



Superior Clamping and Gripping



Productinformatie

Universele grijper JGP

Laadbaar. Betrouwbaar. Compact.

Universele gripper JGP

Compacte, universele tweevinger-parallelgripper met T-gleufgeleiding en optimale prijs-/prestatieverhouding

Toepassingsgebied

Optimale standaardoplossing voor veel toepassingsgebieden. Universele toepassing in schone en licht verontreinigde omgevingen in de machinebouw en industriële bouwsector, de montage en handling alsmede in de automobiëlindustrie.

Uw voordelen

Een duidelijke focus op de essentie voor maximaal rendement

Stevige T-sleufgeleiding voor een nauwkeurige handling van verschillende werkstukken

Compacte afmetingen en laag gewicht voor minimale interferentiecontouren bij handling

Hoge maximale momenten mogelijk geschikt voor lange grijpvingers

Wig-haak ontwerp voor hoge krachtoverbrenging en gesynchroniseerd grijpen

Omvangrijke sensoraccessoires voor bewaking en besturing van de slagpositie

Montage van twee zijden van de gripper voor universele en flexibele montage van de gripper

Luchttoevoer via rechtstreekse aansluiting of schroefaansluiting zonder slang voor flexibele drukvoeding in alle geautomatiseerde systemen



Formaten
Hoeveelheid: 10



Gewicht
0.08 .. 17.5 kg



Grijpkracht
123 .. 7400 N



Slag per klem
2 .. 35 mm

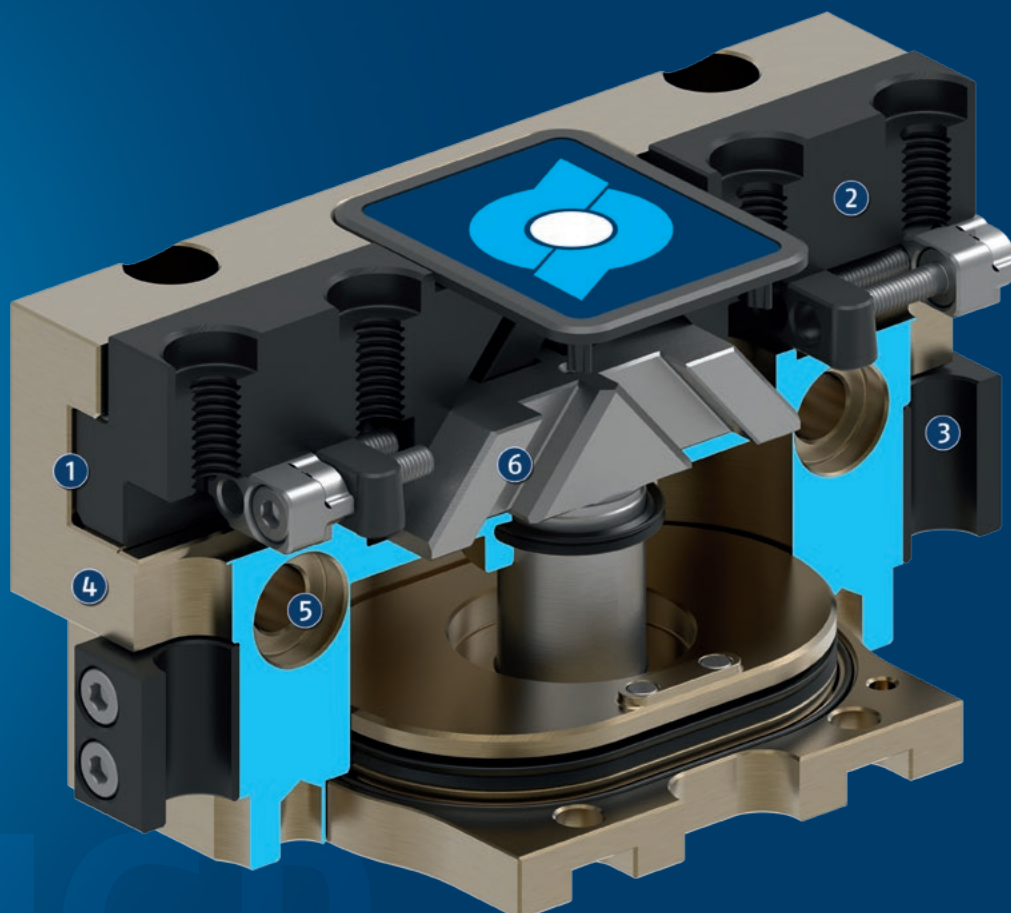


Gewicht werkstuk
0.62 .. 30 kg

Functionele beschrijving

De ovale zuiger wordt door middel van perslucht op en neer bewogen.

De hoekvormige actieve oppervlakken van de wig-haak produceren een synchrone, parallelle klembeweging.



- ① **T-sleufgeleiding**
belastbare, robuuste basisklemgeleiding voor extreem lange grijpervingers
- ② **Basisklem**
voor de aansluiting van werkstukspecifieke grijpervingers
- ③ **Sensorsysteem**
Naderingsschakelaar kan worden gemonteerd zonder montagekit
- ④ **Behuizing**
optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering
- ⑤ **Mogelijkheid tot centreren en monteren**
voor universele montage van de gripper
- ⑥ **Wig-haak ontwerp**
voor grote krachtoverdracht en centrisch grijpen

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: Wig-haak kinematica

Materiaal behuizing: Aluminiumlegering, geanodiseerd

Materiaal basisklem: Staal

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

Garantie: 24 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

Levering: Beugels voor naderingsschakelaars, centreerhulzen, O-ringen voor rechtstreekse aansluiting, montage-instructies (gebruikershandleiding met inbouwverklaring is online beschikbaar)

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

Grijpkracht: is de rekenkundige som van de individuele kracht die vanaf afstand P op elke klem wordt uitgeoefend (zie afbeelding).

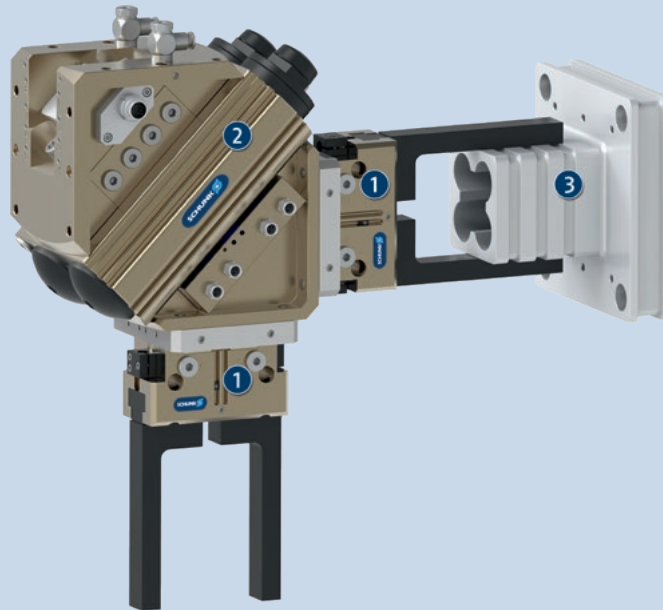
Vingerlengte: wordt gemeten uit het referentieoppervlak als de afstand P in de richting van de hoofdas.

De maximaal toegestane vingerlengte geldt totdat de nominale werkdruk wordt bereikt. Bij een hogere druk moet de vingerlengte evenredig worden verkort tot de nominale werkdruk.

Herhalingsnauwkeurigheid: 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: betreft uitsluitend de momenten waarop de basisklemmen of -vingers in beweging zijn. 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

Zwenkkop met dubbele parallelgripper voor het simultaan laden en lossen van werkstukken in een machine.

① Tweevinger-parallelgripper JGP met werkstukspecifieke grijpervingers

② Zwenkkop SRH-plus

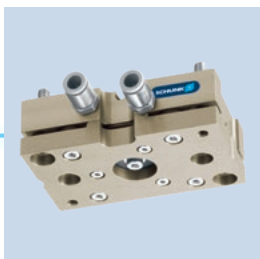
③ Werkstuk

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



Tolerantiecompensatie-eenheid



Handwisselsysteem



Drukregelklep



Analoge positiesensor



Vingervorm



Klemsnelwisselsysteem



Universele tussenklem



Flexibele positiesensor



Magneetschakelaars



Inductieve naderingsschakelaars

① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.

Opties en speciale informatie

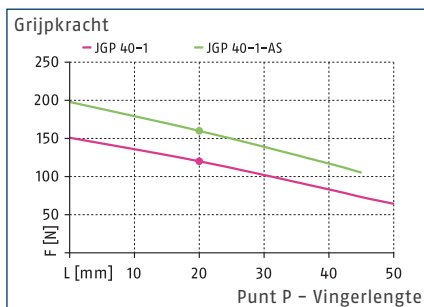
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS: De mechanische versie met behoud van grijpkracht garandeert zelfs een minimale grijpkracht in geval van een drukval. In de AS/S-variant zorgt dit voor sluitkracht, in de IS-variant voor openingskracht.

De JGP-serie is bijzonder geschikt voor economische handleingsoplossingen en onderscheidt zich door een uitstekende prijs-/prestatieverhouding.

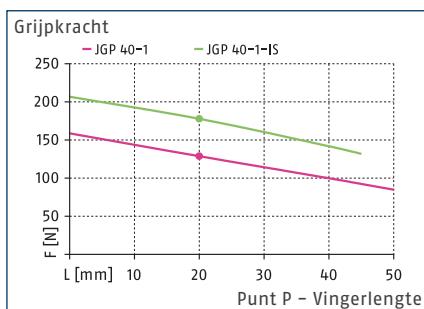
Geïntegreerde ontluichtingsaansluiting: maakt het binnendringen van vuil in de gripper moeilijker



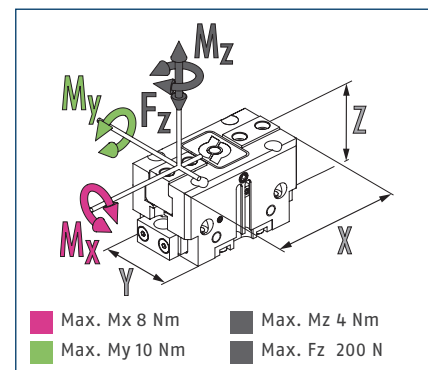
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



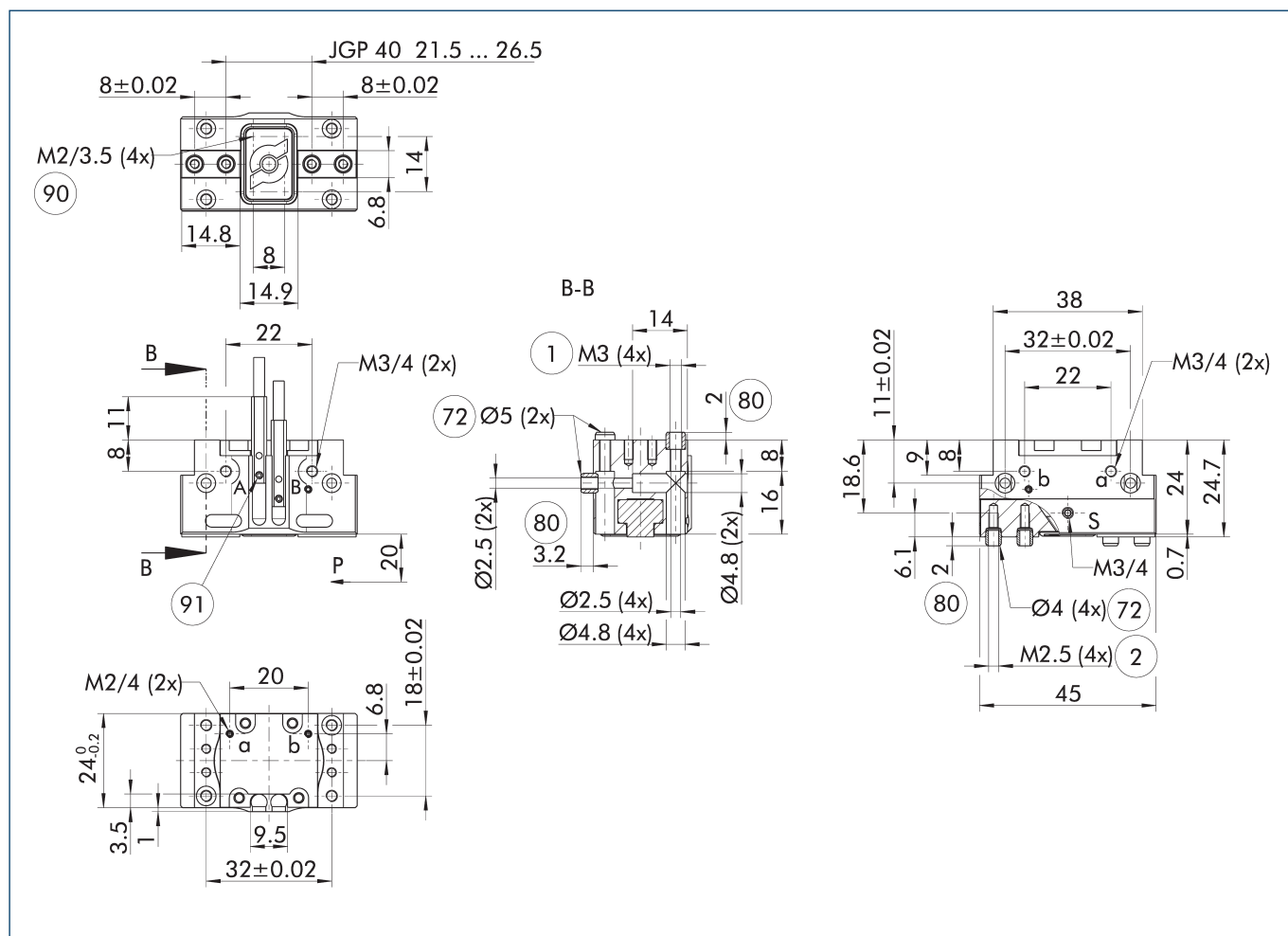
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 40	JGP 40-AS	JGP 40-IS
ID		0308600	0308601	0308602
Slag per klem	[mm]	2.5	2.5	2.5
Sluit-/openingskracht	[N]	123/132	163/-	-/182
Max. veerkracht	[N]		40	50
Gewicht	[kg]	0.08	0.09	0.09
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.62	0.62	0.62
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	2.5	4.5	5.5
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.02/0.02	0.02/0.03	0.03/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.05	0.05
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	50	45	45
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.1	0.1	0.1
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	45 x 25 x 24.6	45 x 25 x 33.75	45 x 25 x 33.75

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



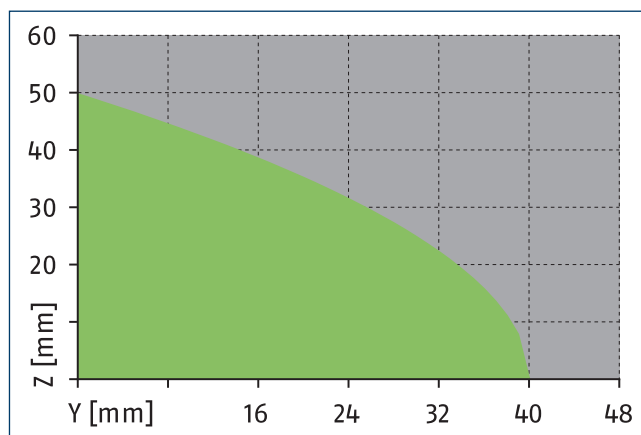
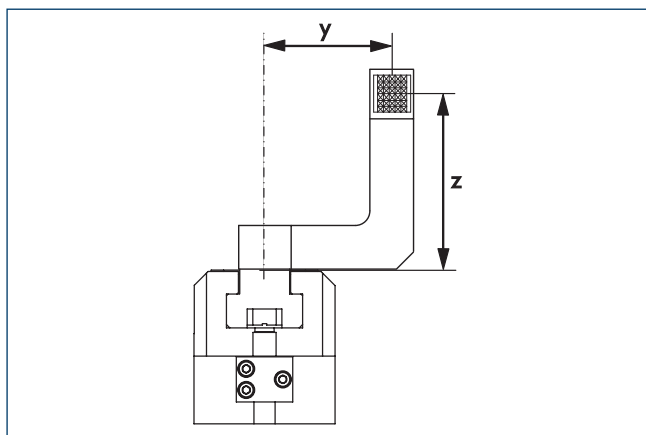
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- 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 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
 91 Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

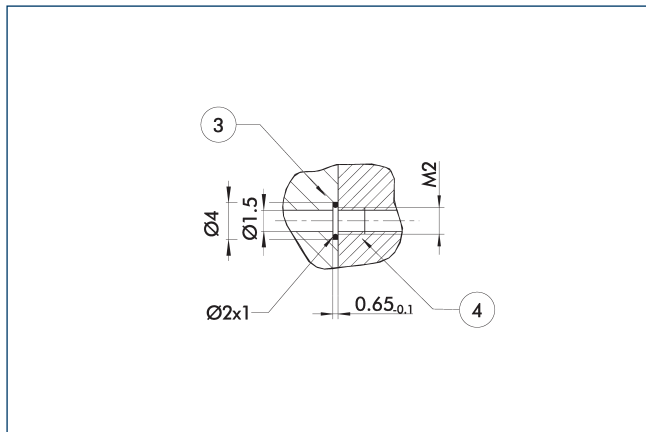


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M2 zonder slang

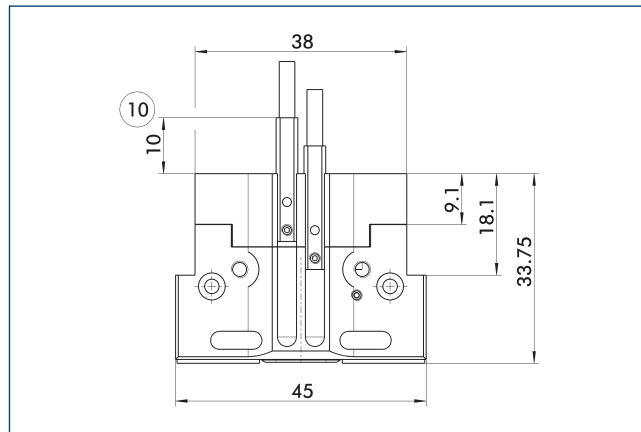


③ Adapter

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.

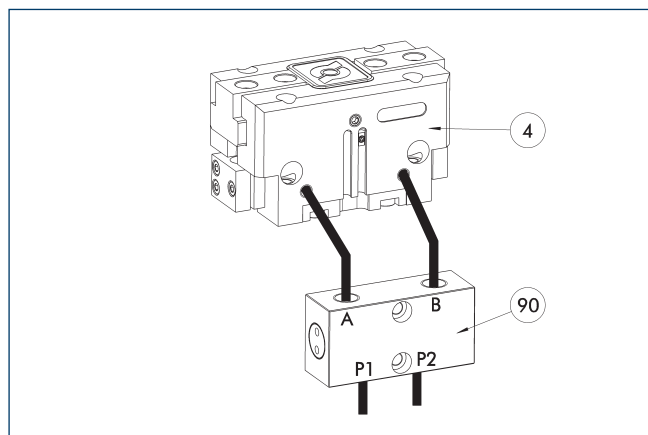
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



⑩ Projectie is alleen van toepassing op AS-variant

De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/IS-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

Universele tussenklem IZB 40



⑨ SDV-P klep voor drukbehoud

⑤⑦ Vergrendelend

(72) Geschikt voor centreerhulzen

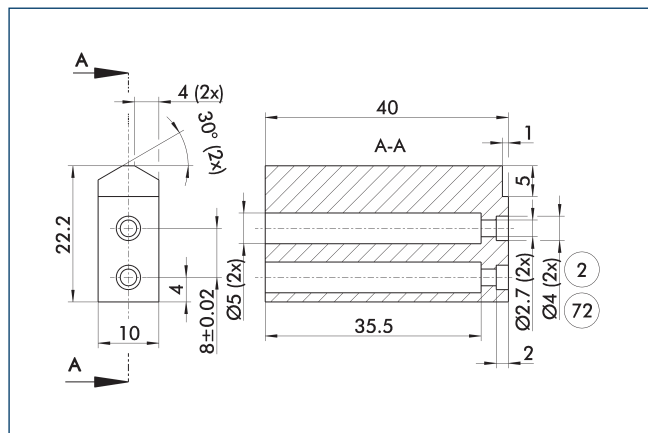
80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 40	0300040	1
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

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.

Compensatie-eenheid AGE-F



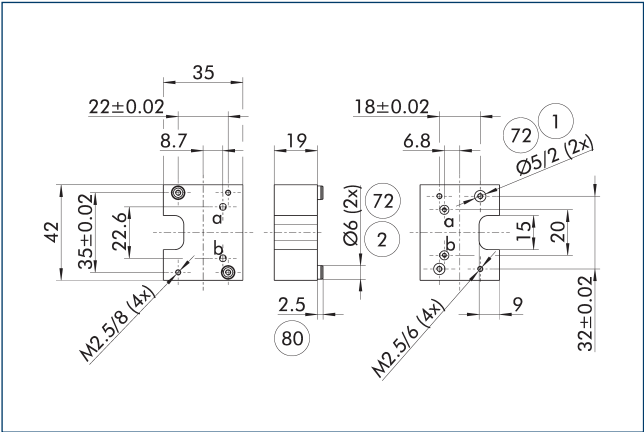
(72) Geschikt voor centreerhulzen

90 Bewaking

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

Beschrijving	ID	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

Adapterplaat voor PGN-plus 40



- ① Aansluiting aan robotzijde

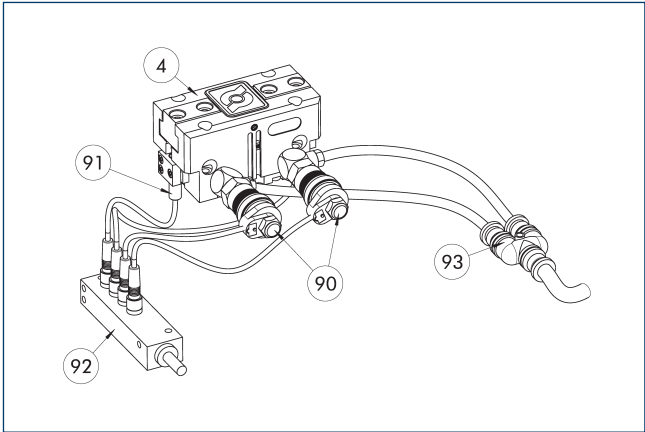
② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	ID	
Gereedschapszijde		
A-CWA-050-040-P	0305754	

Aanbouwventielen voor enkele grippers



- ④ Grippers

⑨① Microventielen

⑨② Sensor
- ⑨② Sensorverdelers

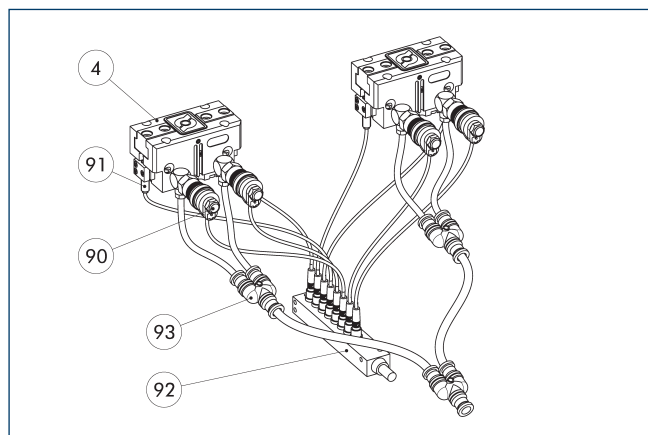
⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV15-M3	0303322	
ABV-MV15-M3-V2-M8	0303384	
ABV-MV15-M3-V4-M8	0303354	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdeler voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdelers met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



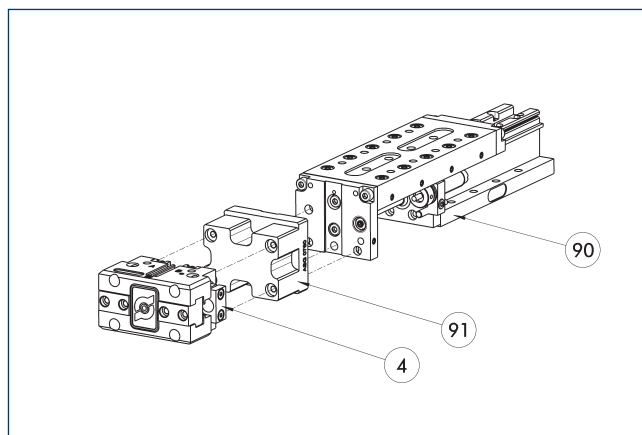
- ④ Grippers
- ⑨② Sensorverdelers
- ⑨① Microventielen
- ⑨③ Y-verdeelstuk
- ⑨① Sensor

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID
Toevoegbare kleppenset	
ABV-MV15-M3-V8-M8	0303355

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele grijpeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdelers met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

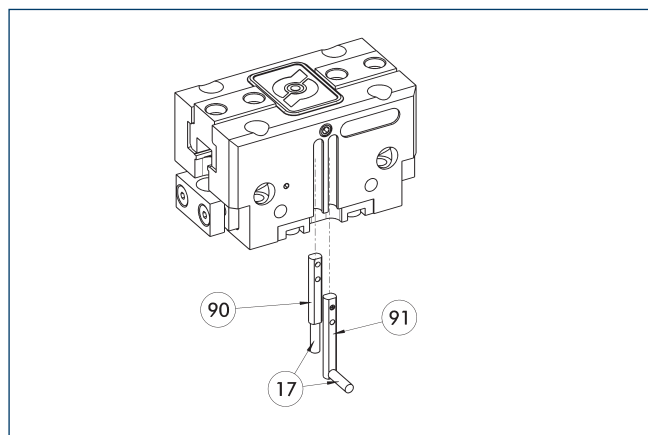
Automatisering modulaire montage



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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



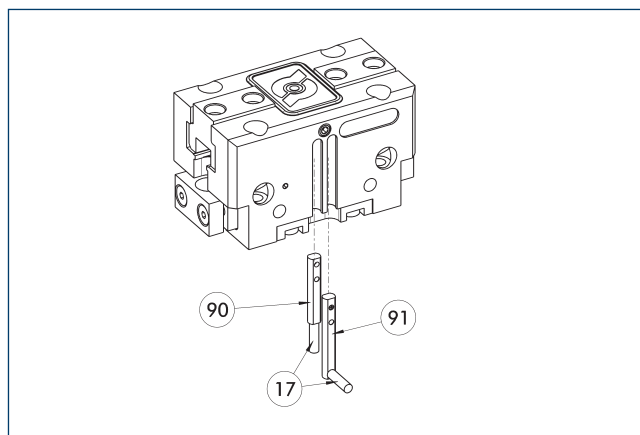
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22...-SA
 ③ Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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



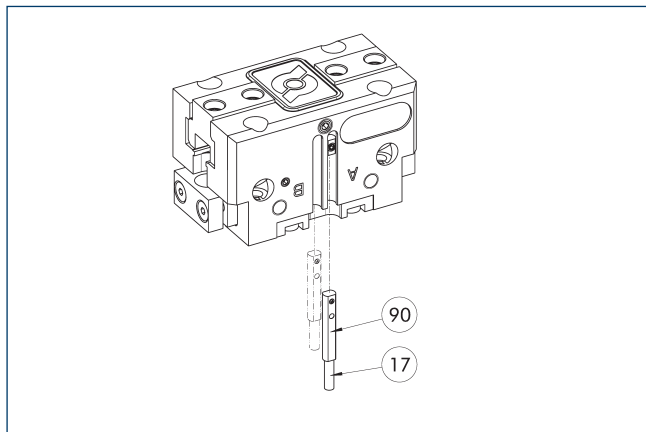
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ③ Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

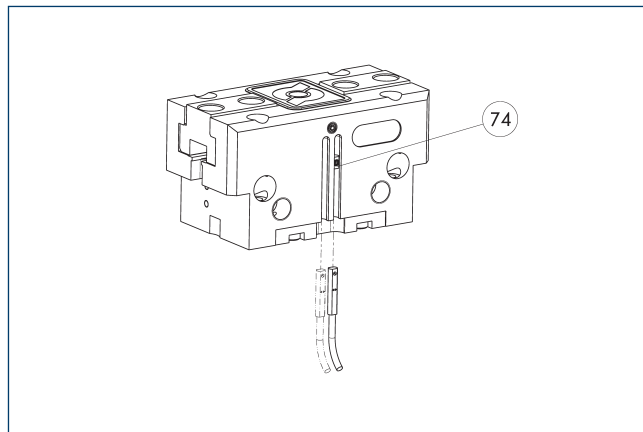
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



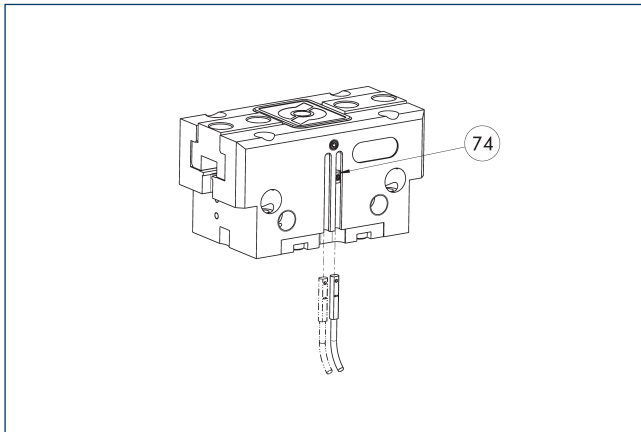
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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-I0-Link



74 Aanslag voor sensor

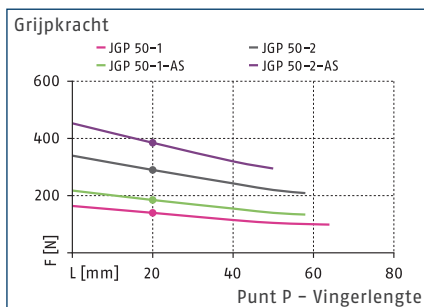
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magneteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

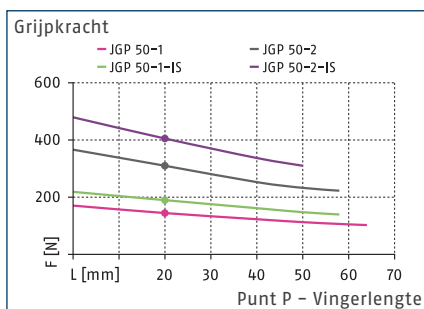
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



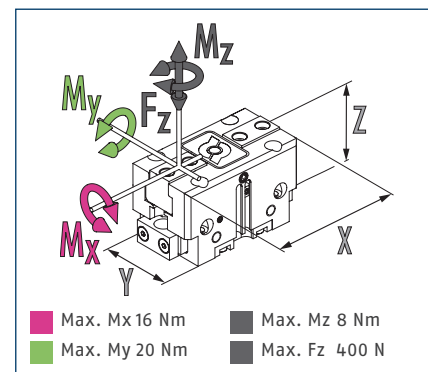
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



