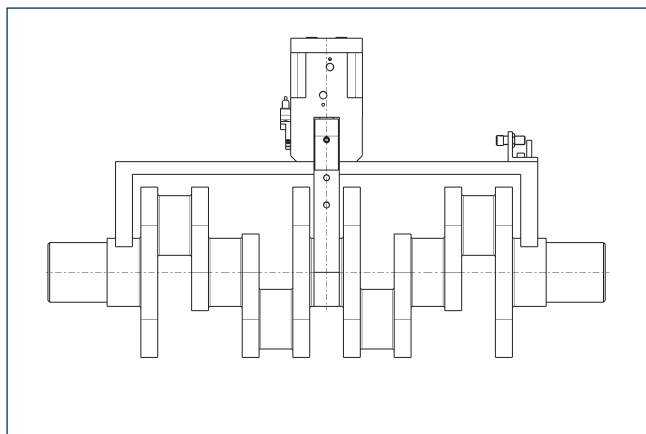
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



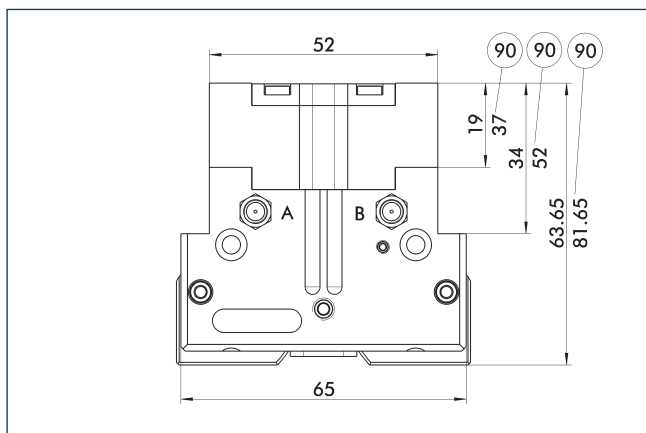
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

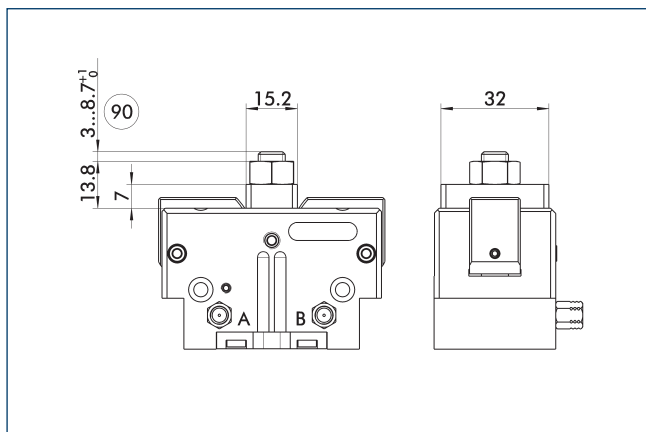
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grippers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

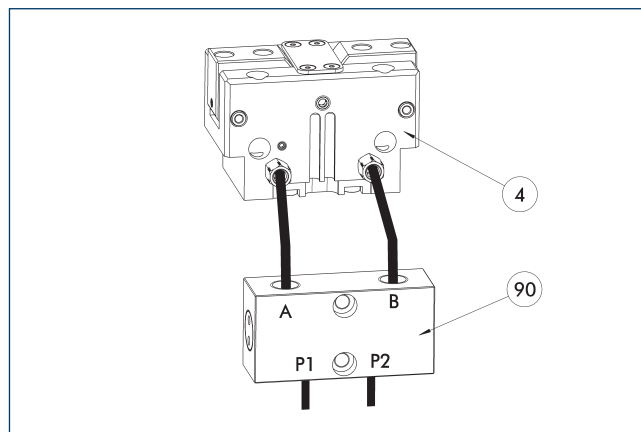


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 64	0311723	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

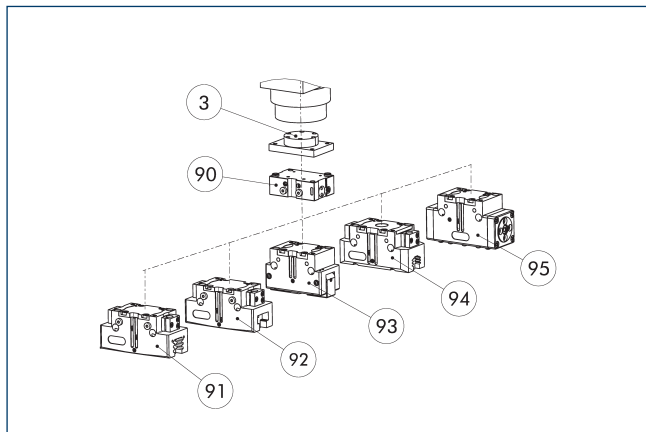
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische gripper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud

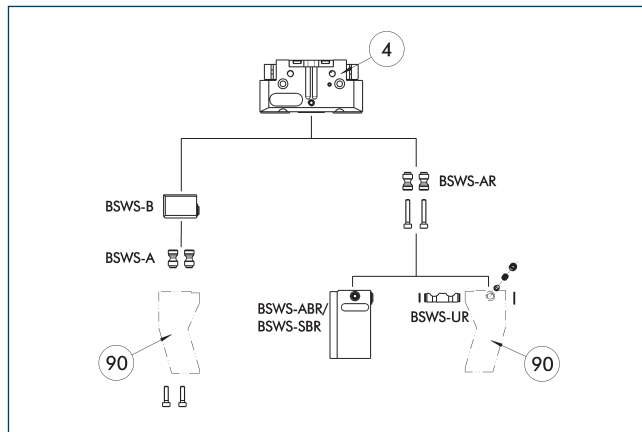


- ③ Adapter
- ⑨① Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨② Tweevinger-parallelgrijper JGP-P
- ⑨③ Tweevinger-hoekgrijper PWG-plus
- ⑨④ Tweevinger-parallelgrijper PGB
- ⑨⑤ Afdedichte DPG-plus grijper

De SDV-P E-P kleppen voor drukbehoud zorgen dat de druk in de zuigerkamer tijdens een noodstop tijdelijk behouden blijft. SDV-P E-P kleppen kunnen rechtstreeks worden aangesloten op de vermelde grippers, zonder dat daarvoor extra pneumatische slangen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	
Drukregelventiel		
SDV-P 64-E-P	0300124	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



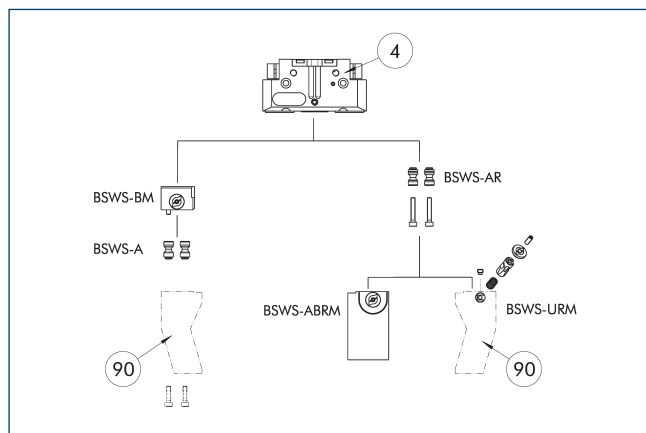
- ④ Grippers
- ⑨① Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 64	0303023	1
Vingervorm voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Vergrendelingsmechanisme voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 64	0302991	1

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

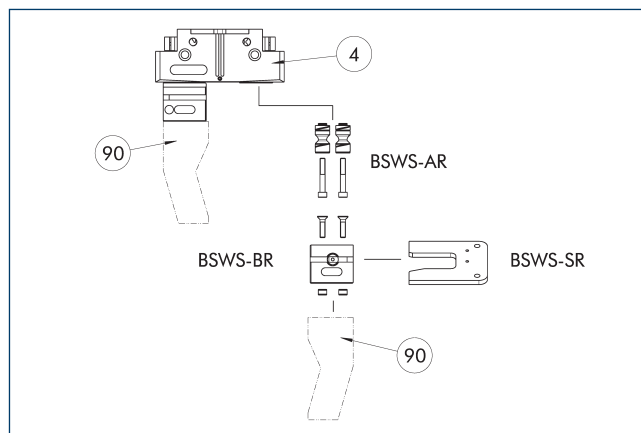
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 64	1313900	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 64	1398401	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

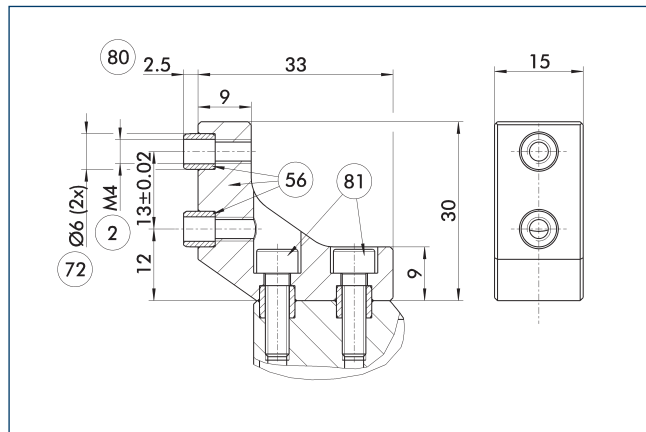
Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 64	0300092	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 64	1555914	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 64	1555950	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

PWG-plus 64

Hoekvormige grijper

ZBA-L-plus 64 tussenklemmen

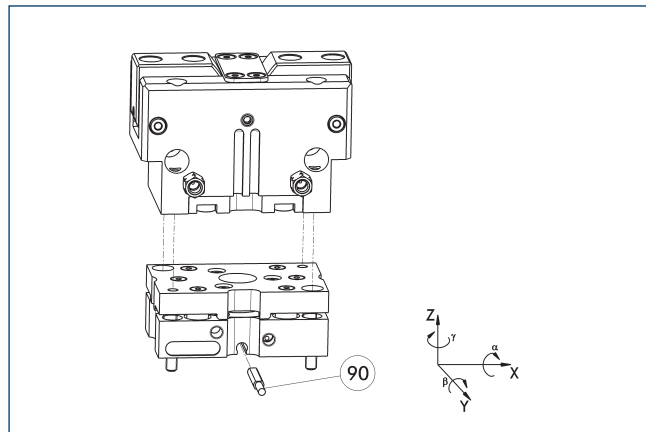


- | | |
|--|---|
| 2 Vingeraansluiting | 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| 56 Bij de levering inbegrepen | 81 Niet bij de levering inbegrepen |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | |

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 64	0311722	Aluminium	PGN-plus 64	1

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

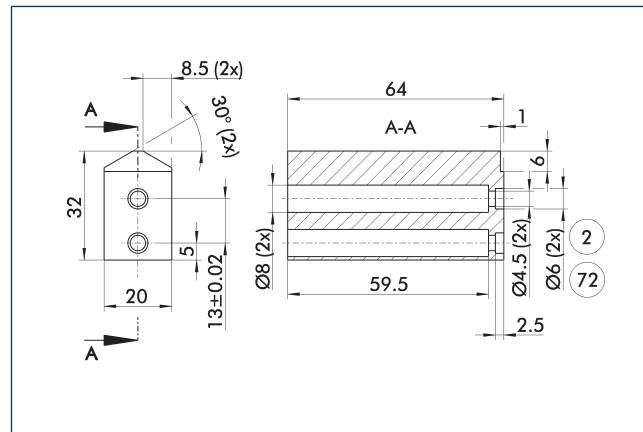


- ⑨ Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en gripper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-064-3-MV	0324774	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 64



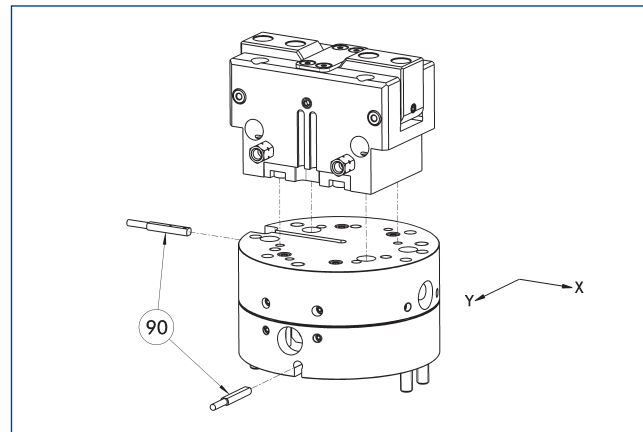
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Staal (1.7131)	1

- ① Als er vingervormen worden gebruikt, kan de sluitslag van afzonderlijke grijperseries beperkt zijn. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Compensatie-eenheid AGE-F

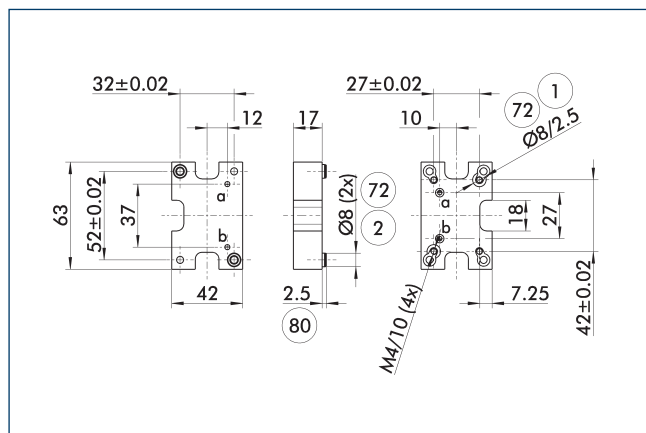


- 90 Bewaking

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Adapterplaat voor PGN-plus 64

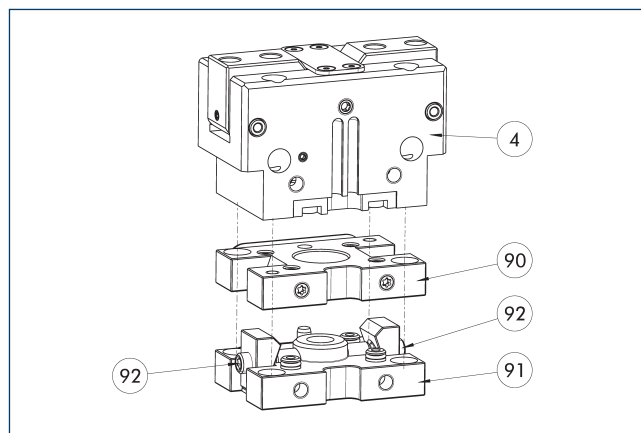


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ⑦ Geschikt voor centreeerhulzen
- ⑧ Diepte van het centreeerhulsgat in bijpassend deel

De adapterplaat is voorzien van geïntegreerde luchtdoorvoeren om de slangloze directe verbinding van de betrokken grijper te kunnen gebruiken.

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-080-064-P	0305784
CWA compacte wisseladapter	
CWA-064-P	0305765
CWK compacte wisselmaster	
CWK-064-P	0305764

Compact wisselsysteem voor grijpers

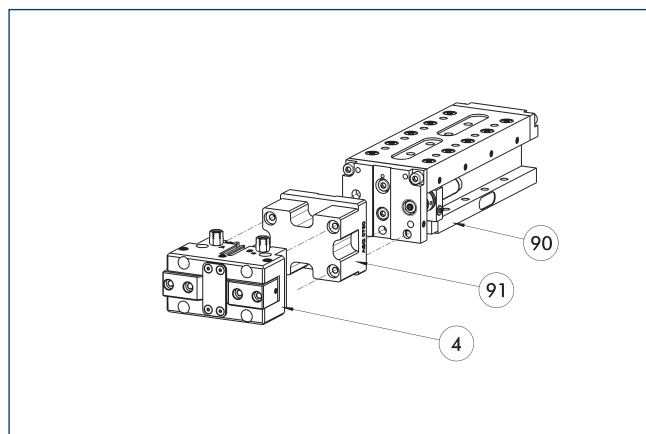


- ④ Grijpers
- ⑨ CWA compacte wisseladapter
- ⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨② Vergrendelingsmechanisme

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-080-064-P	0305784
CWA compacte wisseladapter	
CWA-064-P	0305765
CWK compacte wisselmaster	
CWK-064-P	0305764

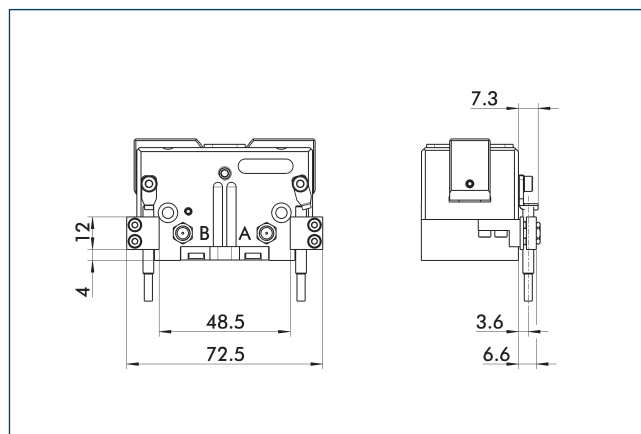
Automatisering modulaire montage



- ④ Grijpers
- ⑨① ASG adapterplaat
- ⑨② Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

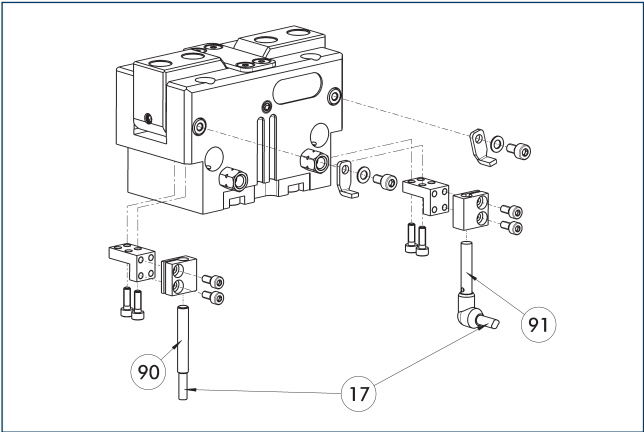


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.
Aanbouwset voor naderingsschakelaar	
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



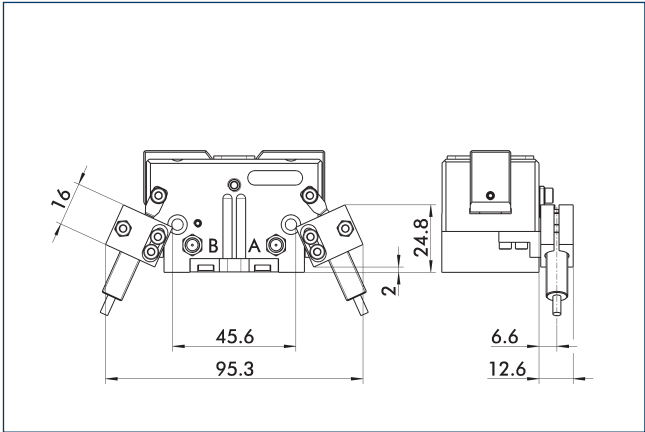
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

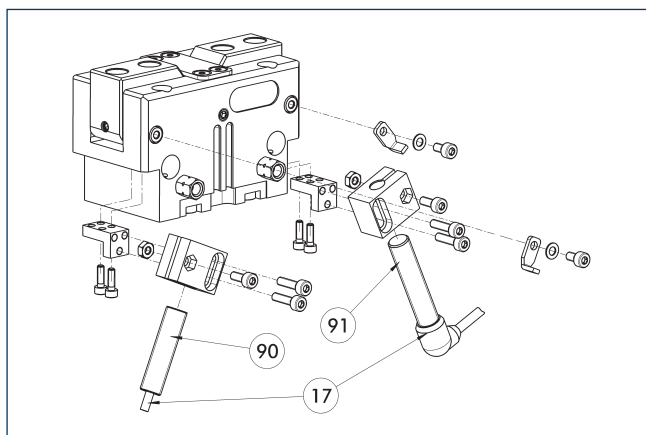


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

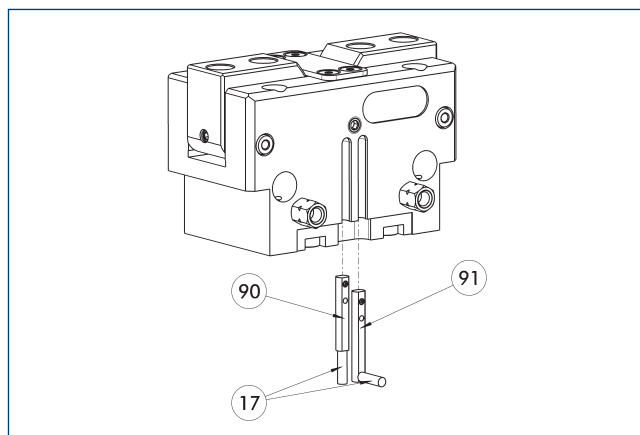
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	•
INK 80-S-SA	0301566	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

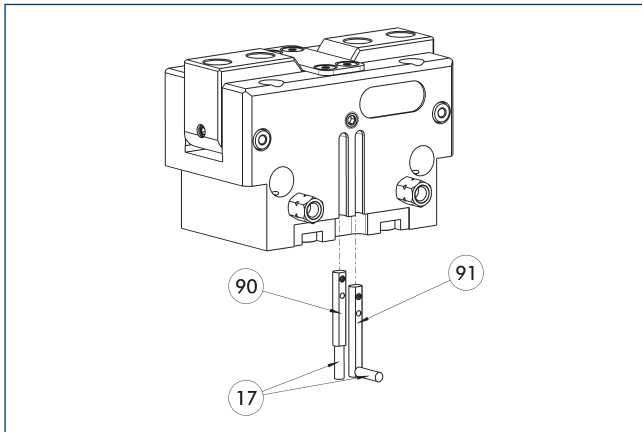
90 Sensor MMS 22..

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	•
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	•
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
Sensorverdeler		
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



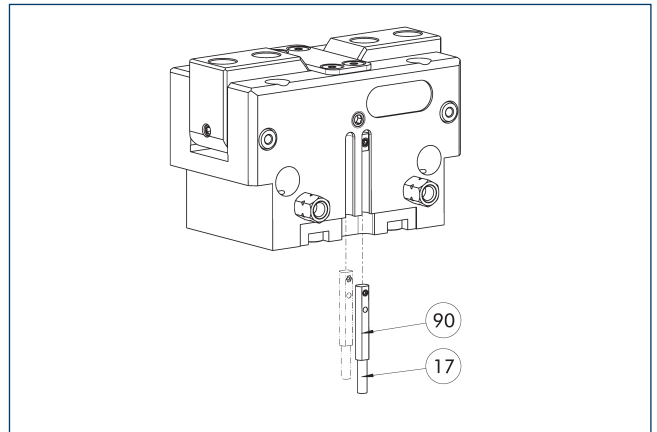
- ① Kabeluitgang ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22 PI1-...