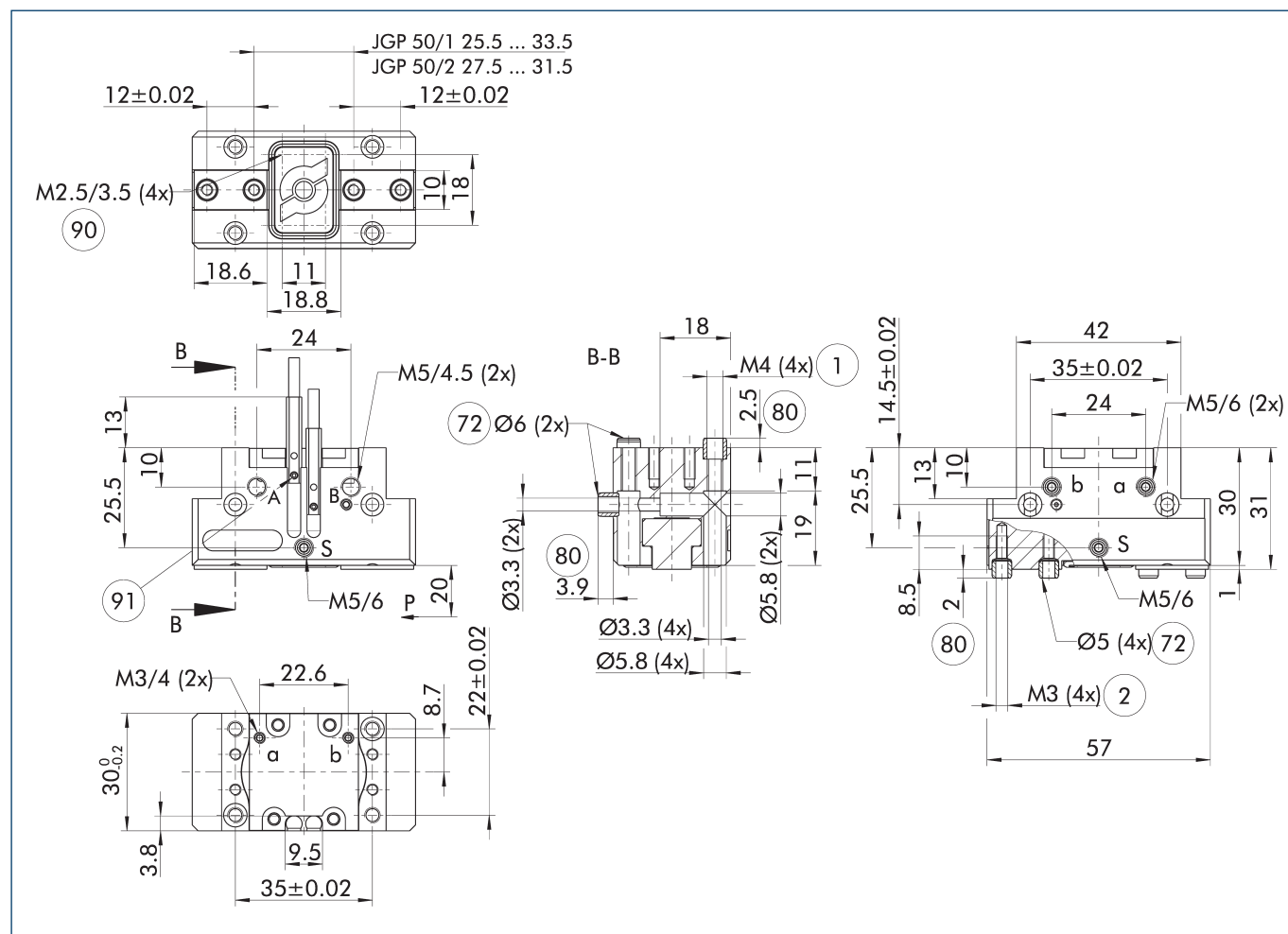
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 50-1	JGP 50-2	JGP 50-1-AS	JGP 50-2-AS	JGP 50-1-IS	JGP 50-2-IS
ID		0308610	0308615	0308611	0308616	0308612	0308617
Slag per klem	[mm]	4	2	4	2	4	2
Sluit-/openingskracht	[N]	140/145	290/310	185/-	385/-	-/190	-/405
Max. veerkracht	[N]			45	95	45	95
Gewicht	[kg]	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.21
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.7	1.45	0.7	1.45	0.7	1.45
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	5	5	8.5	8.5	11	11
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.03	0.02/0.03	0.03/0.02	0.03/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.05	0.05	0.05	0.05
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	64	58	58	50	58	50
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	57 x 30 x 32	57 x 30 x 32	57 x 30 x 47	57 x 30 x 47	57 x 30 x 47	57 x 30 x 47

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



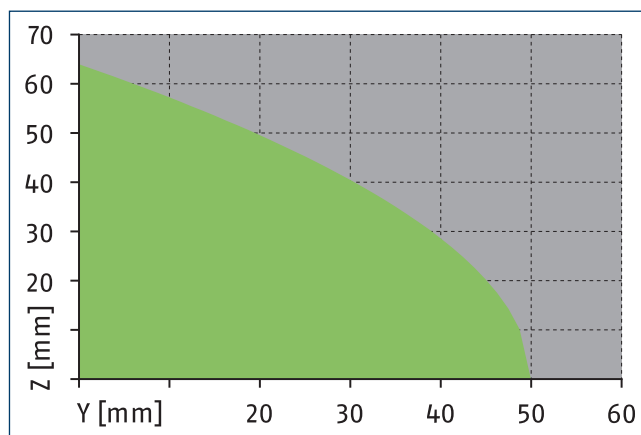
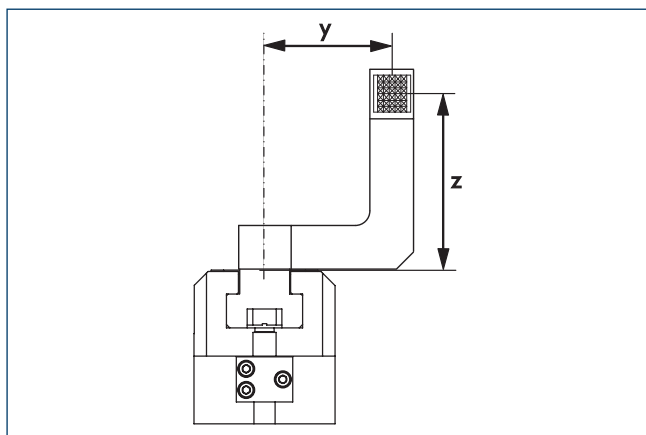
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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
 ⑧⑦ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑨⑦ Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
 ⑨① Sensor MMS 22..

Maximaal toegelaten vinger aanzet

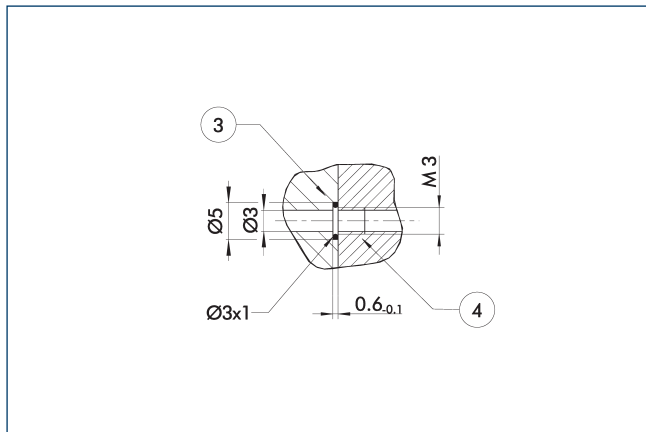


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

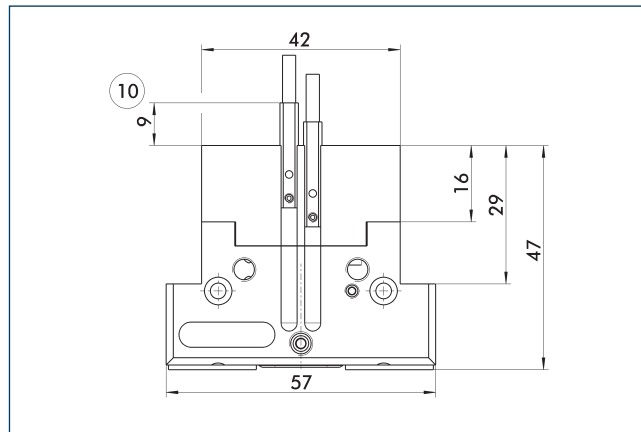


③ Adapter

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.

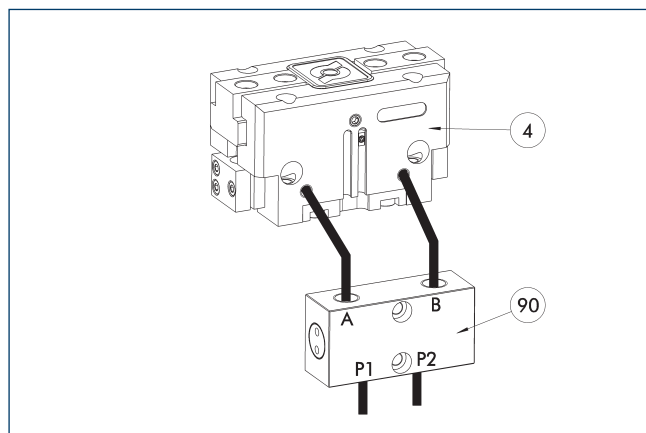
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



⑩ Projectie is alleen van toepassing op AS-variant

De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/IS-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

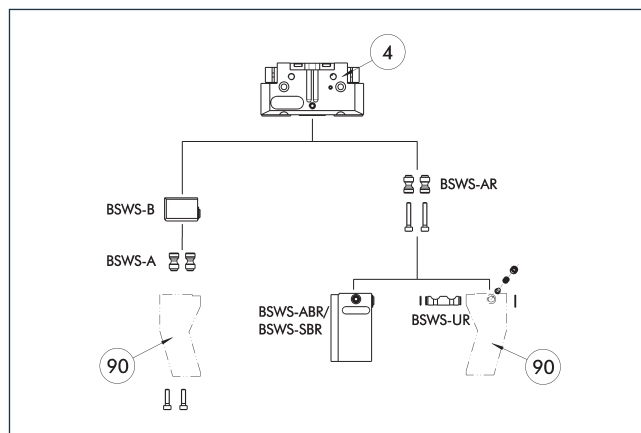
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
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

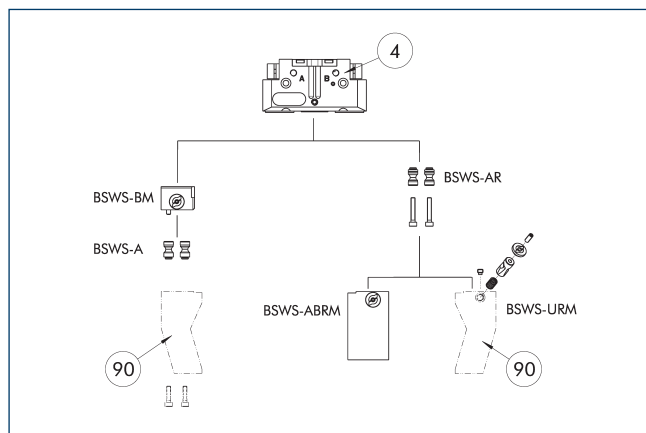
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

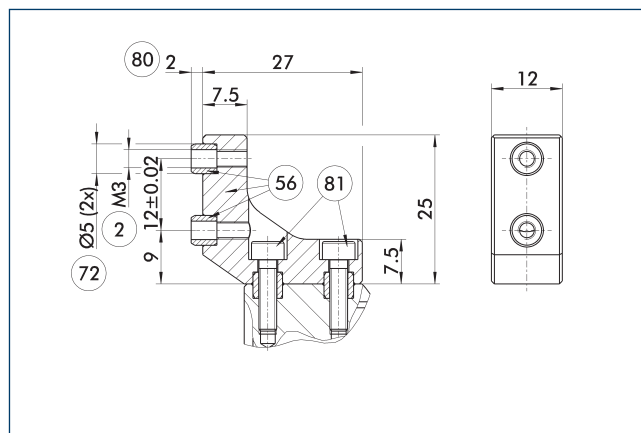
⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

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

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

ZBA-L-plus 50 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⁶ Bij de levering inbegrepen

⑦² Geschikt voor centreerhulzen

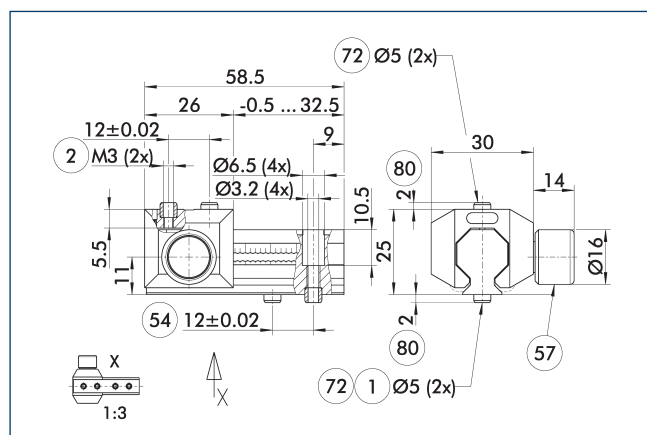
⑧⁰ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 50	0311712	Aluminium	PGN-plus 50	1

Universele tussenklem IZB 50



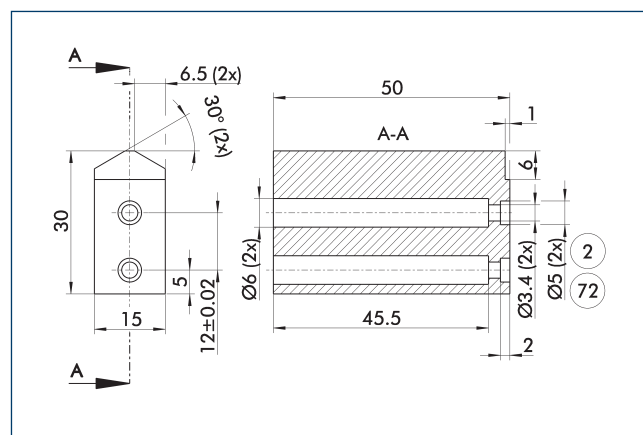
- ① Grijperaansluiting ⑤⑦ Vergrendelend
 ② Vingeraansluiting ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑤④ Optionele aansluiting rechts of links ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster [mm]
Universele tussenklem		
UZB 50	0300041	1.5
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervorm ABR-/SBR-PGZN-plus 50

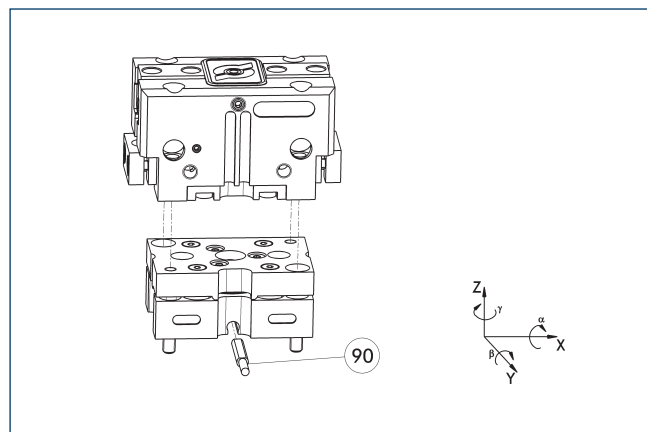


- ② Vingeraansluiting ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

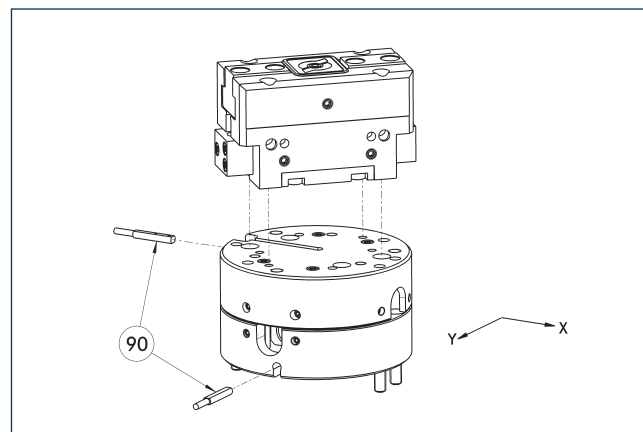


- ⑨① Bewaking van vergrendeling

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

Compensatie-eenheid AGE-F

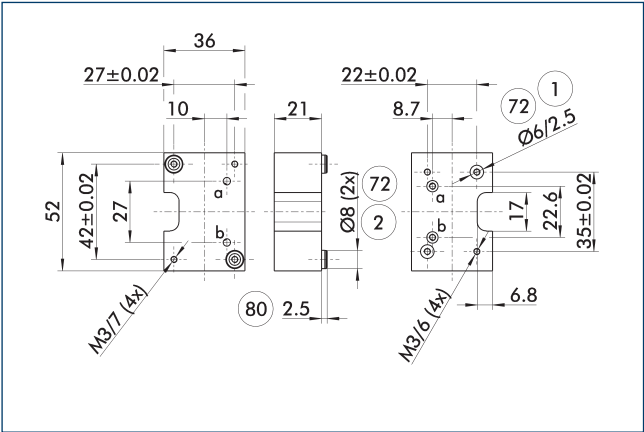


- ⑨① Bewaking

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

Beschrijving	ID	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

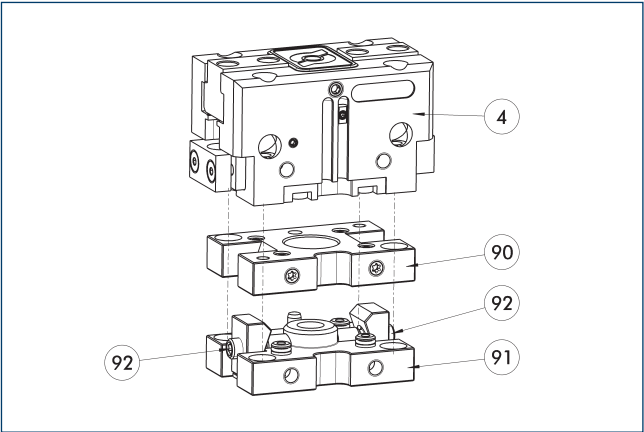
② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

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

Compact wisselsysteem voor grippers



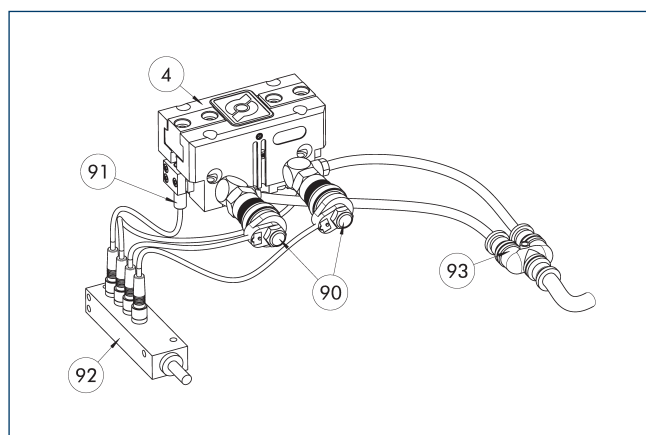
- ④ Grippers

⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨② Vergrendelingsmechanisme

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

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

Aanbouwventielen voor enkele grippers



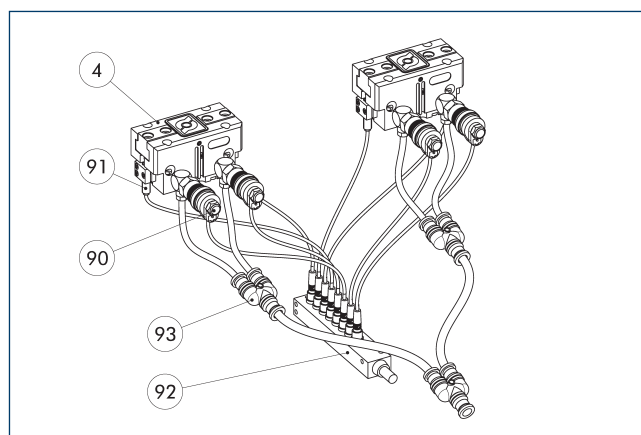
- ④ Grippers
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensorverdeler
- ⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV15-M5	0303323	
ABV-MV15-M5-V2-M8	0303386	
ABV-MV15-M5-V4-M8	0303356	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdeler voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdeler met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



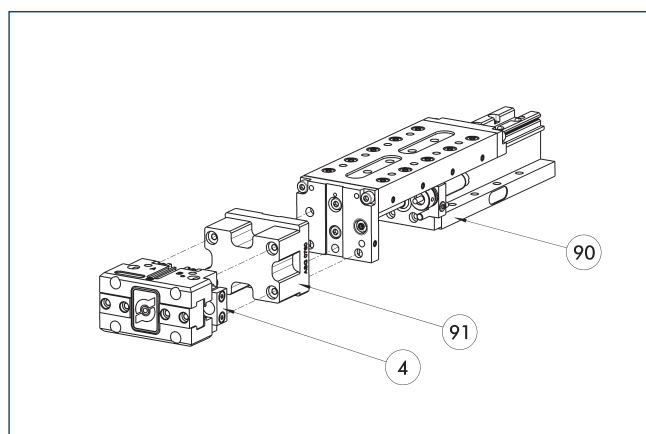
- ④ Grippers
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensorverdeler
- ⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV15-M5-V8-M8	0303357	

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele gripeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdeler met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

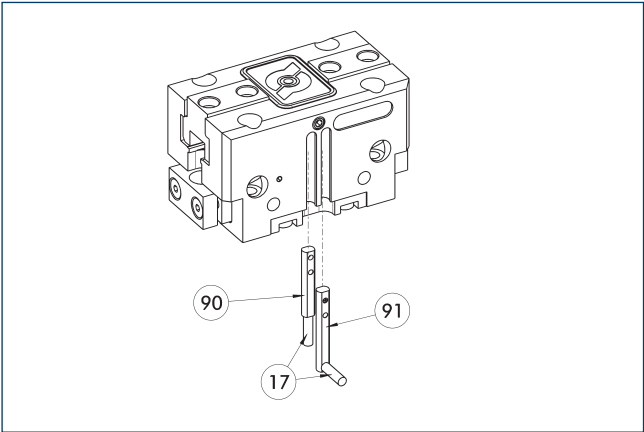
Automatisering modulaire montage



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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



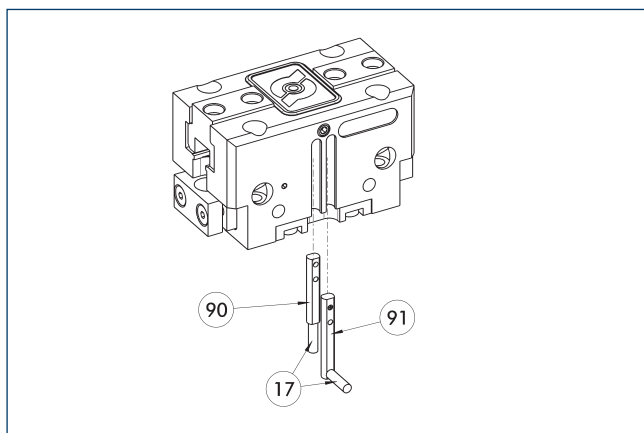
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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

①⑨ Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

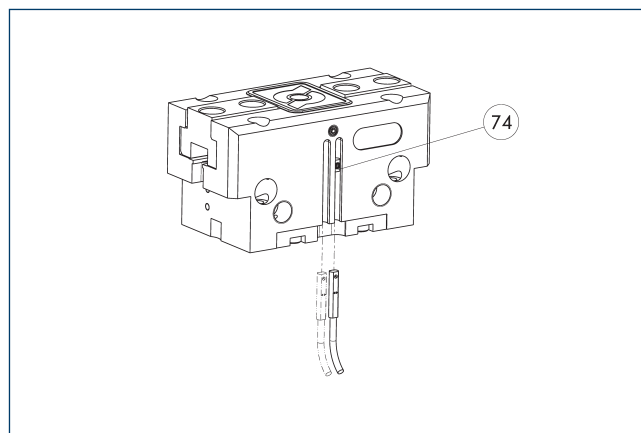
①⑩ Sensor MMS 22 PI1-...

Positiëbewaking 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	ID	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



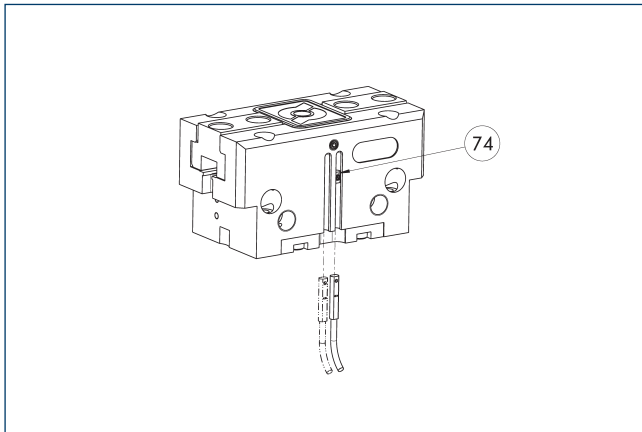
①④ Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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-I0-Link



74 Aanslag voor sensor

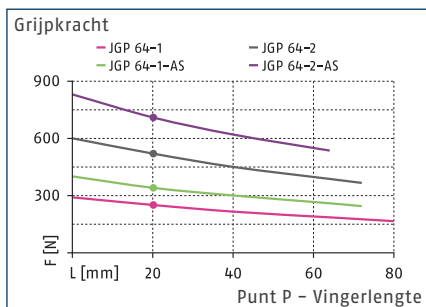
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magneteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

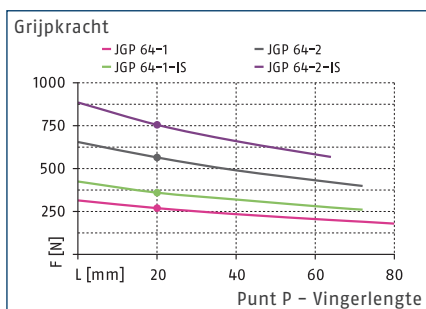
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



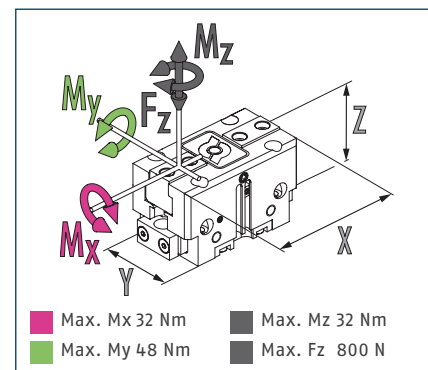
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



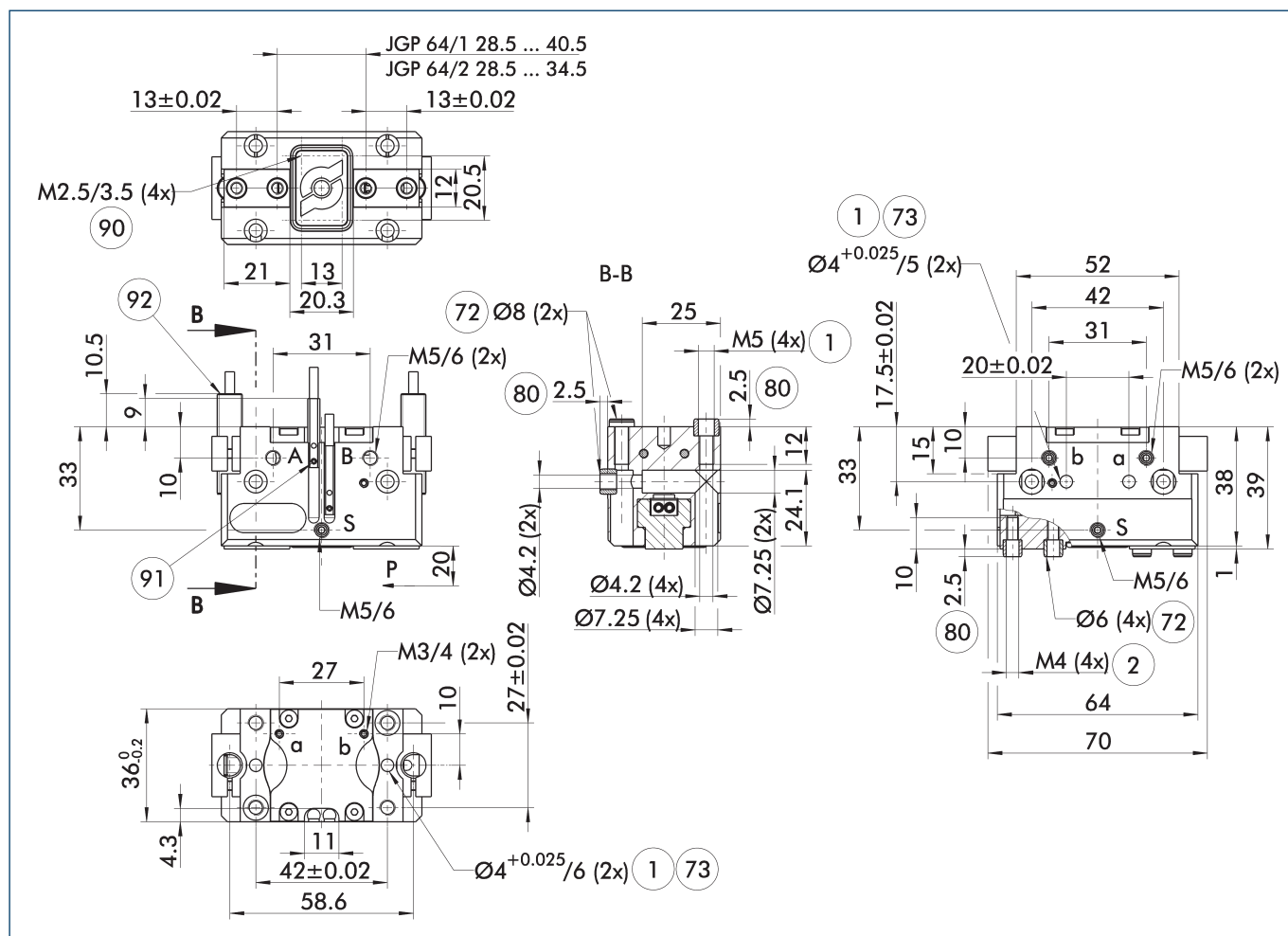
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 64-1	JGP 64-2	JGP 64-1-AS	JGP 64-2-AS	JGP 64-1-IS	JGP 64-2-IS
ID		0308620	0308625	0308621	0308626	0308622	0308627
Slag per klem	[mm]	6	3	6	3	6	3
Sluit-/openingskracht	[N]	250/270	520/565	340/-	710/-	-/360	-/755
Max. veerkracht	[N]			90	190	90	190
Gewicht	[kg]	0.28	0.28	0.37	0.37	0.37	0.37
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.25	2.6	1.25	2.6	1.25	2.6
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	10	10	17	17	21	21
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	72	72	64	72	64
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	64 x 36 x 39	64 x 36 x 39	64 x 36 x 57	64 x 36 x 57	64 x 36 x 57	64 x 36 x 57

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



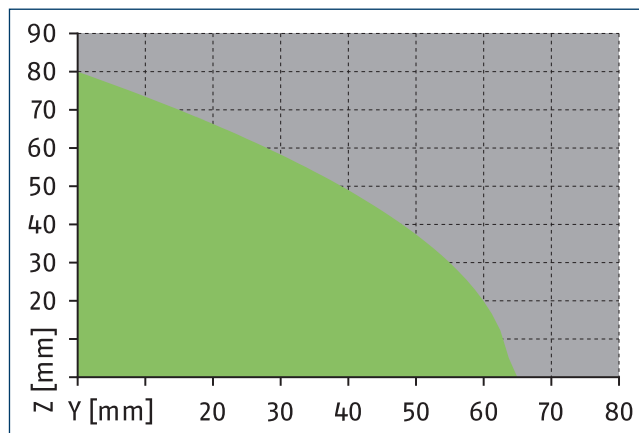
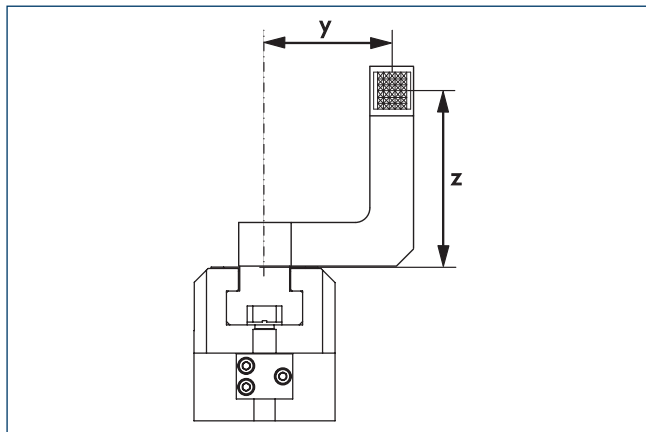
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- ⑨① Sensor MMS 22..
- ⑨② Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

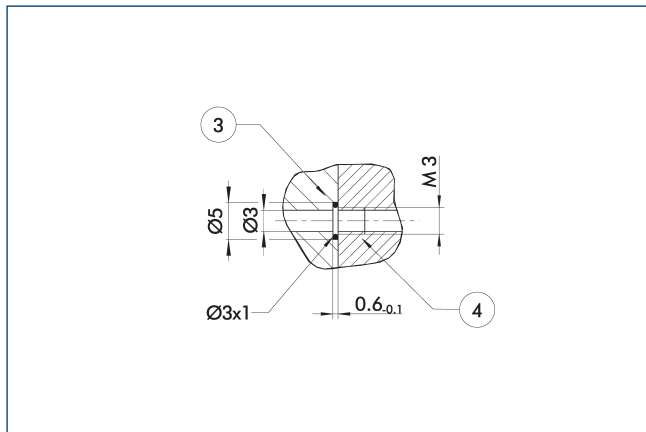


■ Toegestaan bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

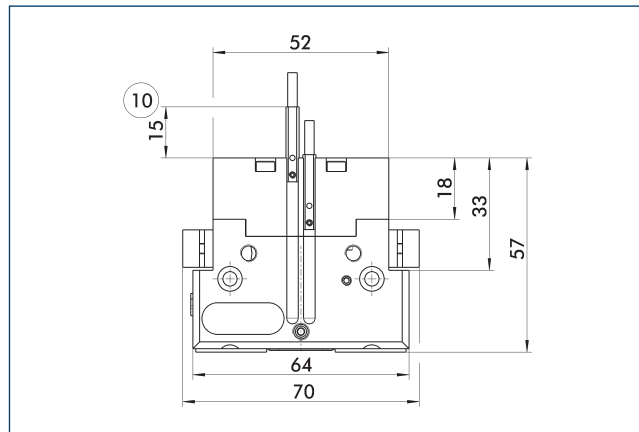


③ Adapter

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.