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



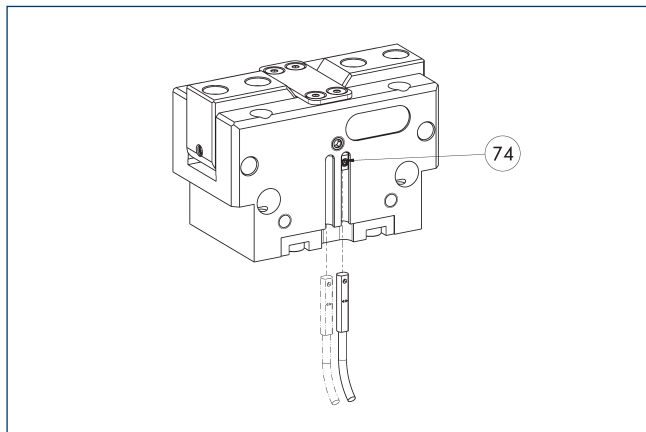
- ① Kabeluitgang ② MMS 22...-PI2-...-sensor

Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



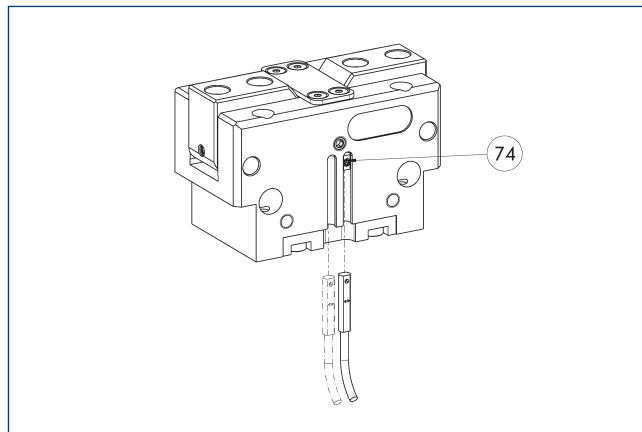
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

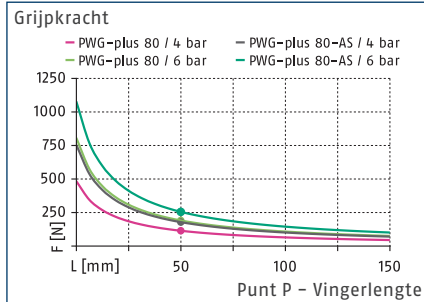
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

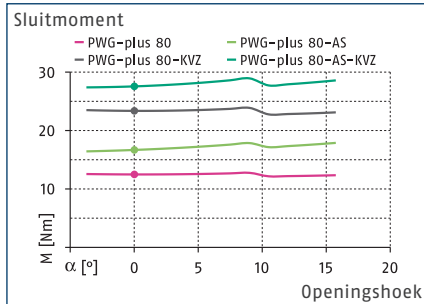
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



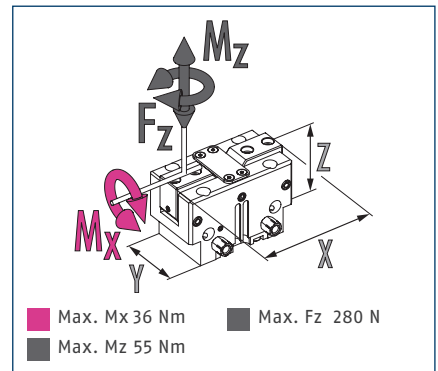
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



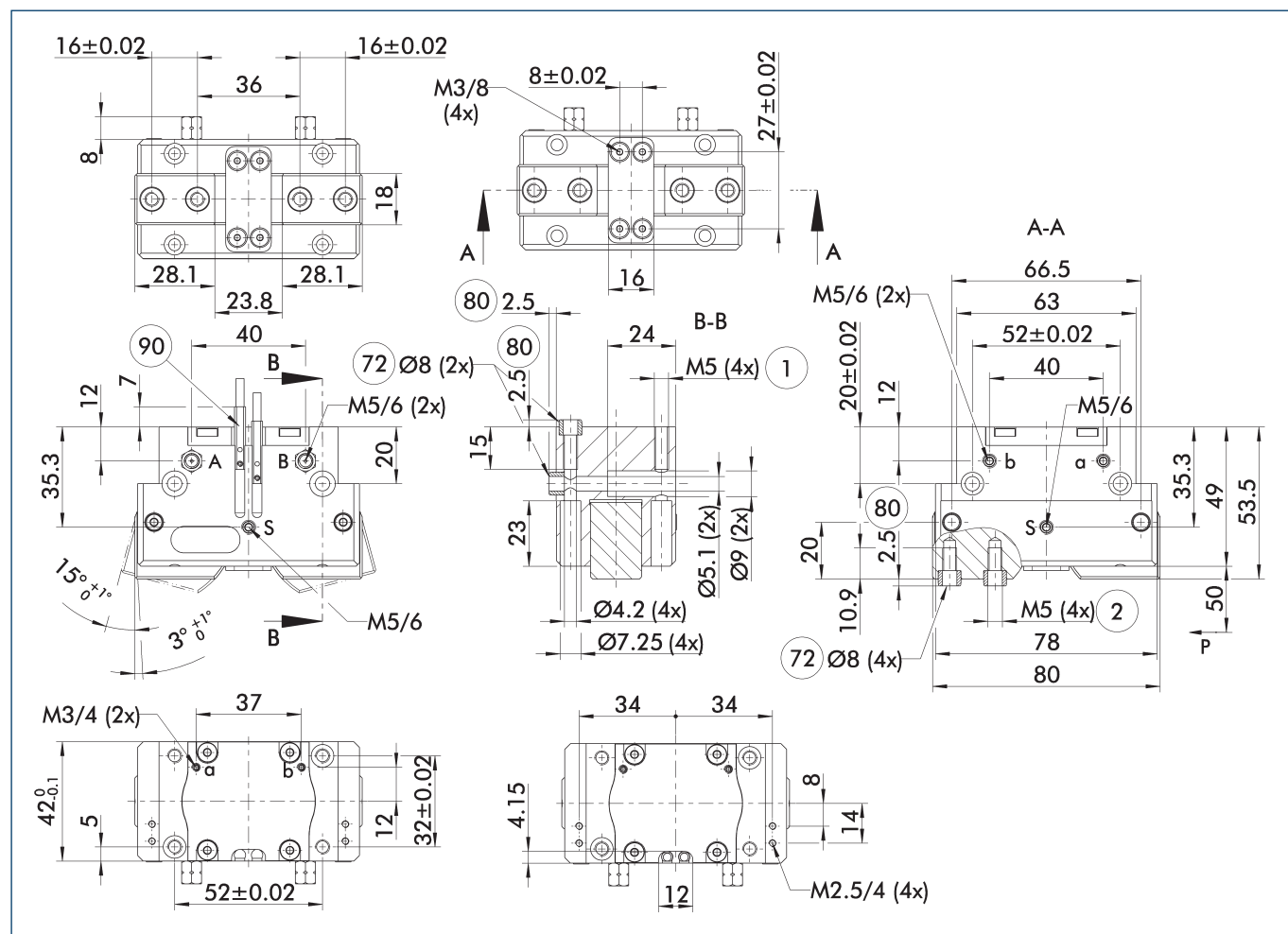
Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



① De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

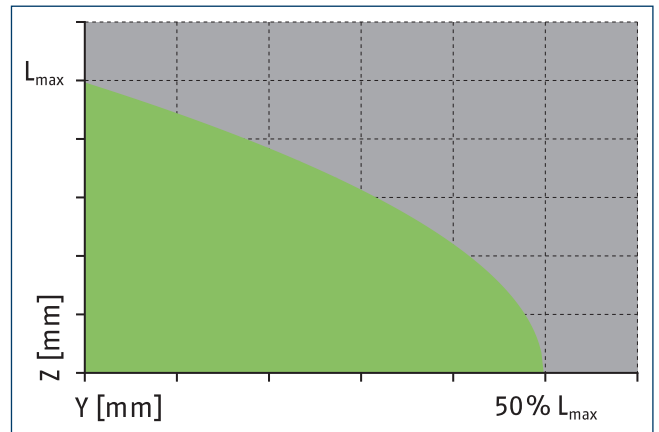
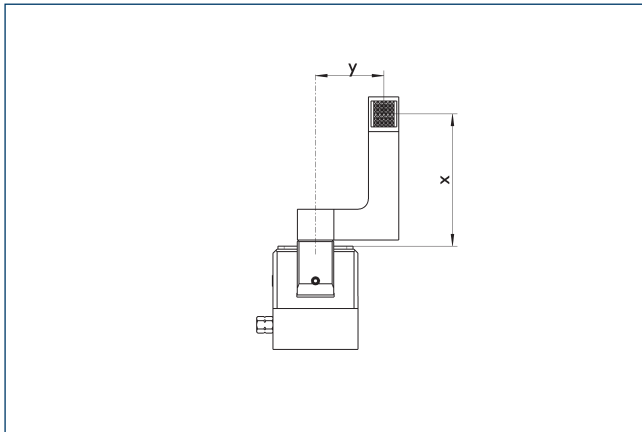
Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 80	PWG-plus 80-AS
IDnr.		0311630	0311631
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	12.5	16.7
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		4.2
Gewicht	[kg]	0.39	0.49
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.97	0.97
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	20	33.5
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.08/0.08	0.08/0.15
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	100
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	37.3	37.3
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwbaarheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	80 x 42 x 53.5	80 x 42 x 71.5
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311630	39311631
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311635	0311636
Sluitmoment	[Nm]	23.4	27.6
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		4.2
Gewicht	[kg]	0.54	0.64
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	100



- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑦ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨⑦ Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

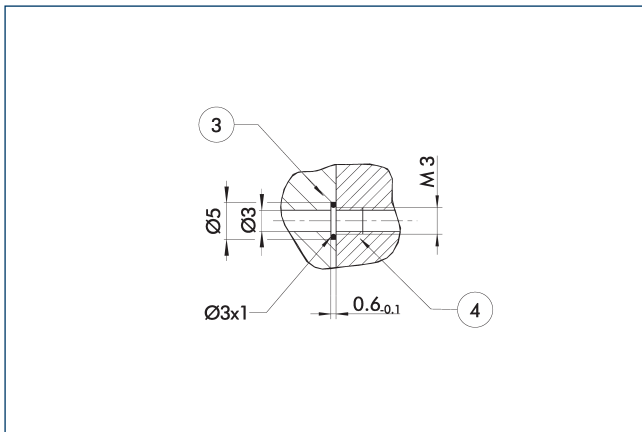


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

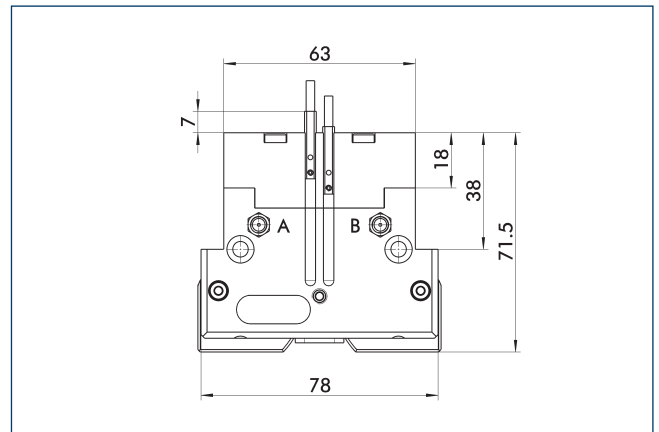


③ Adapter

④ Grippers

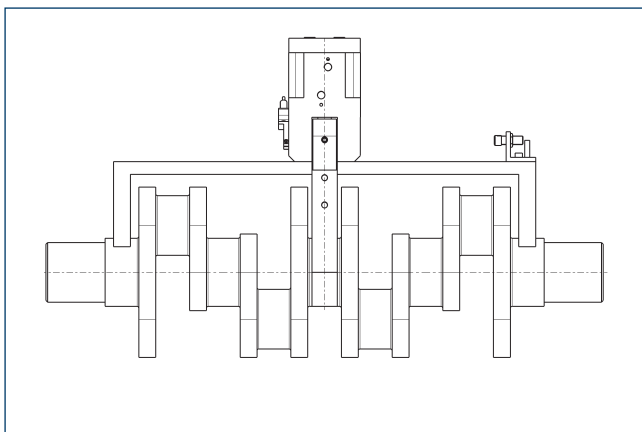
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



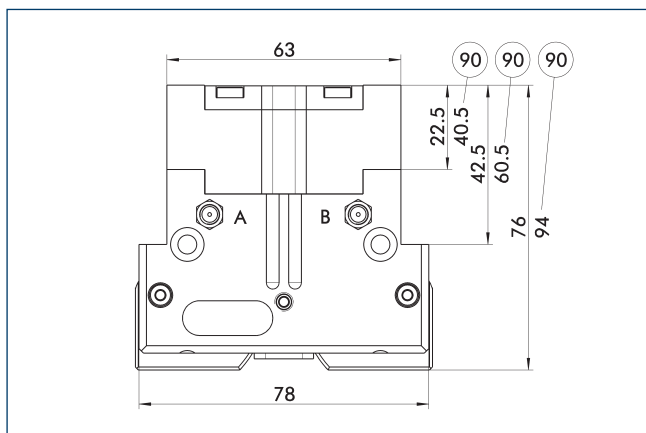
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

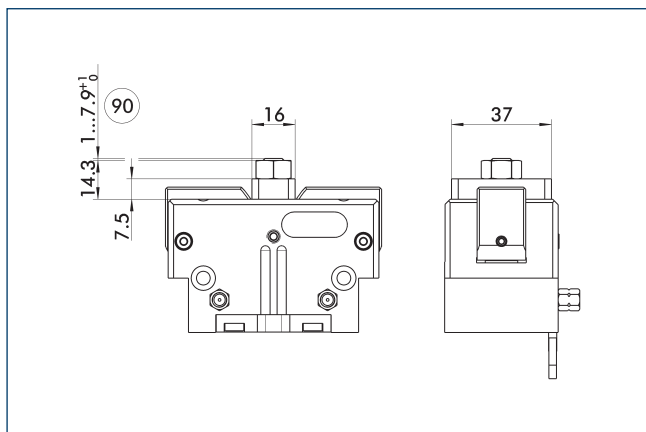
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grippers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

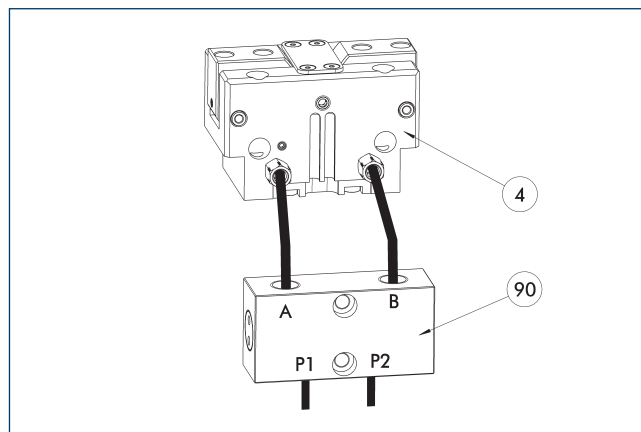


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 80	0311733	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische gripper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

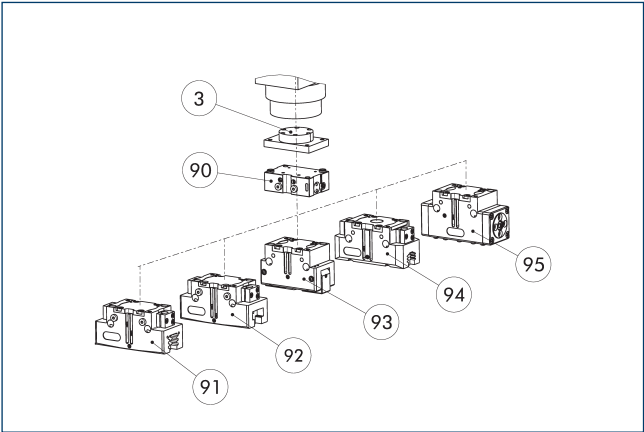
Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

PWG-plus 80

Hoekvormige grijper

SDV-P E-P klep voor drukbehoud

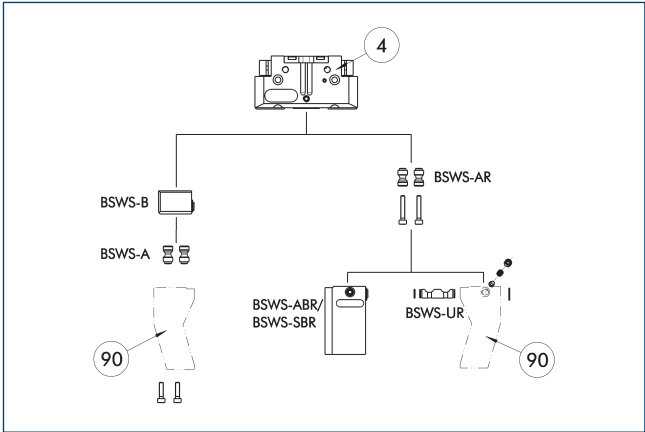


- 3 Adapter
- 90 SDV-P E-P klep voor drukbehoud
- 91 Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus/PGN-plus-P
- 92 Tweevinger-parallelgrijper JGP-P
- 93 Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus
- 94 Tweevinger-parallelgrijper PGN
- 95 Afgedichte DPG-plus grijper

De SDV-P E-P kleppen voor drukbehoud zorgen dat de druk in de zuigerkamer tijdens een noodstop tijdelijk behouden blijft. SDV-P E-P kleppen kunnen rechtstreeks worden aangesloten op de vermelde grippers, zonder dat daarvoor extra pneumatische slangen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	
Drukregelventiel		
SDV-P 80-E-P	0300125	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



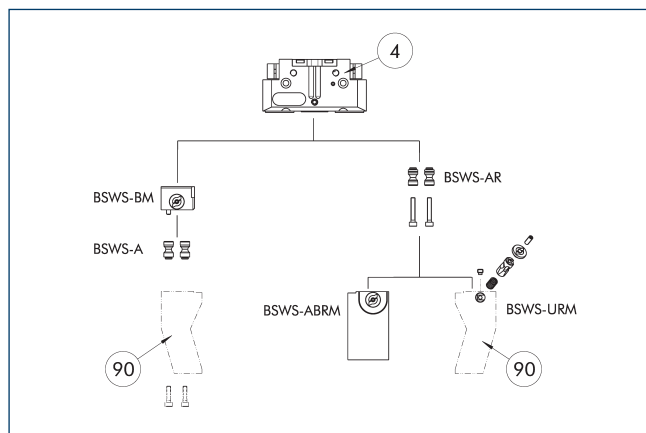
- 4 Grippers
- 90 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 80	0303025	1
Vingervorm voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Vergrendelingsmechanisme voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 80	0302992	1

- 1 Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

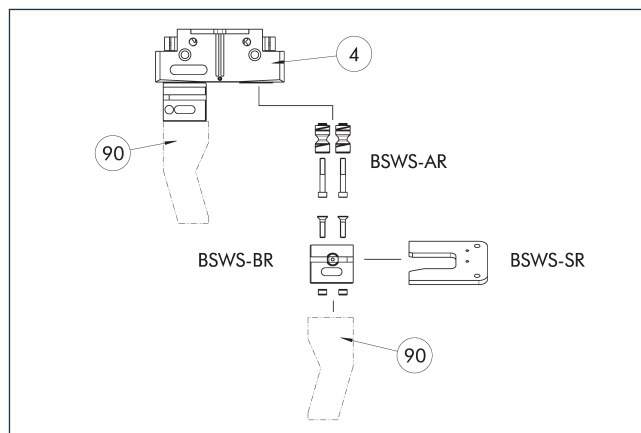
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 80	1313901	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 80	1398402	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

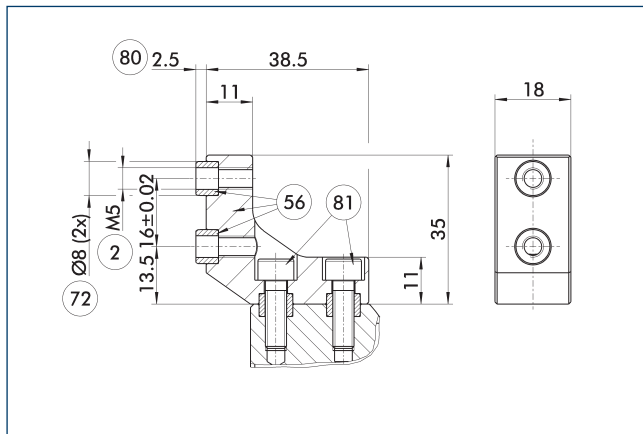
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 80	0300093	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 80	1555917	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 80	1555951	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

ZBA-L-plus 80 tussenklemmen

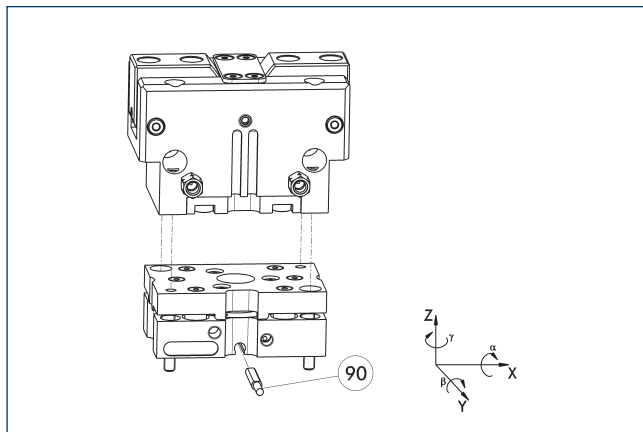


- | | |
|--|---|
| 2 Vingeraansluiting | 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| 56 Bij de levering inbegrepen | 81 Niet bij de levering inbegrepen |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | |

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 80	0311732	Aluminium	PGN-plus 80	1

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

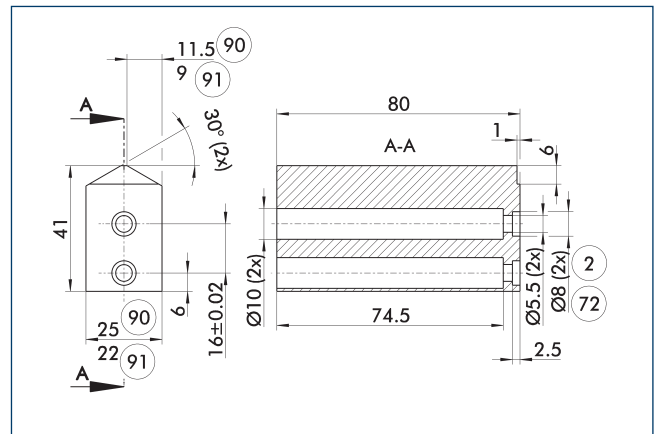


- ⑨ Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en gripper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-080-3-MV	0324792	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 80



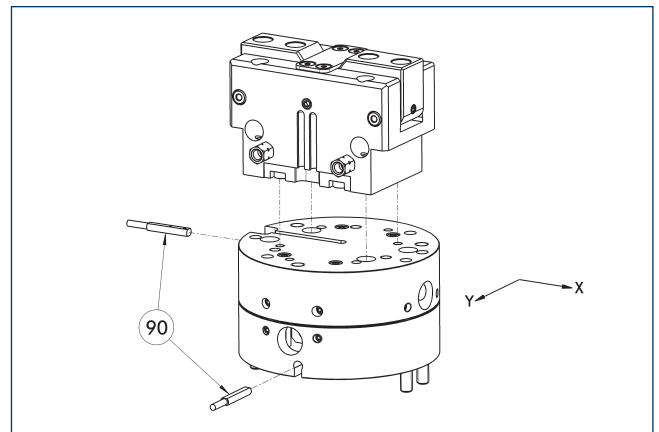
- | | |
|---------------------------------|------------------|
| ② Vingeraansluiting | ⑨0 ABR-PGZN-plus |
| ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen | ⑨1 SBR-PGZN-plus |

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Staal (1.7131)	1

- ① Als er vingervormen worden gebruikt, kan de sluitslag van afzonderlijke grijperseries beperkt zijn. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Compensatie-eenheid AGE-F

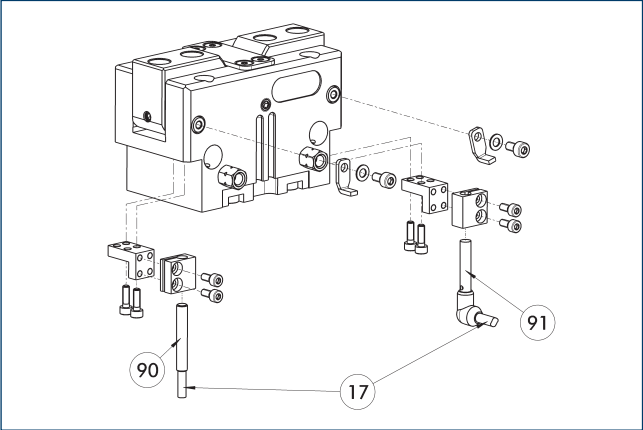


- 90 Bewaking

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



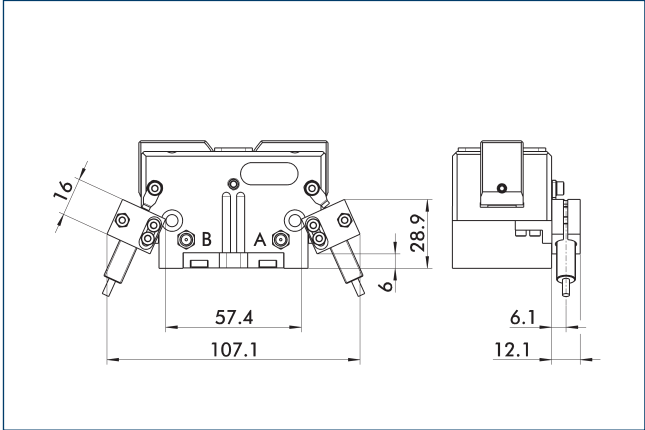
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 80	0311730	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkits moeten afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

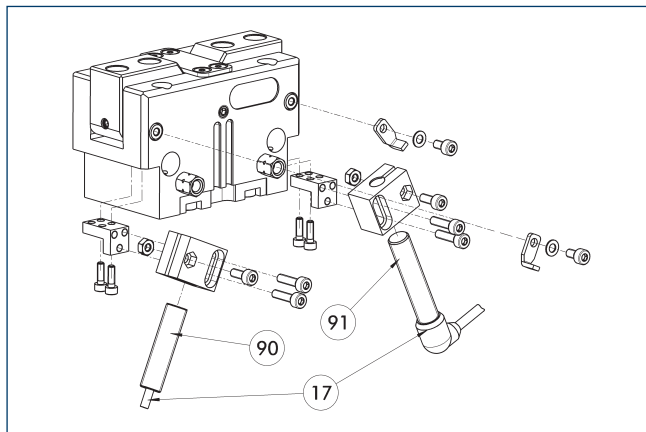


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	

- ① Deze aanbouwkits moeten afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

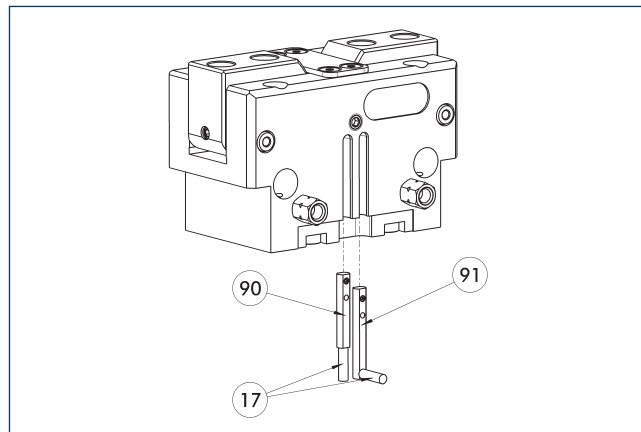
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	•
INK 80-S-SA	0301566	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

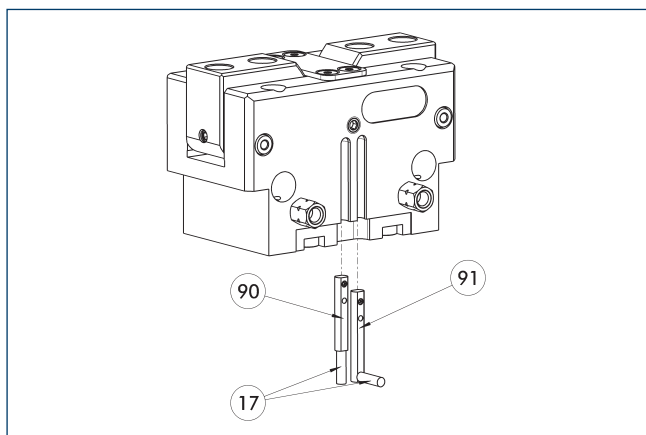
90 Sensor MMS 22..

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	•
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	•
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
Sensorverdeler		
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



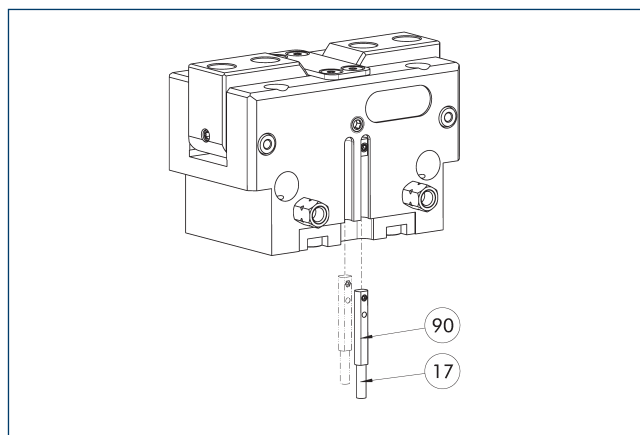
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22 PI1-...
91 Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



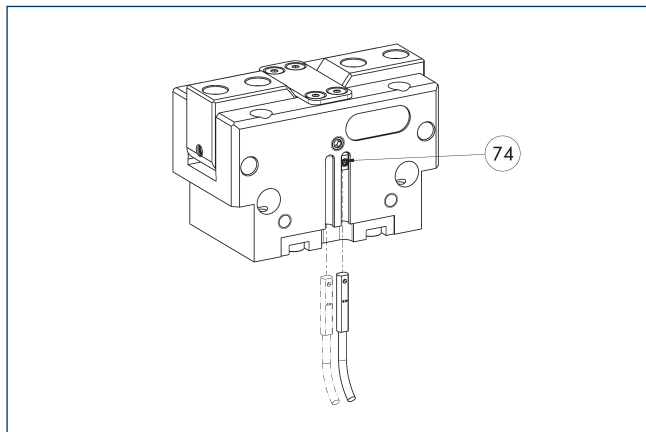
- 17 Kabeluitgang
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



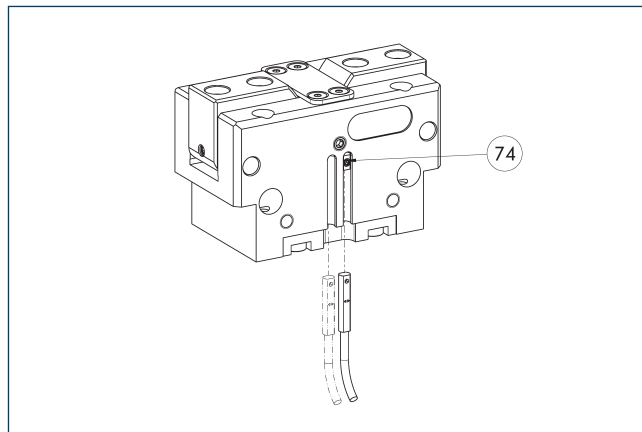
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

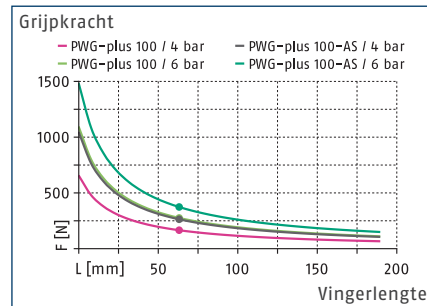
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

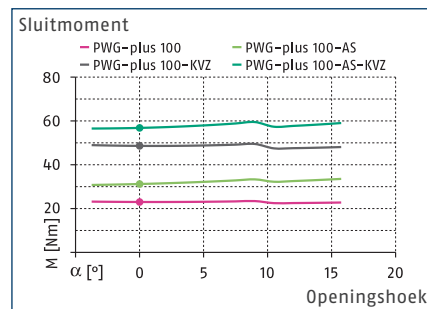
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



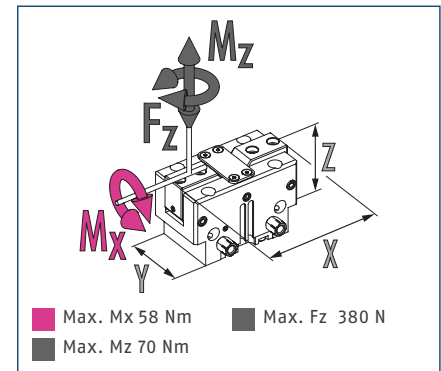
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

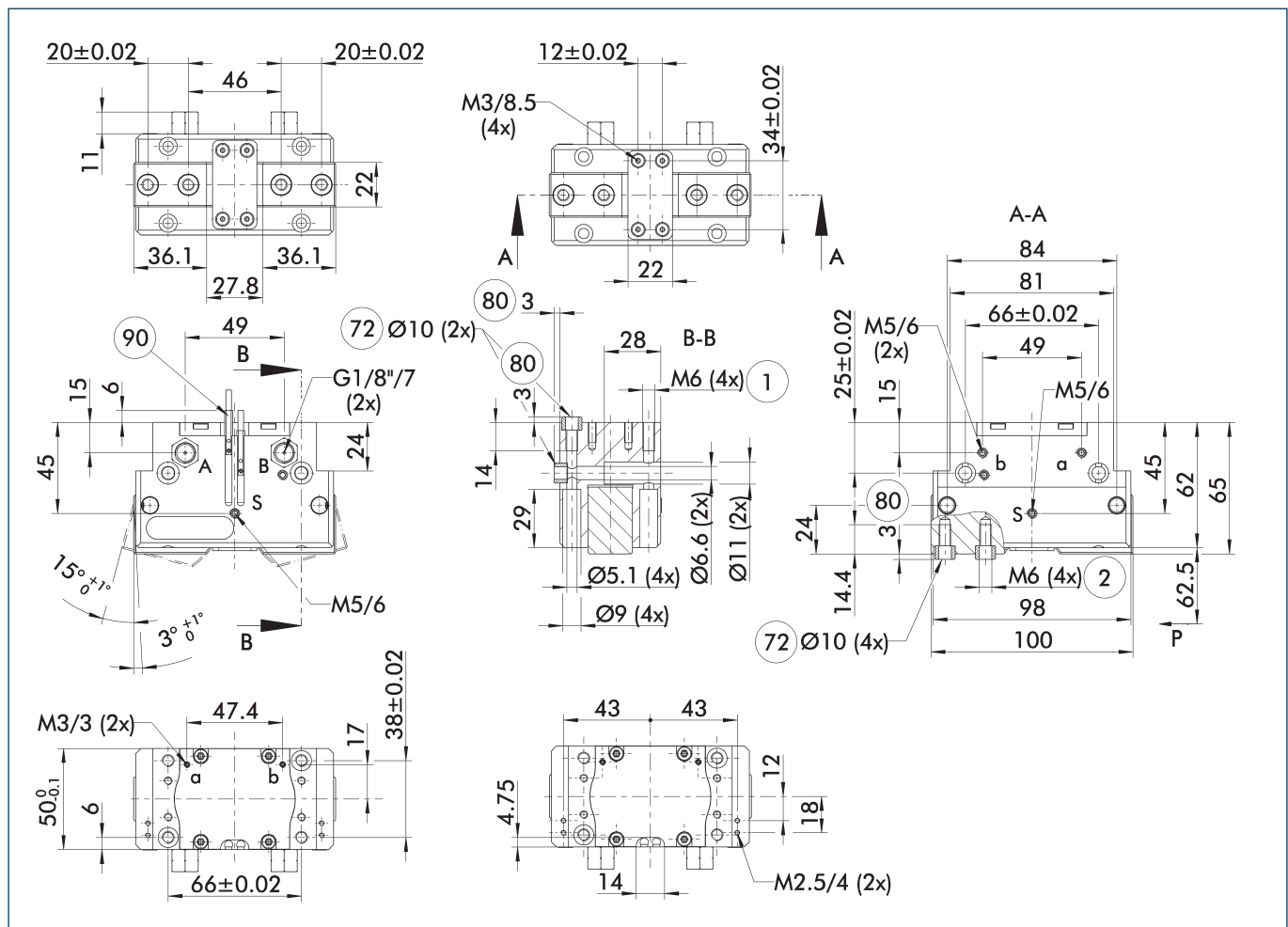


De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 100	PWG-plus 100-AS
IDnr.		0311640	0311641
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	23	31.2
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		8.2
Gewicht	[kg]	0.76	0.95
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.4	1.4
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	40.5	74
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluftingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.12/0.12	0.12/0.18
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	125
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	74.7	74.7
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	100 x 50 x 65	100 x 50 x 91
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311640	39311641
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311645	0311646
Sluitmoment	[Nm]	48.6	56.8
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		8.2
Gewicht	[kg]	1	1.25
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	125

Hoofdaanzicht



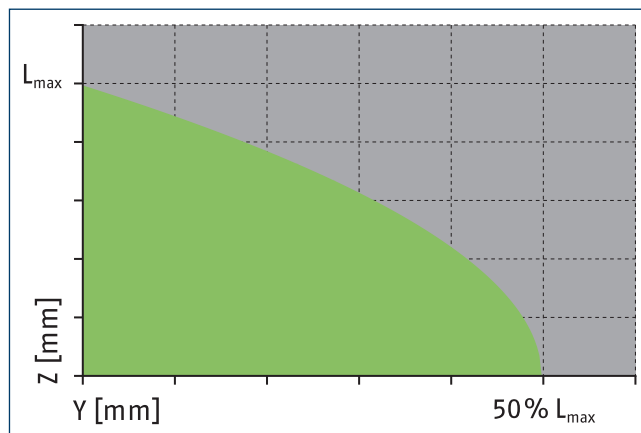
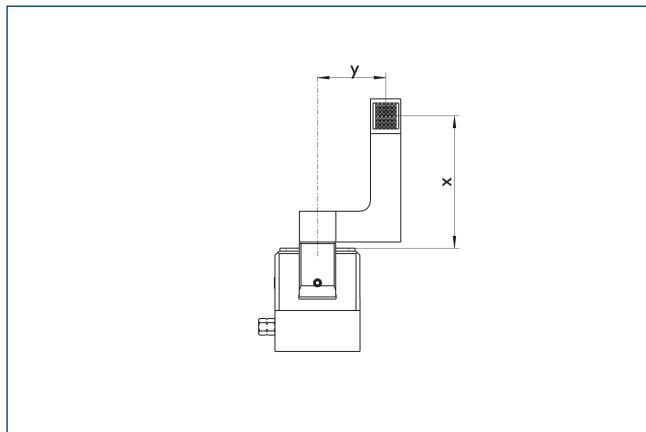
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- ① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
S Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting

- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

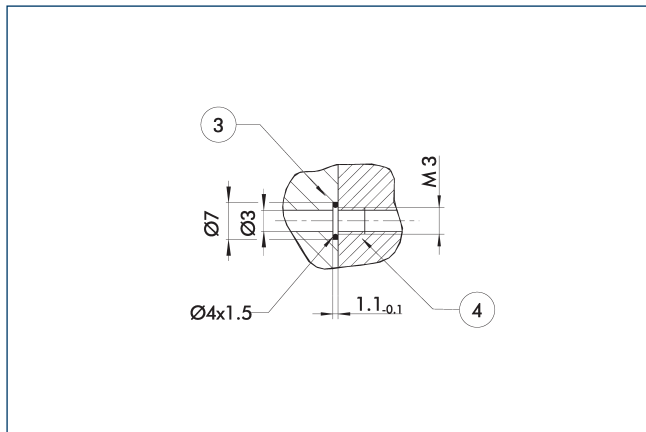


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

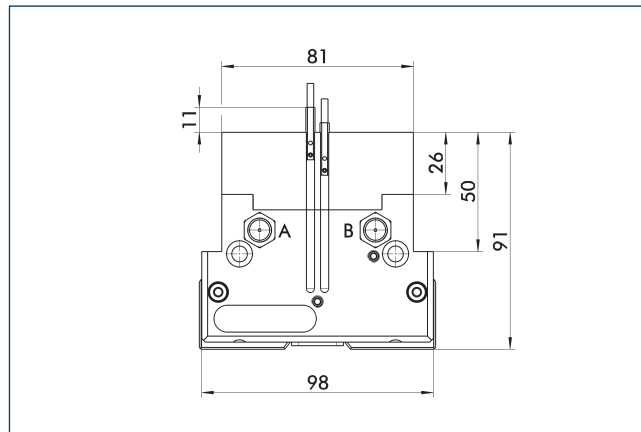


③ Adapter

④ Grippers

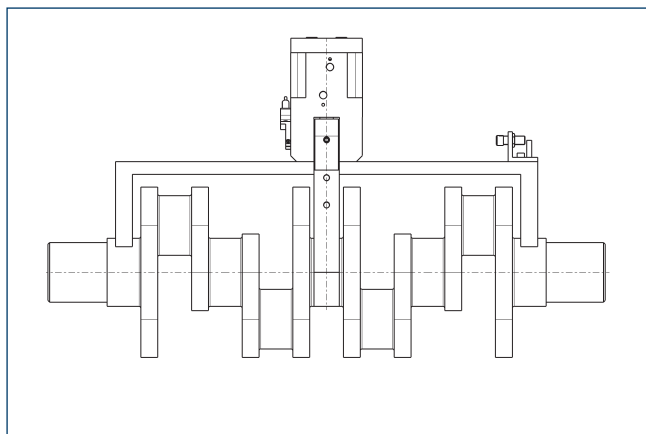
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



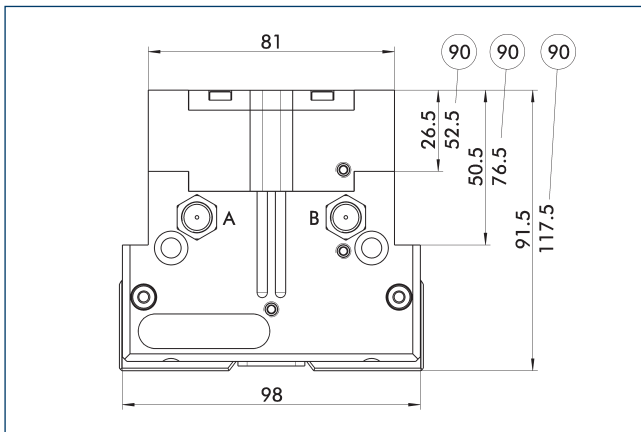
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

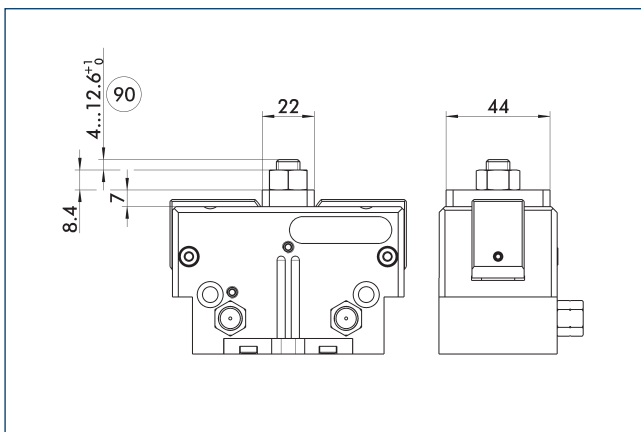
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grippers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

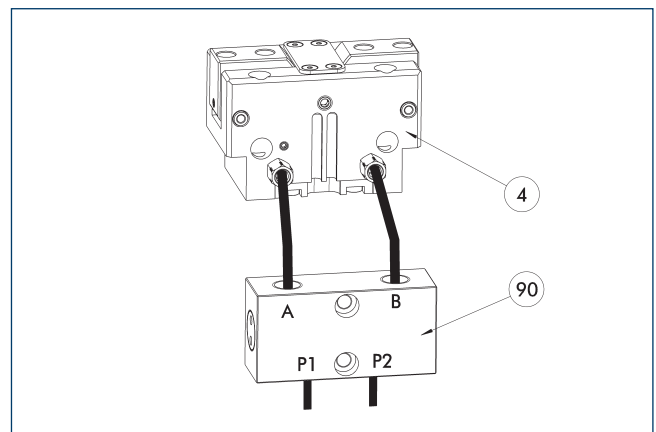


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 100	0311743	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

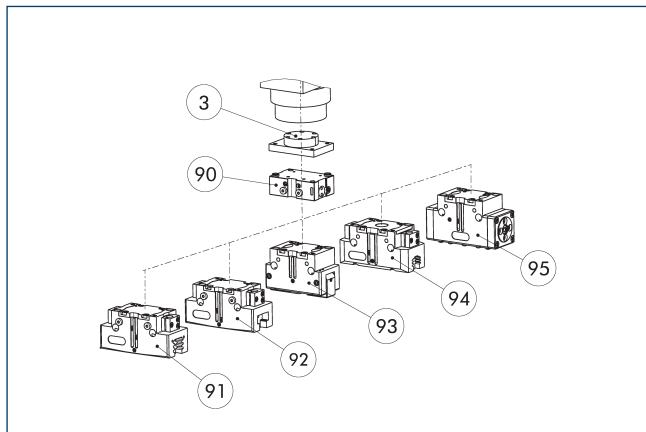
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische gripper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud

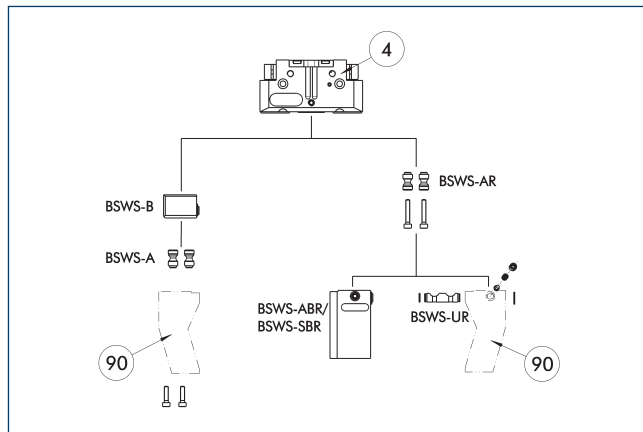


- ③ Adapter
- ⑨① Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨② Tweevinger-parallelgrijper JGP-P
- ⑨③ Tweevinger-hoekgrijper PWG-plus
- ⑨④ Tweevinger-parallelgrijper PGB
- ⑨⑤ Afdedichte DPG-plus grijper

De SDV-P E-P kleppen voor drukbehoud zorgen dat de druk in de zuigerkamer tijdens een noodstop tijdelijk behouden blijft. SDV-P E-P kleppen kunnen rechtstreeks worden aangesloten op de vermelde grijpers, zonder dat daarvoor extra pneumatische slangen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.
Drukregelventiel	
SDV-P 100-E-P	0300126

BSWS-klamsnelwisselsystemen



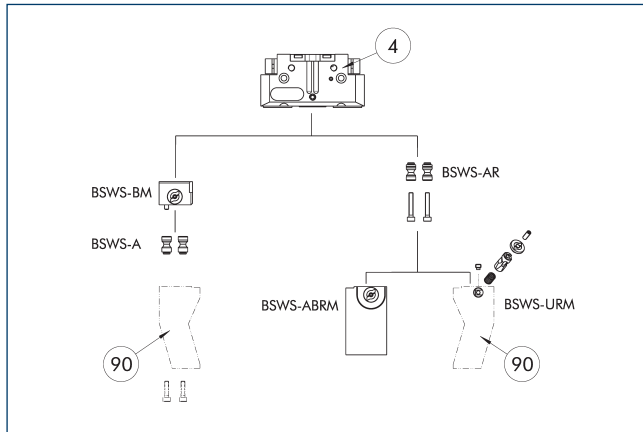
- ④ Grijpers
- ⑨① Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 100	0303027	1
Vingervorm voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Vergrendelingsmechanisme voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 100	0302993	1

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

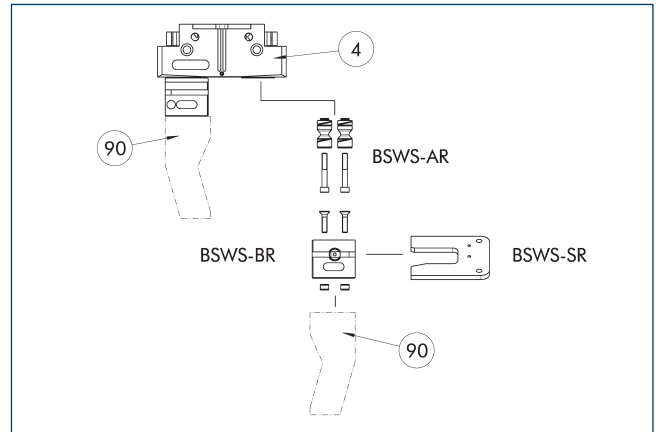
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 100	1313902	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 100	1398403	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

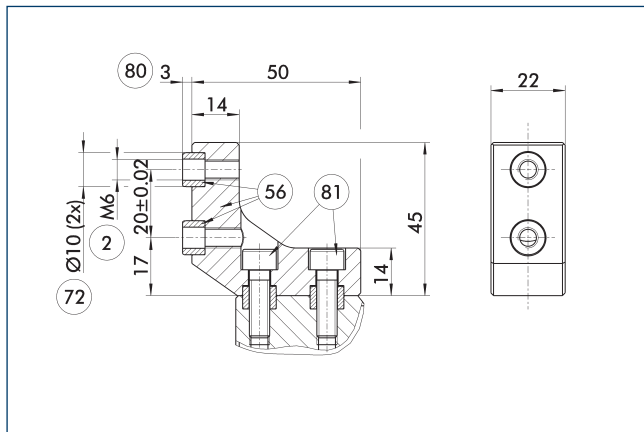
Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 100	0300094	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 100	1555933	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 100	1555959	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