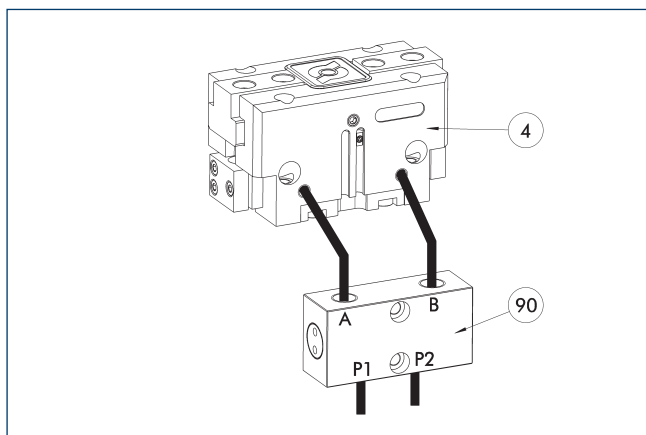
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



⑩ Projectie is alleen van toepassing op AS-variant

De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/IS-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

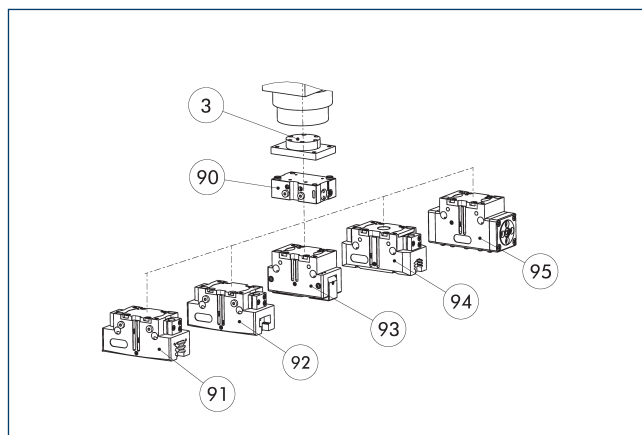
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6
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.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud



③ Adapter

⑨⑩ SDV-P E-P klep voor
drukbehoud⑨① Tweevinger-parallelgripper
PGN-plus/PGN-plus-P⑨② Tweevinger-parallelgripper
JGP-P⑨③ Tweevinger-hoekgripper
PWG-plus

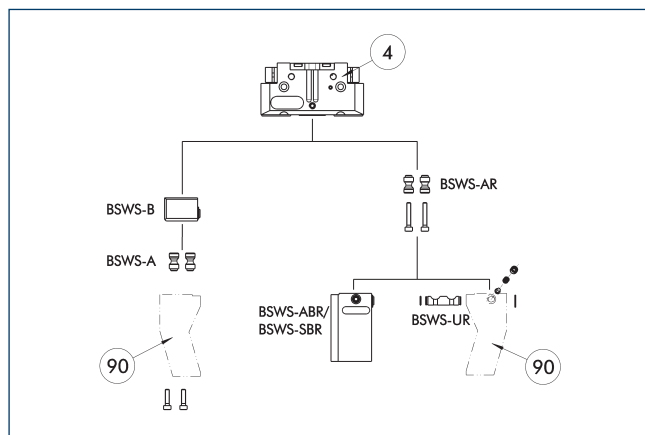
⑨④ Tweevinger-parallelgripper PGB

⑨⑤ Afgedichte DPG-plus gripper

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	ID	
Drukregelklep		
SDV-P 64-E-P	0300124	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

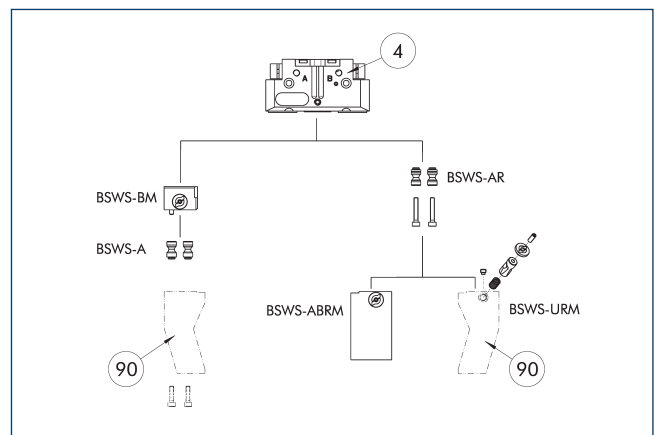
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

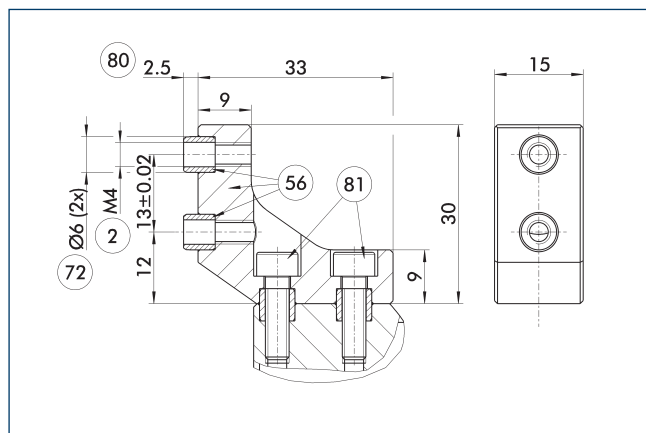
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	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.

ZBA-L-plus 64 tussenklemmen

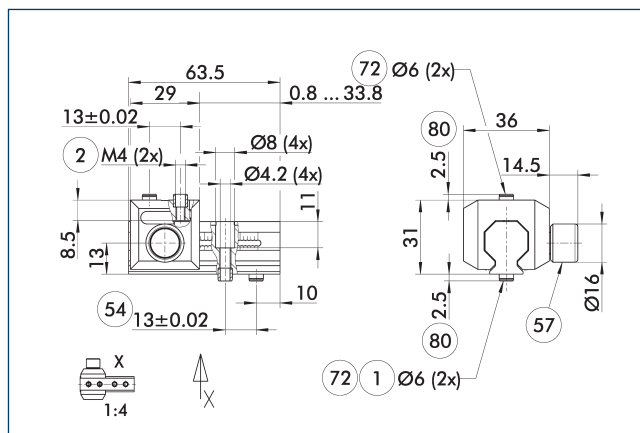


- ② Vingeraansluiting
 56 Bij de levering inbegrepen
 72 Geschikt voor centreerhulzen
 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 81 Niet bij de levering inbegrepen

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	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 64	0311722	Aluminium	PGN-plus 64	1

Universele tussenklem IZB 64



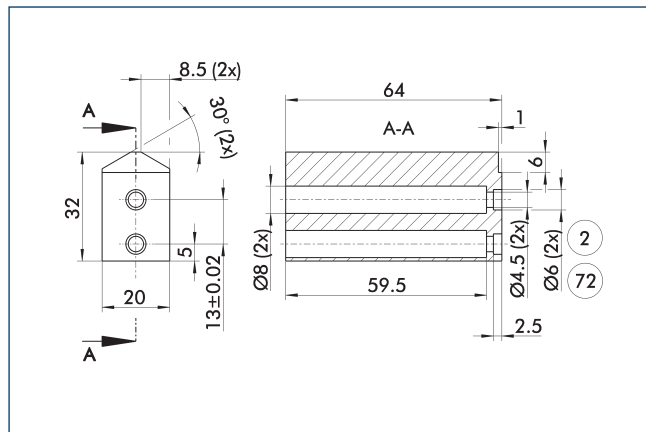
- ① Grijperaansluiting
 ② Vingeraansluiting
 54 Optionele aansluiting rechts of links
 57 Vergrendelend
 72 Geschikt voor centreerhulzen
 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 64	0300042	1.5
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 64



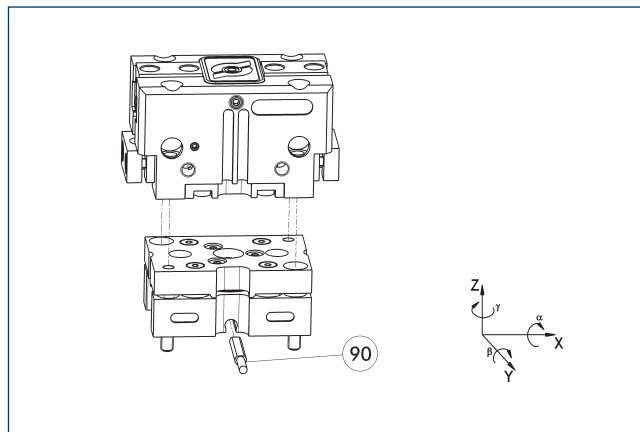
- ② Vingeraansluiting
 72 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

- ① Bij de gripperserie PGL-plus-P leidt het gebruik van vingervormen tot een beperking van de sluitingsslag. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

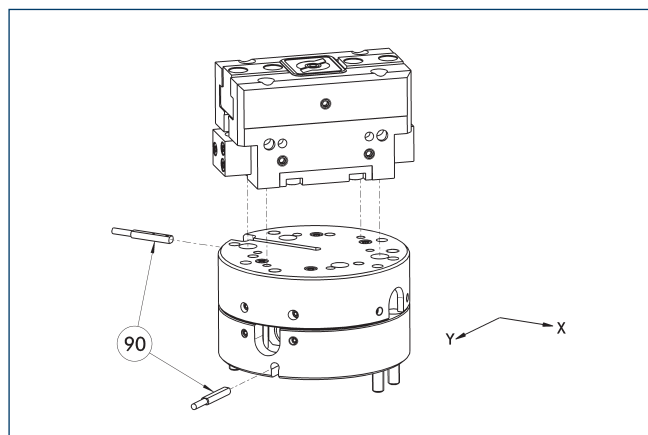


- 90 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en 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	ID	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-064-3-MV	0324774	ja	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-064-3-0V	0324775	geen	±1°/±1,5°/±2°	

Compensatie-eenheid AGE-F

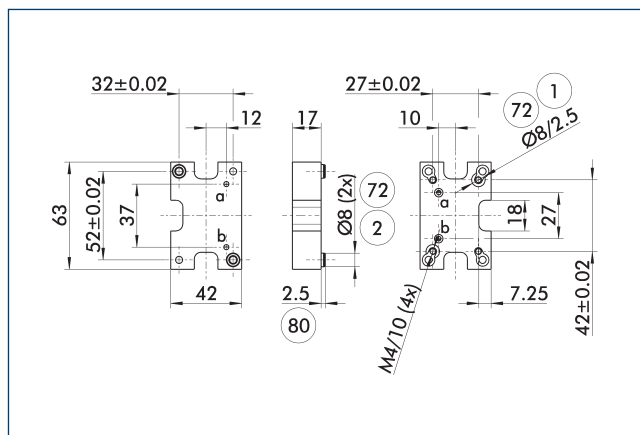


90 Bewaking

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

Beschrijving	ID	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

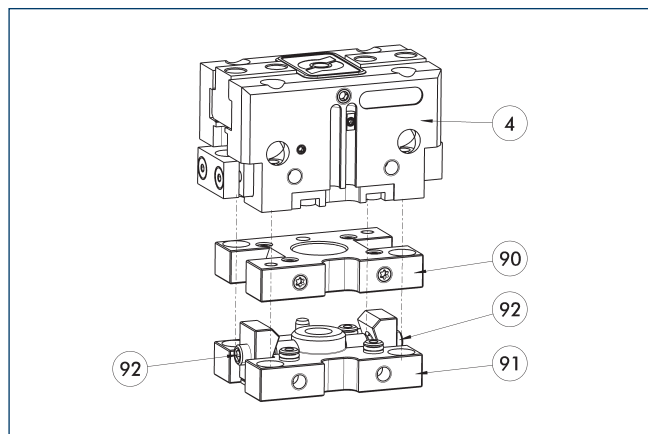


- | | |
|-------------------------------------|--|
| ① Aansluiting aan robotzijde | ⑦② Geschikt voor centreerhulzen |
| ② Aansluiting aan gereedschapszijde | ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |

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

Beschrijving	ID	
Gereedschapszijde		
A-CWA-080-064-P	0305784	

Compact wisselsysteem voor grijpers

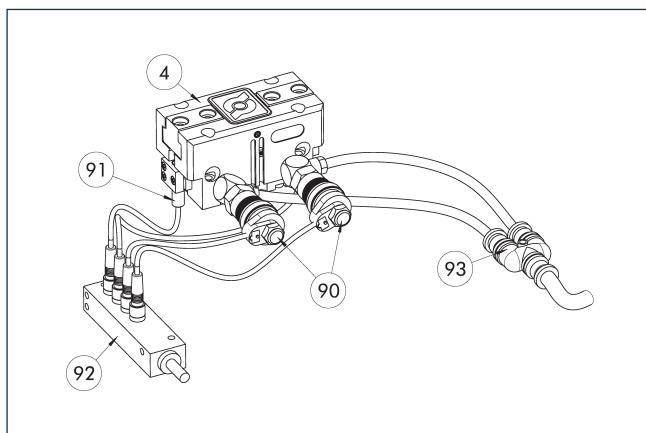


- 4 Grippers
 90 CWA compacte wisseladapter
 91 CWK compacte wisselmaster
 92 Vergrendelingsmechanisme

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

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

Aanbouwventielen voor enkele grippers



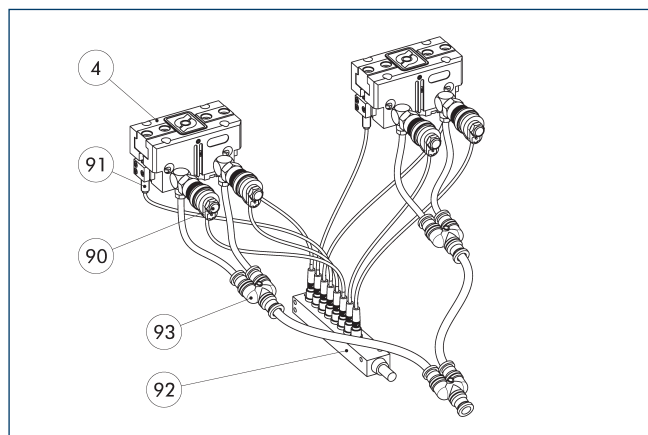
- ④ Grippers
- ⑨② Sensorverdeler
- ⑨① Microventielen
- ⑨③ Y-verdeelsstuk
- ⑨① Sensor

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV15-M5	0303323	
ABV-MV15-M5-V2-M8	0303386	
ABV-MV15-M5-V4-M8	0303356	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdeler voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdeler met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



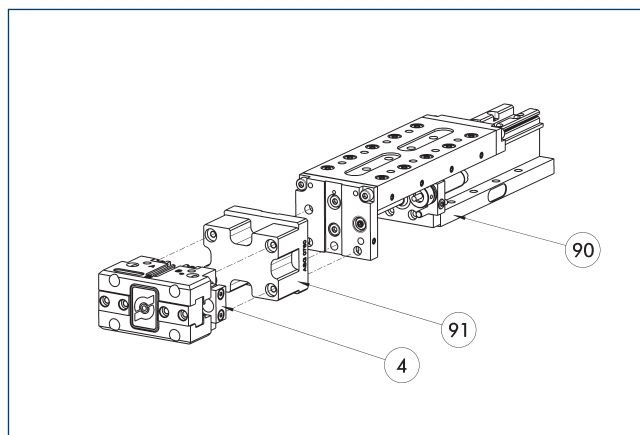
- ④ Grippers
- ⑨① Microventielen
- ⑨② Sensor
- ⑨② Sensorverdeler
- ⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID
Toevoegbare kleppenset	
ABV-MV15-M5-V8-M8	0303357

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele grijpeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdeler met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

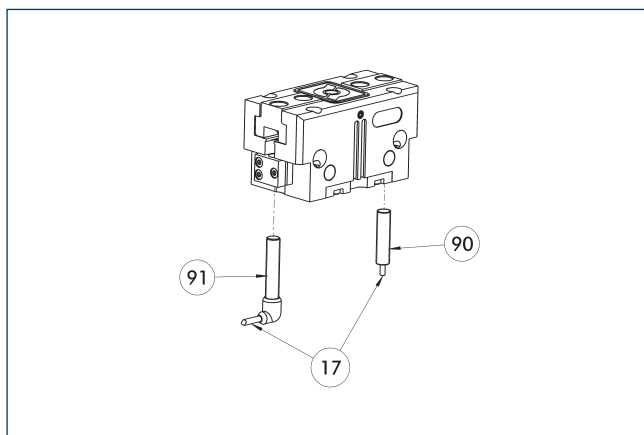
Automatisering modulaire montage



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



① Kabeluitgang

① Sensor IN...-SA

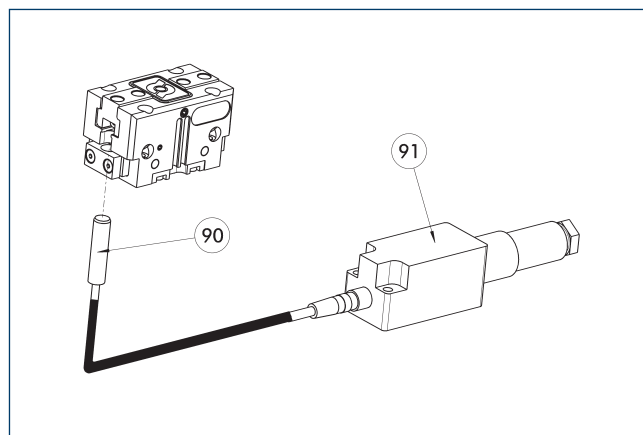
① Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdelers		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



① FPS-S sensor

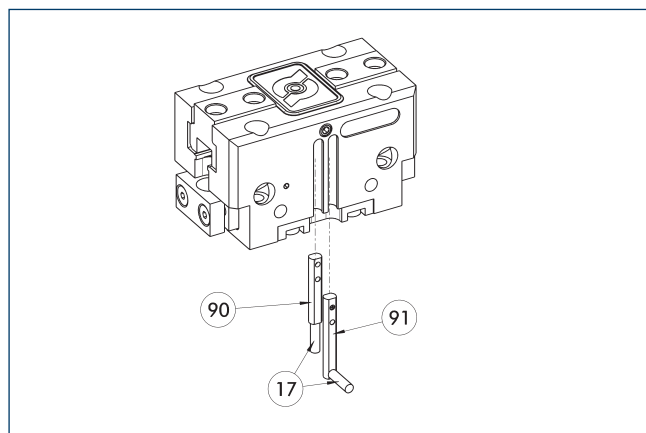
① FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



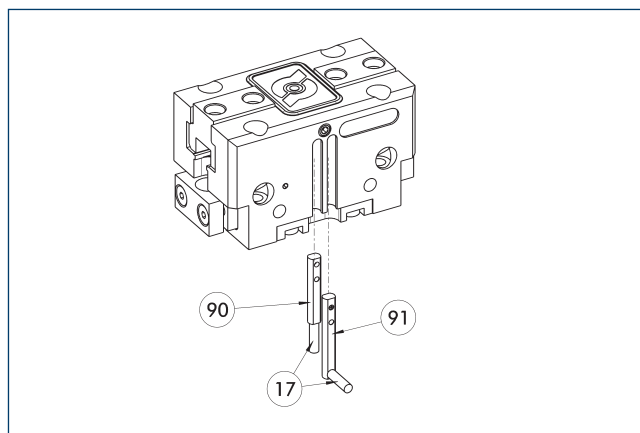
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22...-SA
 ③ Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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



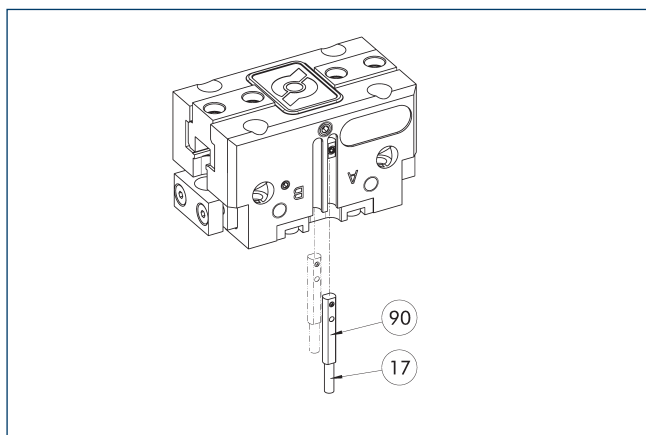
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ③ Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

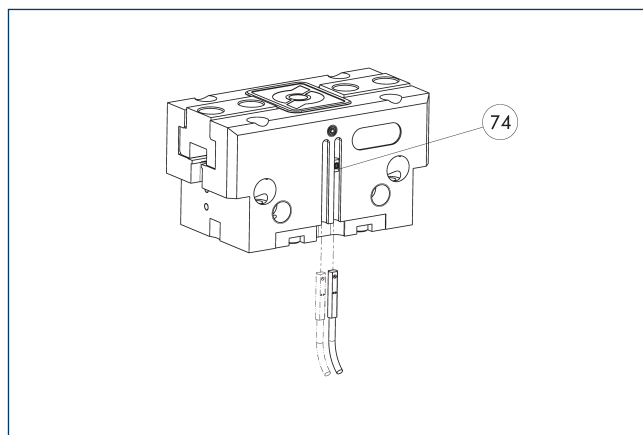
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



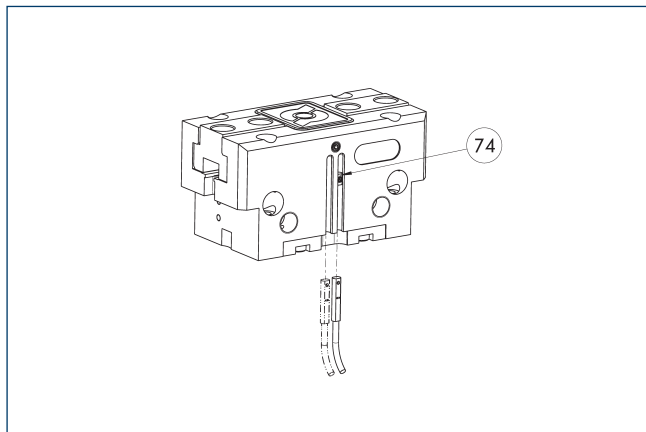
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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



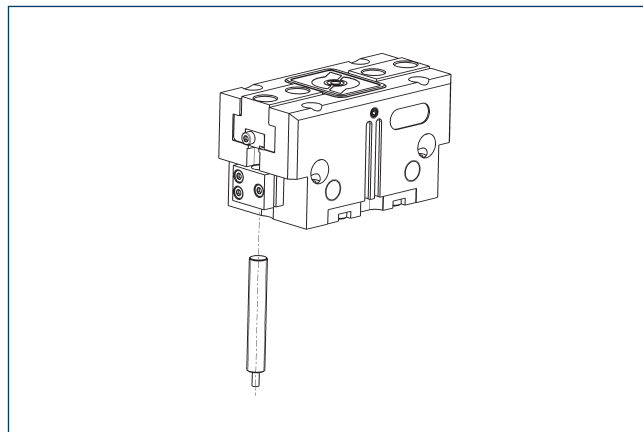
74 Aanslag voor sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magneteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-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.

APS-Z80 analoge positiesensor

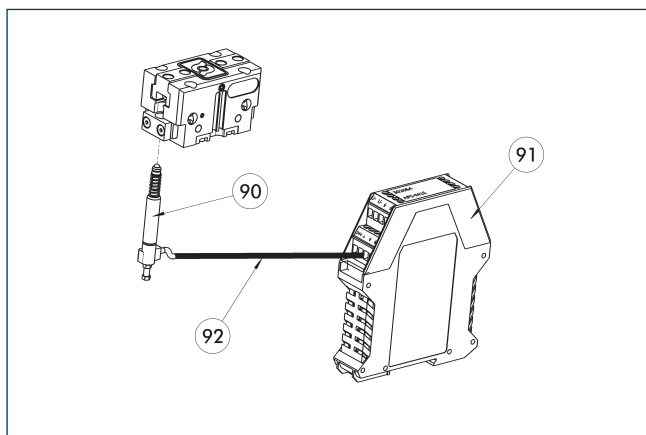


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1	0302105	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2	0302106	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



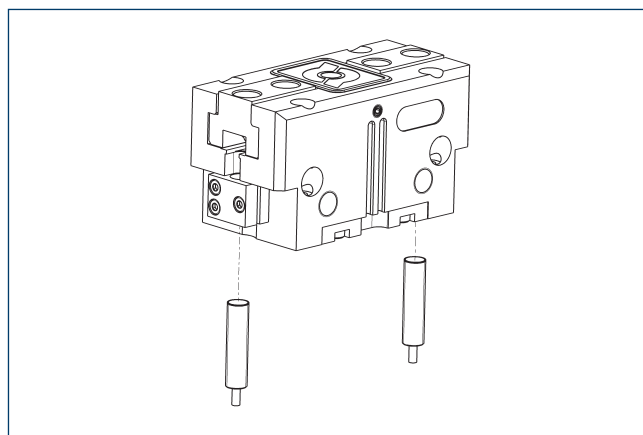
- 90 APS-M1S sensor
 91 APS-M1E elektronische processor
 92 APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 64-1	0302075	
AS-APS-M1-PGZN-plus 64-2	0302076	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



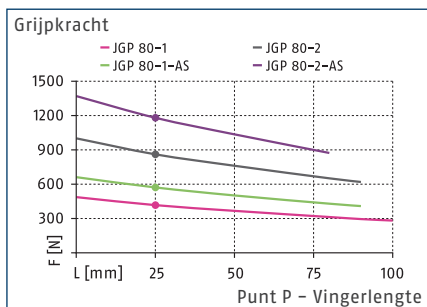
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

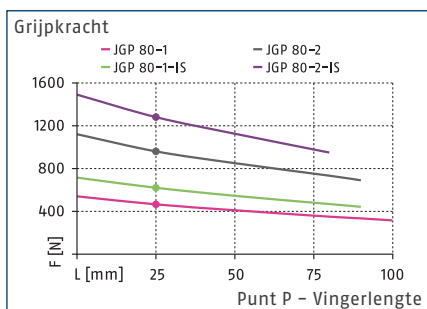
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



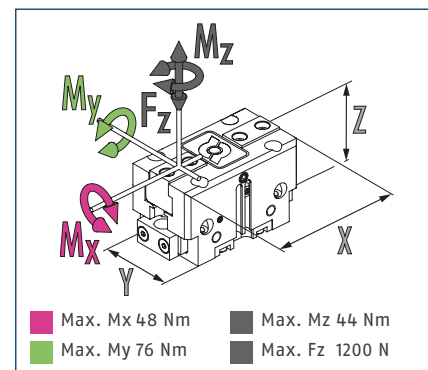
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