PWG-plus 100

Hoekvormige grijper

ZBA-L-plus 100 tussenklemmen

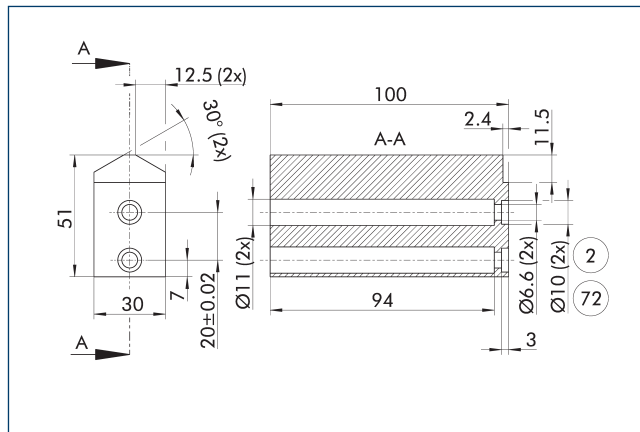


- ② Vingeraansluiting
- ⑤6 Bij de levering inbegrepen
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 100



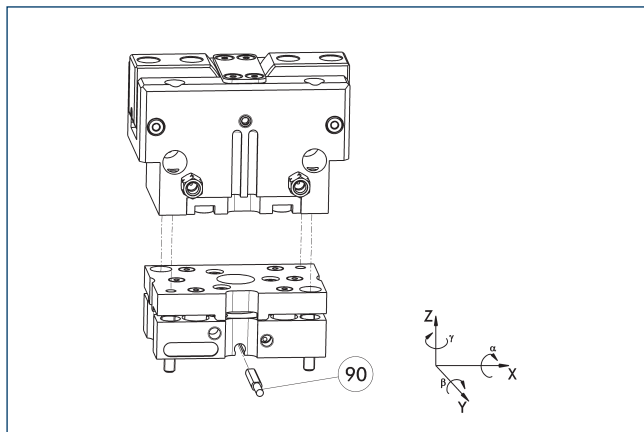
- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Staal (1.7131)	1

- ① Als er vingervormen worden gebruikt, kan de sluitslag van afzonderlijke grijperseries beperkt zijn. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

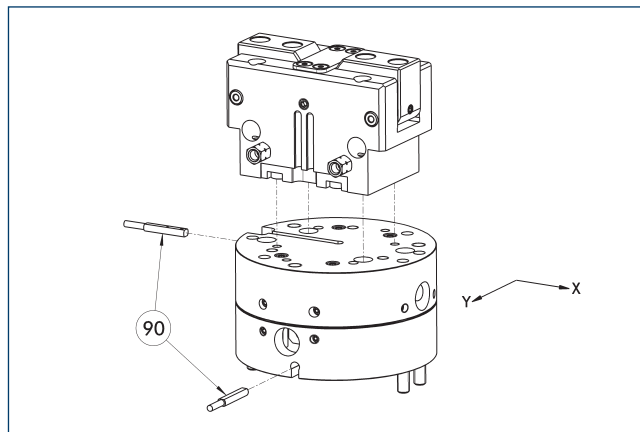


- ⑨0 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en grijper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-100-2-MV	0324808	ja	±1°/±1,5°/±1,2°	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	geen	±1°/±1,5°/±1,2°	

Compensatie-eenheid AGE-F

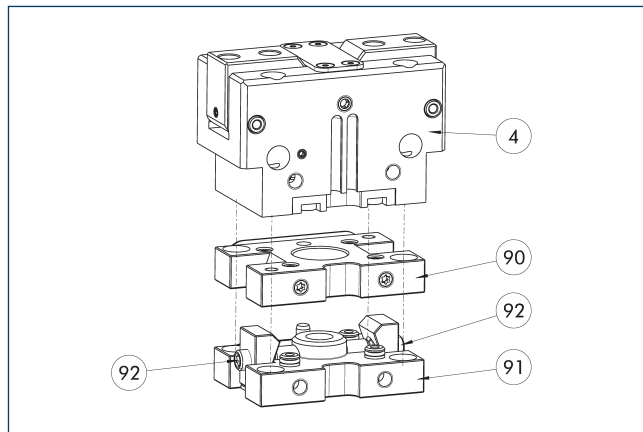


- ⑨0 Bewaking

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Compact wisselsysteem voor grijpers

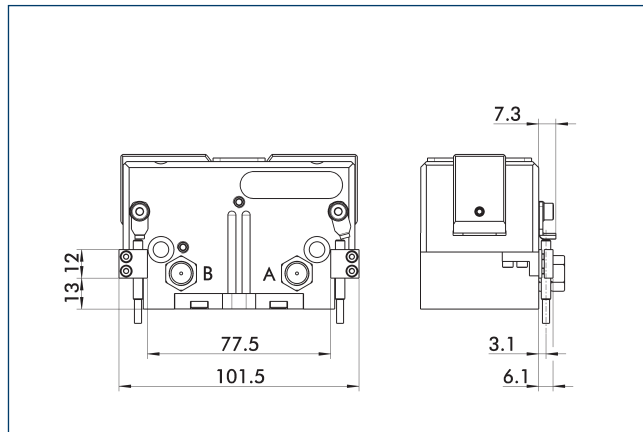


- 4 Grippers
 90 CWA compacte wisseladapter
 91 CWK compacte wisselmaster
 92 Vergrendelingsmechanisme

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	
Gereedschapszijde		
A-CWA-125-100-P	0305829	
CWA compacte wisseladapter		
CWA-100-P	0305801	
CWK compacte wisselmaster		
CWK-100-P	0305800	

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

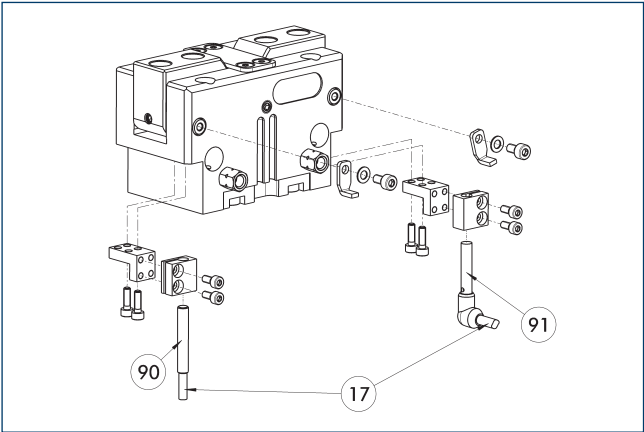


- De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	

- Deze aanbouwkijt moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

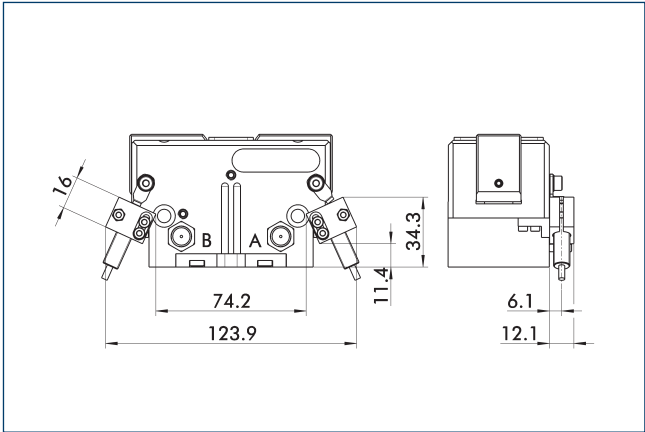
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

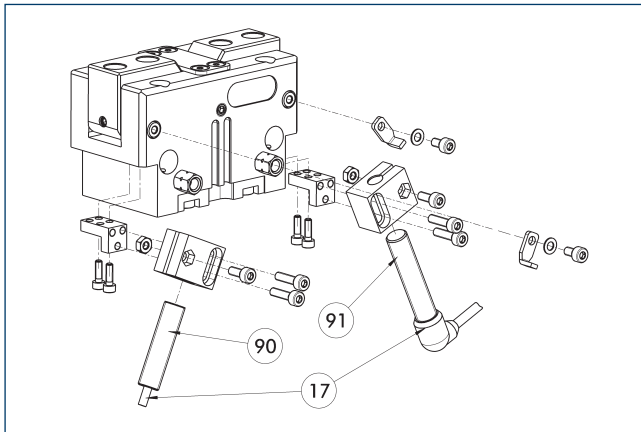


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



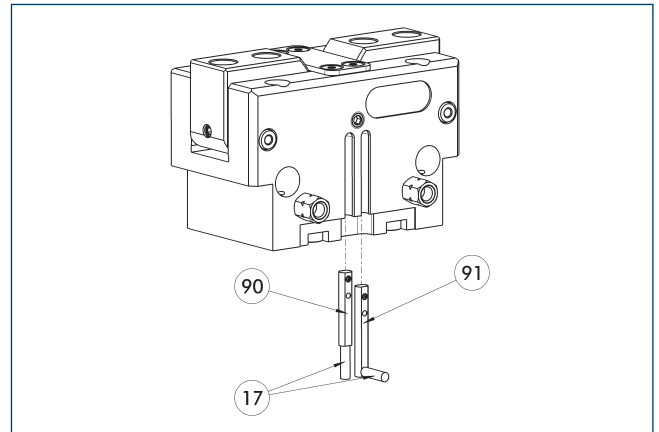
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor IN...-SA
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



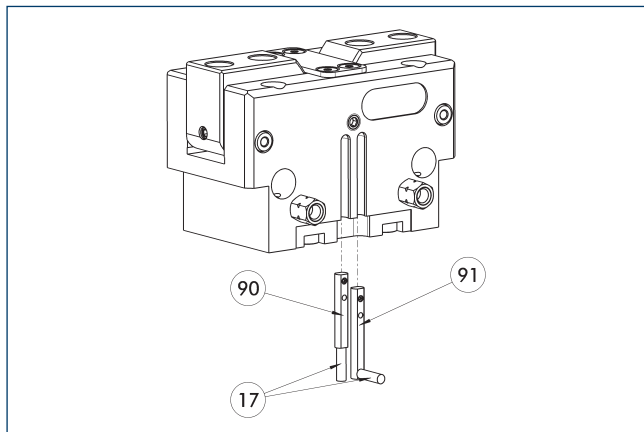
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA
90 Sensor MMS 22..

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdeler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



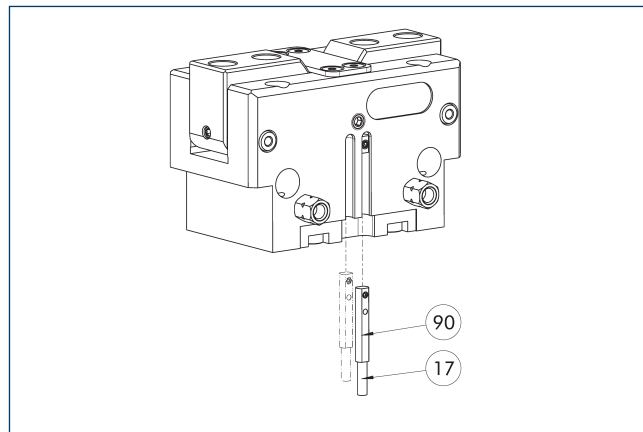
- ① Kabeluitgang ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22 PI1-...

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



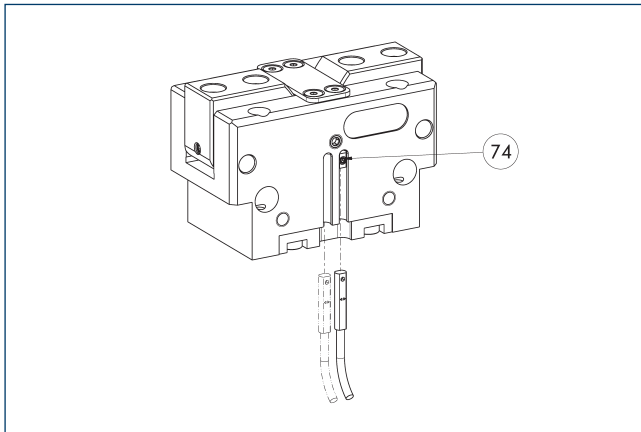
- ① Kabeluitgang ② MMS 22...-PI2-...-sensor

Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



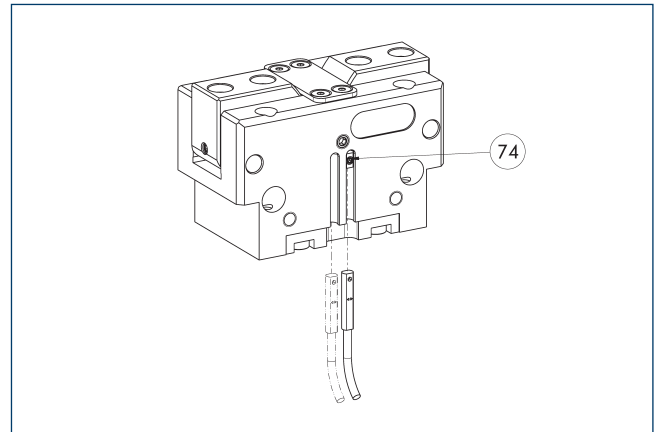
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

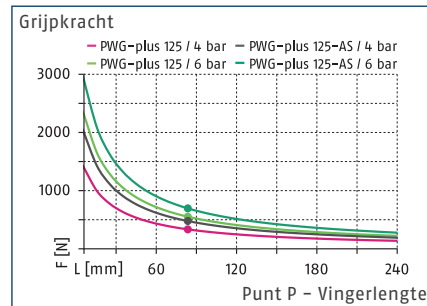
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

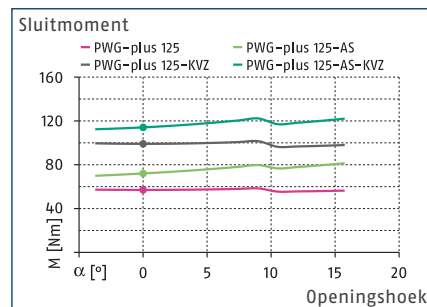
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



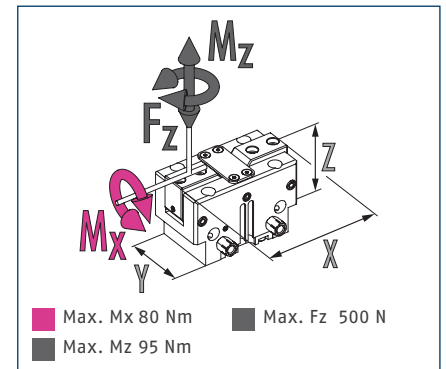
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

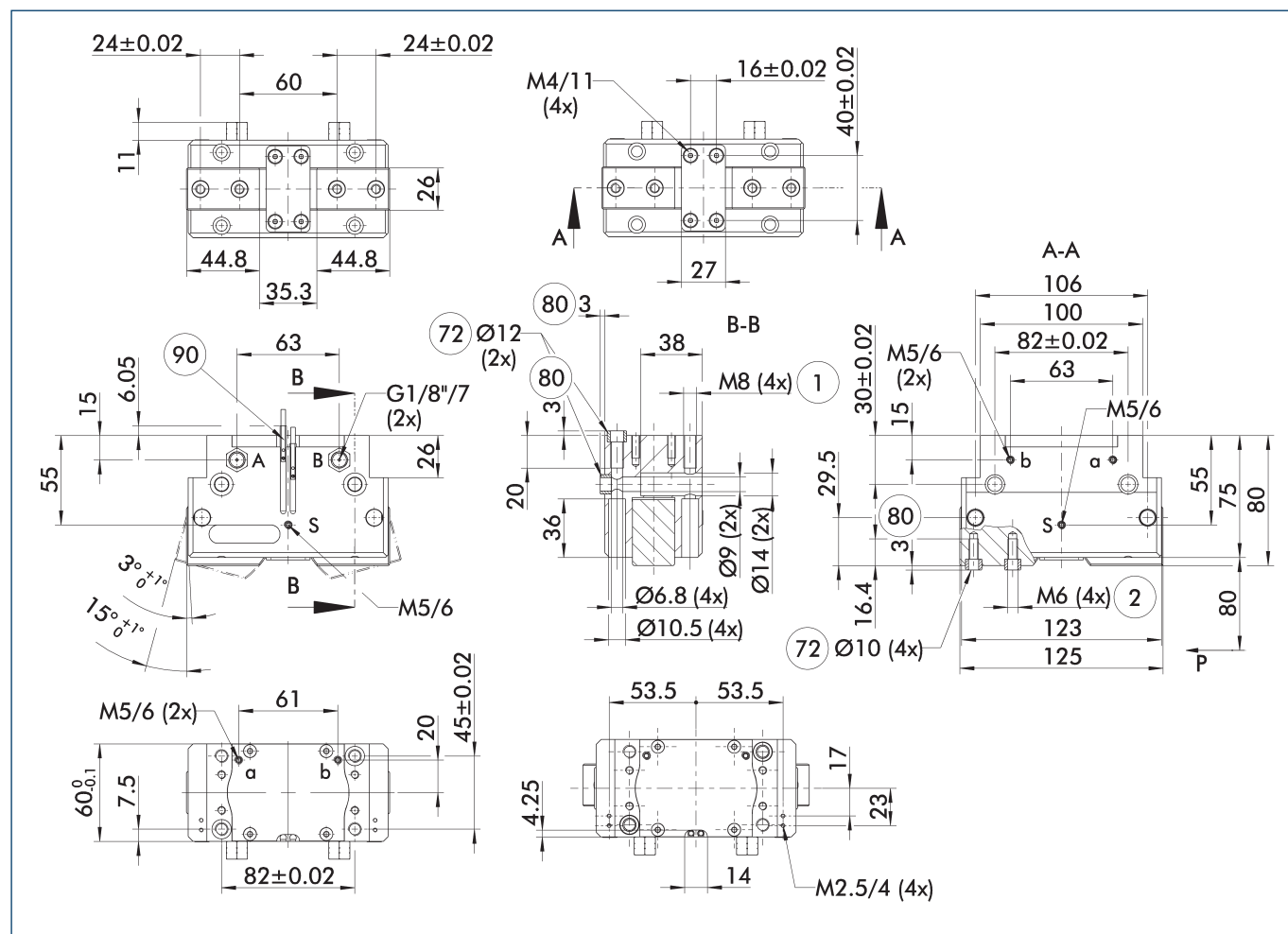


De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 125	PWG-plus 125-AS
IDnr.		0311650	0311651
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	57	72
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		15
Gewicht	[kg]	1.35	1.85
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	2.78	2.78
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	75.5	107
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluuchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.14/0.14	0.12/0.2
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	160	160
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	203.9	203.9
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	125 x 60 x 80	125 x 60 x 110
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311650	39311651
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311655	0311656
Sluitmoment	[Nm]	99	114
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		15
Gewicht	[kg]	1.85	2.3
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	160	160

Hoofdaanzicht



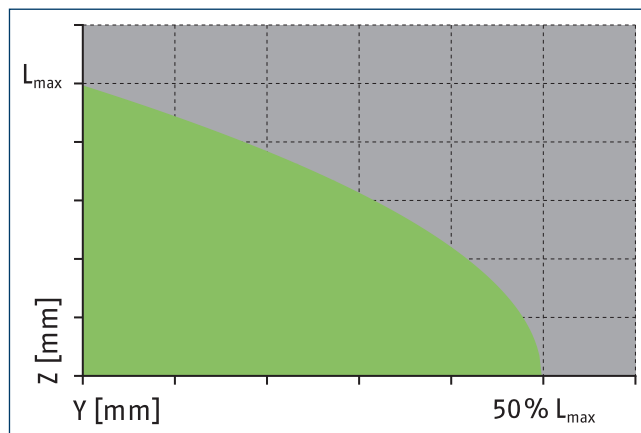
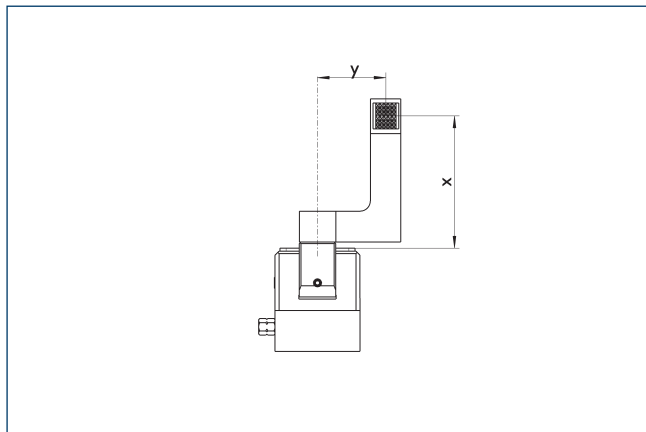
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- ① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
- B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
- 5 Ontluchtingsaansluiting
- ① Grijperaansluiting

- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑦ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨⑦ Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

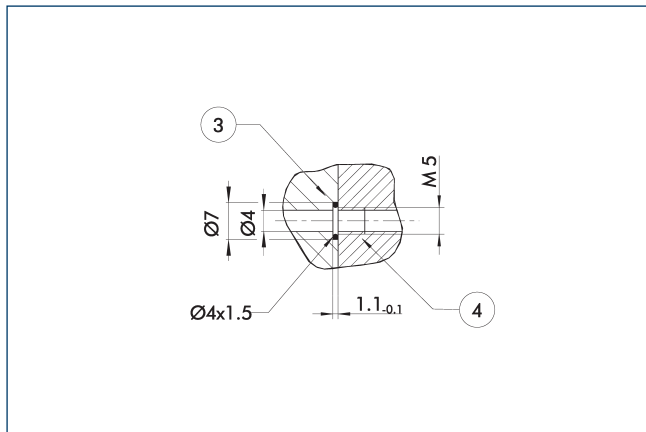


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

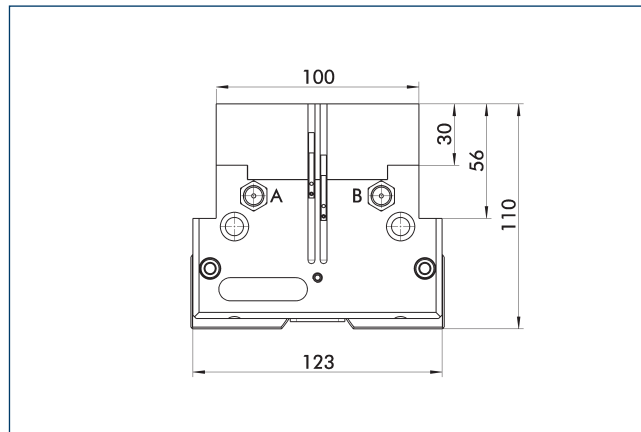


③ Adapter

④ Grippers

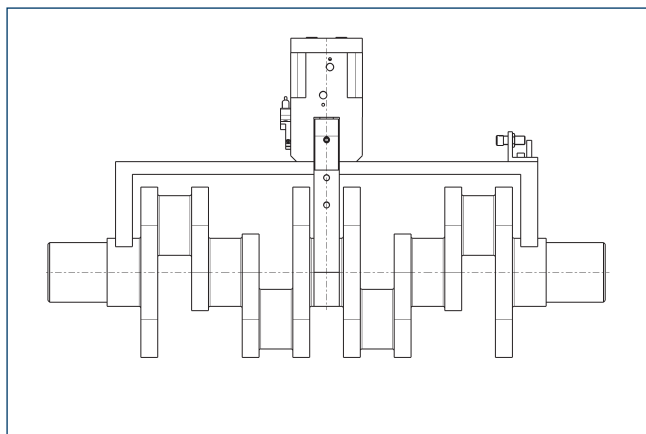
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



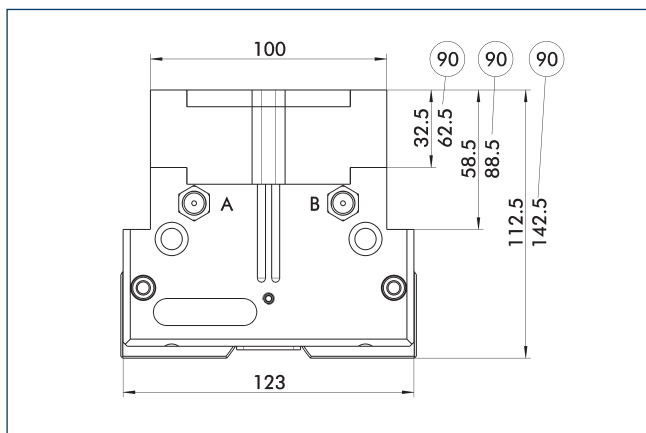
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

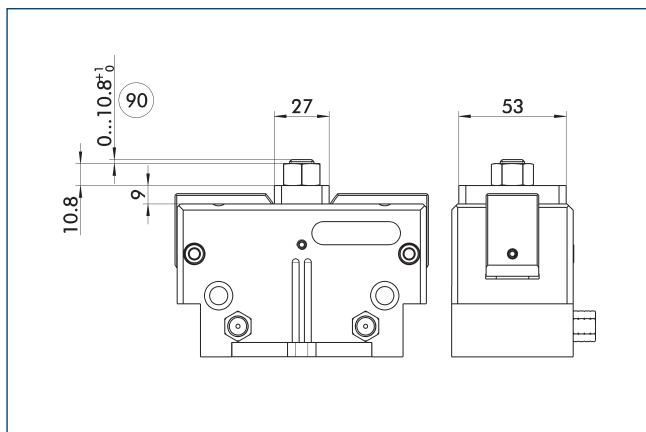
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grijpers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

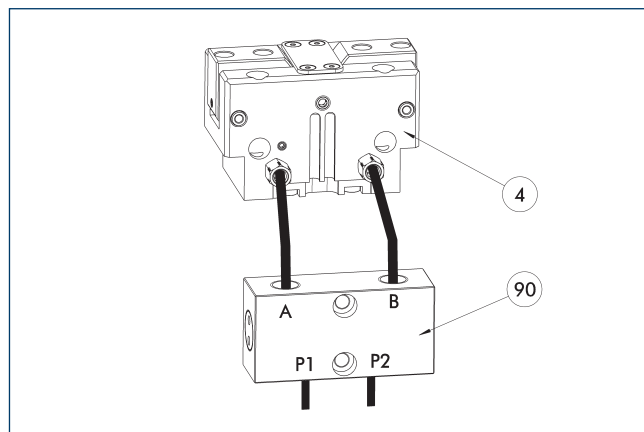


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 125	0311753	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische grijper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

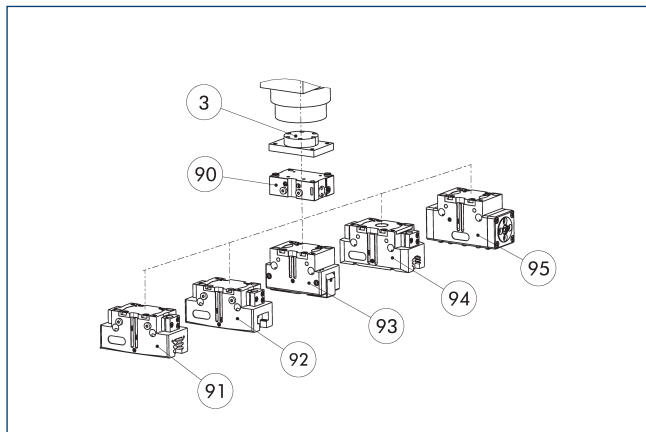
Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

PWG-plus 125

Hoekvormige grijper

SDV-P E-P klep voor drukbehoud

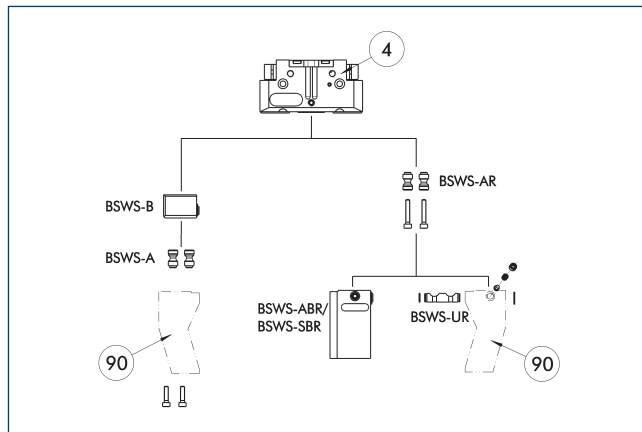


- ③ Adapter
- ⑨② Tweevinger-parallelgrijper JGP-P
- ⑨③ Tweevinger-hoekgrijper PWG-plus
- ⑨④ Tweevinger-parallelgrijper PGB
- ⑨⑤ Afgedichte DPG-plus grijper
- ⑨① Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨② Tweevinger-parallelgrijper
- ⑨③ Tweevinger-hoekgrijper
- ⑨④ Tweevinger-parallelgrijper
- ⑨⑤ Afgedichte DPG-plus grijper

De SDV-P E-P kleppen voor drukbehoud zorgen dat de druk in de zuigerkamer tijdens een noodstop tijdelijk behouden blijft. SDV-P E-P kleppen kunnen rechtstreeks worden aangesloten op de vermelde grippers, zonder dat daarvoor extra pneumatische slangen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	
Drukregelventiel		
SDV-P 125-E-P	0300127	

BSWS-klamsnelwisselsystemen



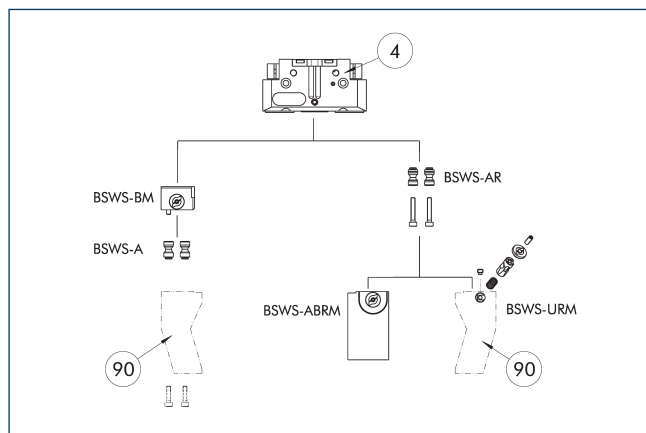
- ④ Grippers
- ⑨① Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 125	0303029	1
Vingervorm voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Vergrendelingsmechanisme voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 125	0302994	1

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

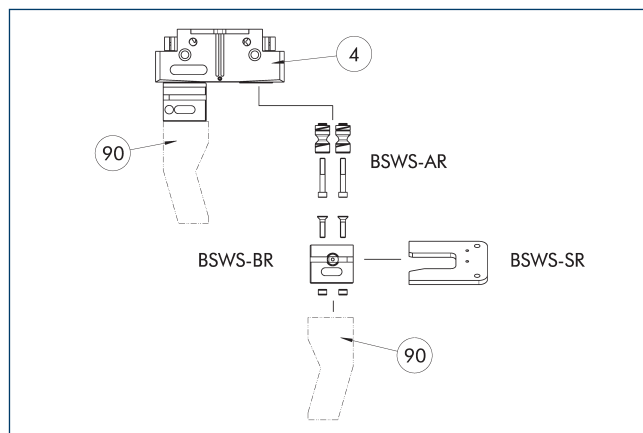
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 125	1302006	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 125	1398404	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

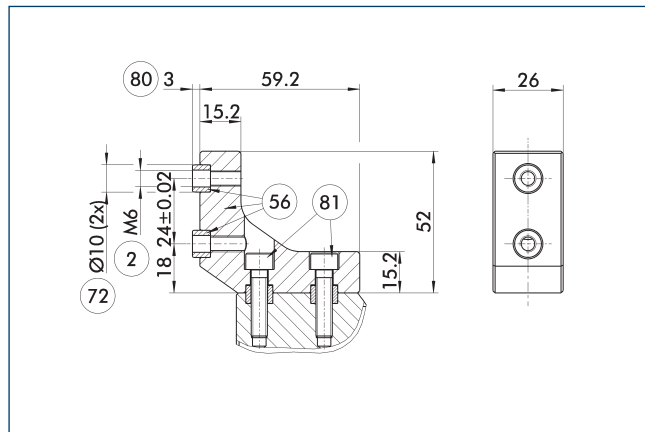
Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 125	0300095	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 125	1555937	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 125	1555972	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

PWG-plus 125

Hoekvormige grijper

ZBA-L-plus 125 tussenklemmen

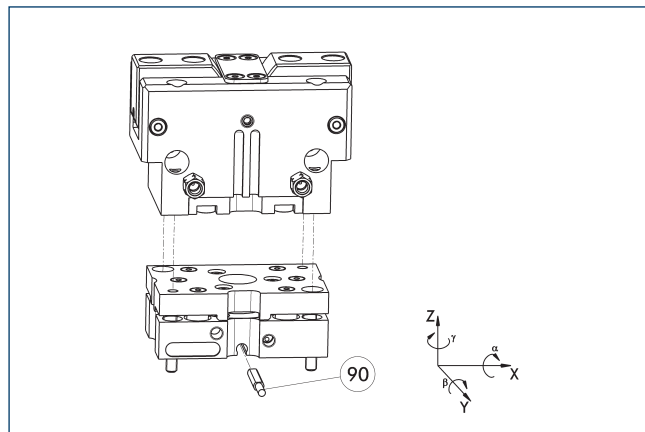


- | | | | |
|----|------------------------------|----|---|
| 2 | Vingeraansluiting | 80 | Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| 56 | Bij de levering inbegrepen | 81 | Niet bij de levering inbegrepen |
| 72 | Geschikt voor centreerhulzen | | |

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter- face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 125	0311752	Aluminium	PGN-plus 125	1

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

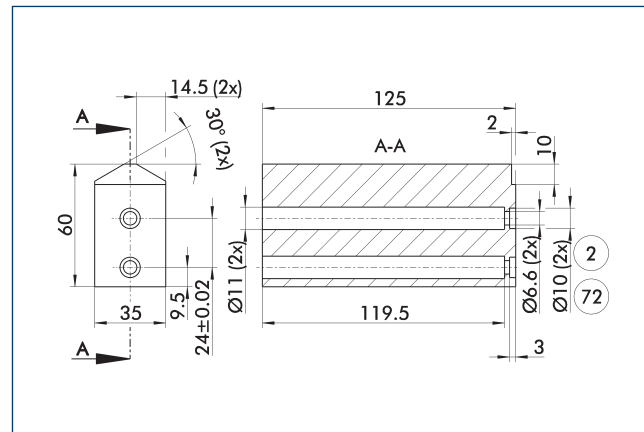


- ⑨0 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en gripper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrende- lend	Afwijking	Vaak gecom- bineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-125-3-MV	0324828	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 125



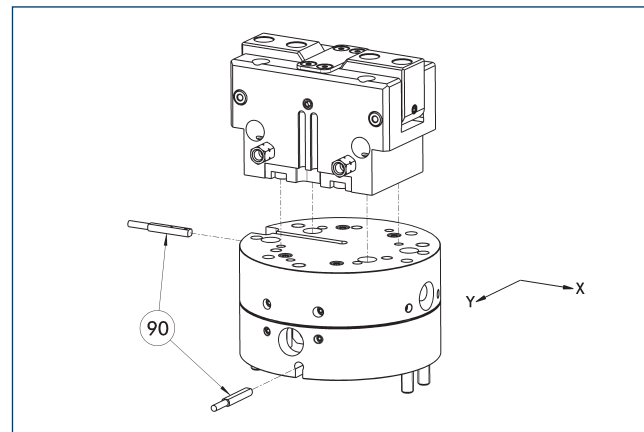
- ② Vingeraansluiting

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Staal (1.7131)	1

- ① Als er vingervormen worden gebruikt, kan de sluitslag van afzonderlijke grijperseries beperkt zijn. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Compensatie-eenheid AGE-F

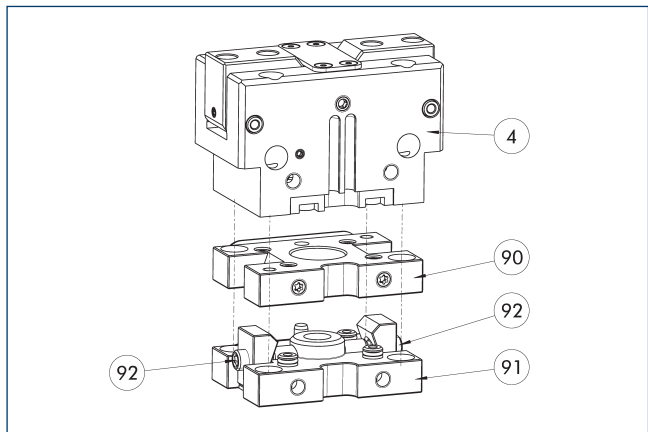


- 90 Bewaking

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Compact wisselsysteem voor grijpers

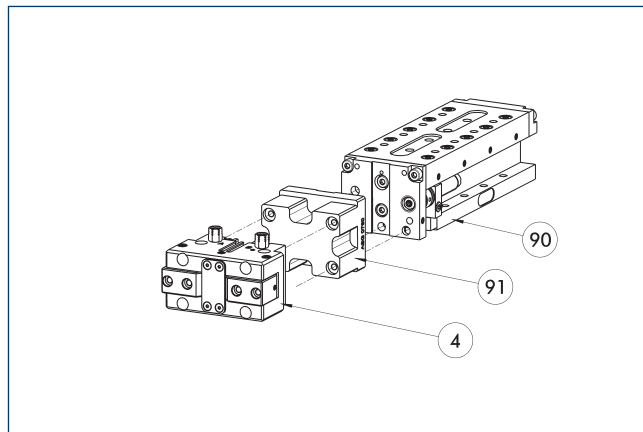


- ④ Grijpers
- ⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨② CWA compacte wisseladapter
- ⑨② Vergrendelingsmechanisme

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Voor details, zie onze catalogus Grijp- of robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	
CWA compacte wisseladapter		
CWA-125-P	0305826	
CWK compacte wisselmaster		
CWK-125-P	0305825	

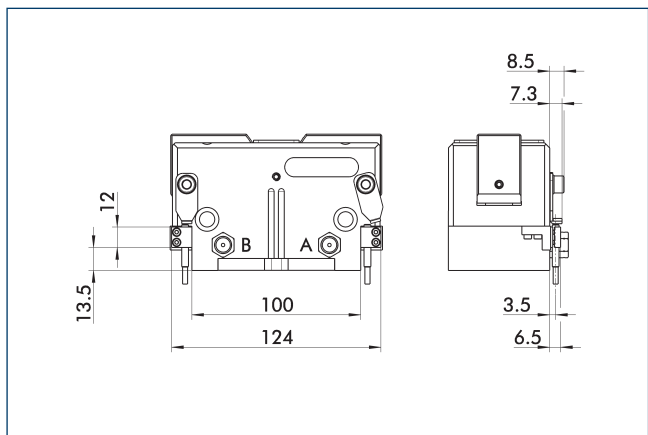
Automatisering modulaire montage



- ④ Grijpers
- ⑨① ASG adapterplaat
- ⑨② Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

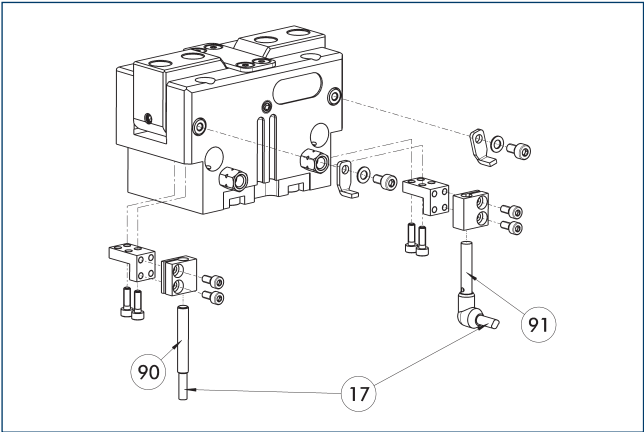


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	

- ⓘ Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



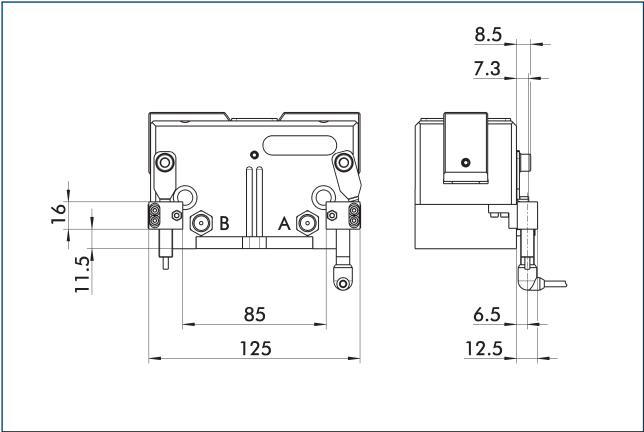
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

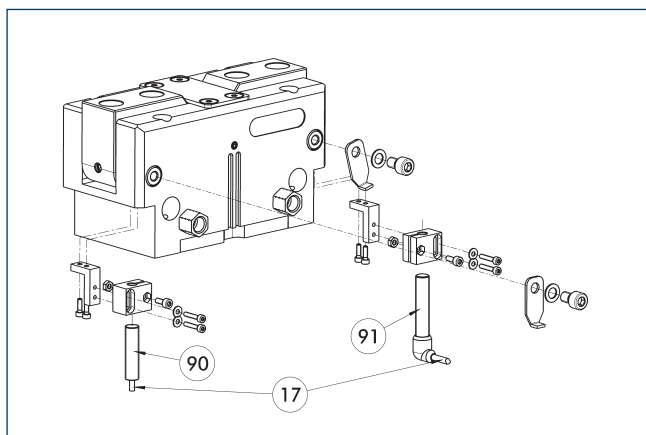


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

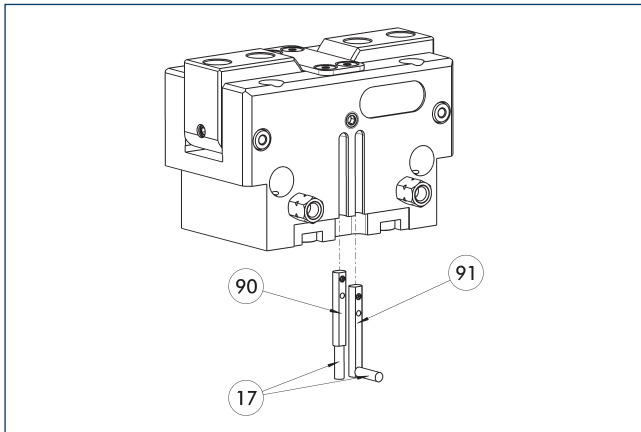
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



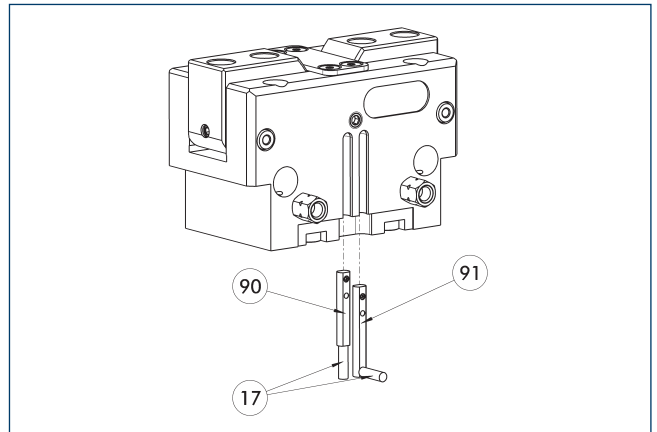
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



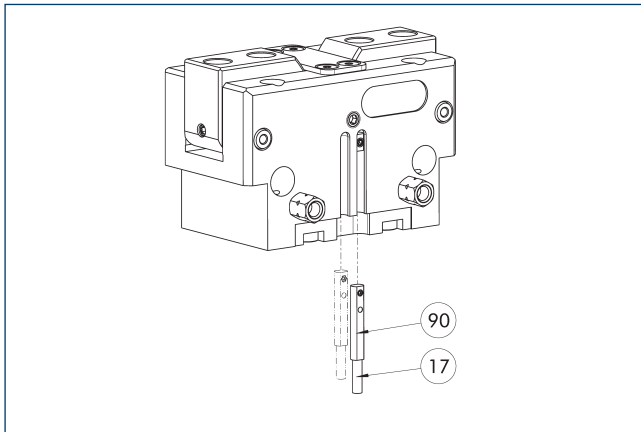
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

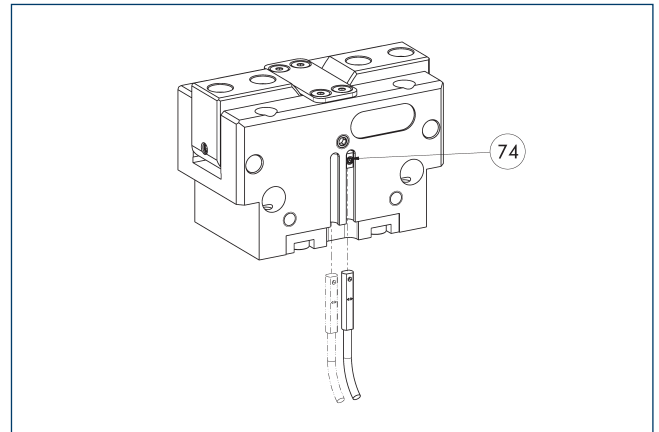
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



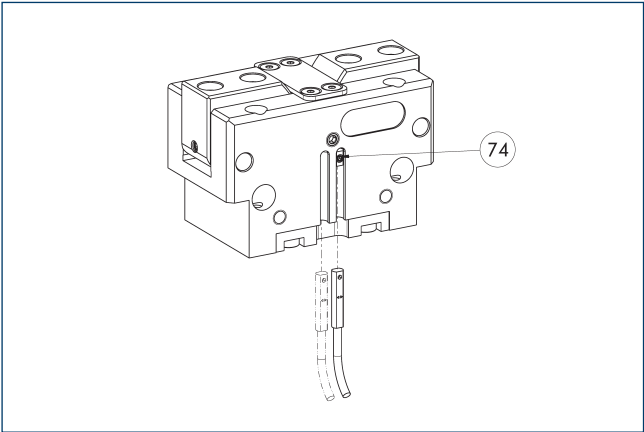
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

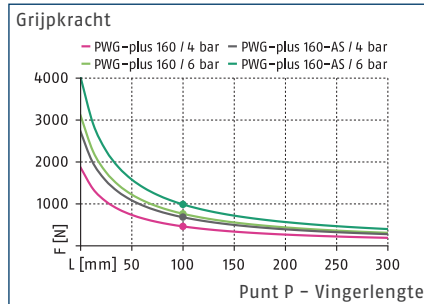
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige grijperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de grijper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de grijper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

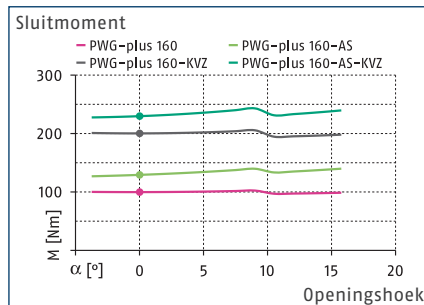
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



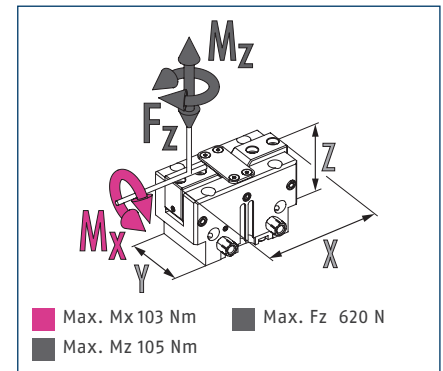
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