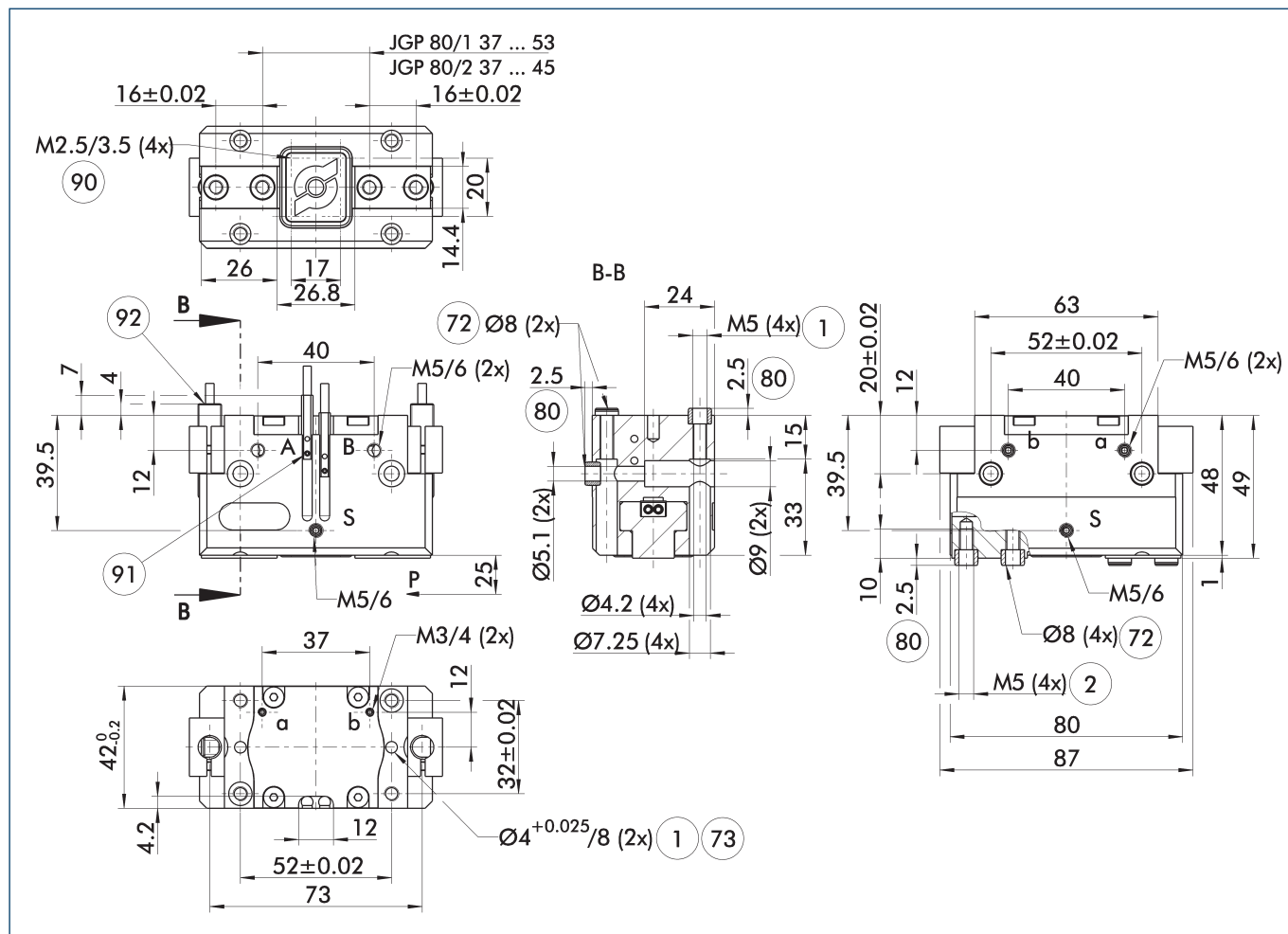
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 80-1	JGP 80-2	JGP 80-1-AS	JGP 80-2-AS	JGP 80-1-IS	JGP 80-2-IS
ID		0308800	0308805	0308801	0308806	0308802	0308807
Slag per klem	[mm]	8	4	8	4	8	4
Sluit-/openingskracht	[N]	415/465	860/960	570/-	1180/-	-/620	-/1280
Max. veerkracht	[N]			155	320	155	320
Gewicht	[kg]	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	2.1	4.3	2.1	4.3	2.1	4.3
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	90	90	80	90	80
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	80 x 42 x 49	80 x 42 x 49	80 x 42 x 67	80 x 42 x 67	80 x 42 x 67	80 x 42 x 67

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



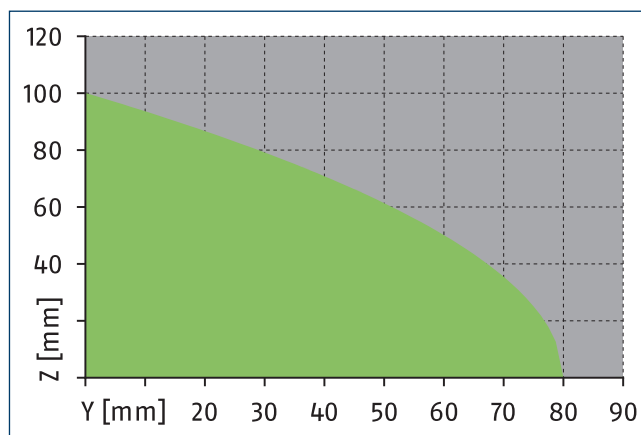
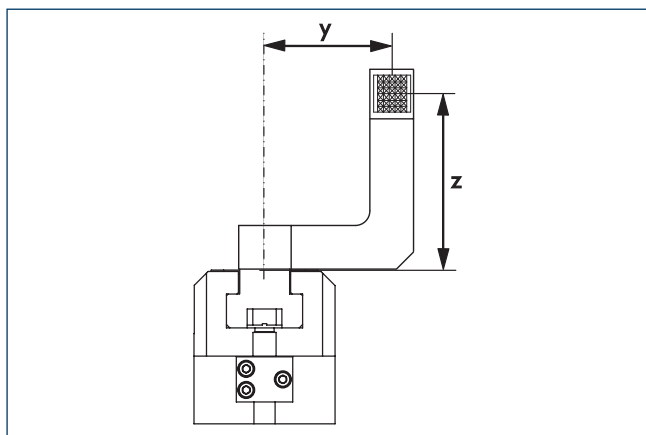
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- 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

- 73 Geslacht voor centreerpennen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- 91 Sensor MMS 22..
- 92 Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

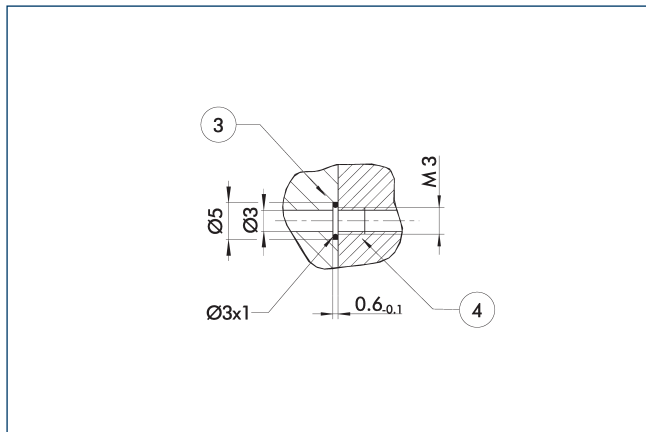


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

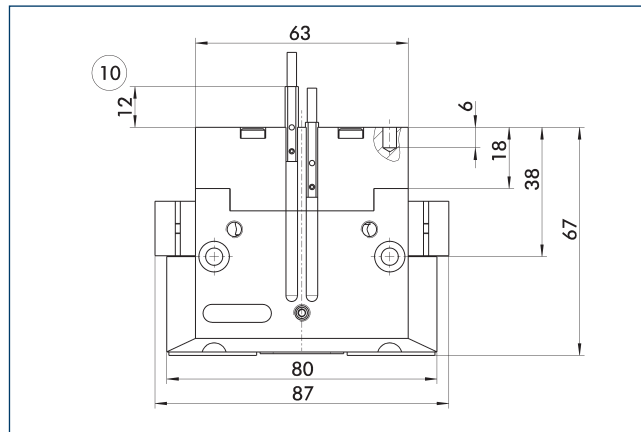


③ Adapter

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.

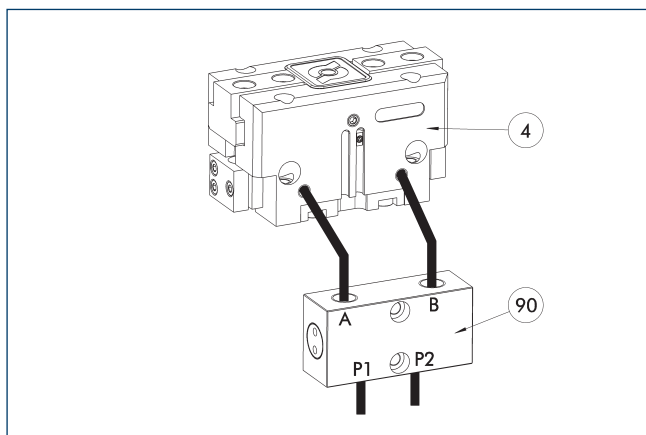
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



⑩ Projectie is alleen van toepassing op AS-variant

De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/IS-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

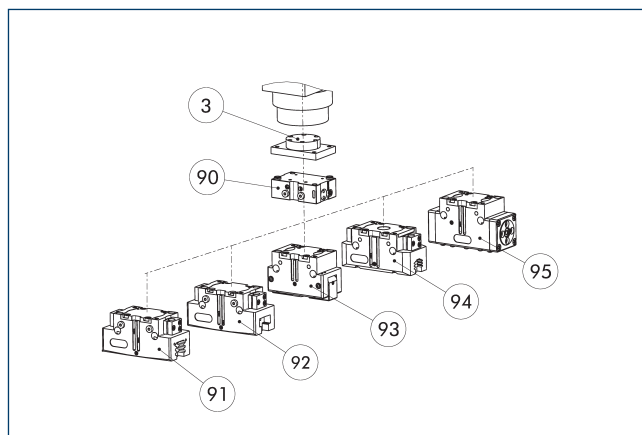
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6
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.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud



③ Adapter

⑨⑩ SDV-P E-P klep voor drukbehoud

⑨① Tweevinger-parallelgripper PGN-plus/PGN-plus-P

⑨② Tweevinger-parallelgripper JGP-P

⑨③ Tweevinger-hoekgripper PWG-plus

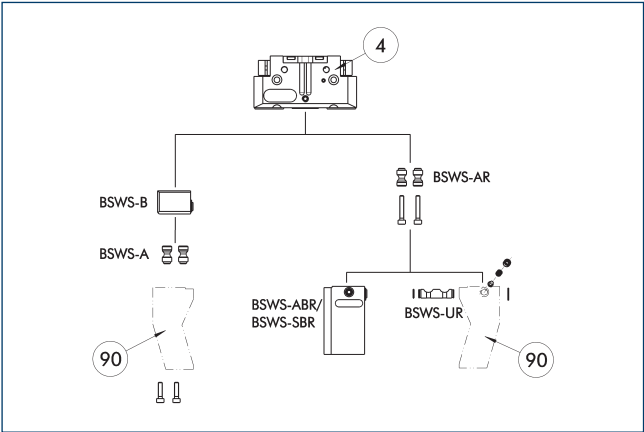
⑨④ Tweevinger-parallelgripper PGB

⑨⑤ Afgedichte DPG-plus gripper

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	ID	
Drukregelklep		
SDV-P 80-E-P	0300125	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



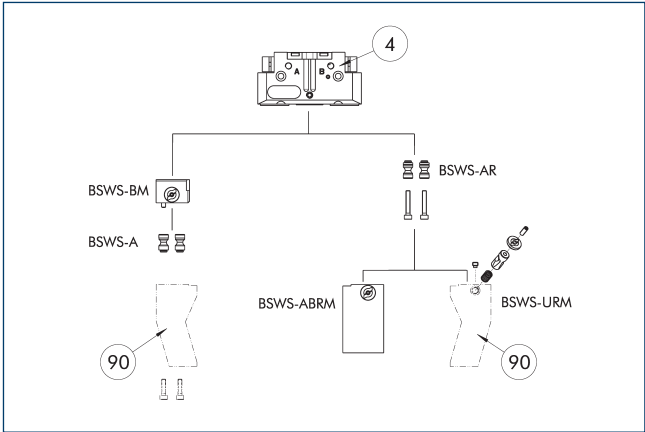
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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



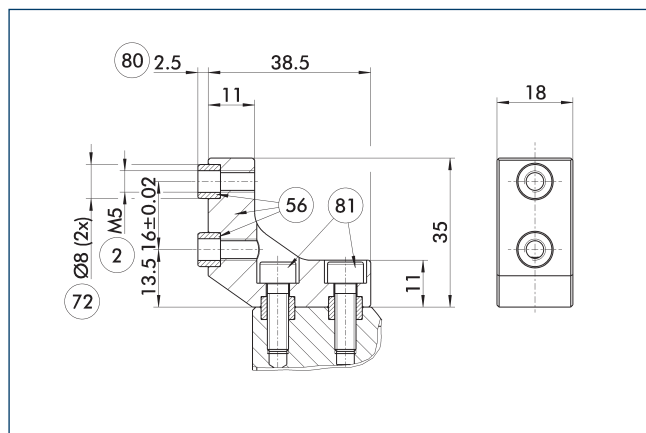
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	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

ⓘ 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

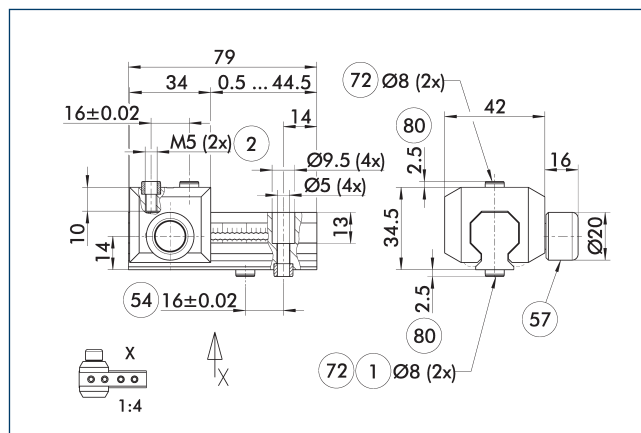


- ② Vingeraansluiting
 ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 80	0311732	Aluminium	PGN-plus 80	1

Universele tussenklem IZB 80



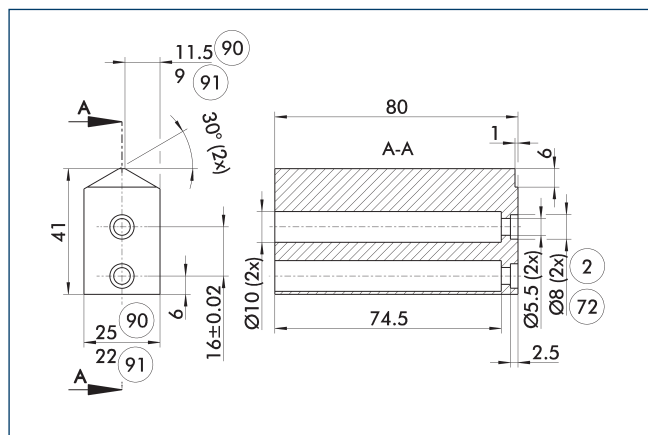
- ① Grijperaansluiting
 ② Vingeraansluiting
 ⑤④ Optionele aansluiting rechts of links
 ⑤⑦ Vergrendelend
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem. De volledig verwijderbare UZB-S-slede (kan ook afzonderlijk worden besteld) zorgt voor een snelle klemwisseling.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 80	0300043	2
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
Slede voor universele tussenklem		
UZB-S 80	5518271	2

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 80



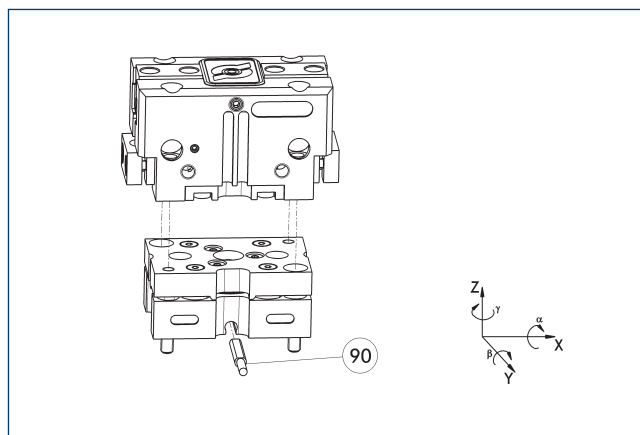
- ② Vingaansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

- ① Bij de gripperserie PGL-plus-P leidt het gebruik van vingervormen tot een beperking van de sluitingsslag. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

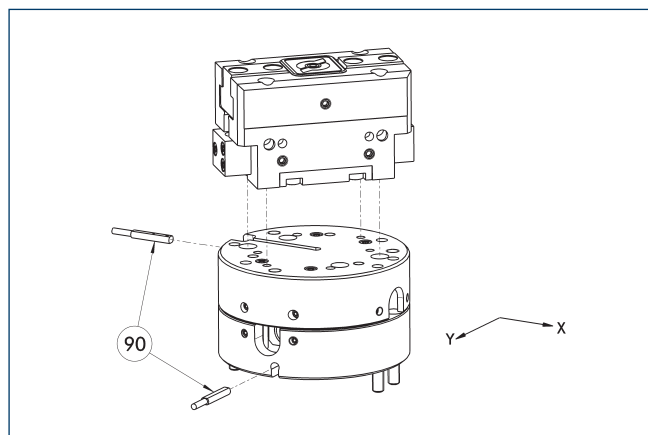


- ⑨0 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en 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	ID	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	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F

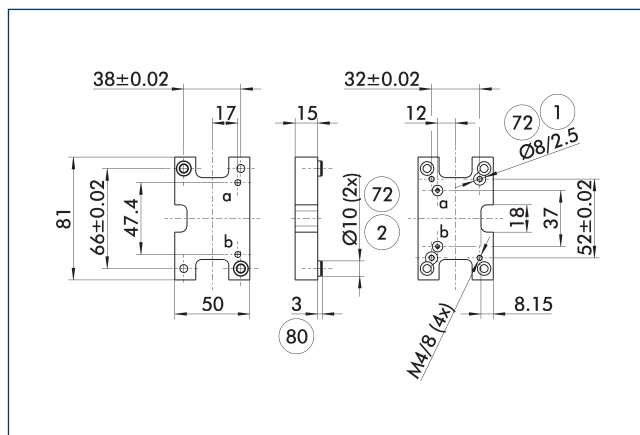


- ⑨0 Bewaking

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

Beschrijving	ID	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 PGN-plus 80

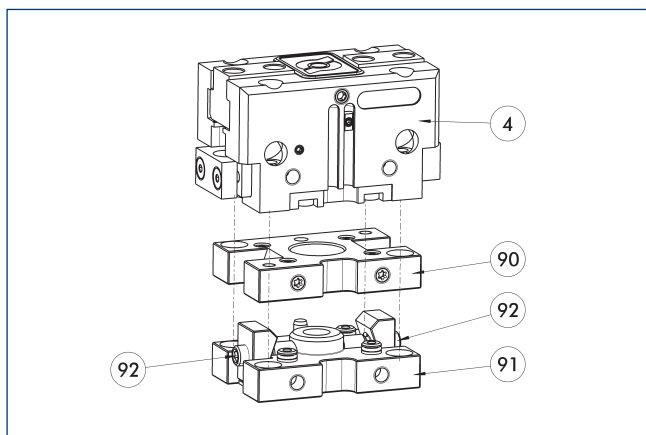


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	ID
Gereedschapszijde	
A-CWA-100-080-P	0305804

Compact wisselsysteem voor grippers

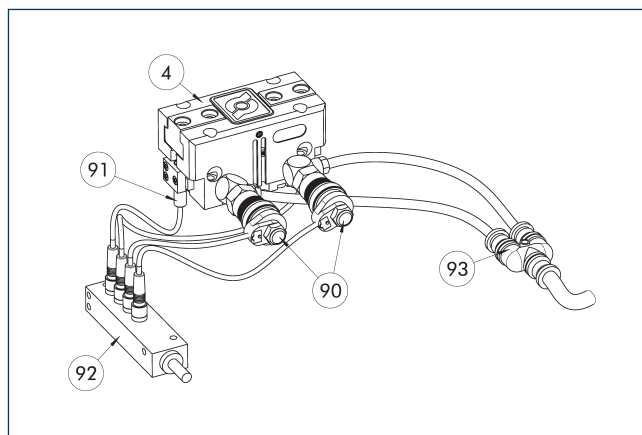


- ④ Grippers ⑨① CWK compacte wisselmaster
 ⑨② CWA compacte wisseladapter ⑨② Vergrendelingsmechanisme

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

Beschrijving	ID	
Gereedschapszijde		
A-CWA-100-080-P	0305804	
CWA compacte wisseladapter		
CWA-080-P	0305781	
CWK compacte wisselmaster		
CWK-080-P	0305780	

Aanbouwventielen voor enkele grippers



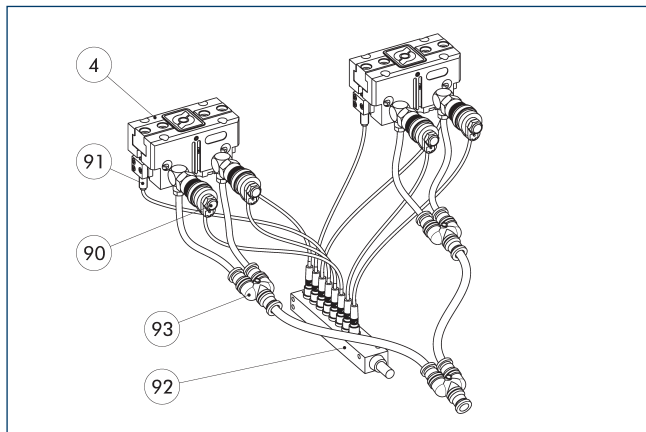
- ④ Grippers ⑨② Sensorverdelers
 ⑨② Microventielen ⑨③ Y-verdeelstuk
 ⑨① Sensor

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV25-M5	0303326	
ABV-MV25-M5-V2-M8	0303392	
ABV-MV25-M5-V4-M8	0303362	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdelers voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdelers met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



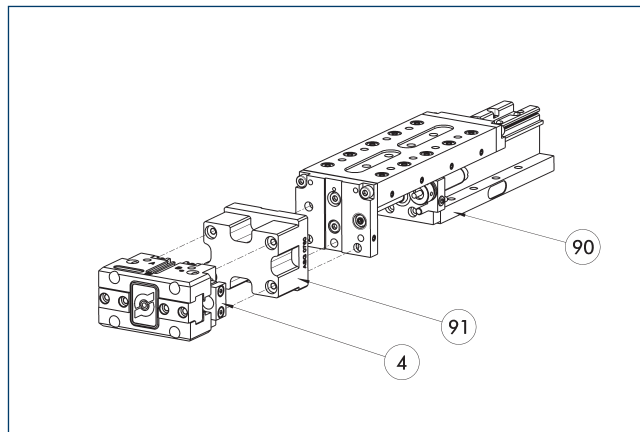
- ④ Grippers
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensorverdeler
- ⑨③ Y-verdeelsuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID
Toevoegbare kleppenset	
ABV-MV25-M5-V8-M8	0303363

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele grijpeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdeler met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

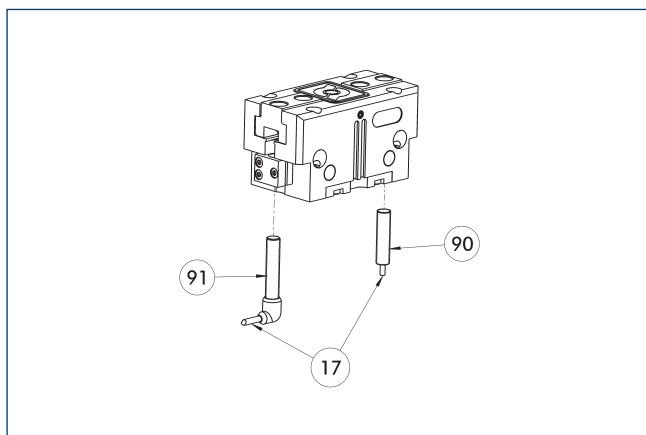
Automatisering modulaire montage



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



① Kabeluitgang

⑨ Sensor IN...-SA

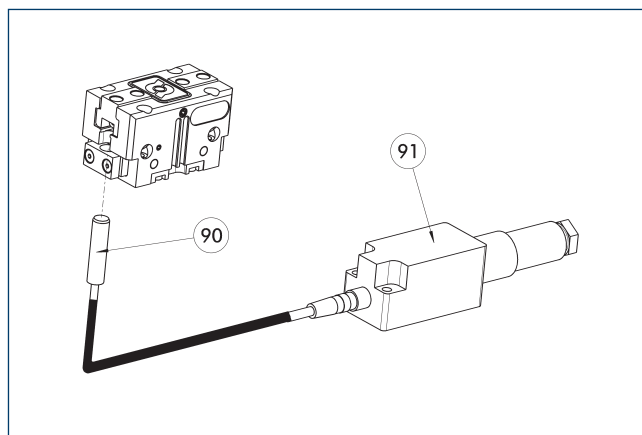
⑨ Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdelers		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



⑨ FPS-S sensor

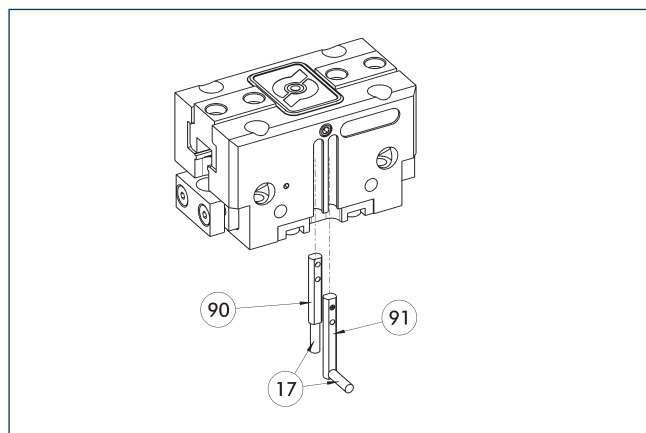
⑨ FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



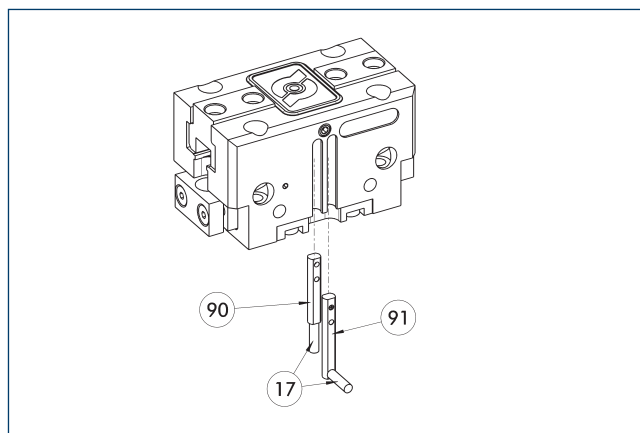
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22...-SA
 ③ Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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



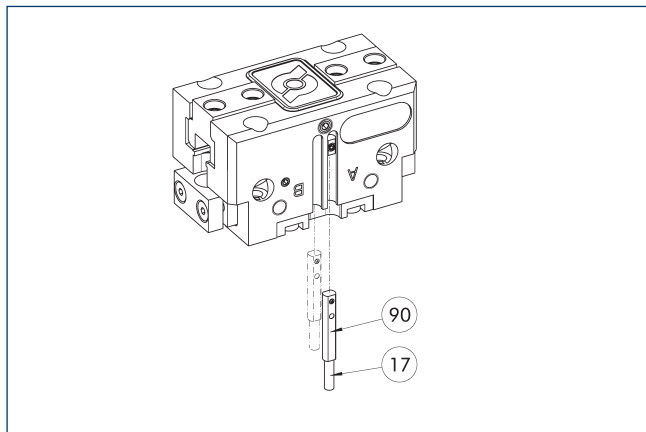
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ③ Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

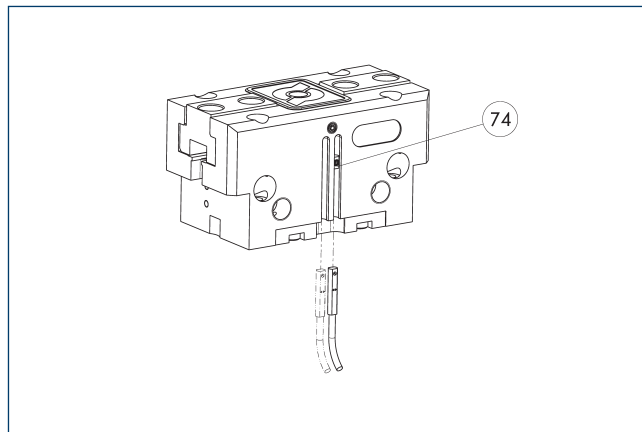
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



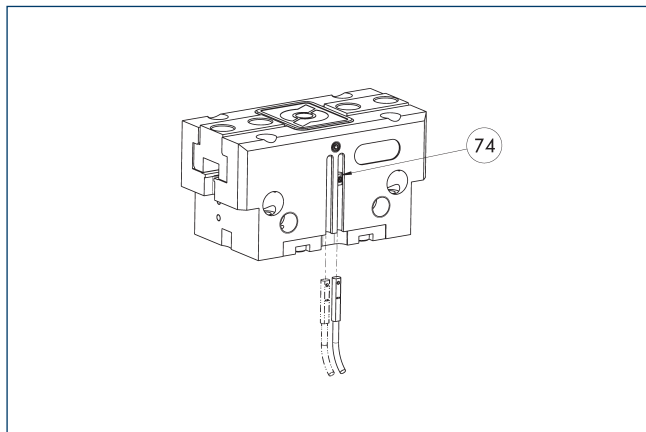
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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



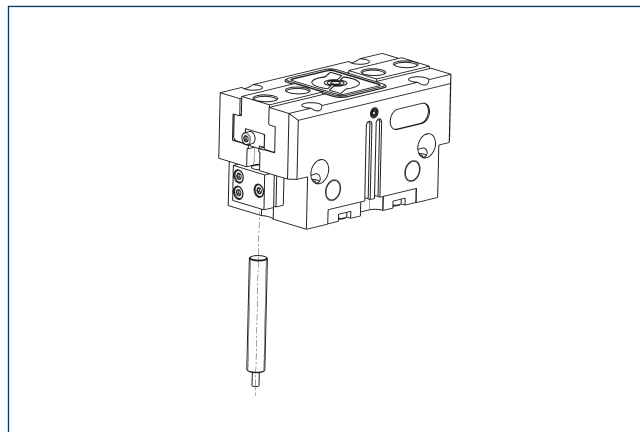
74 Aanslag voor sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magneteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-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.