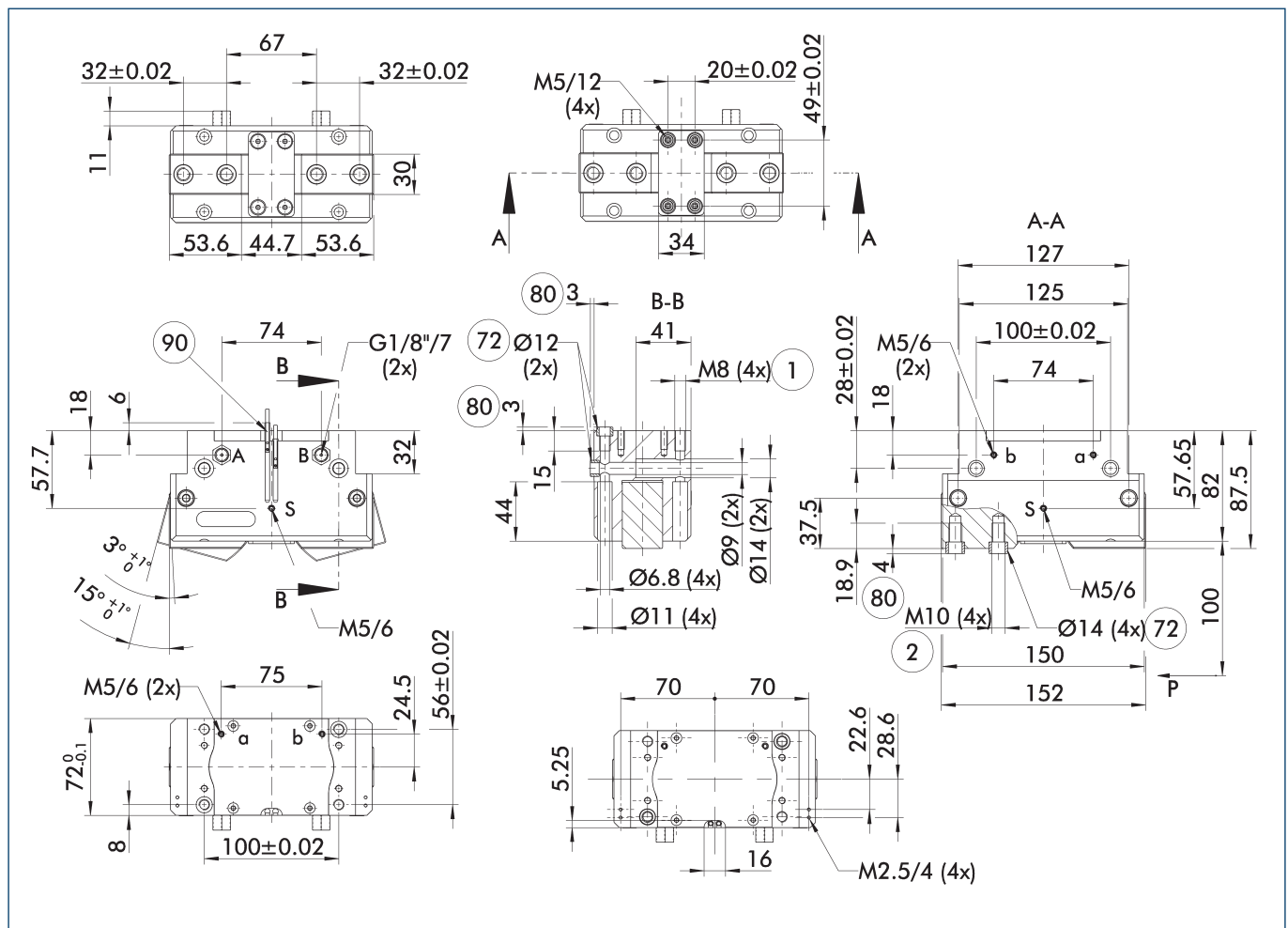


① De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 160	PWG-plus 160-AS
IDnr.		0311660	0311661
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	100	129.5
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		29.5
Gewicht	[kg]	2.12	3.12
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	3.86	3.86
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	135	178
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.16/0.13	0.13/0.21
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	200	200
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	560.7	560.7
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	152 x 72 x 87.5	152 x 72 x 127.5
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311660	39311661
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311665	0311666
Sluitmoment	[Nm]	200	229.5
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		29.5
Gewicht	[kg]	2.92	3.92
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	200	200

Hoofdaanzicht



Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- ① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

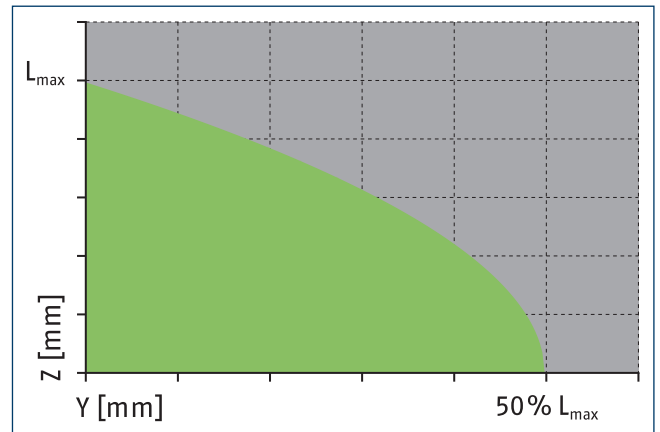
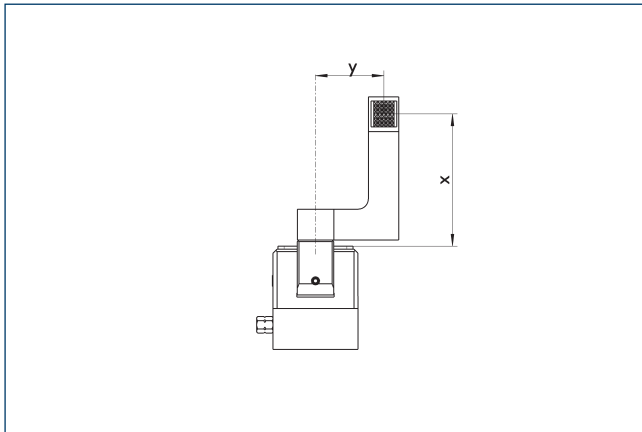
- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
S Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting

- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Sensor MMS 22..

PWG-plus 160

Hoekvormige gripper

Maximaal toegelaten vinger aanzet

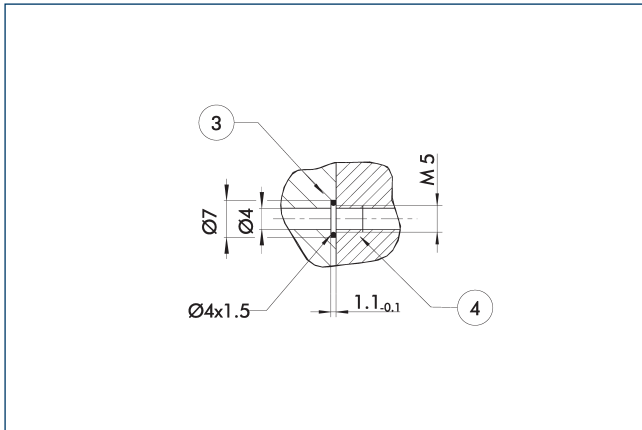


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

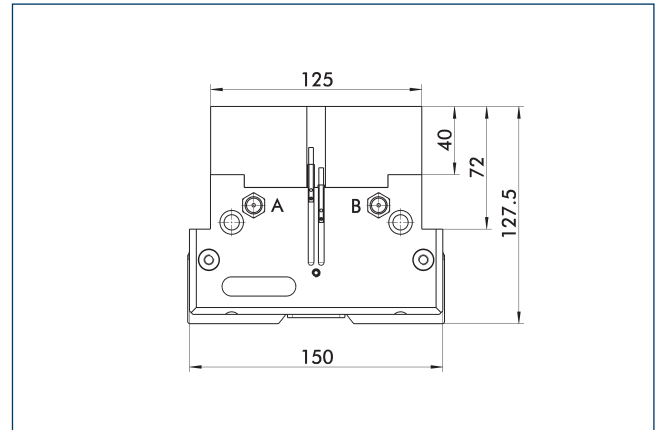


③ Adapter

④ Grippers

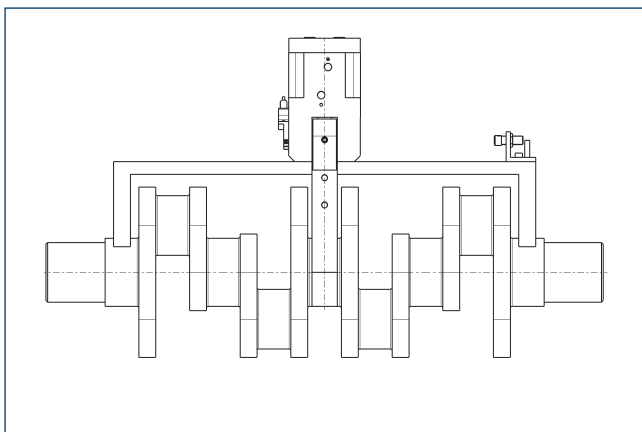
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



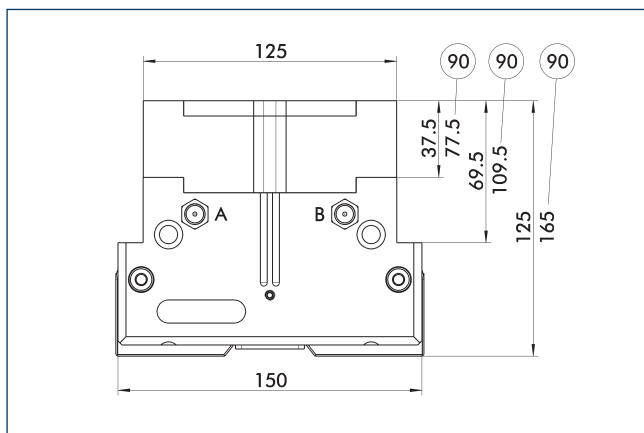
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

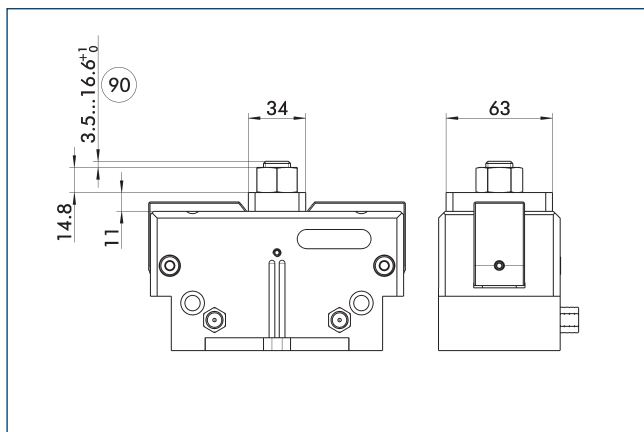
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grijpers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

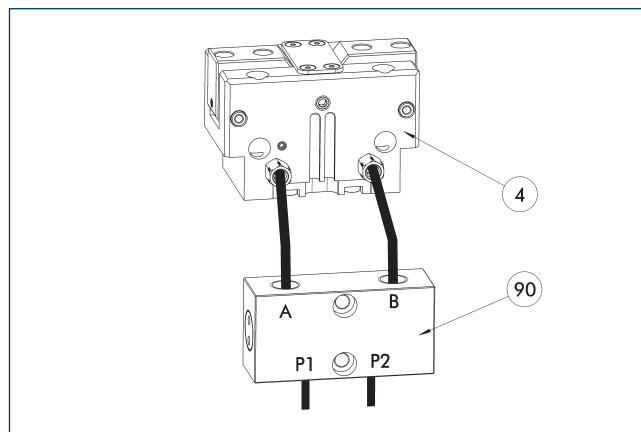


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 160	0311763	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

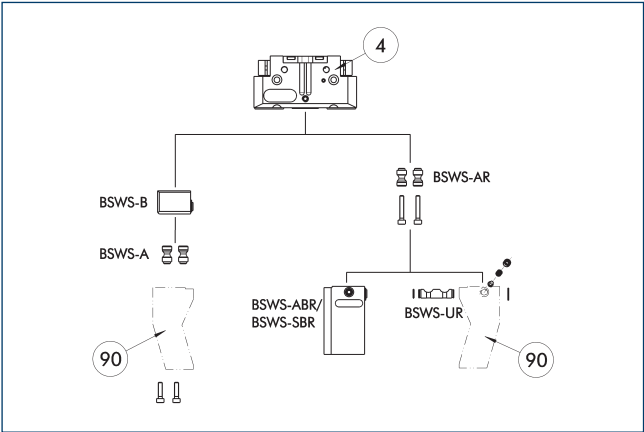
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische grijper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 07-E	0300121	8

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



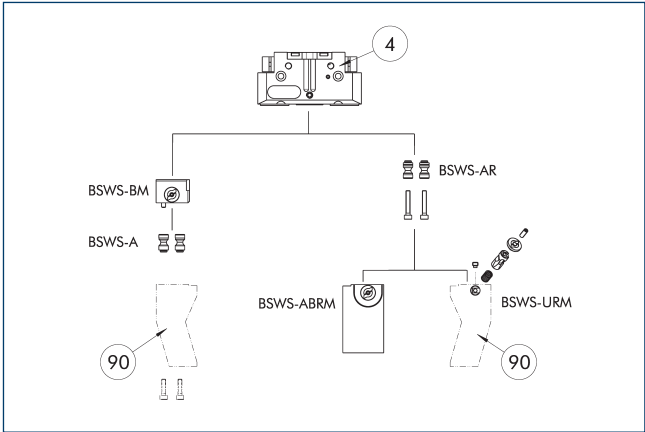
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 160	0303031	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-UR 160	0302995	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



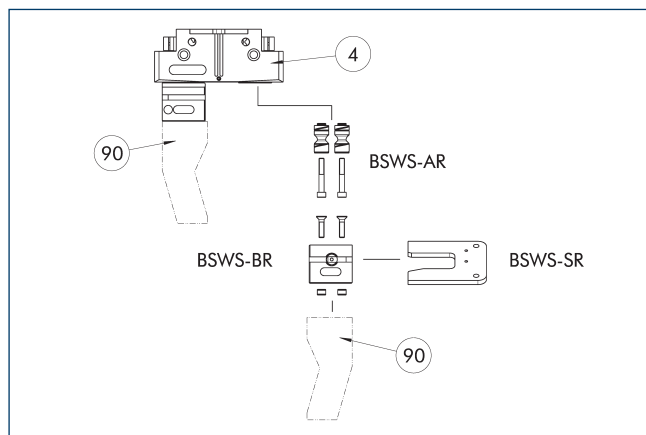
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 160	1418962	1
Vingervorm voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Vergrendelingsmechanisme voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-URM 160	1420541	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

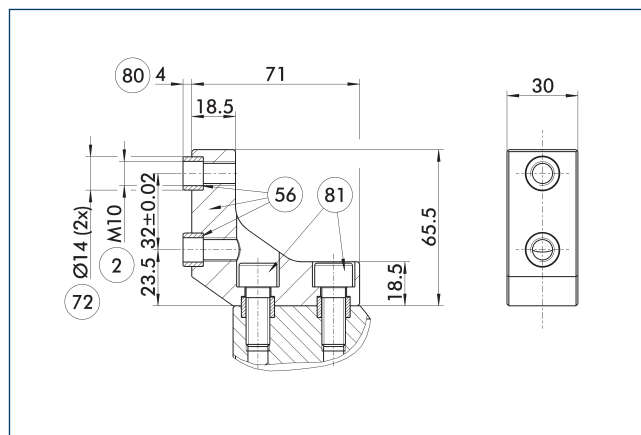
⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemmenwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemmenwisselsysteem		
BSWS-AR 160	0300096	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 160	1555940	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 160	1555974	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

ZBA-L-plus 160 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤6 Bij de levering inbegrepen

⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

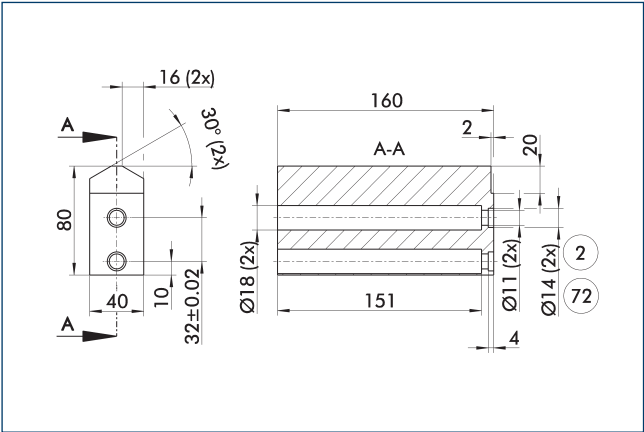
Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminium	PGN-plus 160	1

PWG-plus 160

Hoekvormige gripper

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 160



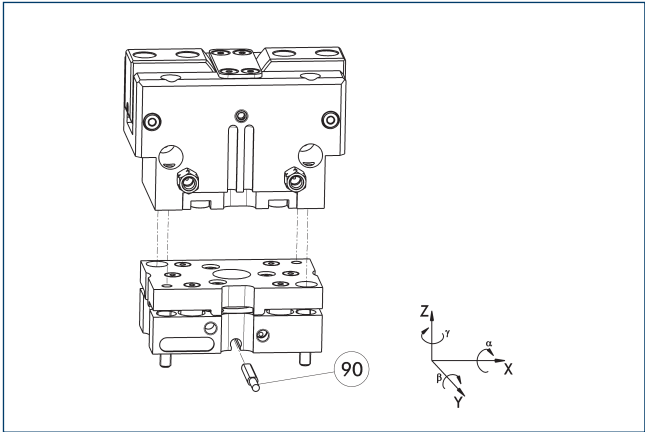
- ② Vingeraansluiting ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Staal (1.7131)	1

- ① Als er vingervormen worden gebruikt, kan de sluitslag van afzonderlijke gripperseries beperkt zijn. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

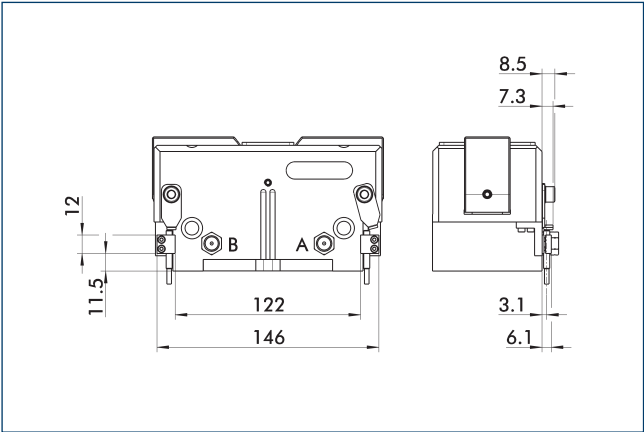


- ⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en gripper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-160-3-MV	0324846	ja	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	geen	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

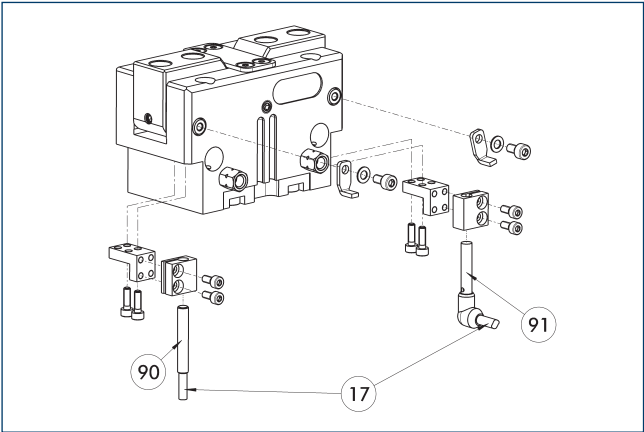


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.
Aanbouwset voor naderingsschakelaar	
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



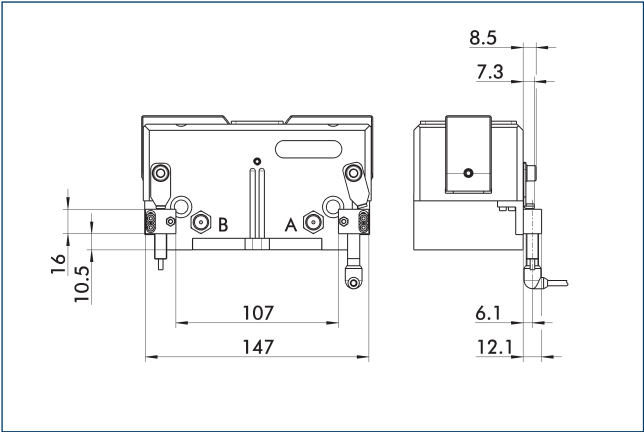
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

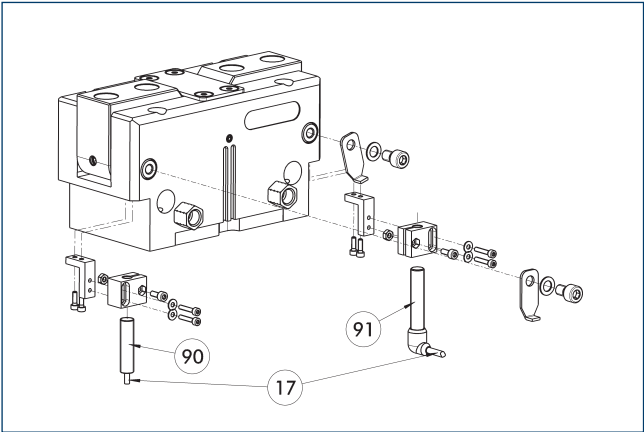


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.
Aanbouwset voor naderingsschakelaar	
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



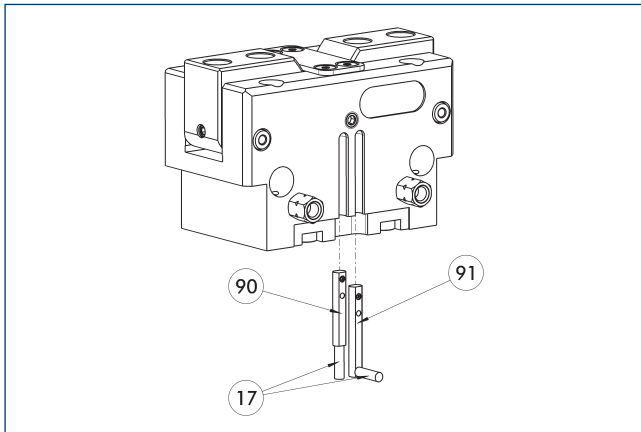
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

ⓘ Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



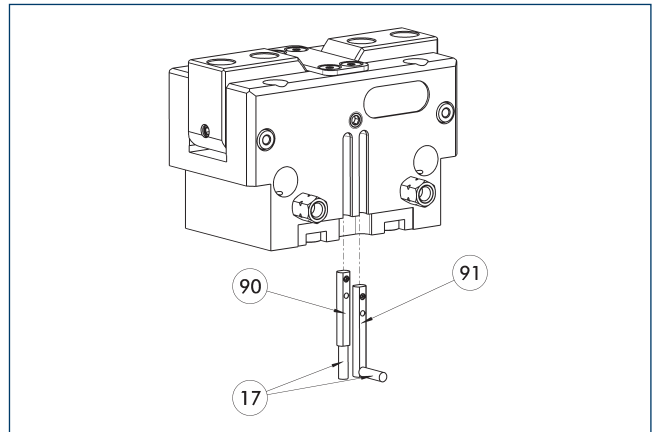
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



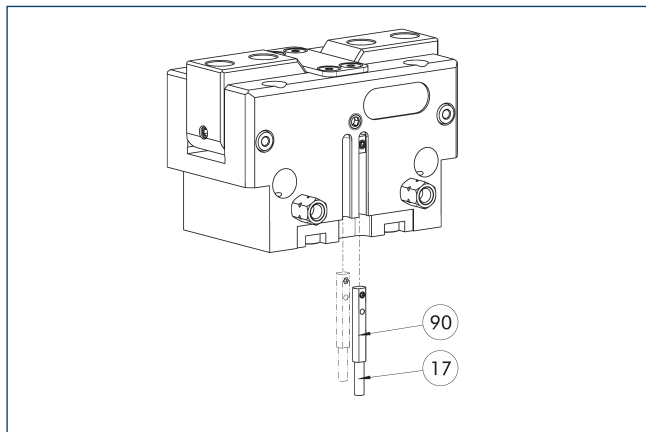
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

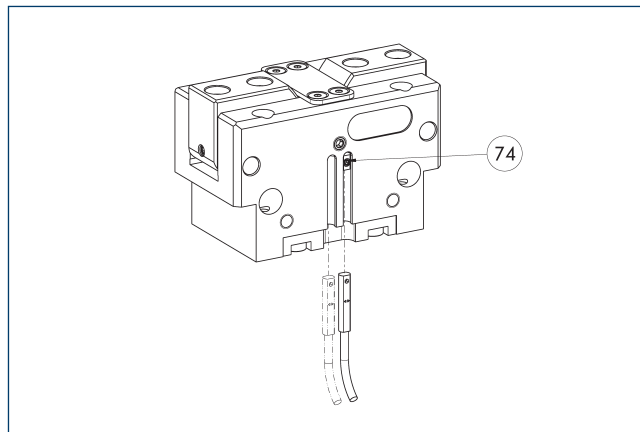
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



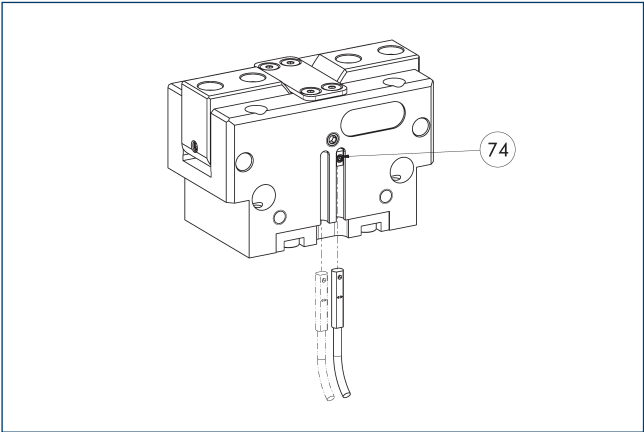
74 Aanslag voor sensor

Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor. Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Aansluitkabels		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Sensorverdelers		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

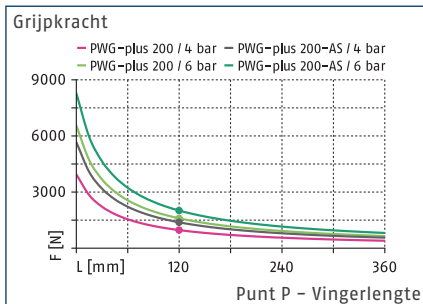
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige grijperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de grijper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de grijper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een IO-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

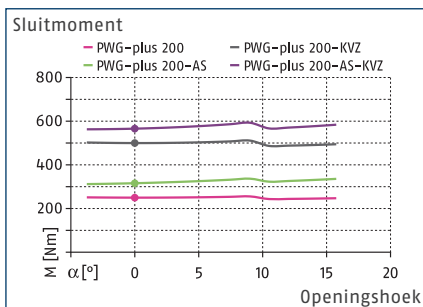
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



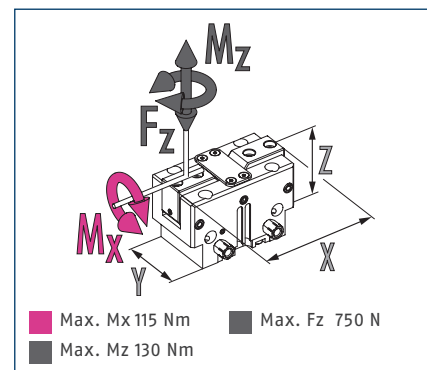
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

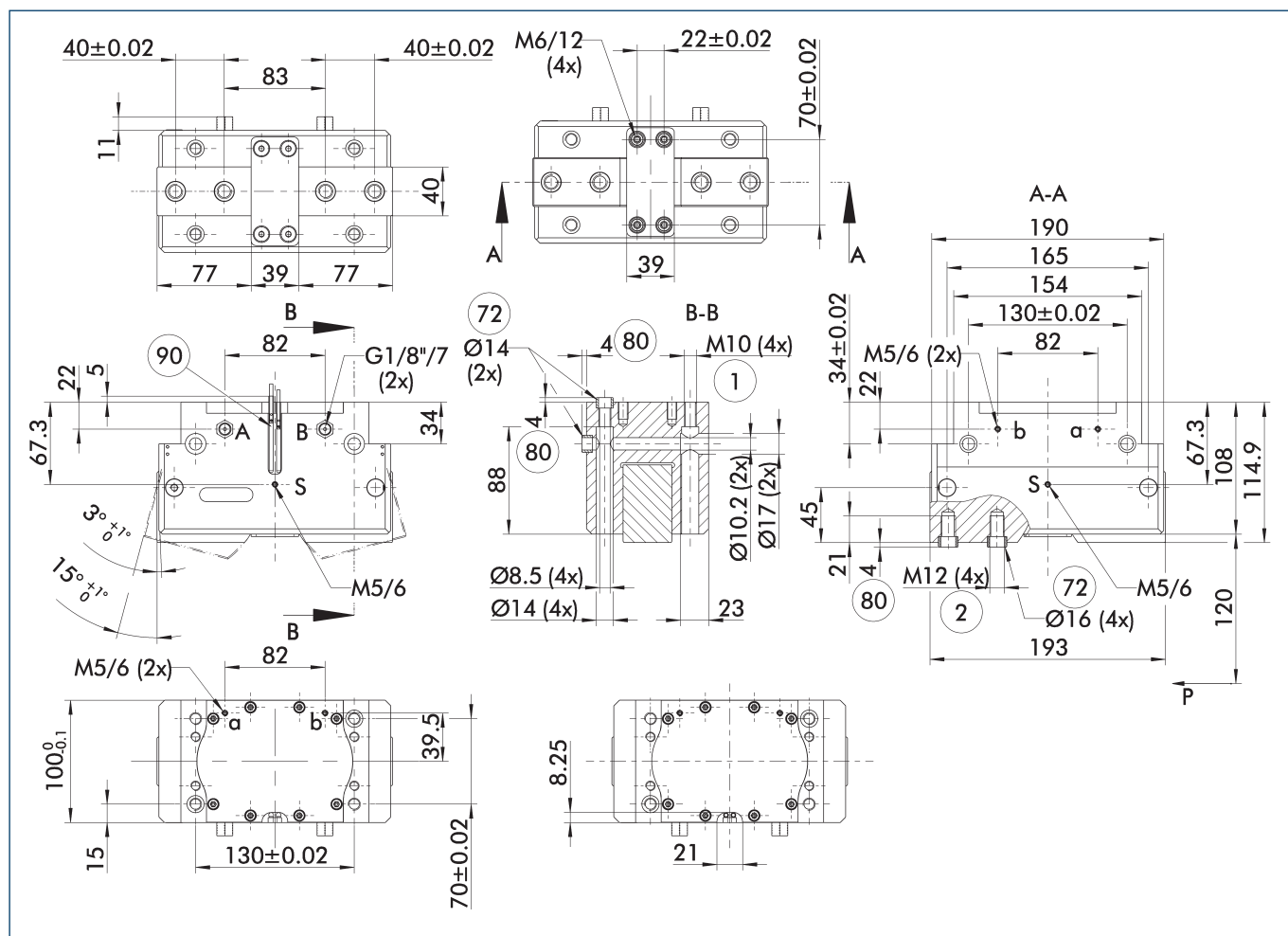


① De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 200	PWG-plus 200-AS
IDnr.		0311670	0311671
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	250	316
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		66
Gewicht	[kg]	4.9	7
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	8.06	8.06
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	338	442
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.32/0.25	0.2/0.32
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	240	240
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	1228.1	1228.1
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	193 x 100 x 114.9	193 x 100 x 164.9
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311670	39311671
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311675	0311676
Sluitmoment	[Nm]	500	566
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		66
Gewicht	[kg]	6.3	8.5
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	240	240

Hoofdaanzicht



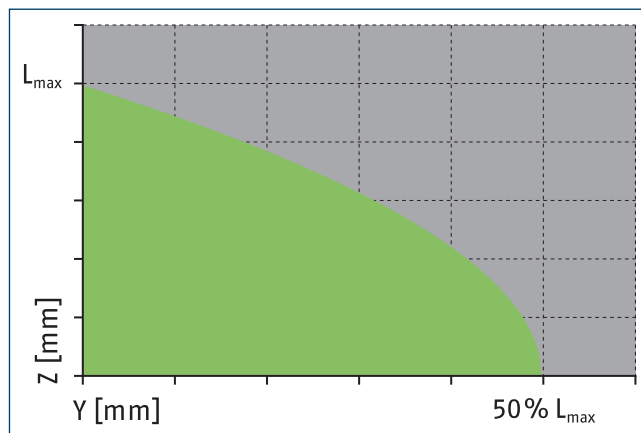
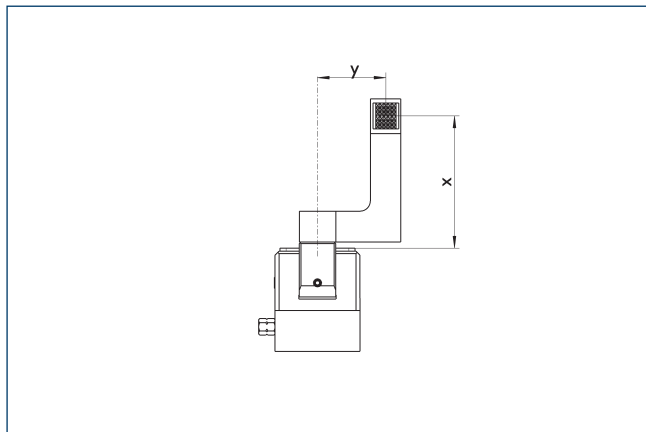
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

① De drukregelklep SDV-P kan ook worden gebruikt voor het grijpen van de binnen- of buitendiameter of als aanvulling op de verende, mechanische inrichting voor behoud van de grijpkracht (zie het gedeelte over accessoires in de catalogus).

A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
S Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting
⑦② Geschikt voor centreerhulzen
⑧② Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
⑨② Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

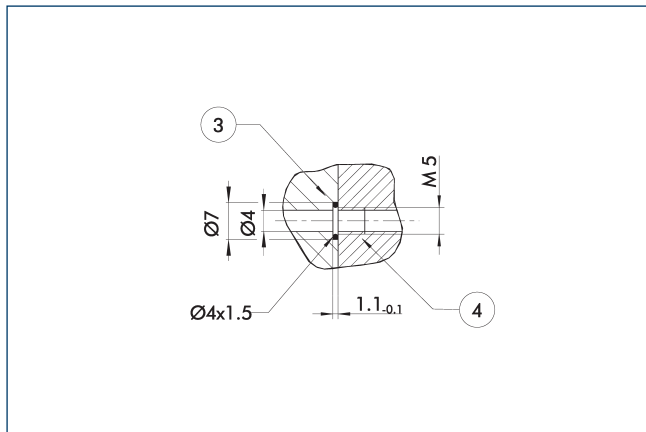


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

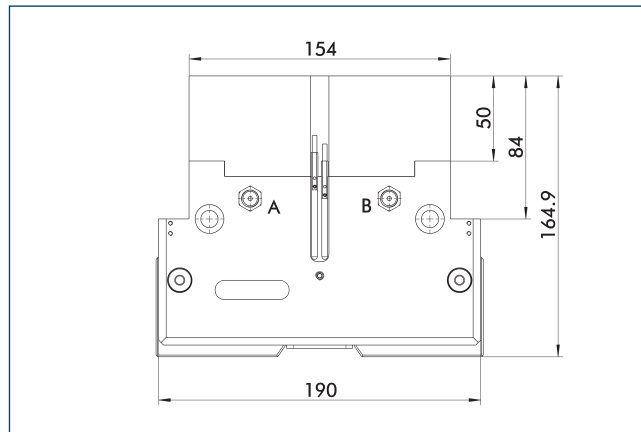


③ Adapter

④ Grippers

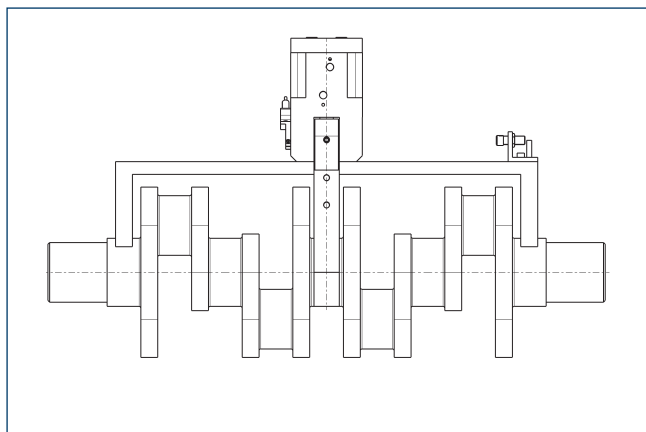
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



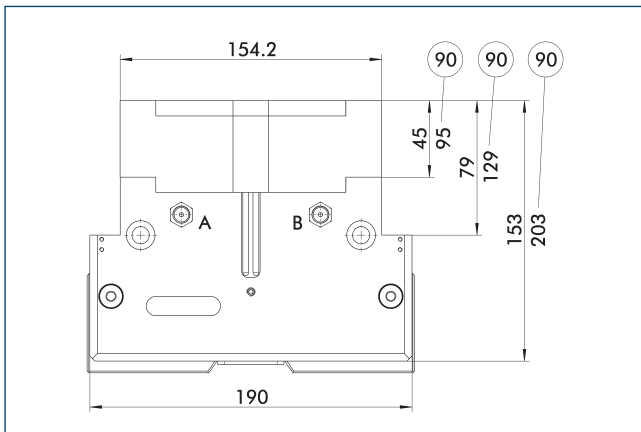
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

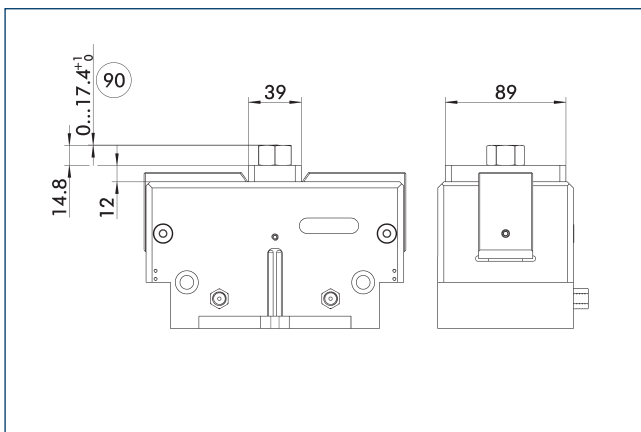
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grippers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

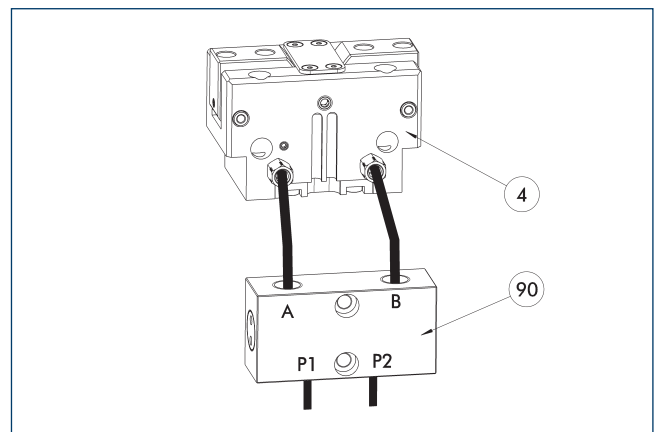


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 200	0311773	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

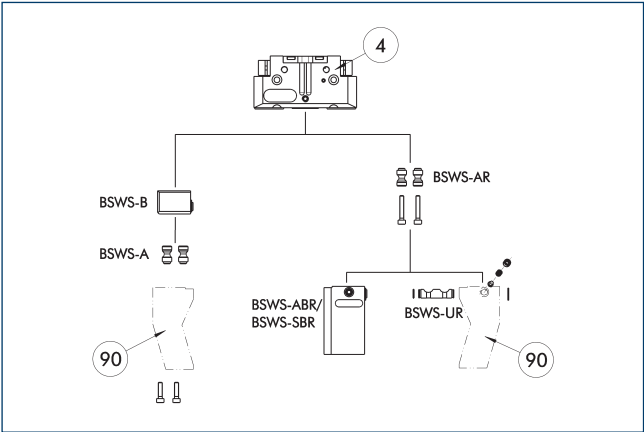
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische gripper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 07-E	0300121	8

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



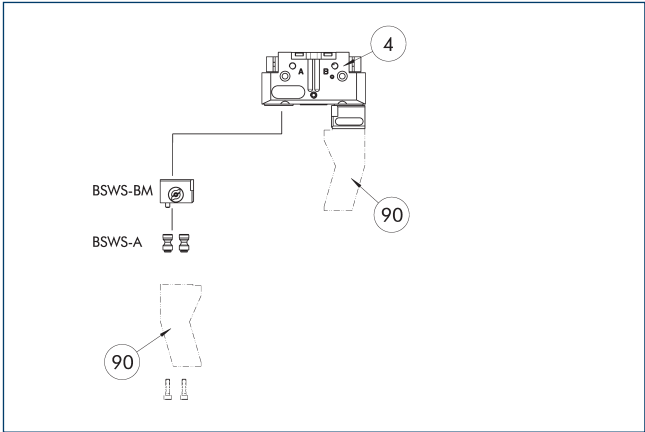
④ Grippers 90 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 200	0303033	1
Klemsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



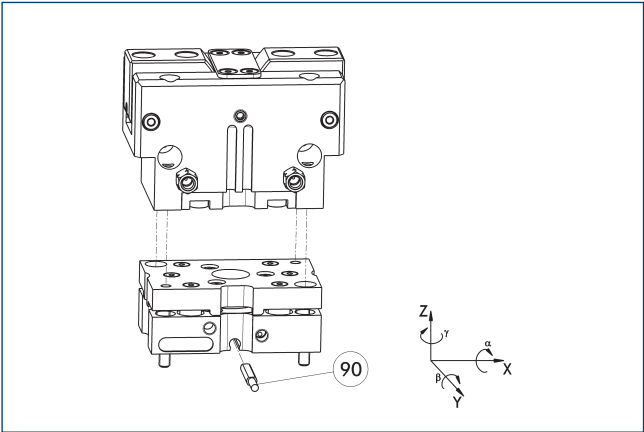
④ Grippers 90 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 200	1419306	1
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-A 200	0303032	2

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

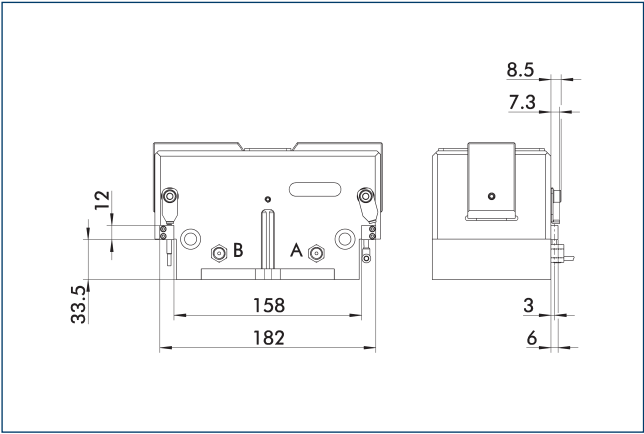


90 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en gripper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-200-3-MV	0324864	ja	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	geen	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

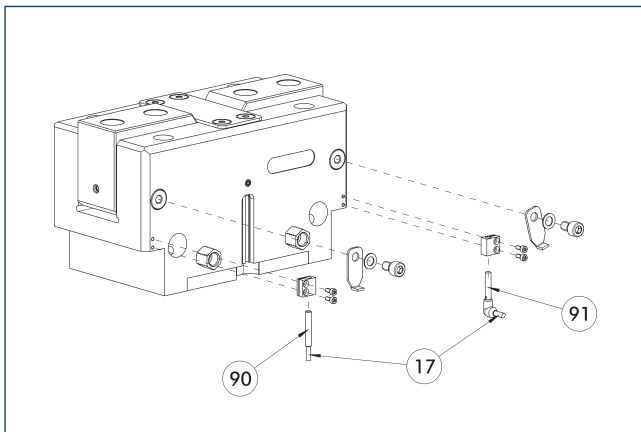


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.
Aanbouwset voor naderingsschakelaar	
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770

① Deze aanbouwkits moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

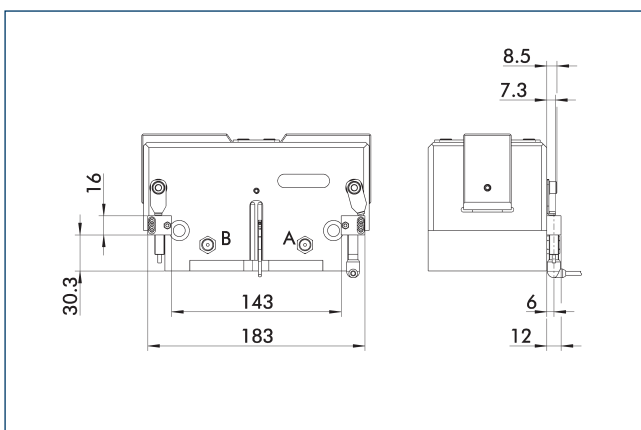
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

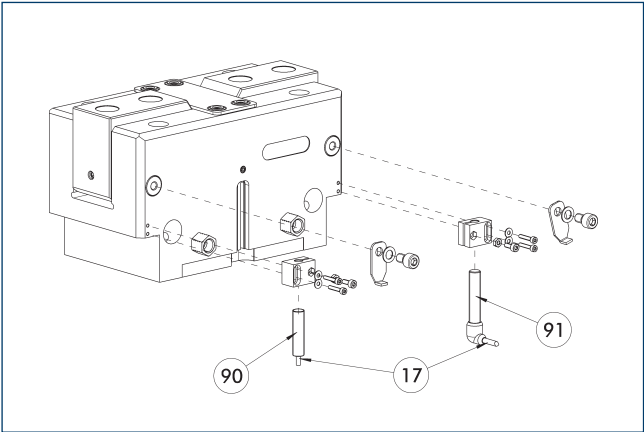


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



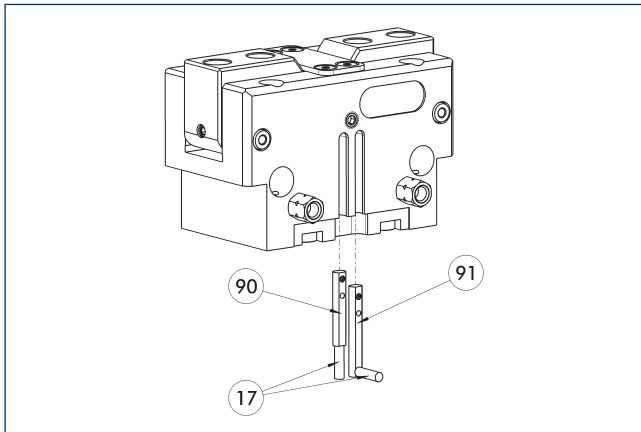
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ⓘ Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



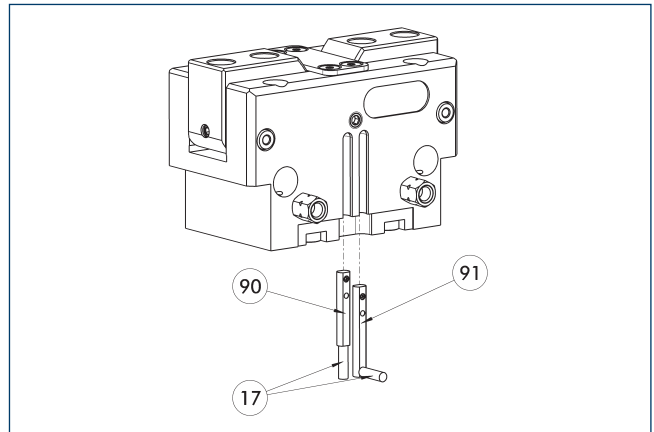
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22...-SA

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

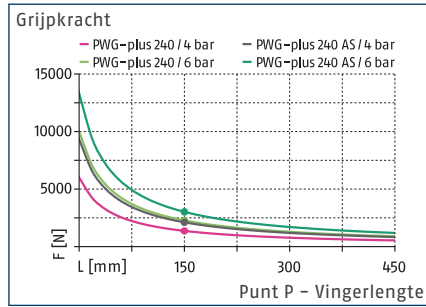
Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

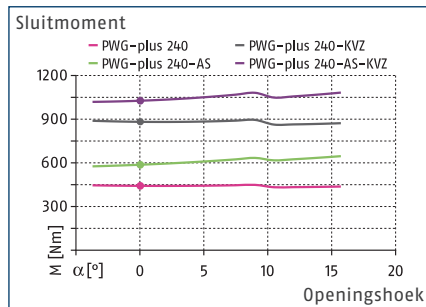
- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.