APS-Z80 analoge positiesensor

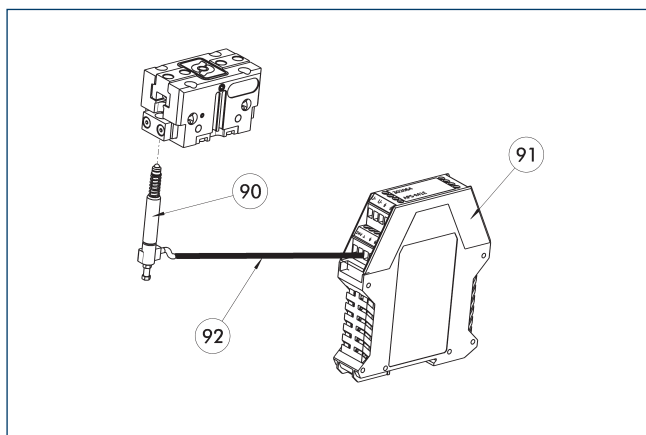


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-1	0302107	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-2	0302108	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



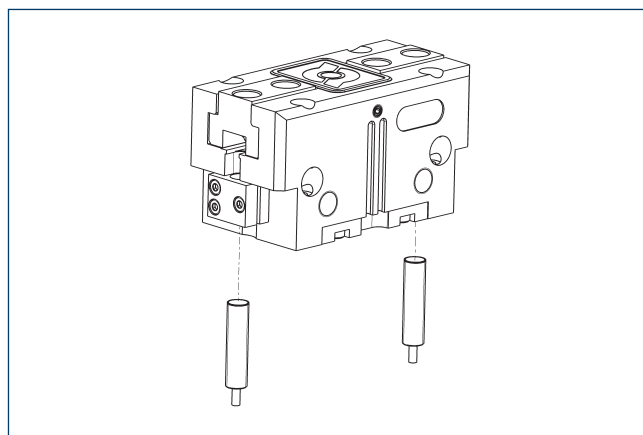
- 90 APS-M1S sensor
 91 APS-M1E elektronische processor
 92 APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 80-1	0302077	
AS-APS-M1-PGZN-plus 80-2	0302078	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



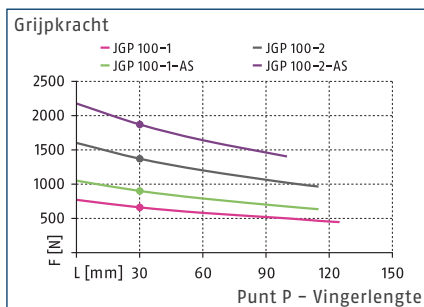
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

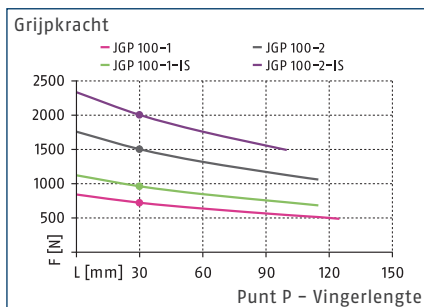
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



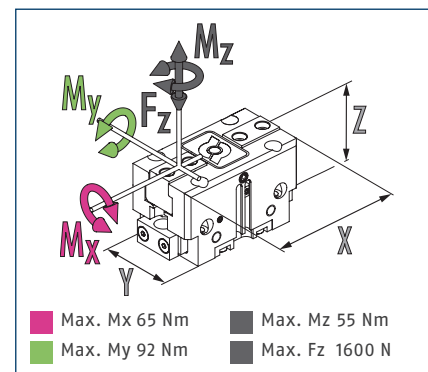
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



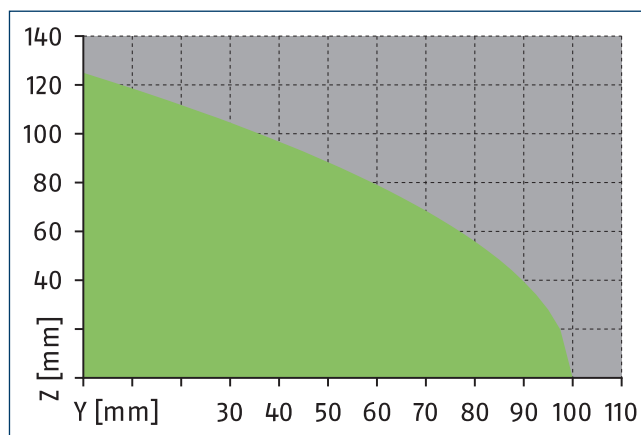
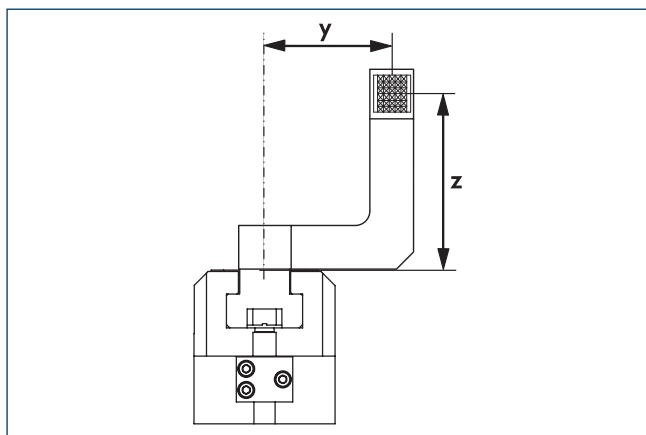
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 100-1	JGP 100-2	JGP 100-1-AS	JGP 100-2-AS	JGP 100-1-IS	JGP 100-2-IS
ID		0308640	0308645	0308641	0308646	0308642	0308647
Slag per klem	[mm]	10	5	10	5	10	5
Sluit-/openingskracht	[N]	660/725	1370/1505	900/-	1870/-	-/965	-/2005
Max. veerkracht	[N]			240	500	240	500
Gewicht	[kg]	0.81	0.81	1	1	1	1
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	3.3	6.85	3.3	6.85	3.3	6.85
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm³]	45	45	79	79	90	90
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.07/0.07	0.07/0.07	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	115	115	100	115	100
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	100 x 50 x 55	100 x 50 x 55	100 x 50 x 81	100 x 50 x 81	100 x 50 x 81	100 x 50 x 81

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Maximaal toegelaten vinger aanzet

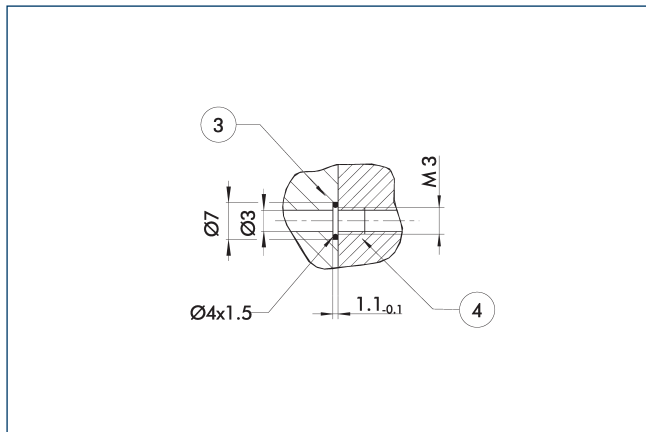


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

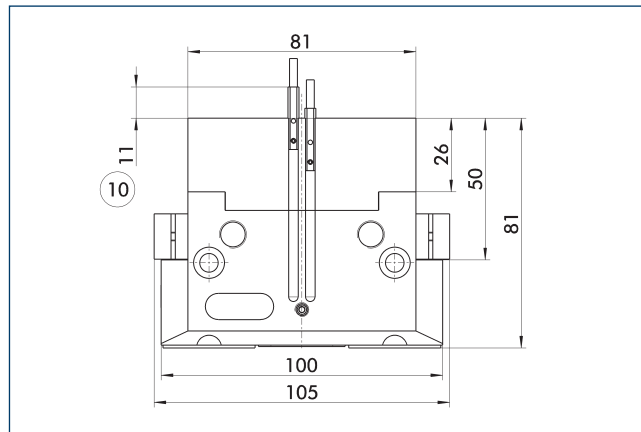


③ Adapter

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.

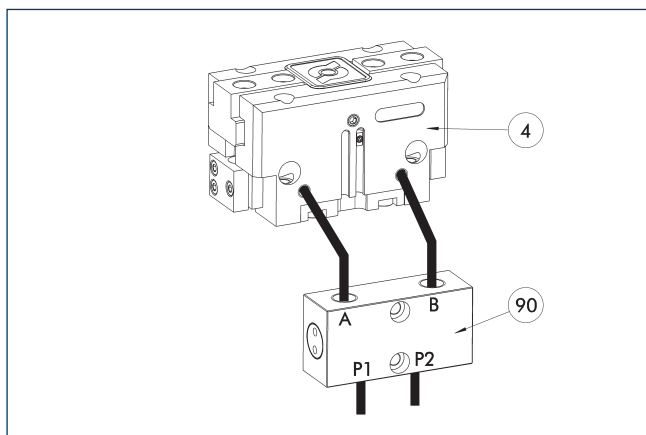
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



⑩ Projectie is alleen van toepassing op AS-variant

De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/IS-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

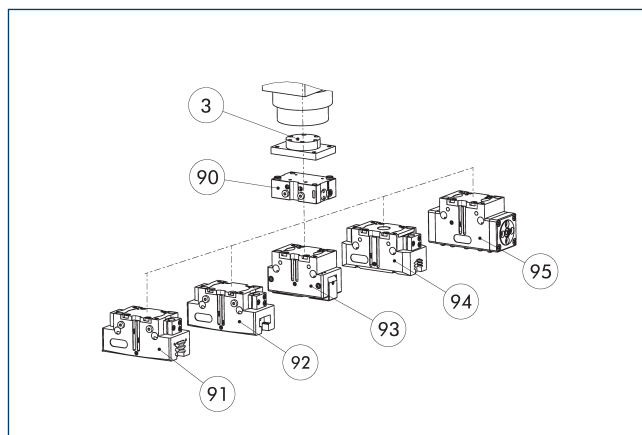
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6
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.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud



③ Adapter

⑨⑩ SDV-P E-P klep voor
drukbehoud⑨① Tweevinger-parallelgripper
PGN-plus/PGN-plus-P⑨② Tweevinger-parallelgripper
JGP-P⑨③ Tweevinger-hoekgripper
PWG-plus

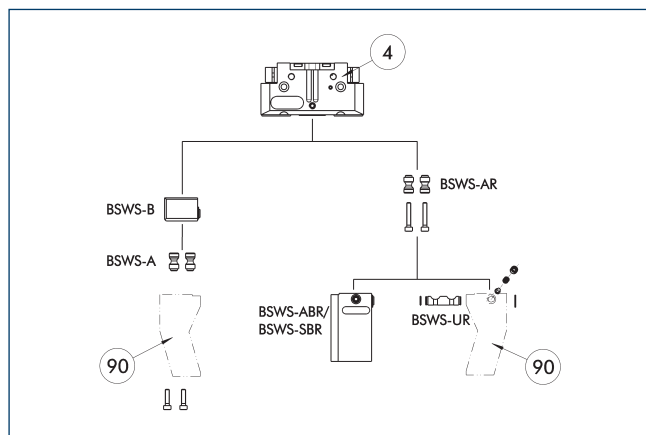
⑨④ Tweevinger-parallelgripper PGB

⑨⑤ Afgedichte DPG-plus gripper

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	ID	
Drukregelklep		
SDV-P 100-E-P	0300126	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

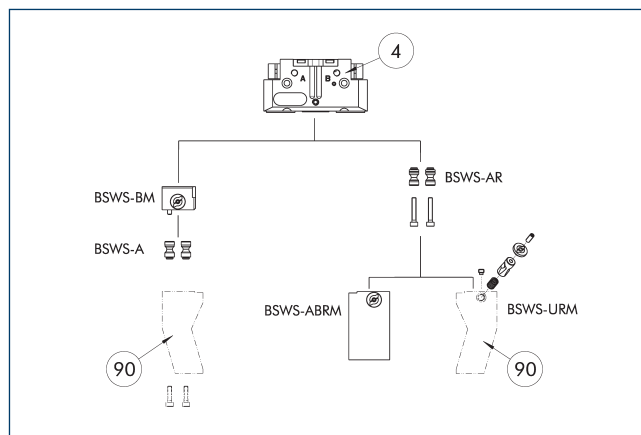
⑨〇 Aangepaste grijpvingers

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

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

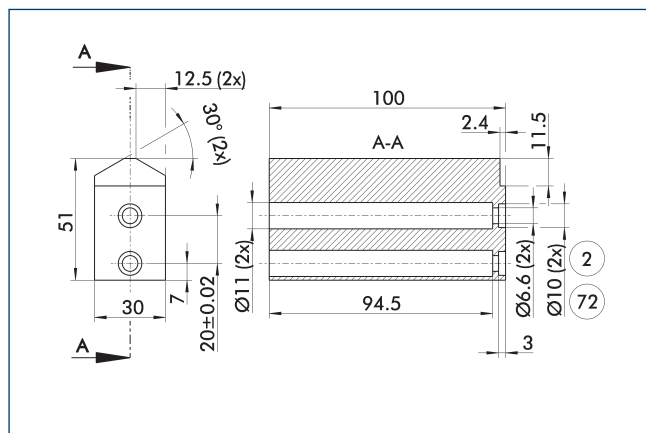
⑨〇 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	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.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 100



② Vingeraansluiting

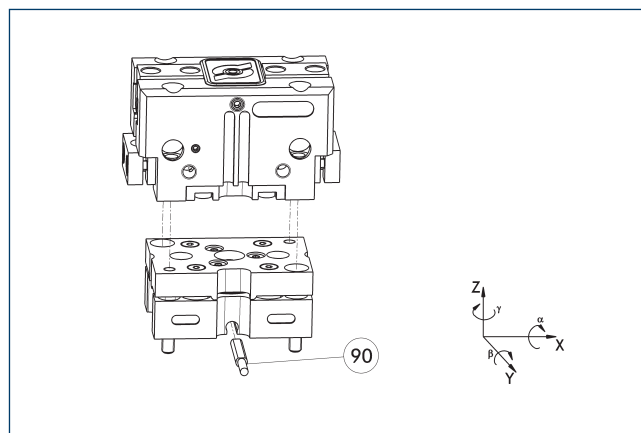
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

① Bij de gripperserie PGL-plus-P leidt het gebruik van vingervormen tot een beperking van de sluitingsslag. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

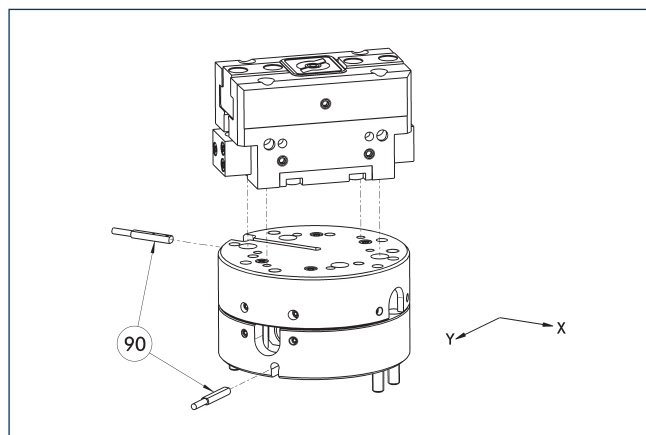


⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

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	ID	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-100-2-MV	0324808	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F

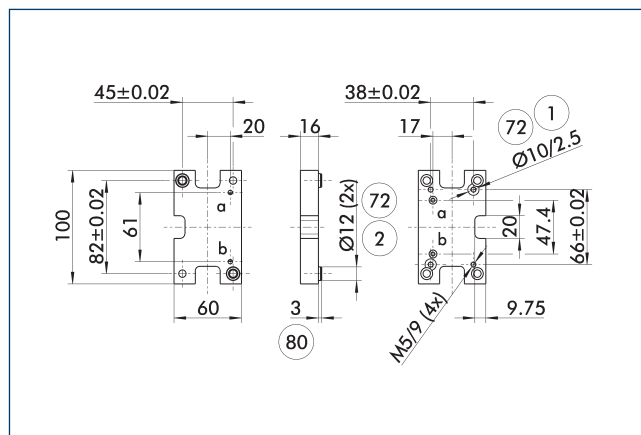


⑨⑩ Bewaking

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

Beschrijving	ID	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	●

Adapterplaat voor PGN-plus 100



① Aansluiting aan robotzijde

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

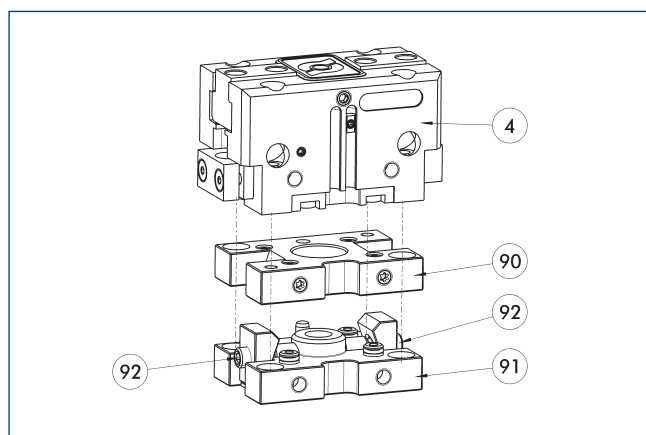
② Aansluiting aan gereedschapszijde

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	ID
Gereedschapszijde	
A-CWA-125-100-P	0305829

Compact wisselsysteem voor grippers

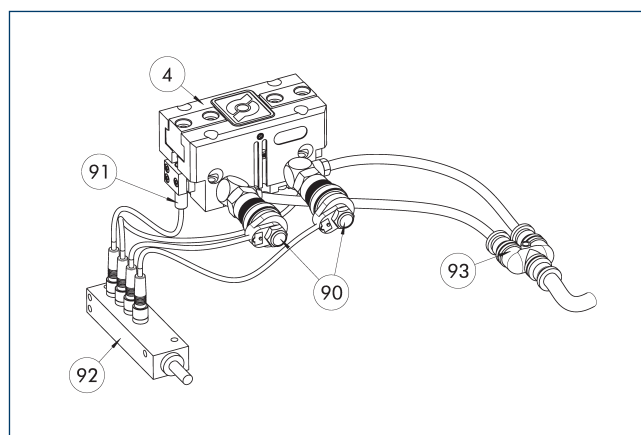


- ④ Grippers
 90 CWA compacte wisseladapter
 91 CWK compacte wisselmaster
 92 Vergrendelingsmechanisme

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

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

Aanbouwventielen voor enkele grippers



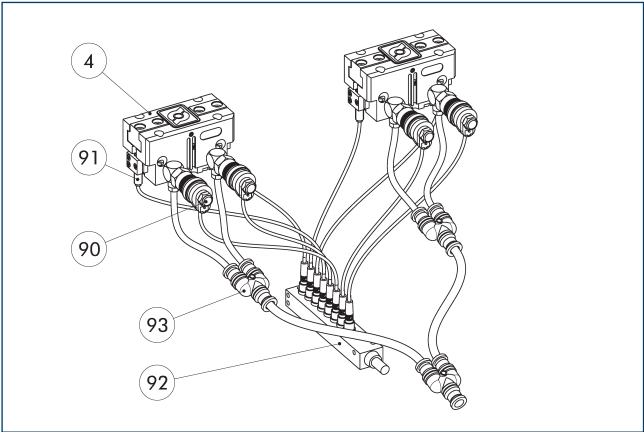
- ④ Grippers
 90 Microventielen
 91 Sensor
 92 Sensorverdelers
 93 Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdelers voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdelers met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



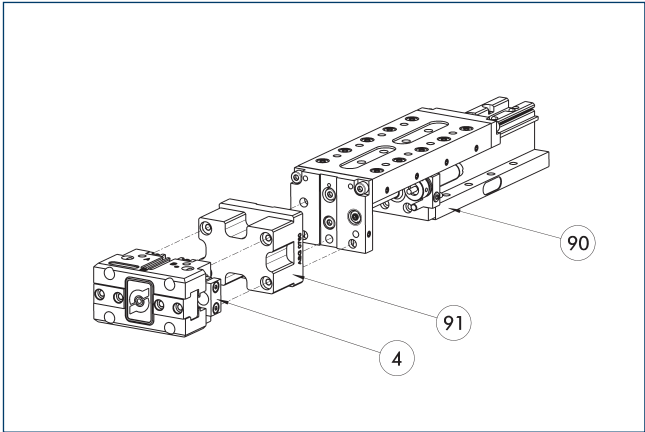
- 4 Grippers
- 90 Microventielen
- 91 Sensor
- 92 Sensorverdelers
- 93 Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID
Toevoegbare kleppenset	
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367

- Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele grijpeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdelers met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

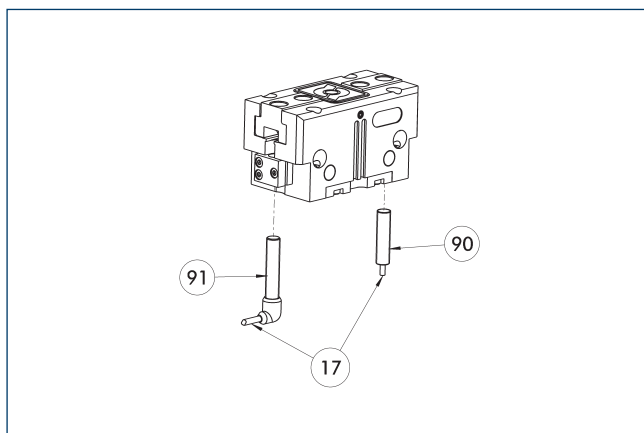
Automatisering modulaire montage



- 4 Grippers
- 90 Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- 91 ASG adapterplaat

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

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

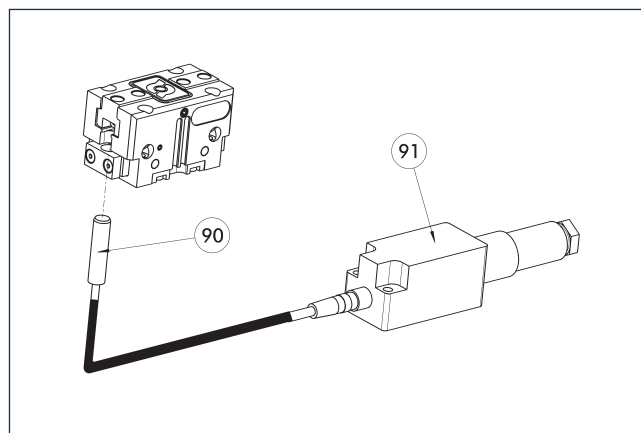
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

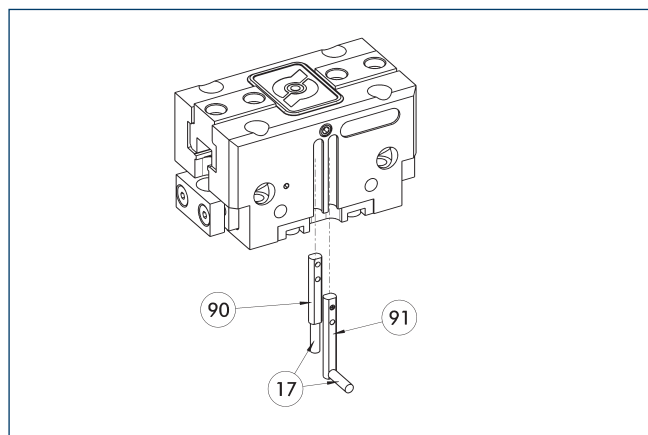
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
AS-FPS-PGZN-plus 100-2/PZB 125	0301635	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



① Kabeluitgang

⑨ Sensor MMS 22...-SA

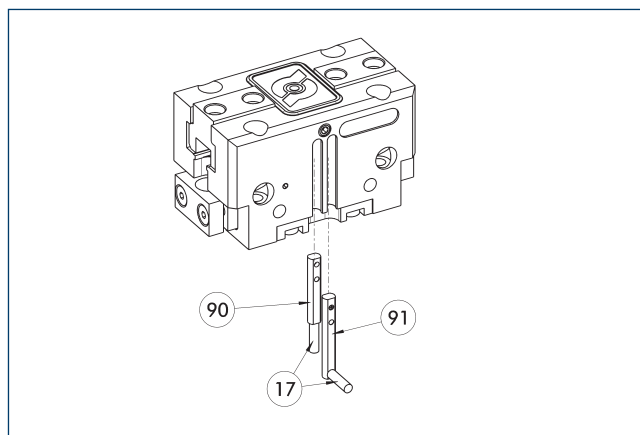
⑩ Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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

⑨ Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

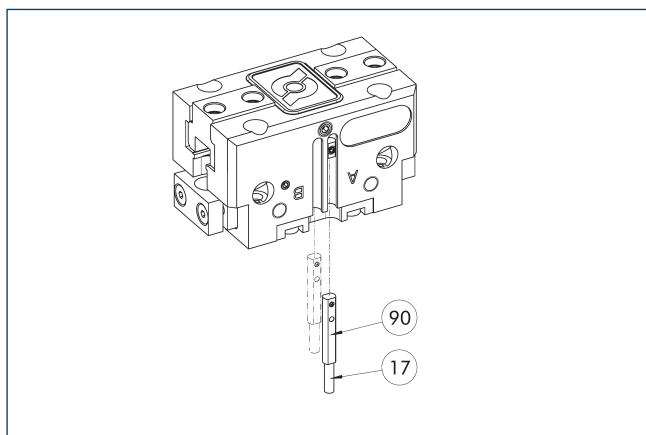
⑩ Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

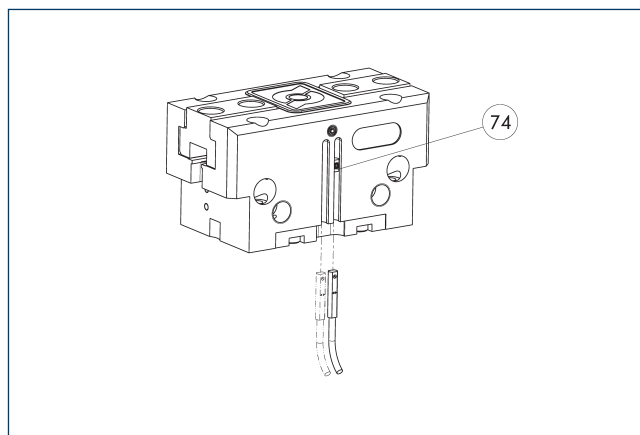
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



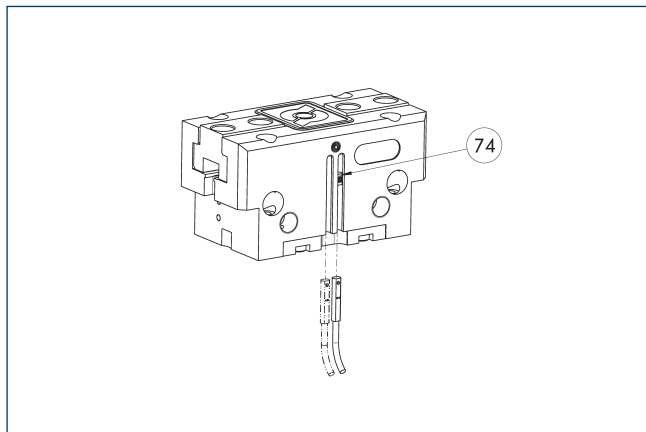
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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



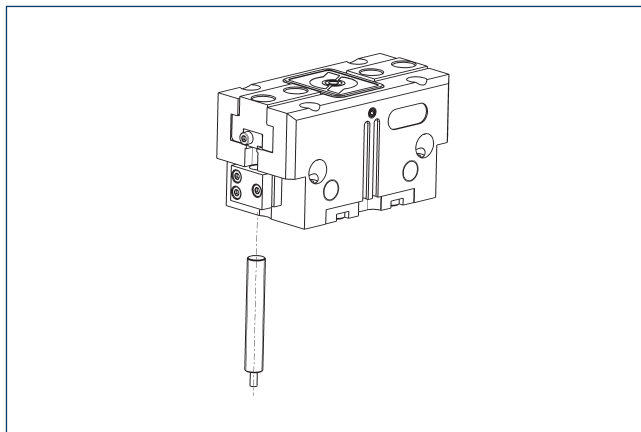
74 Aanslag voor sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magneteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-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.

APS-Z80 analoge positiesensor

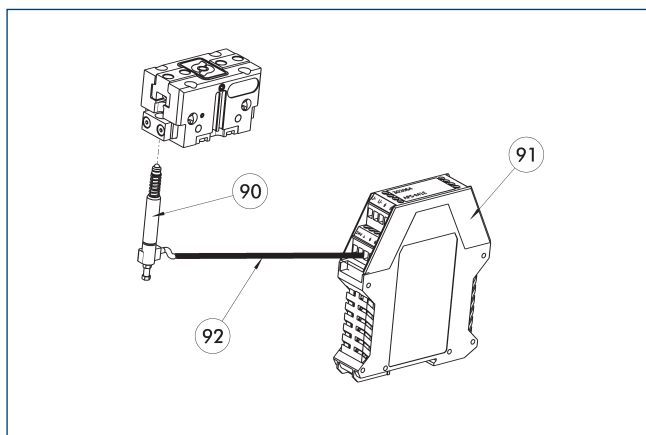


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-2	0302110	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



90 APS-M1S sensor

92 APS-K verlengkabel

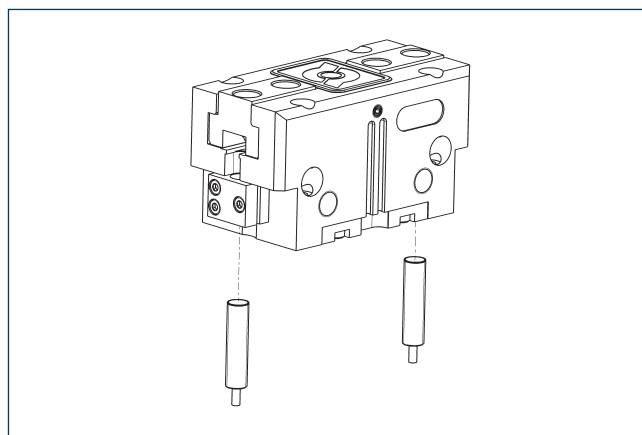
91 APS-M1E elektronische processor

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 100-1	0302079	
AS-APS-M1-PGZN-plus 100-2	0302080	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1E) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



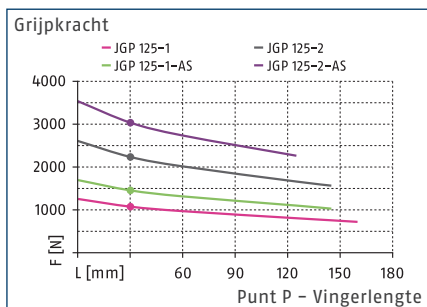
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

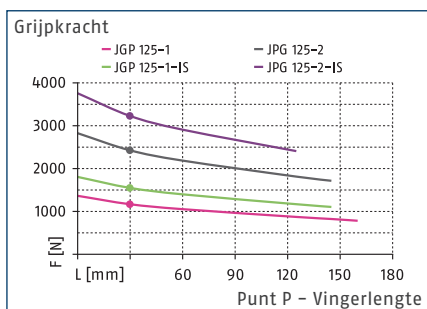
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



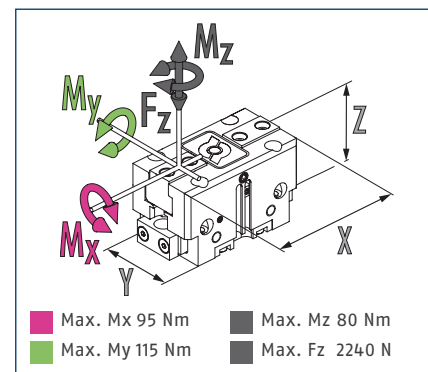
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



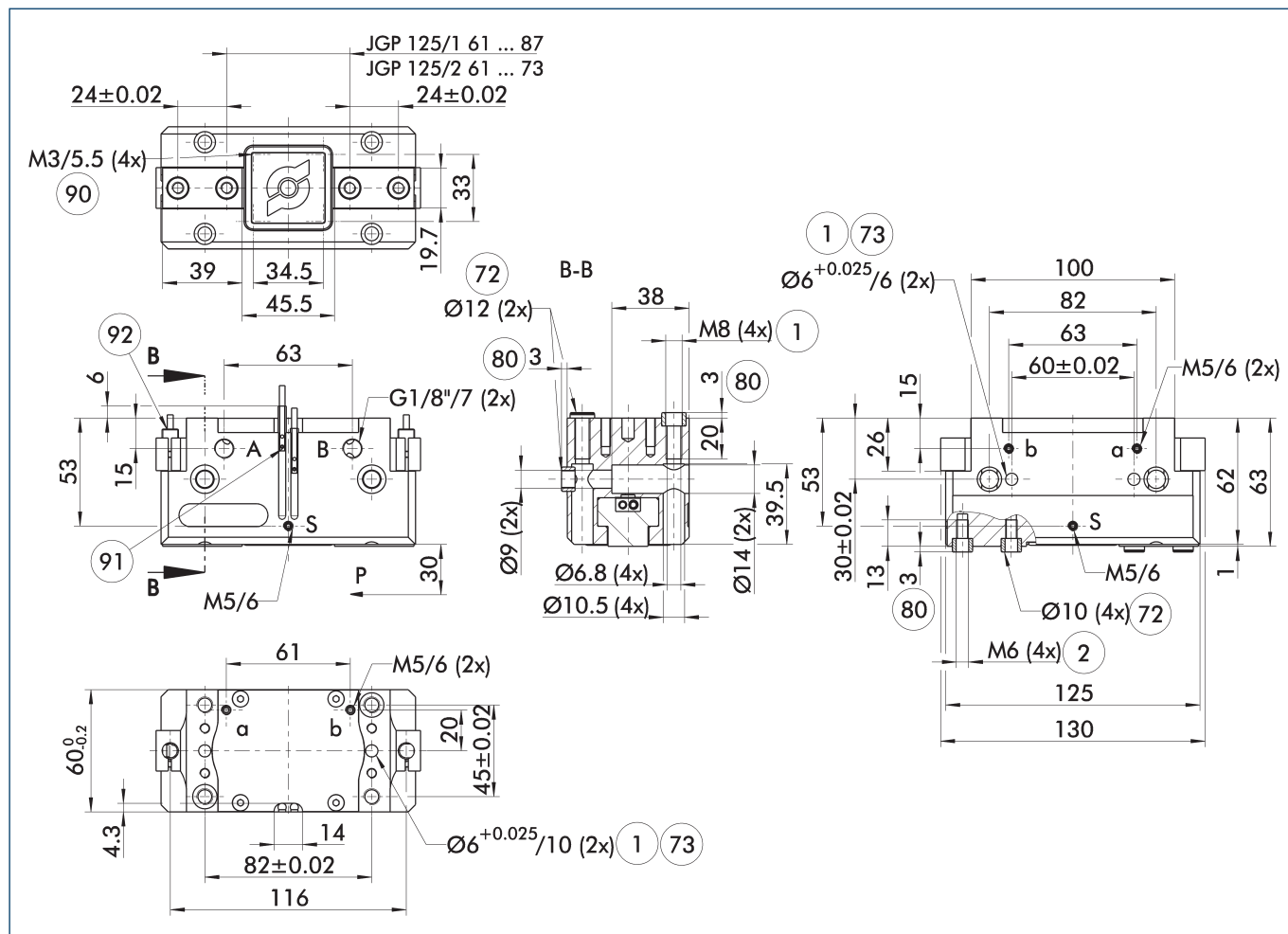
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 125-1	JGP 125-2	JGP 125-1-AS	JGP 125-2-AS	JGP 125-1-IS	JGP 125-2-IS
ID		0308650	0308655	0308651	0308656	0308652	0308657
Slag per klem	[mm]	13	6	13	6	13	6
Sluit-/openingskracht	[N]	1080/1170	2240/2420	1470/-	3040/-	-/1560	-/3220
Max. veerkracht	[N]			390	800	390	800
Gewicht	[kg]	1.35	1.35	1.85	1.85	1.85	1.85
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	5.4	11.2	5.4	11.2	5.4	11.2
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	87	87	119	119	166	166
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.30	0.30	0.30	0.30
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	160	145	145	125	145	125
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	125 x 60 x 63	125 x 60 x 63	125 x 60 x 93	125 x 60 x 93	125 x 60 x 93	125 x 60 x 93

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



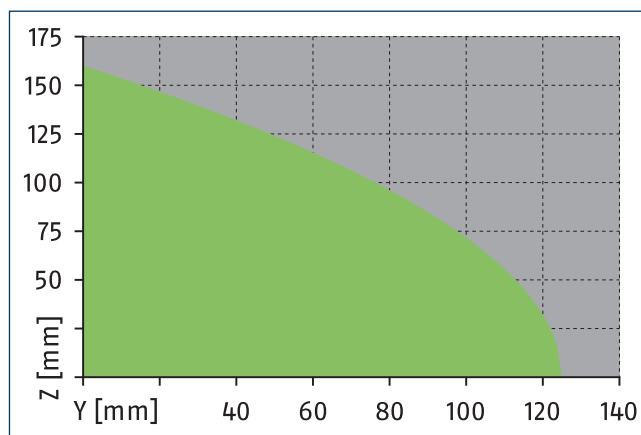
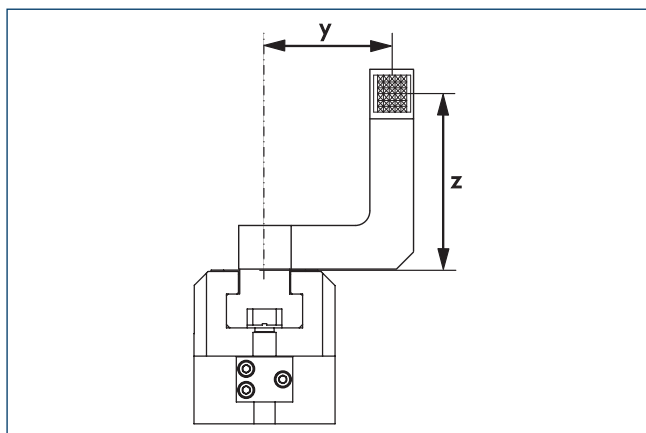
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- ⑨① Sensor MMS 22..
- ⑨② Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

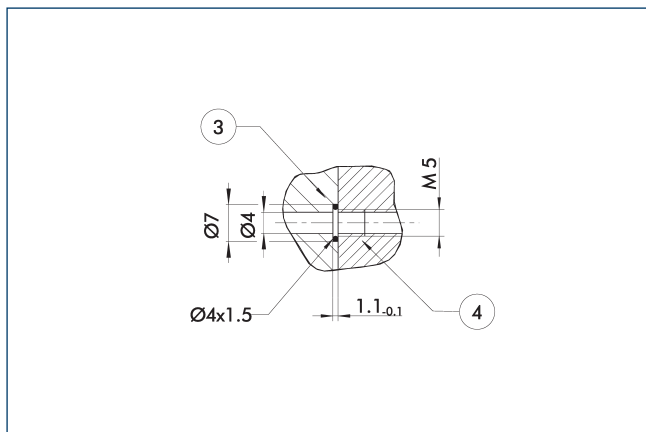


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

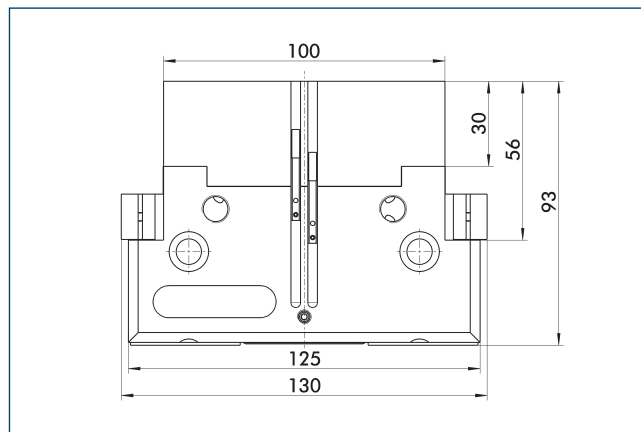


③ Adapter

④ Grippers

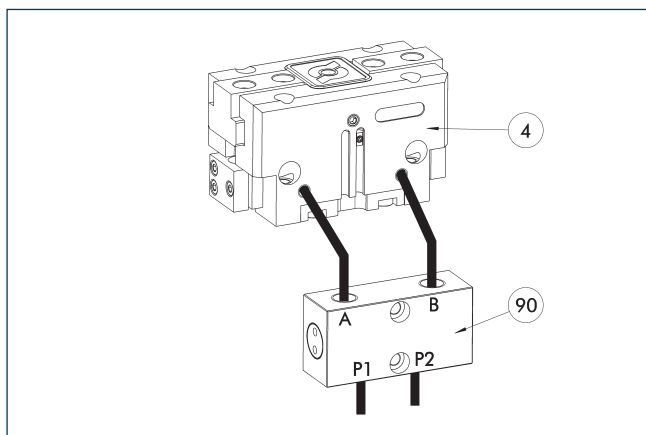
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

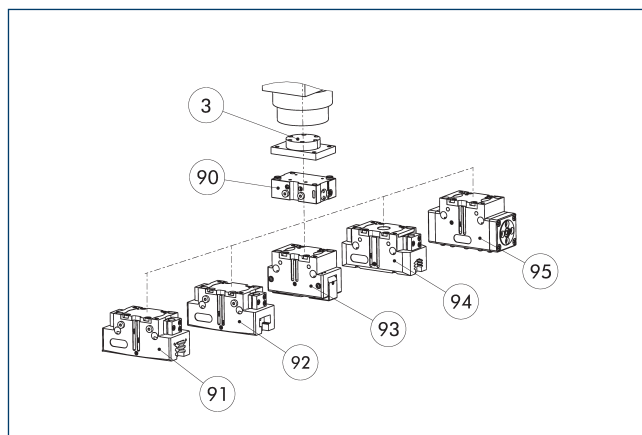
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6
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.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud



③ Adapter

⑨⑩ SDV-P E-P klep voor drukbehoud

⑨① Tweevinger-parallelgripper PGN-plus/PGN-plus-P

⑨② Tweevinger-parallelgripper JGP-P

⑨③ Tweevinger-hoekgripper PWG-plus

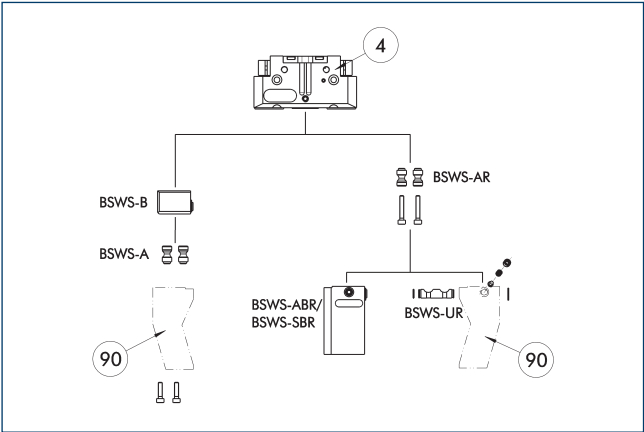
⑨④ Tweevinger-parallelgripper PGB

⑨⑤ Afgedichte DPG-plus gripper

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	ID	
Drukregelklep		
SDV-P 125-E-P	0300127	

BSWS-klemsnelwisselsystemen



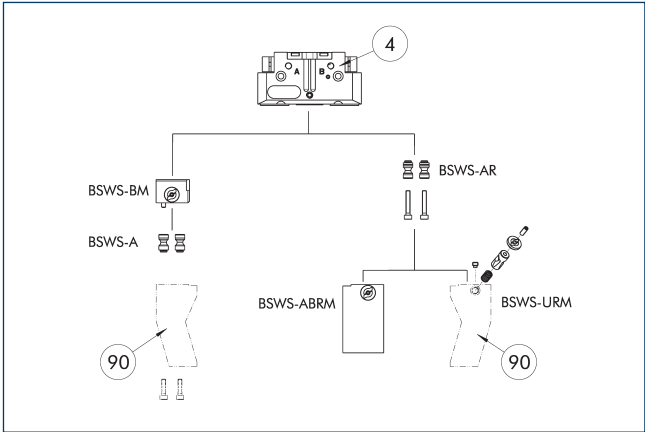
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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



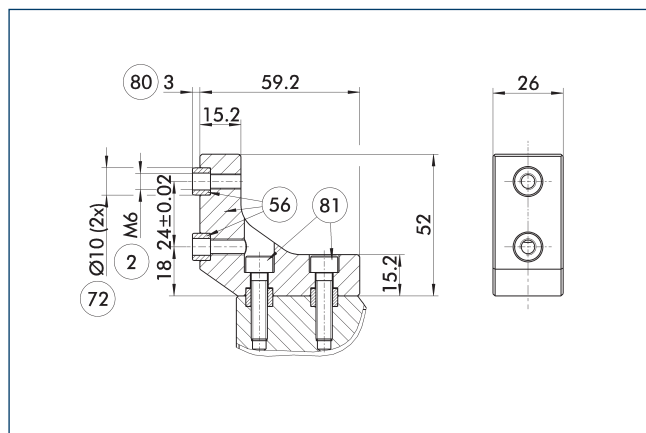
④ Grippers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	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.

ZBA-L-plus 125 tussenklemmen

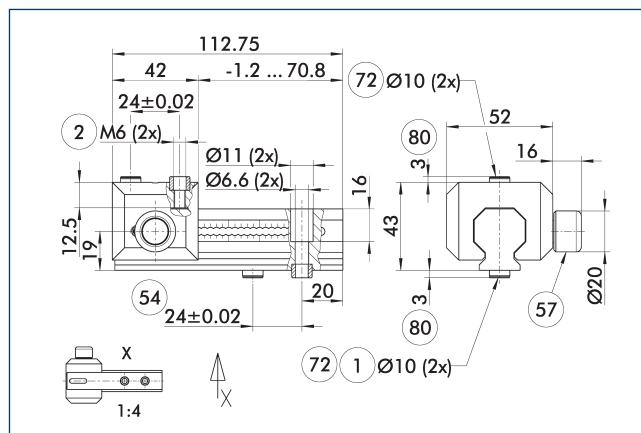


- ② Vingeraansluiting
 ⑤6 Bij de levering inbegrepen
 ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

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	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 125	0311752	Aluminium	PGN-plus 125	1

Universele tussenklem IZB 125



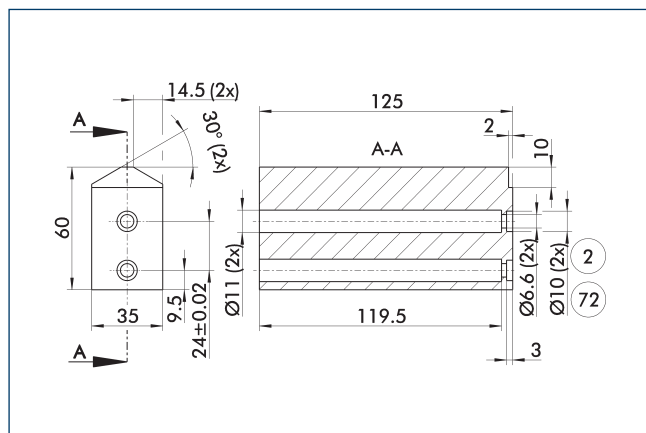
- ① Grijperaansluiting
 ② Vingeraansluiting
 ⑤4 Optionele aansluiting rechts of links
 ⑤7 Vergrendelend
 ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem. De volledig verwijderbare UZB-S-slede (kan ook afzonderlijk worden besteld) zorgt voor een snelle klemwisseling.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 125	0300045	3
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Slede voor universele tussenklem		
UZB-S 125	5518273	3

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 125



② Vingeraansluiting

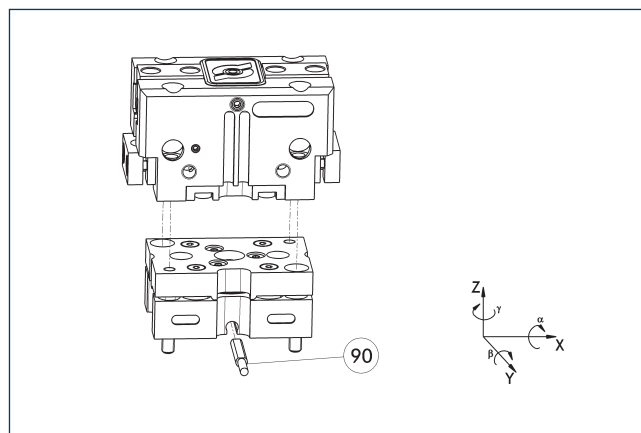
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

① Bij de gripperserie PGL-plus-P leidt het gebruik van vingervormen tot een beperking van de sluitingsslag. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

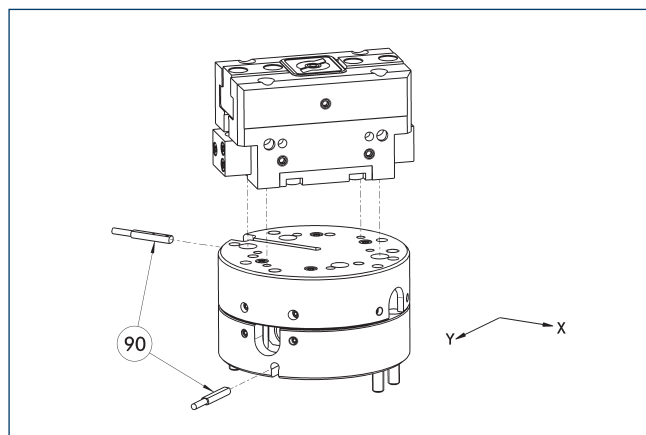


⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

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	ID	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-125-3-MV	0324828	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F

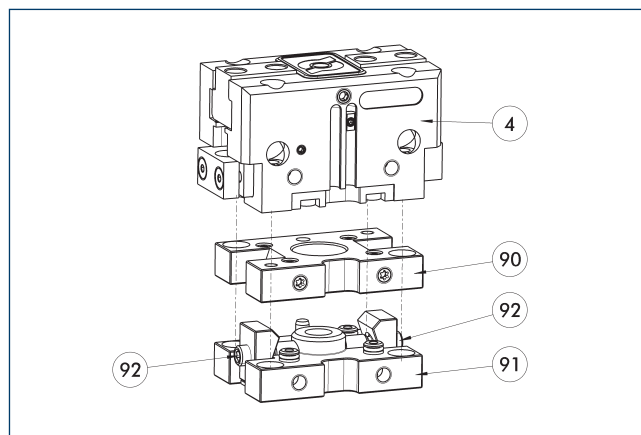


⑨⑩ Bewaking

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

Beschrijving	ID	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

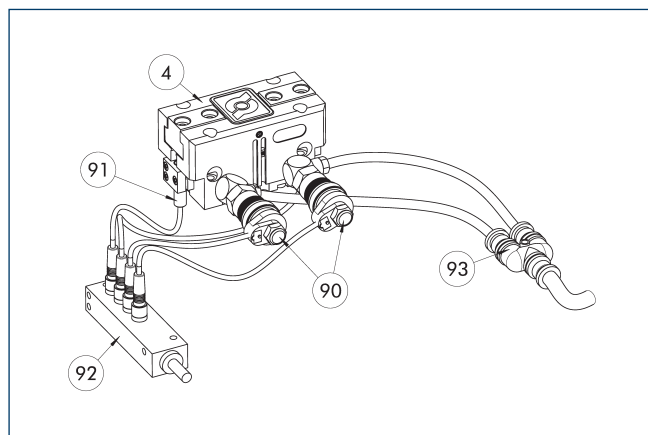
⑨② CWA compacte wisseladapter

⑨② Vergrendelingsmechanisme

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

Beschrijving	ID	
CWA compacte wisseladapter		
CWA-125-P	0305826	
CWK compacte wisselmaster		
CWK-125-P	0305825	

Aanbouwventielen voor enkele grippers



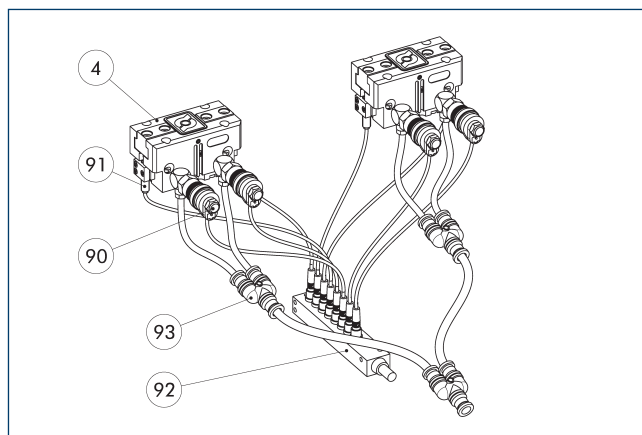
- ④ Grippers
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensorverdelers
- ⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdeler voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdelers met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



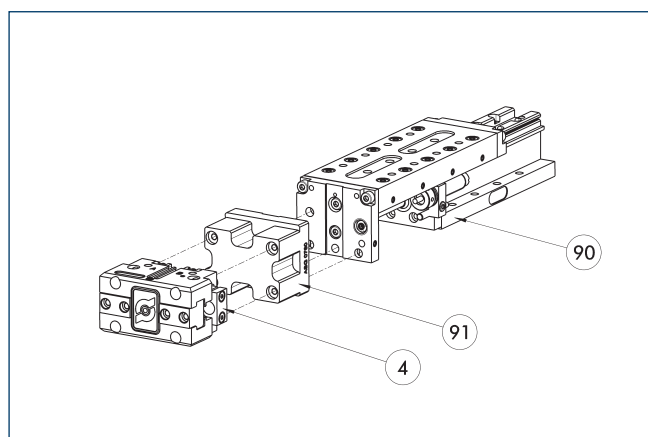
- ④ Grippers
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensorverdelers
- ⑨③ Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367	

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele grijpeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdelers met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

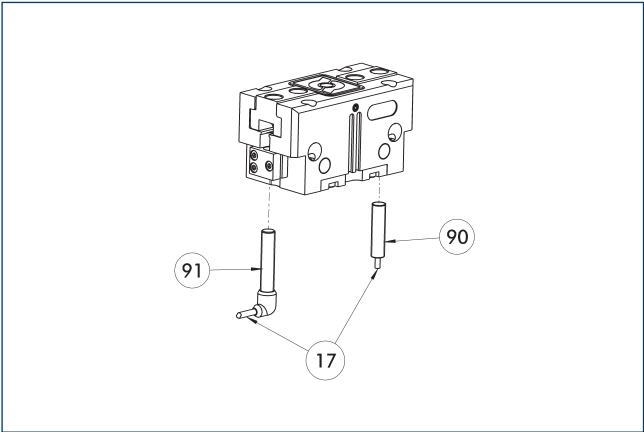
Automatisering modulaire montage



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



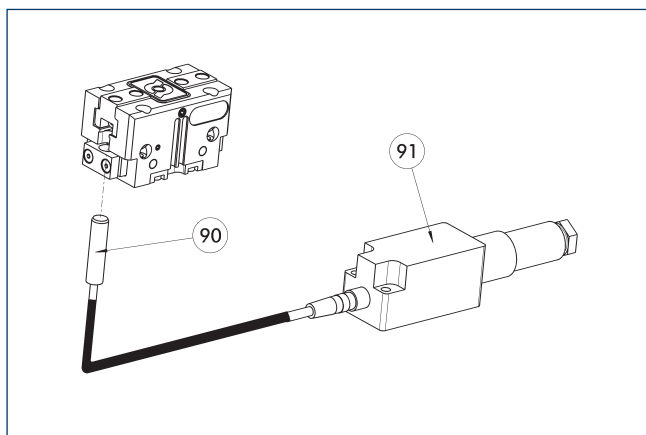
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor IN ...
91 Sensor IN..-SA

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Per eenheid zijn wee 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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

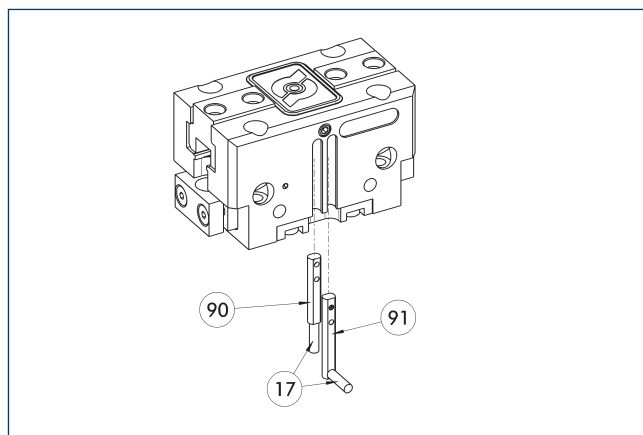
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160	0301636	
AS-FPS-PGZN-plus 125-2	0301637	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke grijper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

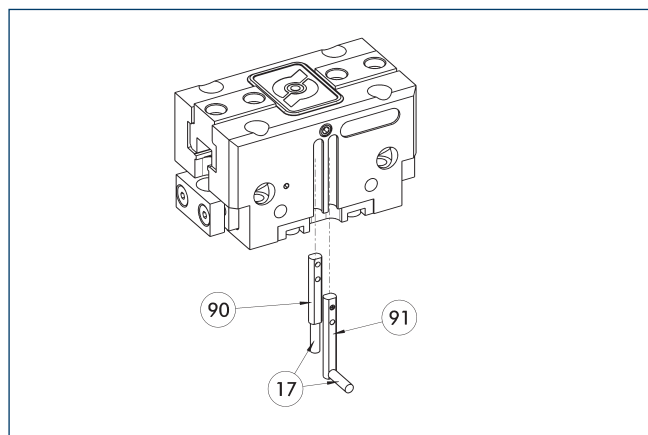
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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

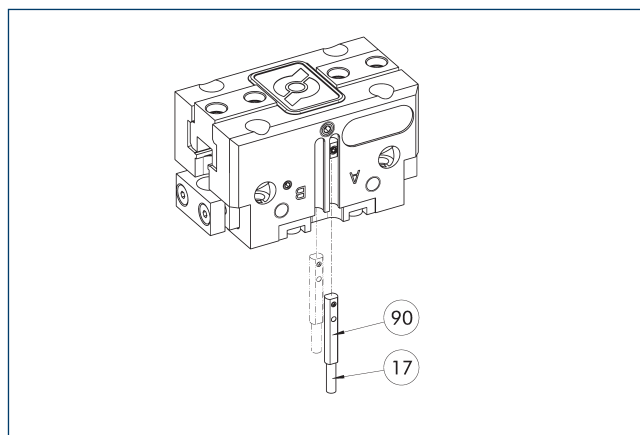
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

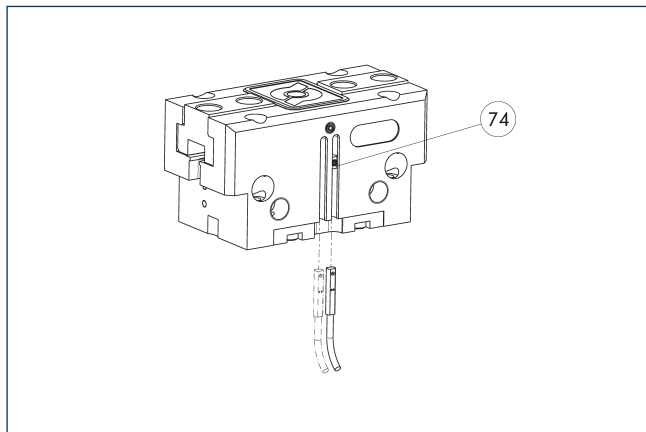
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



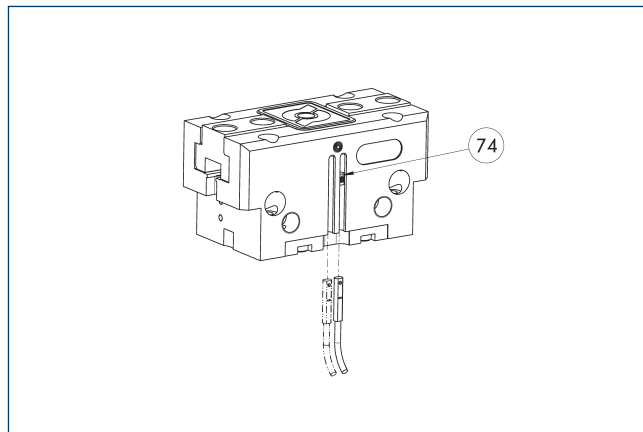
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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



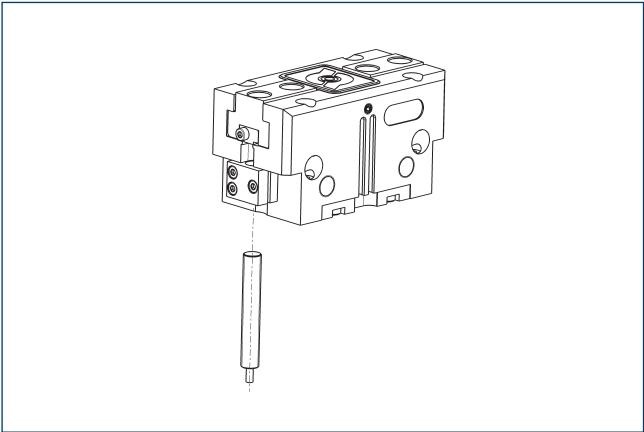
74 Aanslag voor sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magnetteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
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.