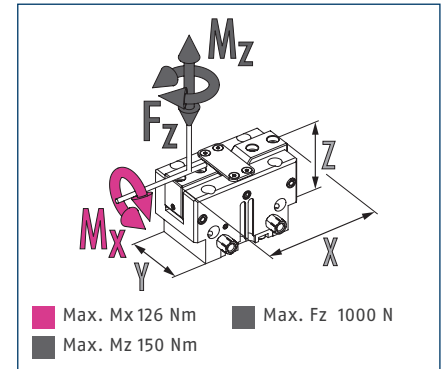
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Curve van sluitmoment



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



① De opgegeven waarden voor koppel en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen gelijktijdig voorkomen.

Technische gegevens

Beschrijving		PWG-plus 240	PWG-plus 240-AS
IDnr.		0311680	0311681
Openingshoek per klem	[°]	15	15
Sluitingshoek per klem	[°]	3	3
Sluitmoment	[Nm]	440	585
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		145
Gewicht	[kg]	7.8	11.3
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	11.57	11.57
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	556	726
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.32/0.25	0.25/0.46
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	300	300
Max. toegestane traagheid per klauw	[kgcm ²]	3113.3	3113.3
IP-beschermklasse		30	30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90
Rondlooppauze nauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	236 x 115 x 134.1	236 x 115 x 190.6
Opties en hun eigenschappen			
Hittebestendige variant		39311680	39311681
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0311685	0311686
Sluitmoment	[Nm]	880	1025
Sluitmoment gegenereerd door veer	[Nm]		145
Gewicht	[kg]	10.1	13.6
Maximale druk	[bar]	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	300	300

Technical drawing of a mechanical part, showing multiple views: front, top, side, and cross-sections. The drawing includes dimensions in millimeters and specifications for materials and fasteners.

Front View (Top Left): Dimensions include 44 ± 0.02 , 108 , 44 ± 0.02 , 50 , 95 , 46 , and 95 .

Top View (Bottom Left): Dimensions include $115_{0.1}^{0}$, 17.5 , 160 ± 0.02 , 48 , and 80 ± 0.02 . It also shows $M5/6$ (2x) and $M5/6$ (2x) fasteners.

Side View (Middle Left): Dimensions include 81.5 , 25.3 , 8.5 , 90 , 96 , 43 , $3^\circ \pm 1^\circ$, $15^\circ \pm 1^\circ$, $M5/6$, and $G1/8''/7$ (2x).

Section A-A (Top Right): Dimensions include $M6/12$ (4x), 30 ± 0.02 , 80 ± 0.02 , 46 , and 46 .

Section B-B (Middle Right): Dimensions include 72 , $\varnothing 16$ (2x), 4 , 80 , 101.5 , $\varnothing 10.2$ (4x), $\varnothing 18$ (4x), 65 , $M12$ (4x), $\varnothing 12.5$ (2x), and $\varnothing 19$ (2x).

Section A-A (Bottom Right): Dimensions include $M5/6$ (2x), 230 , 196 , 186 , 160 ± 0.02 , 96 , 39 ± 0.02 , 25.3 , 51 , 26 , 4 , 80 , $M12$ (4x), 72 , $M5/6$, $\varnothing 16$ (4x), 236 , 150 , 81.5 , 127 , 134.1 , and P .

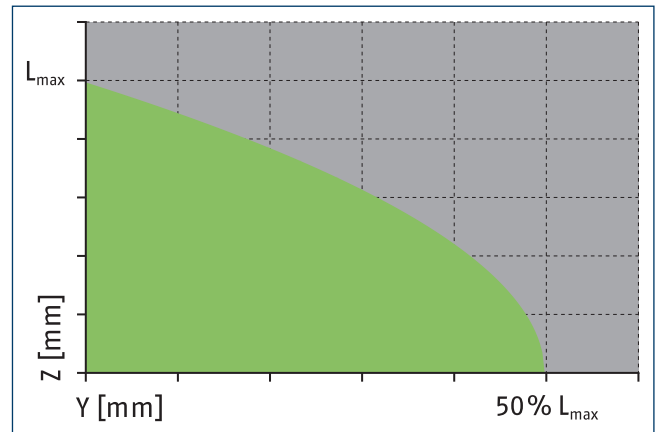
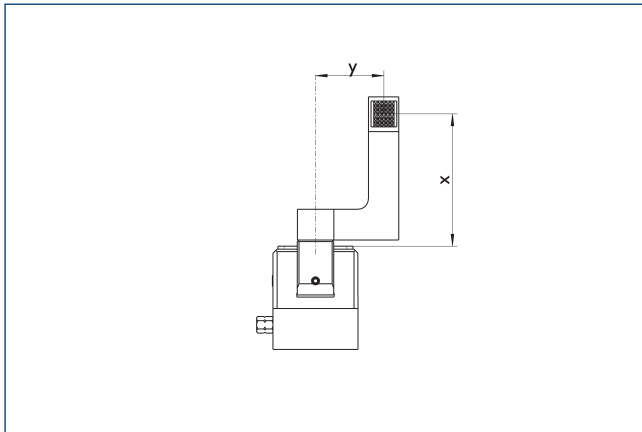
Bottom View (Bottom Center): Dimensions include 8.6 and 16 .

- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Sensor MMS 22..

PWG-plus 240

Hoekvormige gripper

Maximaal toegelaten vinger aanzet

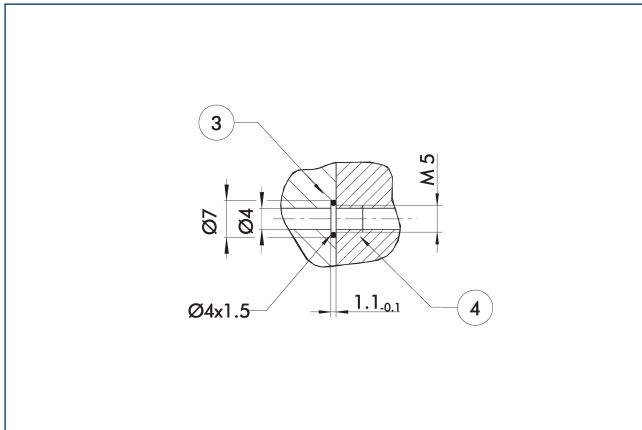


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

L_{max} is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

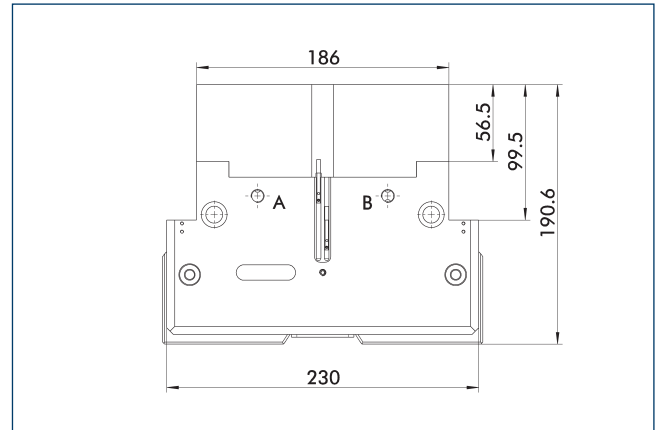


③ Adapter

④ Grippers

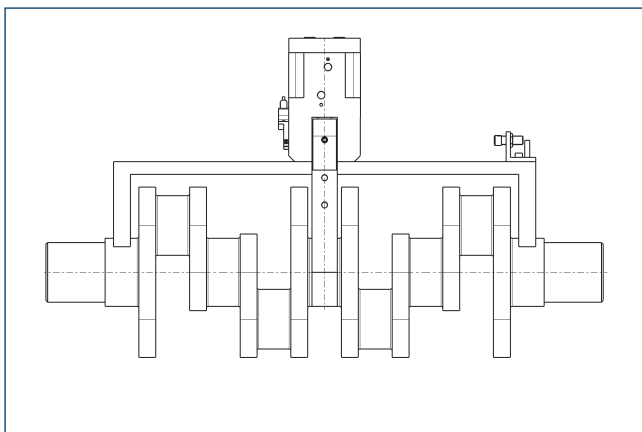
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Behoud van grijpkracht



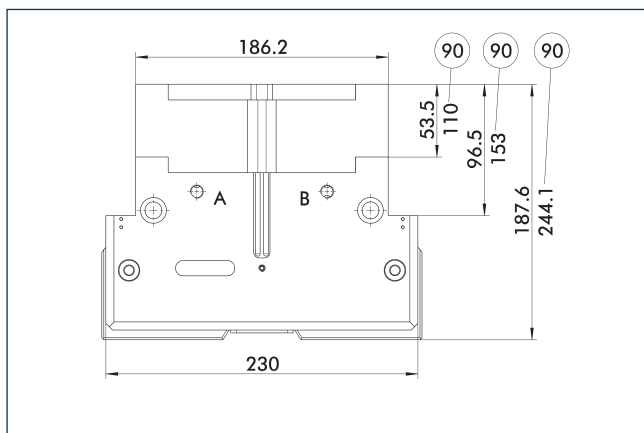
Het mechanische toestel voor behoud van grijpkracht zorgt dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt uitgeoefend. Deze werkt als sluitingskracht in de AS-variant. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Ashouder



De volledige bouwgroep voor de handling van krukken en nokkenassen kan op aanvraag worden geleverd.

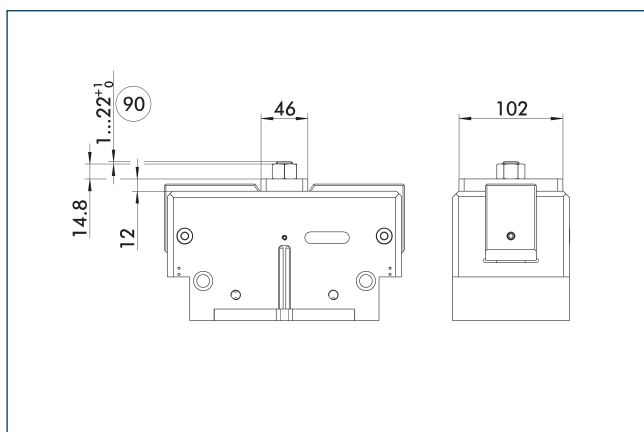
Powerbooster-versie



90 Van toepassing op AS-variant

De KVZ-cilinder verhoogt de grijpkrachten tijdens het openen en sluiten. Een tweede, serieel aangesloten zuiger verhoogt eveneens de kracht op de schuingeleiding. Houd er rekening mee dat grijpers die zijn uitgerust met een grijpkrachtbeveiliging hoger zijn.

Aanbouwkits voor openingshoekbegrenzing

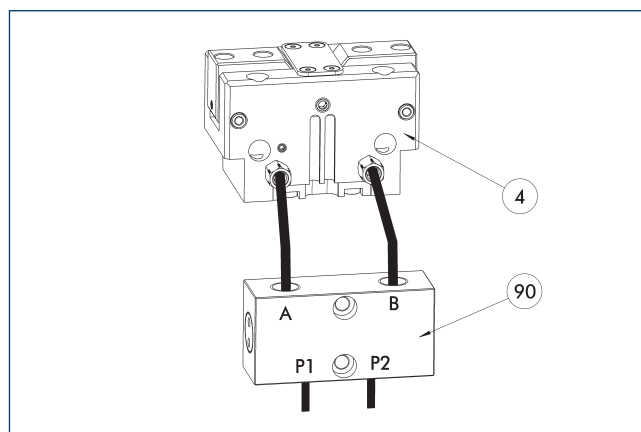


90 Max. verstelweg

Traploze aanpassing van de openingshoek is mogelijk met een aanbouwkits.

Beschrijving	IDnr.	
Instelling slag		
HVE-PWG-plus 240	0311783	

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

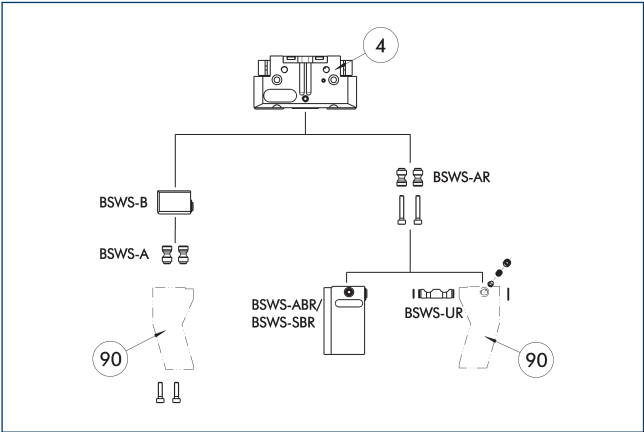
90 SDV-P klep voor drukbehoud

De SDV-P drukhoudklep zorgt in situaties met een noodstop dat de druk in de zuigerkamer van de pneumatische grijper-, zwenk-, lineaire en snelwisselmodules tijdelijk wordt behouden.

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende grijpervarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpervariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



④ Grippers

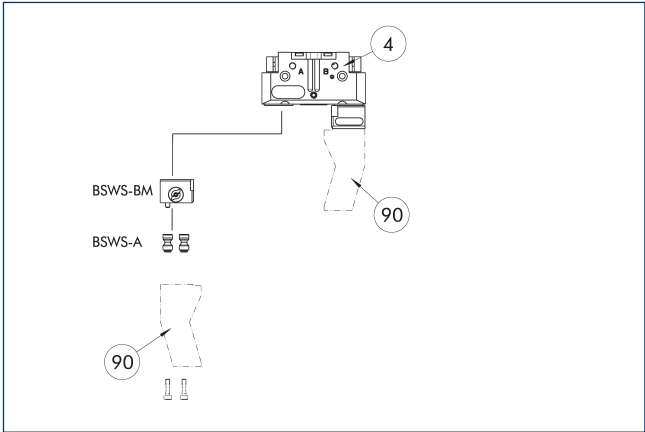
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 240	0303035	1
Klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

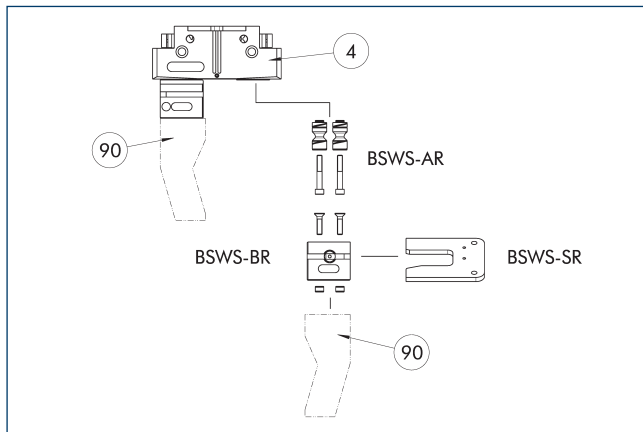
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Klamsnelwisselsysteem		
BSWS-BM 240	1470901	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 240	0303034	2

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

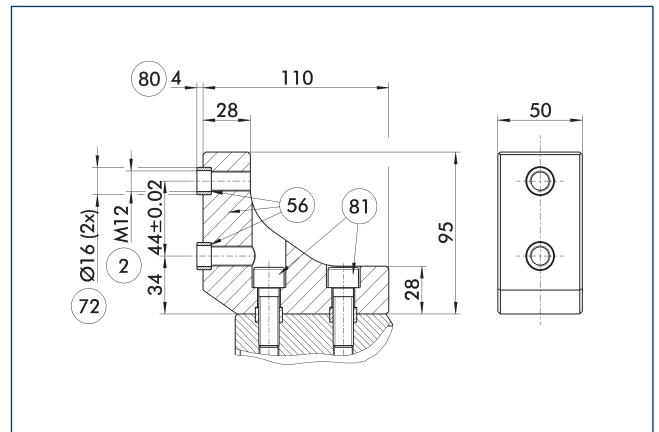
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 240	1453342	2
Opslagsysteem		
BSWS-SR 240	1555978	1
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 240	1555943	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

ZBA-L-plus 240 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

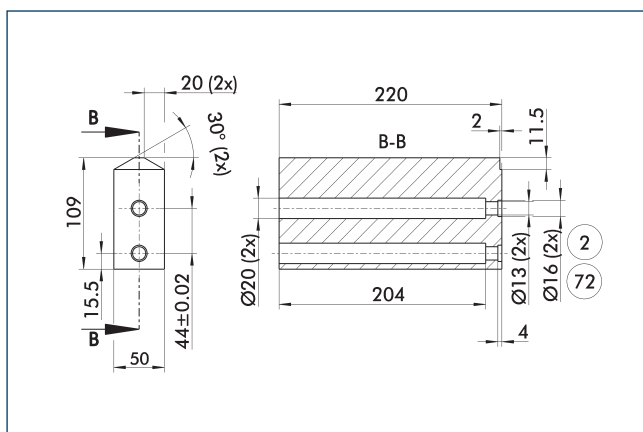
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 240	0311782	Aluminium	PGN-plus 240	1

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 240



② Vingeraansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

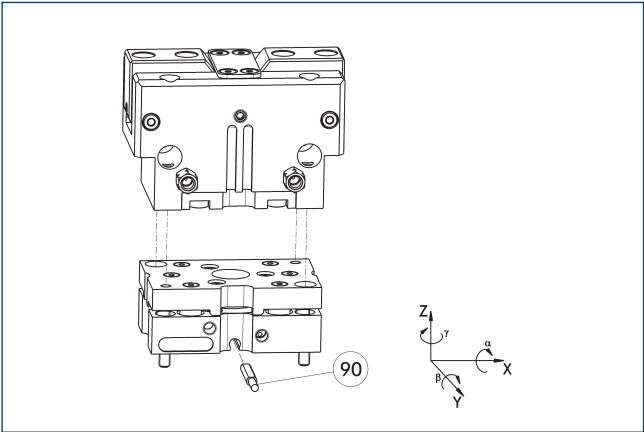
De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Staal (1.7131)	1

PWG-plus 240

Hoekvormige grijper

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

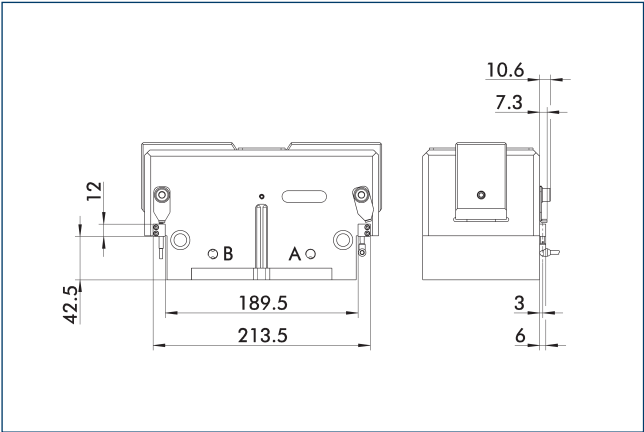


90 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en grijper hebben een identiek schroefverbindingsdiagram. Daarom kunnen de tolerantiecompensatie-eenheden later worden gemonteerd. Houd rekening met de bijkomende montagehoogte van de tolerantiecompensatie-eenheid. Voor details zie onze catalogus robotaccessoires.

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-240-3-MV	0324730	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-P-240-3-0V	0324731	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

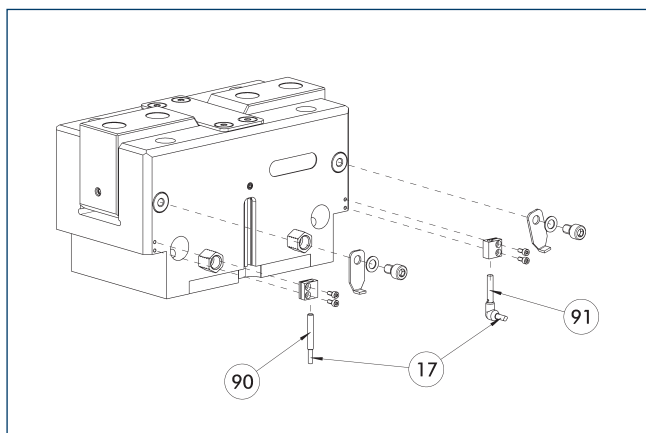


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780	

ⓘ Deze aanbouwkits moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

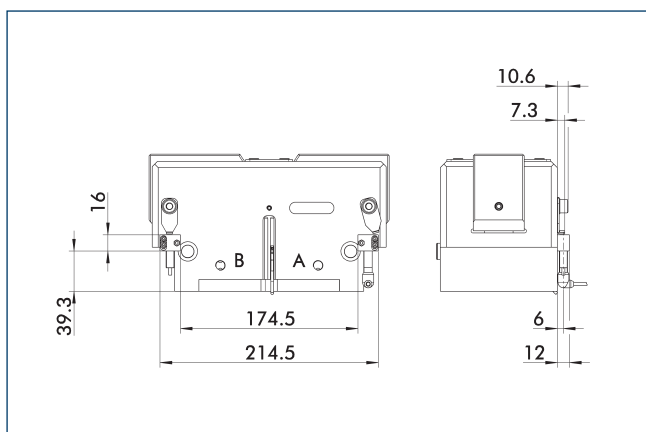
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 80

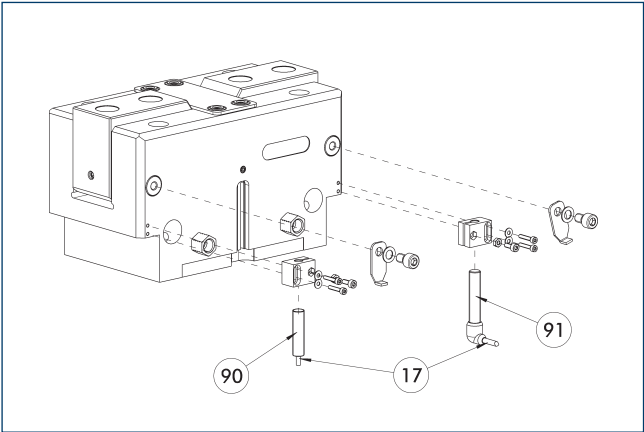


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 80



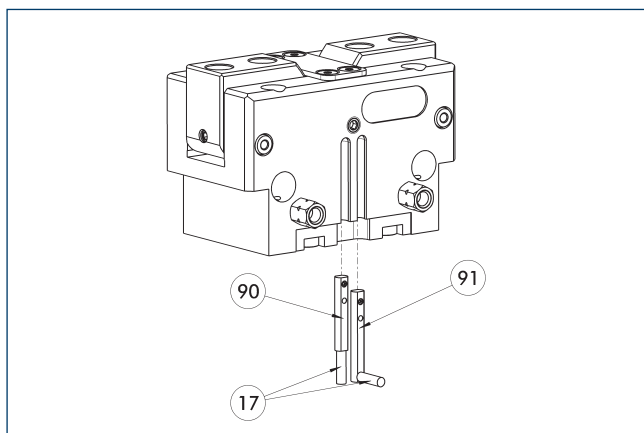
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor IN..-SA
- 90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Inductief werkende naderingschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ⓘ Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.

Elektronische magneetschakelaar MMS



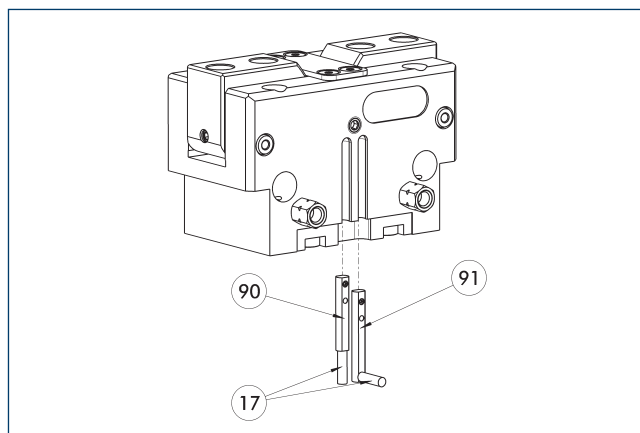
- ①⑦ Kabeluitgang
⑨① Sensor MMS 22...-SA

Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



- ①⑦ Kabeluitgang
⑨① Sensor MMS 22...-PI1...-SA

Positiebewaking met één programmeerbare positie per sensor en geïntegreerde elektronica in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