APS-Z80 analoge positiesensor

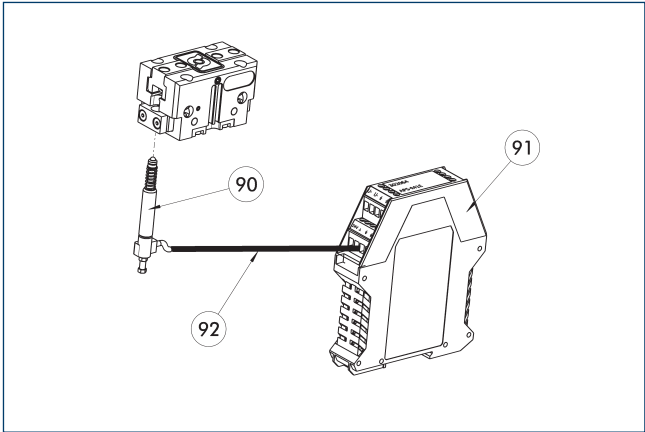


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1	0302111	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-2	0302112	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



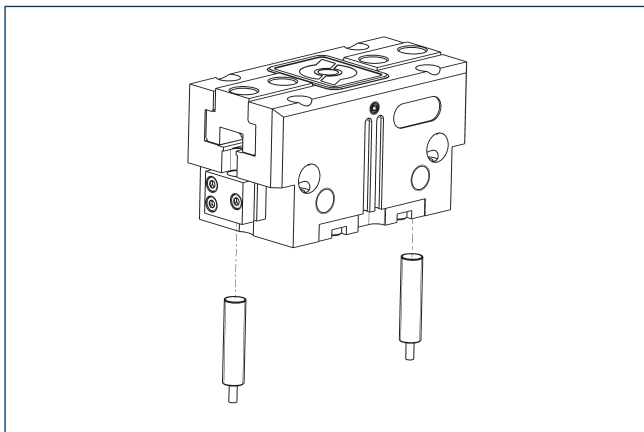
- ⑨① APS-M1S sensor
- ⑨② APS-M1E elektronische processor
- ⑨② APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 125-1	0302081	
AS-APS-M1-PGZN-plus 125-2	0302082	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regelenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



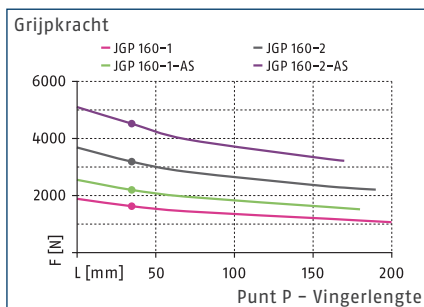
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

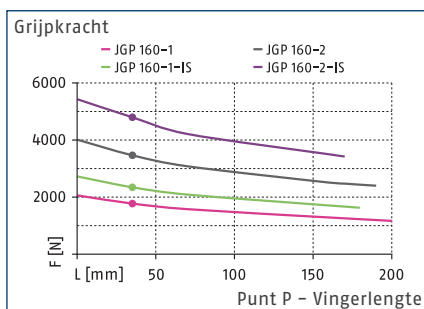
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



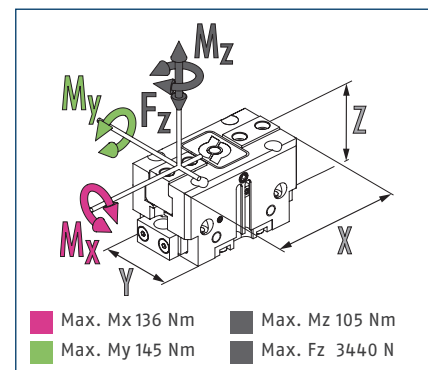
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



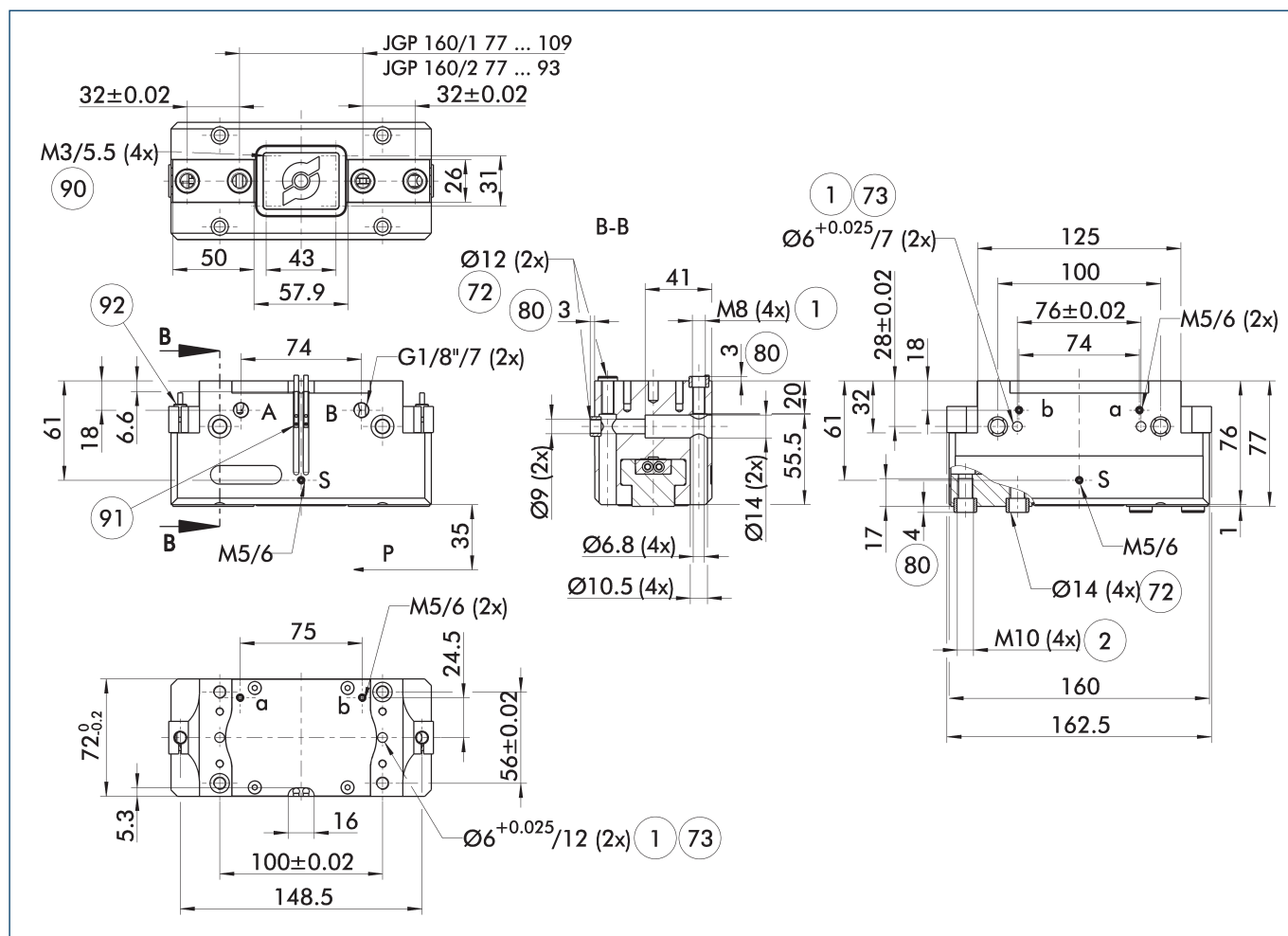
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 160-1	JGP 160-2	JGP 160-1-AS	JGP 160-2-AS	JGP 160-1-IS	JGP 160-2-IS
ID		0308660	0308665	0308661	0308666	0308662	0308667
Slag per klem	[mm]	16	8	16	8	16	8
Sluit-/openingskracht	[N]	1640/1770	3200/3460	2210/-	4420/-	-/2340	-/4680
Max. veerkracht	[N]			570	1220	570	1220
Gewicht	[kg]	2.6	2.6	3.3	3.3	3.3	3.6
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	8.2	16	8.2	16	8.2	16
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm³]	164	164	210	210	265	265
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.15/0.15	0.15/0.15	0.12/0.25	0.12/0.25	0.25/0.12	0.25/0.12
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.45	0.45	0.45	0.45
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	200	190	180	170	180	170
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	160 x 72 x 77	160 x 72 x 77	160 x 72 x 117	160 x 72 x 117	160 x 72 x 117	160 x 72 x 117

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



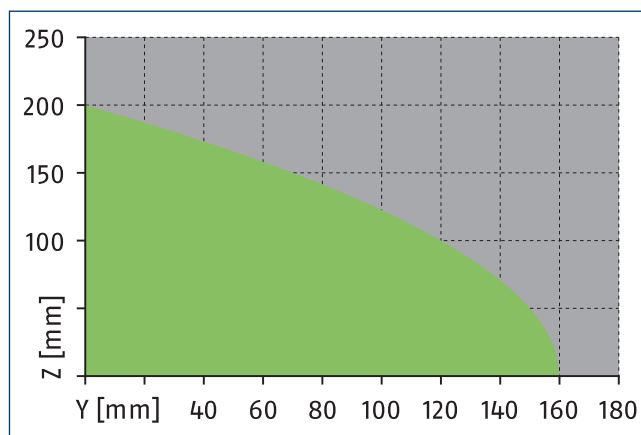
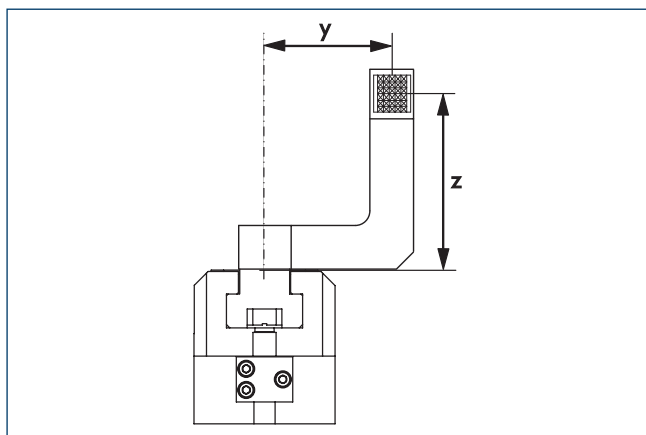
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- 73 Geschikt voor centreerpennen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- 91 Sensor MMS 22..
- 92 Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

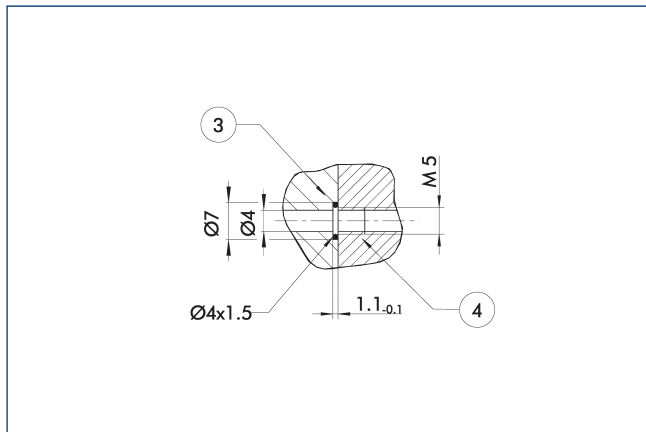


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

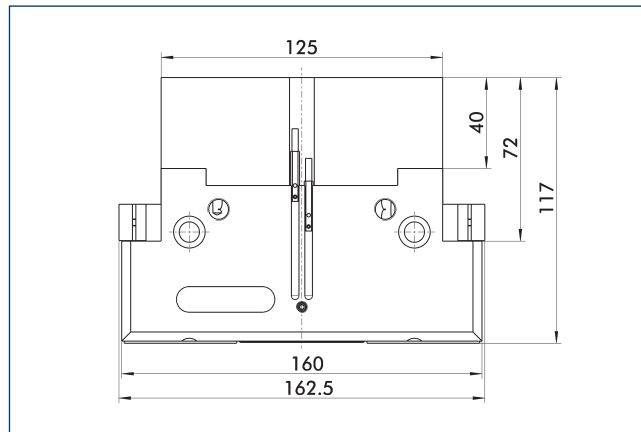


③ Adapter

④ Grippers

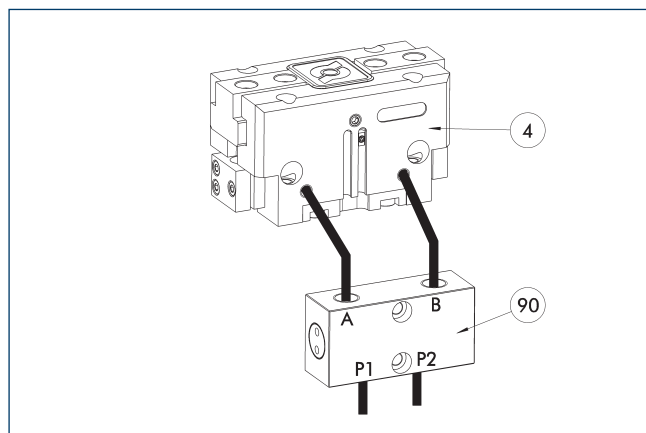
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

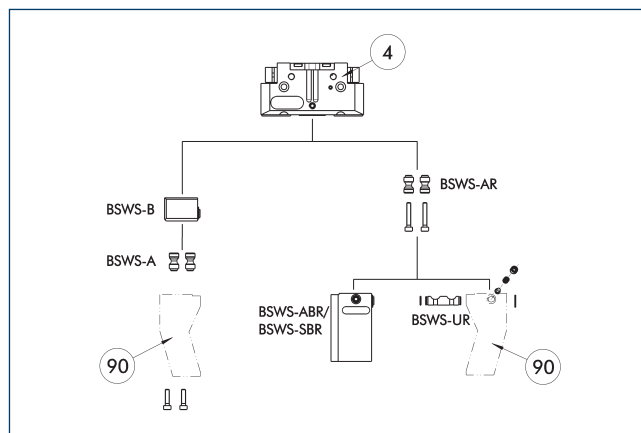
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
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

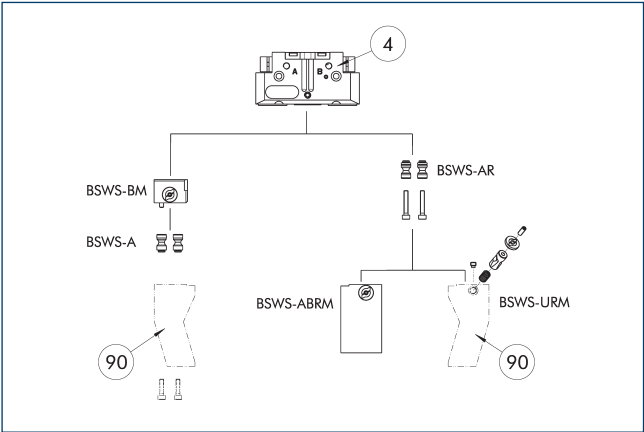
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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



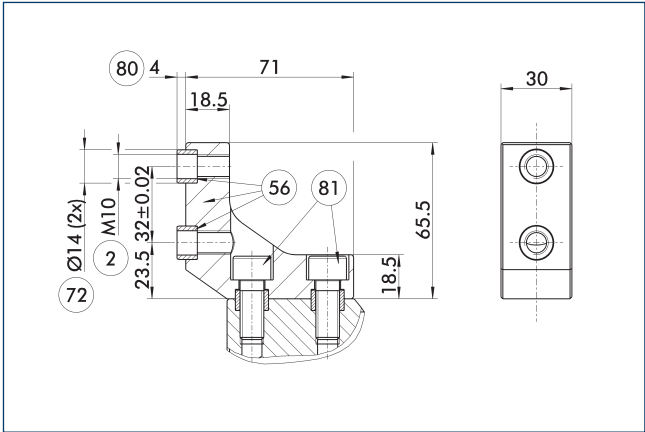
- ④ Grippers
- ⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

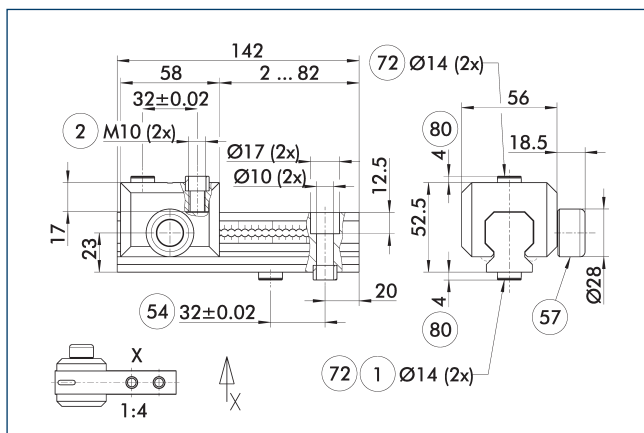


- ② Vingeraansluiting
- ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminium	PGN-plus 160	1

Universele tussenklem IZB 160



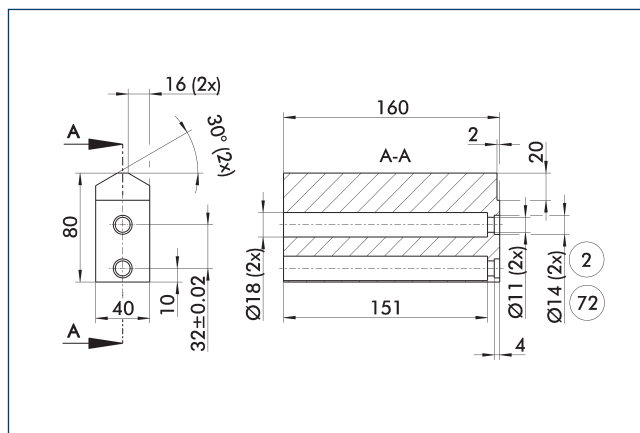
- ① Griperaansluiting
 ② Vingeraansluiting
 ⑤4 Optionele aansluiting rechts of links
 ⑤7 Vergrendelend
 ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem. De volledig verwijderbare UZB-S-slede (kan ook afzonderlijk worden besteld) zorgt voor een snelle klemwisseling.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 160	0300046	4
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Slede voor universele tussenklem		
UZB-S 160	5518274	4

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 160



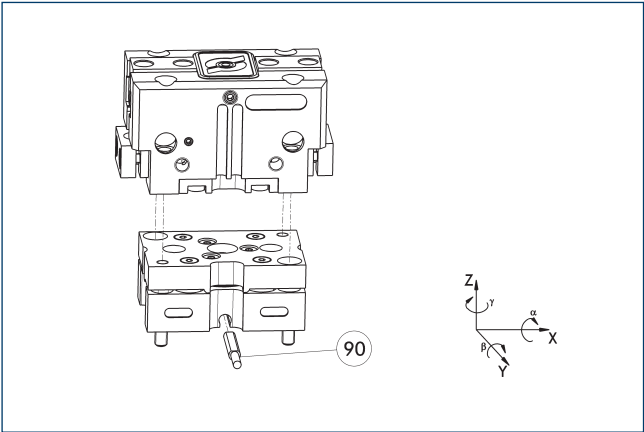
- ② Vingeraansluiting
 ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

- ① Bij de gripperserie PGL-plus-P leidt het gebruik van vingervormen tot een beperking van de sluitingsslag. Controleer dit vooraf goed aan de hand van de CAD-gegevens en pas de bewerking van de vingers indien nodig aan.

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

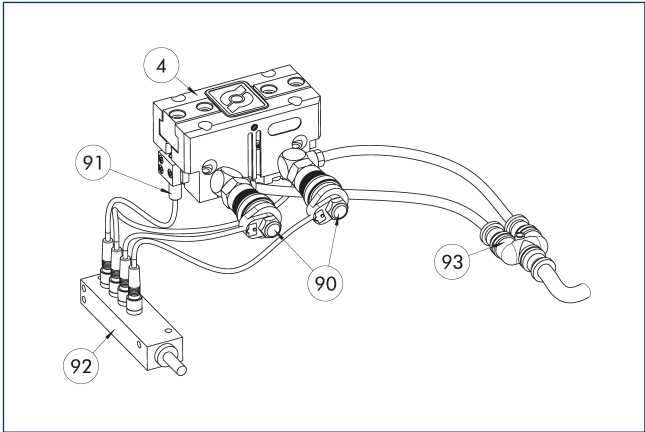


90 Bewaking van vergrendeling

Grijpers kunnen direct worden gemonteerd zonder adapterplaat. Tolerantiecompensatie-eenheid en 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	ID	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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Aanbouwventielen voor enkele grijpers



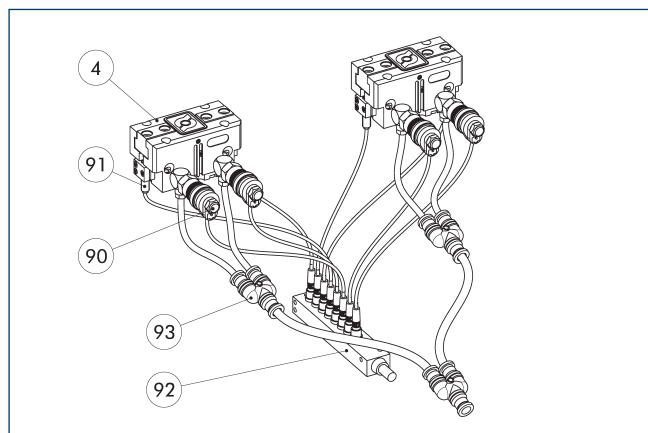
- 4 Grijpers
- 90 Microventielen
- 91 Sensor
- 92 Sensorverdelers
- 93 Y-verdeelstuk

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangen vrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een optionele verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Toevoegbare kleppenset		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per aandrijving. De ABV-set bevat twee 3/2 microkleppen, een Y-verdelers voor pneumatische toevoer en optioneel een sensorverdelers met twee of vier in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Aanbouwventielen voor dubbele grippers



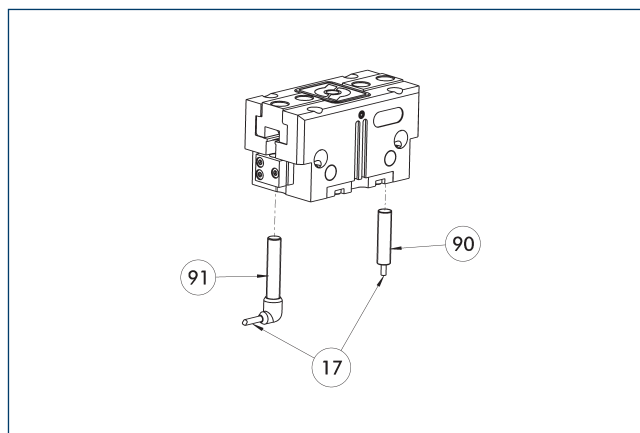
- ④ Grippers
 ⑨① Sensor
 ⑨② Sensorverdeler
 ⑨③ Y-verdeelsstuk
 ⑨④ Microventielen

De set aanbouwkleppen beperkt het persluchtverbruik, omdat de toevoerleidingen niet geventileerd of ontlucht hoeven te worden. Dit kan eveneens de cyclustijd verkorten. Dankzij de rechtstreekse slangenvrije montage van de microventielen zijn minder slangen nodig voor de gripper. Om de elektrische aansluiting van de kleppen en sensoren nog meer te vereenvoudigen, kunnen de signalen van de kleppen en sensoren via een verdeler worden gebundeld.

Beschrijving	ID
Toevoegbare kleppenset	
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367

- ① Er is een set AB-aanbouwkleppen nodig per dubbele gripeenheid. De ABV-set bevat vier 3/2 microkleppen, drie Y-verdelers voor pneumatische toevoer en een sensorverdeler met acht in- of uitgangen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen. Pneumatische slangen zijn niet bij de levering inbegrepen..

Inductieve naderingsschakelaars



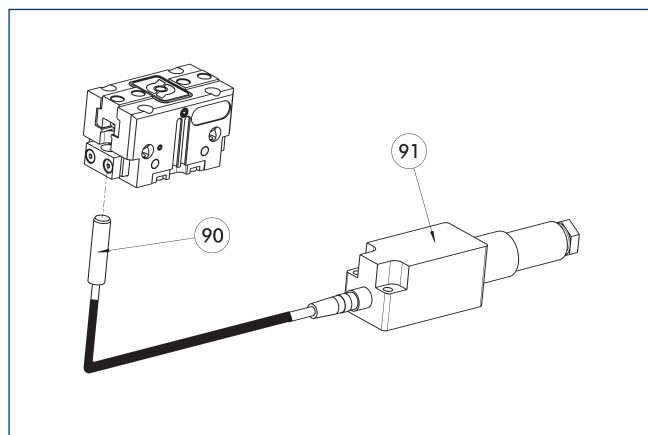
- ①⑦ Kabeluitgang
 ①⑨ Sensor IN ...
 ①① Sensor IN...-SA

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

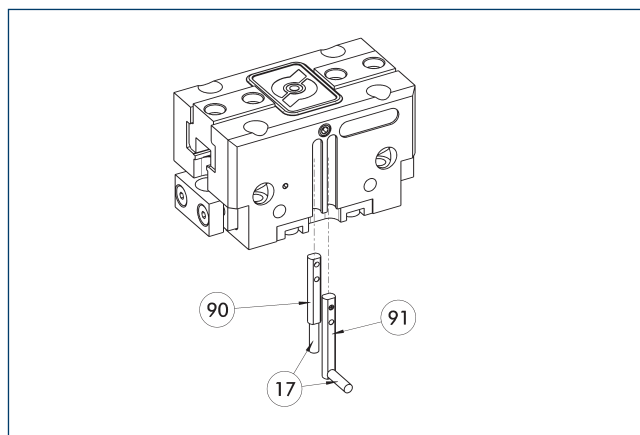
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 160-1	0301638	
AS-FPS-PGZN-plus 160-2	0301639	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

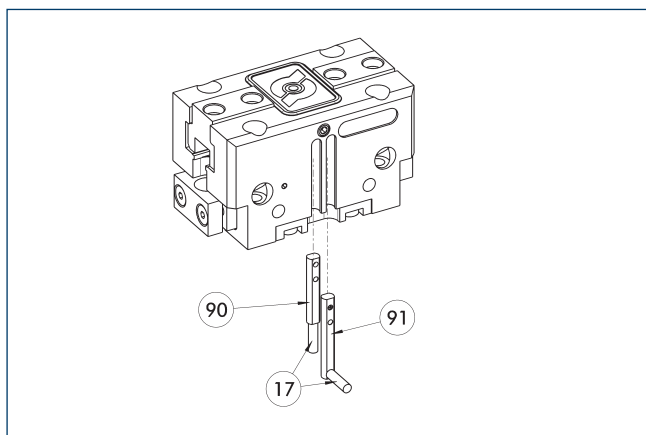
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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

①91 Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

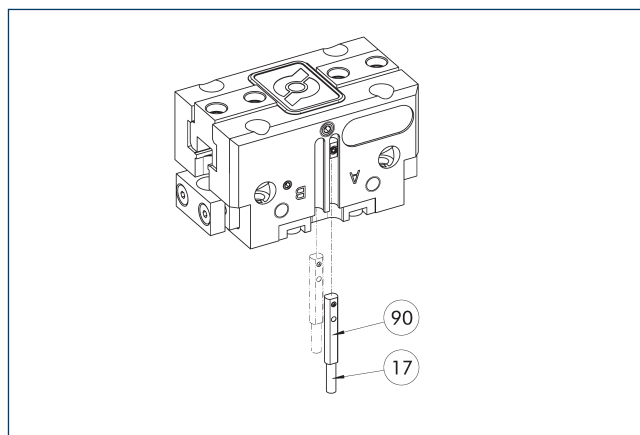
①90 Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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

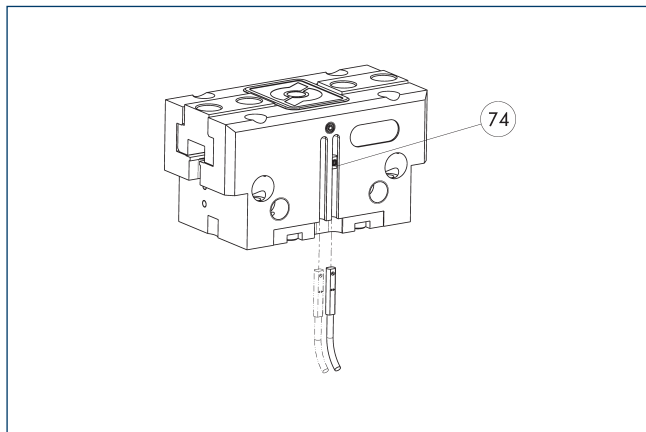
①90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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	ID	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



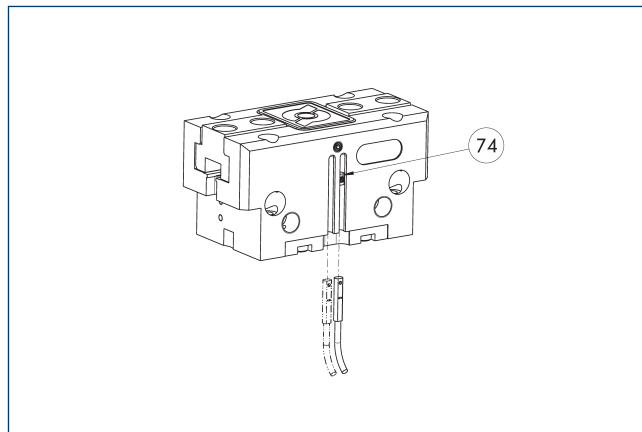
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	ID	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



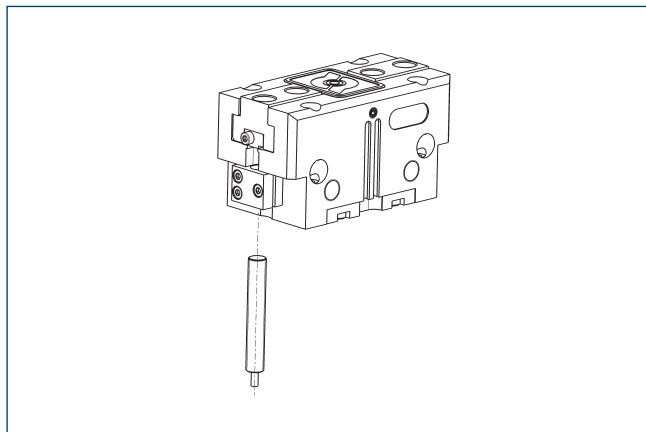
74 Aanslag voor sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann nicht mit dem Magnetteachtool MT geteacht werden. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Beschrijving	ID	
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.

APS-Z80 analoge positiesensor

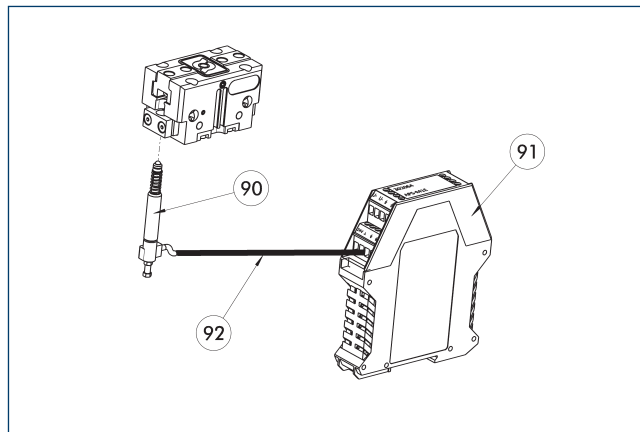


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-2	0302114	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



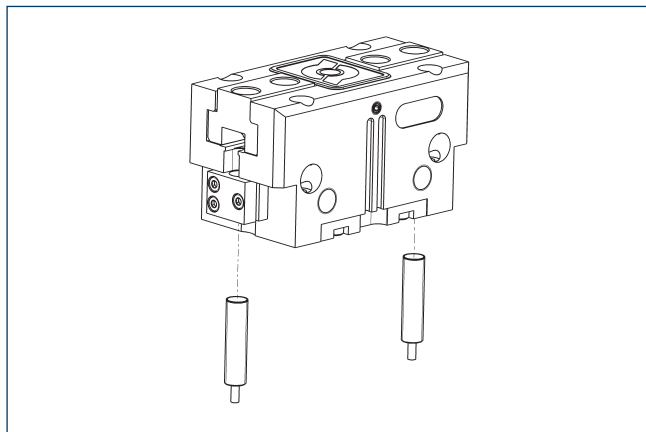
- ⑨⑩ APS-M1S sensor
 ⑨① APS-M1E elektronische processor
 ⑨② APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 160-1/240-2	0302083	
AS-APS-M1-PGZN-plus 160-2	0302084	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke grijper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1E) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



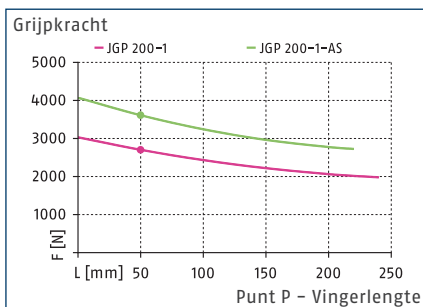
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

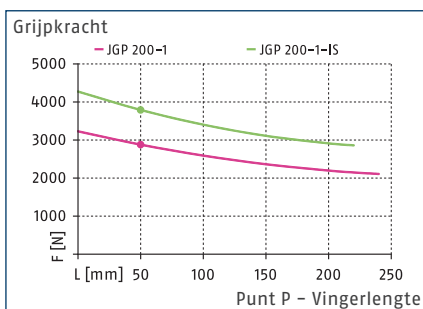
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



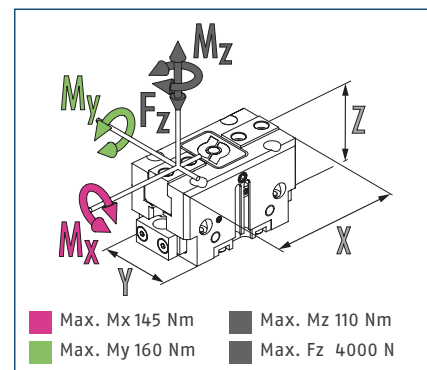
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

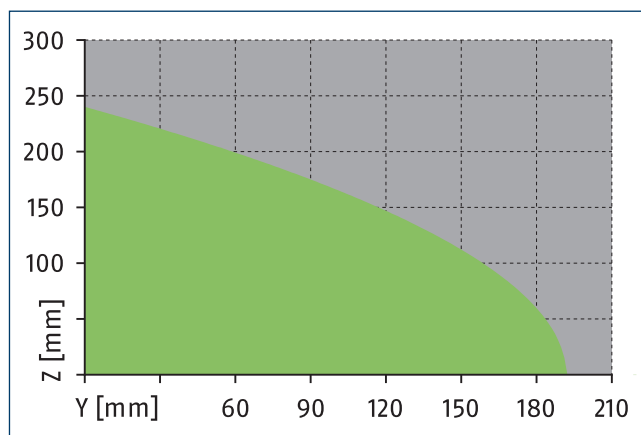
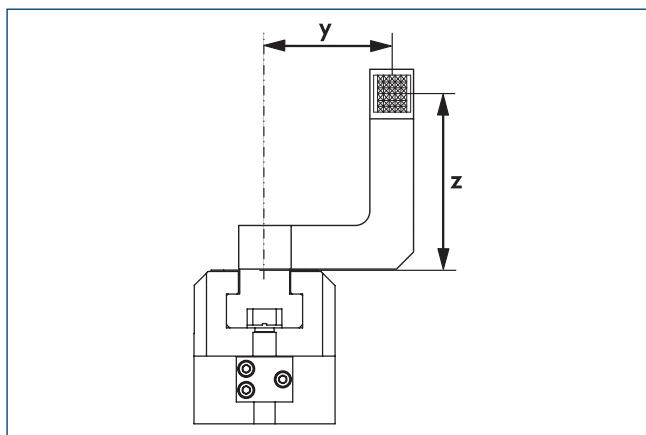
Technische gegevens

Beschrijving		JGP 200-1	JGP 200-1-AS	JGP 200-1-IS
ID		0308670	0308671	0308672
Slag per klem	[mm]	25	25	25
Sluit-/openingskracht	[N]	2700/2870	3610/-	-/3780
Max. veerkracht	[N]		910	910
Gewicht	[kg]	5.2	7	7
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	13.5	13.5	13.5
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	385	495	620
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.35/0.35	0.3/0.6	0.6/0.3
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.50	0.50
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	240	220	220
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	6.5	6.5	6.5
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	200 x 100 x 91	200 x 100 x 141	200 x 100 x 141

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

- 73 Geschiedt voor centreerpennen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- 91 Sensor MMS 22..
- 92 Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

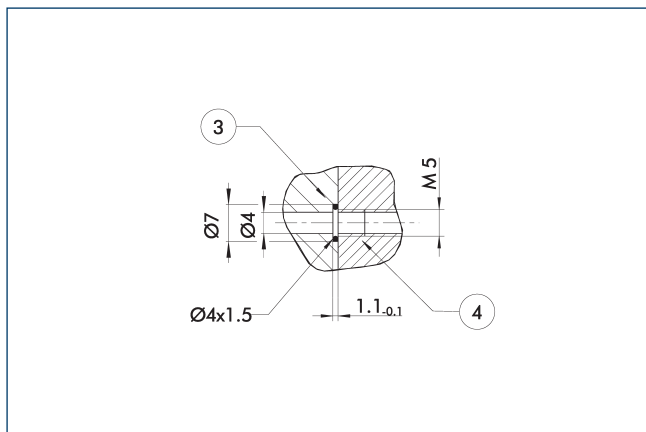


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

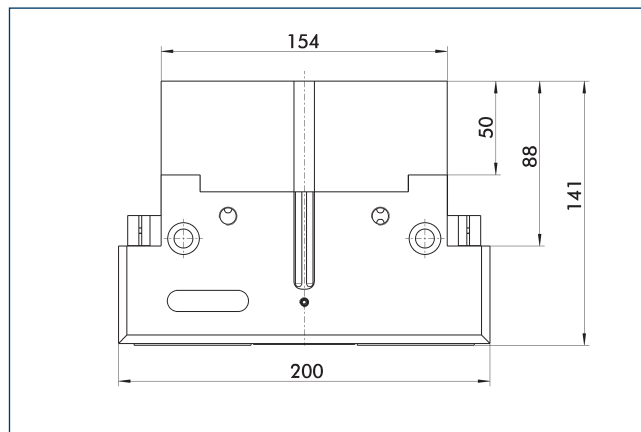


③ Adapter

④ Grippers

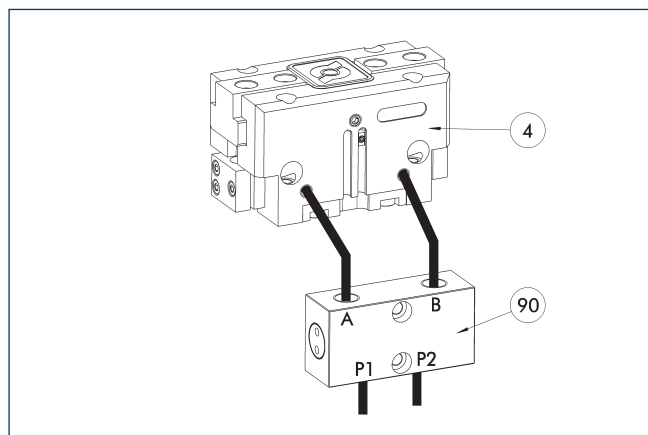
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

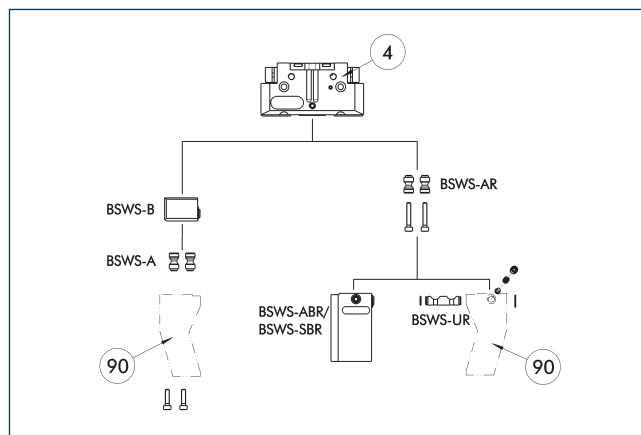
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelklep		
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 grijpvarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpvariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

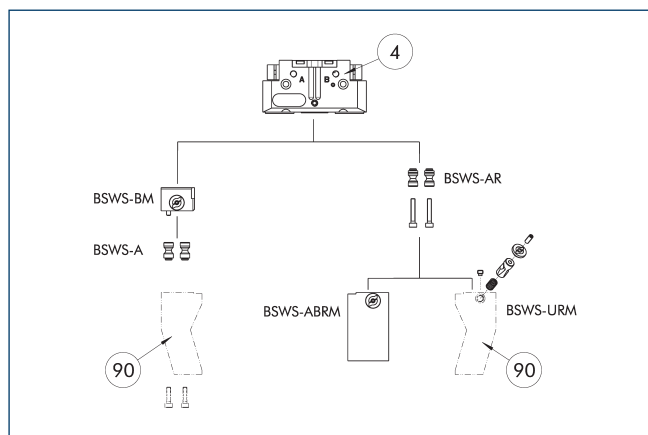
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 200	0303033	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
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.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

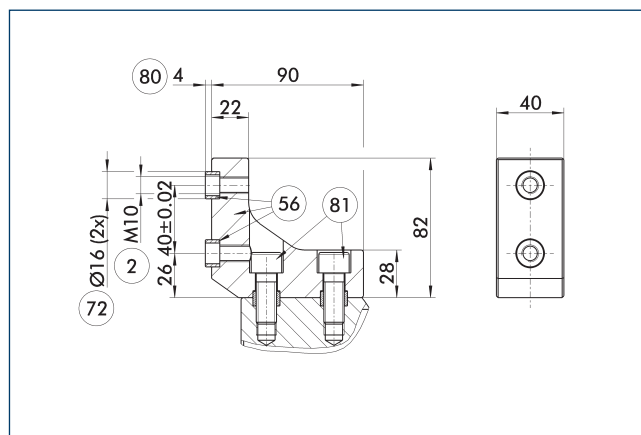
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BM 200	1419306	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
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.

ZBA-L-plus 200 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

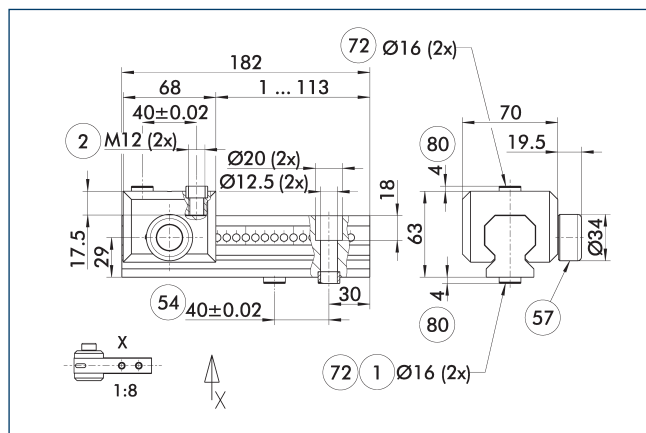
⑧⑩ Niet bij de levering inbegrepen

⑦⑩ Geschikt voor centreerhulzen

Optioneel kunnen tussenklemmen worden gebruikt, zodat de bovenklemmen en verschillende standaardaccessoires in Z-richting direct kunnen worden aangesloten en uitgelijnd.

Beschrijving	ID	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 200	0311772	Aluminium	PGN-plus 200	1

Universele tussenklem IZB 200



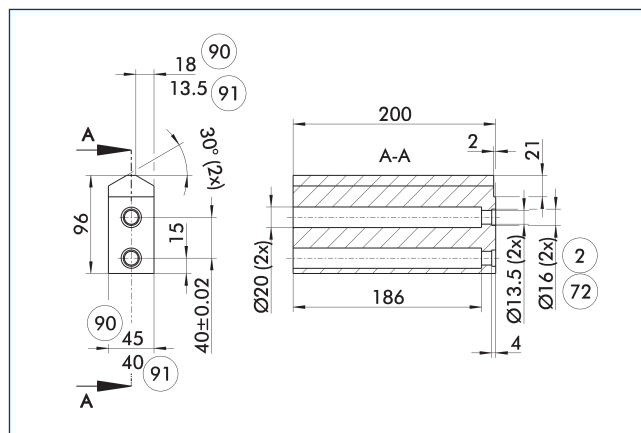
- ① Griperaansluiting
- ② Vingeraansluiting
- ⑤4 Optionele aansluiting rechts of links
- ⑤7 Vergrendelend
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De afbeelding toont de universele UZB-tussenklem. De volledig verwijderbare UZB-S-slede (kan ook afzonderlijk worden besteld) zorgt voor een snelle klemwisseling.

Beschrijving	ID	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 200	0300047	7
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 200	0300015	
SBR-PGZN-plus 200	0300025	
Slede voor universele tussenklem		
UZB-S 200	5518275	7

- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 200

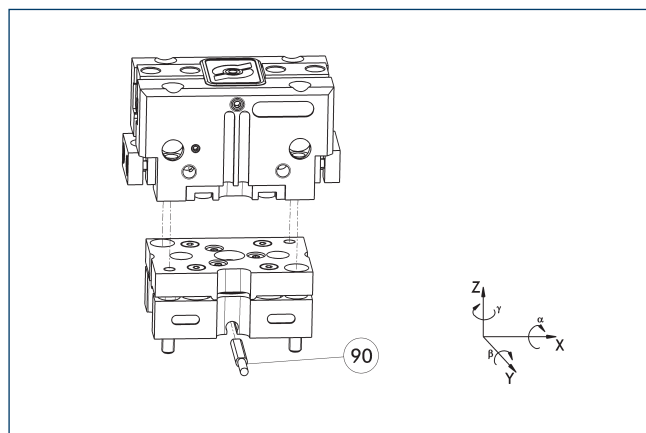


- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	ID	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Staal (1.7131)	1

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

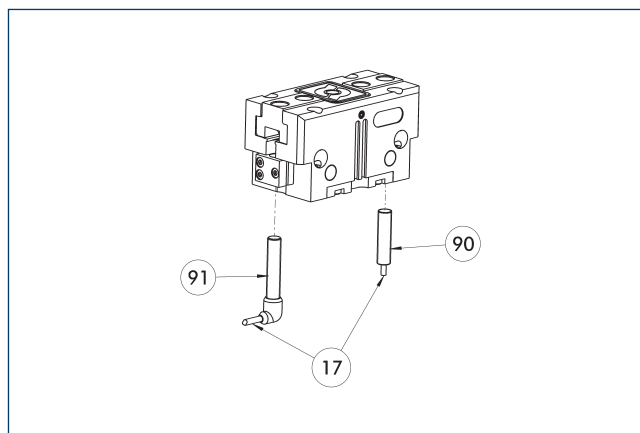


90 Bewaking van vergrendeling

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	ID	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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

90 Sensor IN ...

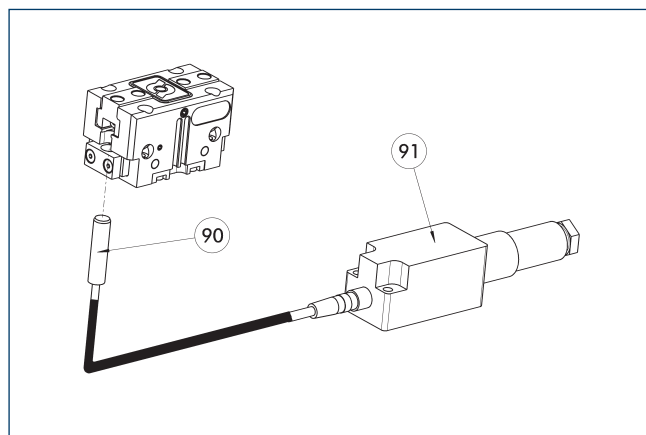
91 Sensor IN...-SA

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdelers		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

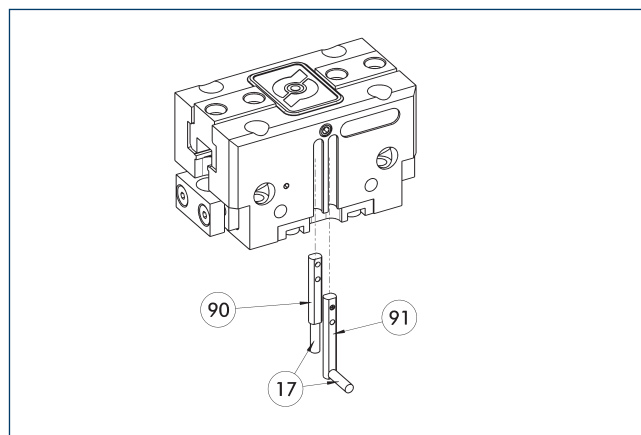
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 200-1	0301640	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

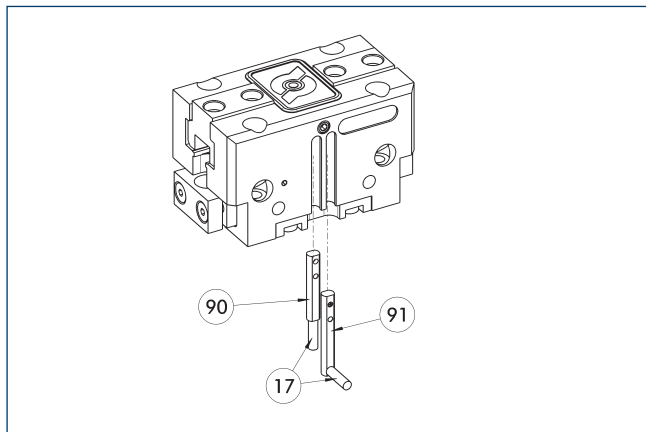
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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

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

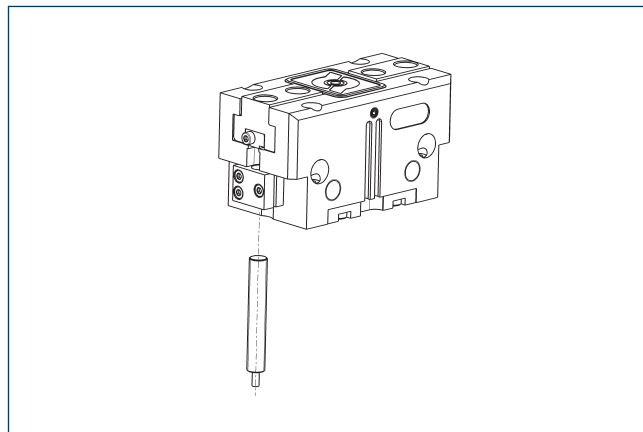
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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.

APS-Z80 analoge positiesensor

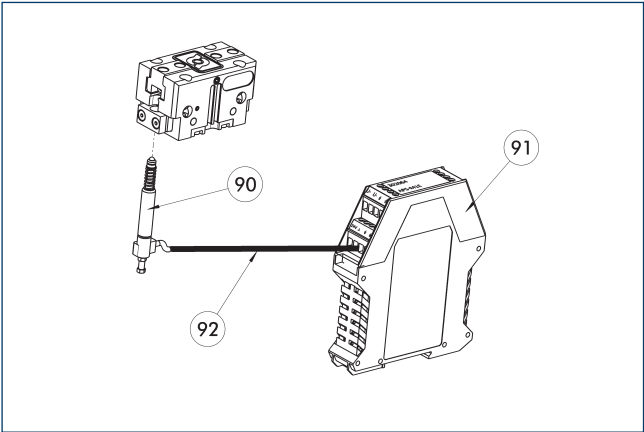


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 200-1	0302115	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



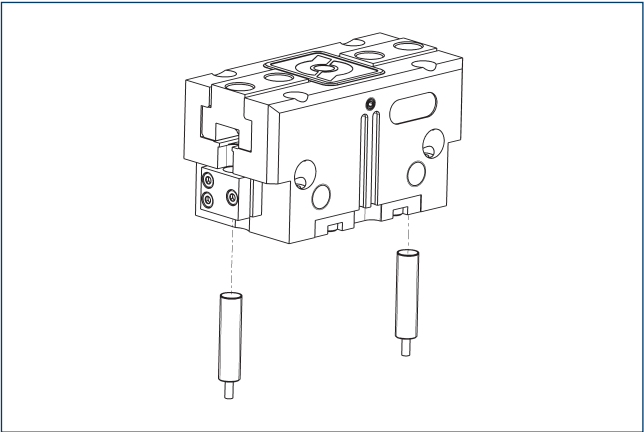
- 90 APS-M1S sensor
91 APS-M1E elektronische processor
92 APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 200-1/380-2	0302085	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



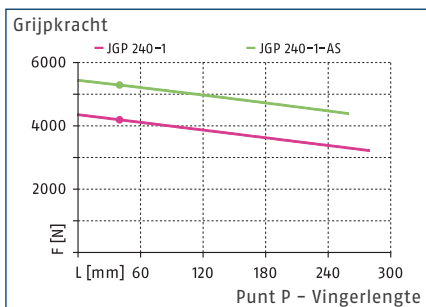
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

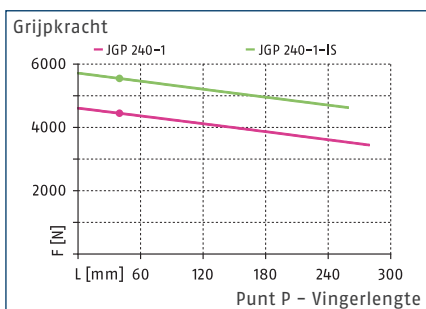
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



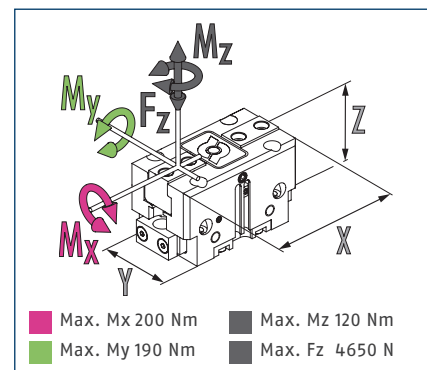
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 240-1	JGP 240-1-AS	JGP 240-1-IS
ID		0308680	0308681	0308682
Slag per klem	[mm]	30	30	30
Sluit-/openingskracht	[N]	4200/4440	5300/-	-/5540
Max. veerkracht	[N]		1100	1100
Gewicht	[kg]	8	11.5	11.5
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	21.5	21.5	21.5
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	650	810	995
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.45/0.45	0.35/0.65	0.65/0.35
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.55	0.55
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	280	260	260
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	8.5	8.5	8.5
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.04	0.04	0.04
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	240 x 115 x 107	240 x 115 x 164	240 x 115 x 164

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Technical drawing of the JGP 240 93.5 ... 153.5 machine tool, showing three views: front, side, and top. The drawing includes detailed dimensions and callouts for various components and features.

Front View (Top):

- Overall width: 240
- Overall height: 107
- Mounting holes: $M3/5.5 (4x)$
- Dimensions: 44 ± 0.02 , 69 , 53 , 72 , 39 , 69
- Callout 90 points to the front face.

Side View (Middle):

- Overall width: 186
- Overall height: 106
- Mounting holes: $M5/6 (2x)$
- Dimensions: 160 , 96 , 1 , 106 , 107
- Callout 92 points to the side face.

Top View (Bottom):

- Overall width: 206
- Overall height: $115^{+0.2}_0$
- Mounting holes: $M5/6 (2x)$
- Dimensions: 8.6 , 160 ± 0.02 , 16 , 48 , 80 ± 0.02
- Callout 91 points to the top face.

Internal Features and Callouts:

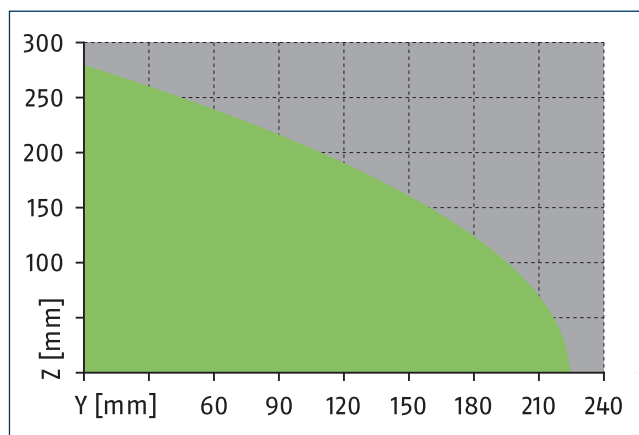
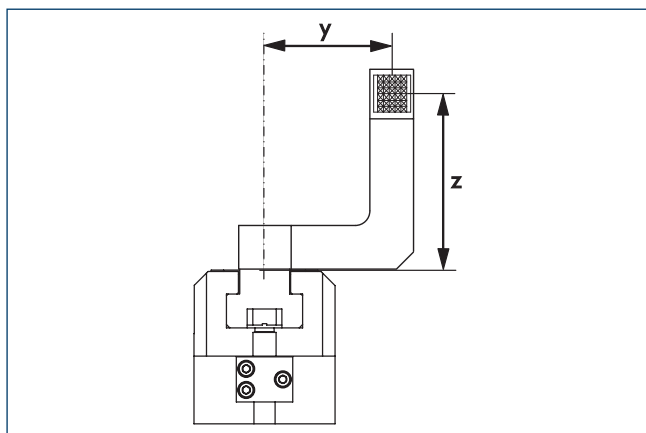
- Callout 1:** Points to the $M12 (4x)$ mounting holes.
- Callout 2:** Points to the $M12 (4x)$ mounting holes.
- Callout 3:** Points to the $M5/6$ mounting holes.
- Callout 4:** Points to the $\varnothing 10.2 (4x)$ and $\varnothing 18 (4x)$ holes.
- Callout 5:** Points to the $\varnothing 12.5 (2x)$ and $\varnothing 19 (2x)$ holes.
- Callout 6:** Points to the $\varnothing 16 (2x)$ holes.
- Callout 7:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 8:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 9:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 10:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 11:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 12:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 13:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 14:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 15:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 16:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 17:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 18:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 19:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 20:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 21:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 22:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 23:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 24:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 25:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 26:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 27:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 28:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 29:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 30:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 31:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 32:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 33:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 34:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 35:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 36:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 37:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 38:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 39:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 40:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 41:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 42:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 43:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 44:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 45:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 46:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 47:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 48:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 49:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 50:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 51:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 52:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 53:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 54:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 55:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 56:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 57:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 58:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 59:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 60:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 61:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 62:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 63:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 64:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 65:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 66:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 67:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 68:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 69:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 70:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 71:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 72:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 73:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 74:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 75:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 76:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 77:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 78:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 79:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 80:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 81:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 82:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 83:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 84:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 85:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 86:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 87:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 88:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 89:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 90:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 91:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 92:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 93:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 94:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 95:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 96:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 97:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 98:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 99:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.
- Callout 100:** Points to the $\varnothing 16 (4x)$ holes.

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).

72 Geschikt voor centreerhulzen

92 Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

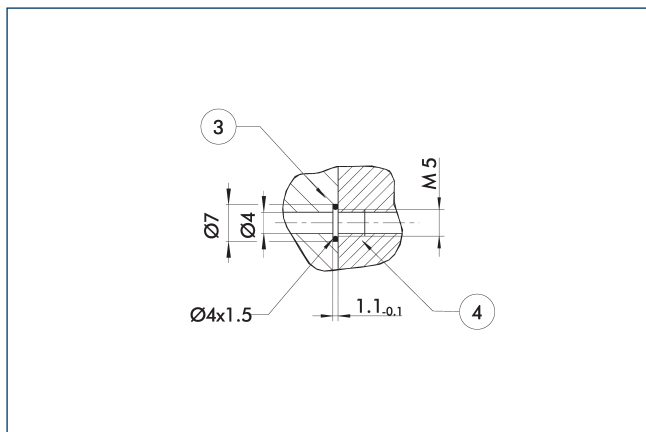


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

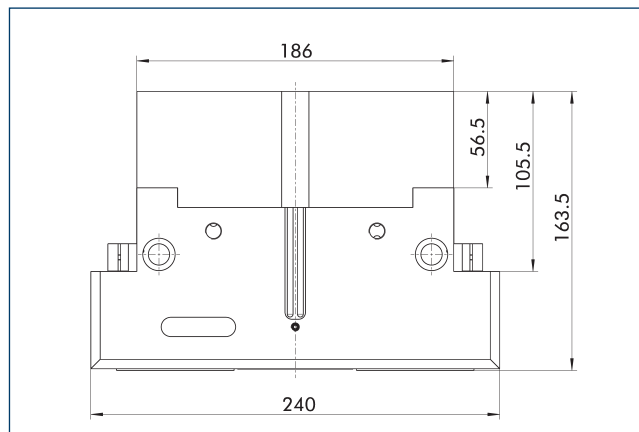


③ Adapter

④ Grippers

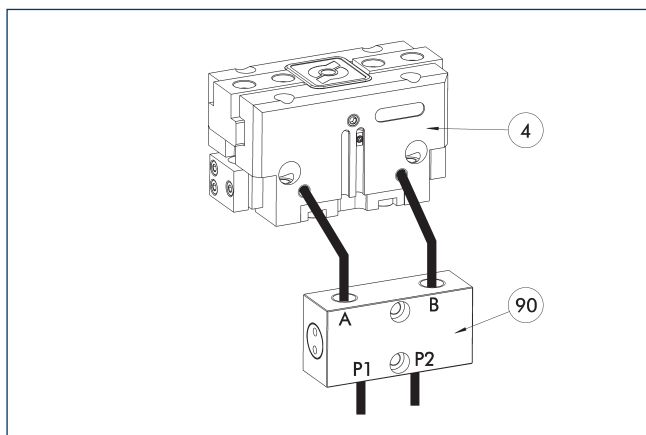
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

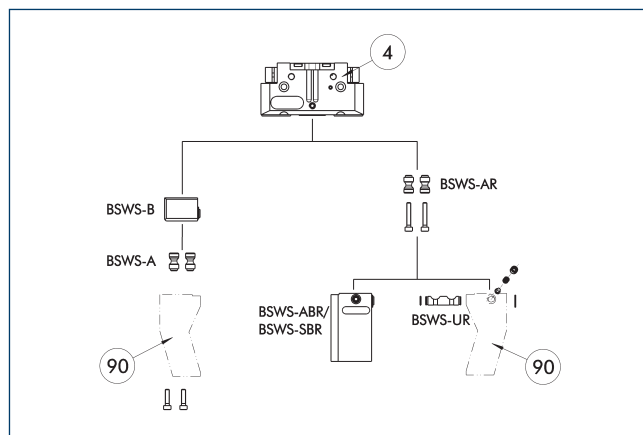
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
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 grijpvarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpvariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

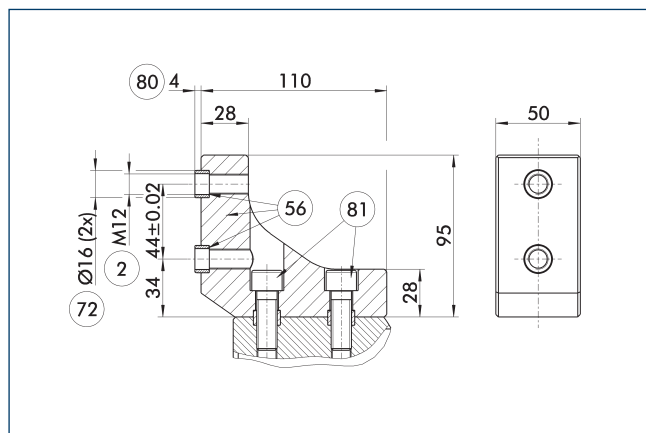
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 240	0303035	1
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
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.

ZBA-L-plus 240 tussenklemmen

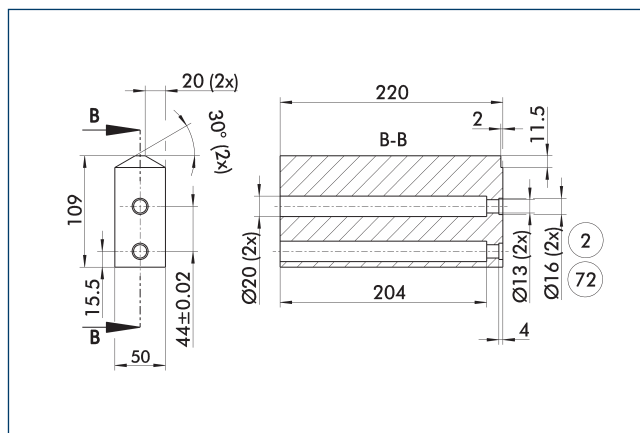


- | | |
|---------------------------------|--|
| ② Vingeraansluiting | ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| ⑤6 Bij de levering inbegrepen | ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen |
| ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen | |

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	ID	Materiaal	Vingerinter- face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 240	0311782	Aluminium	PGN-plus 240	1

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 240

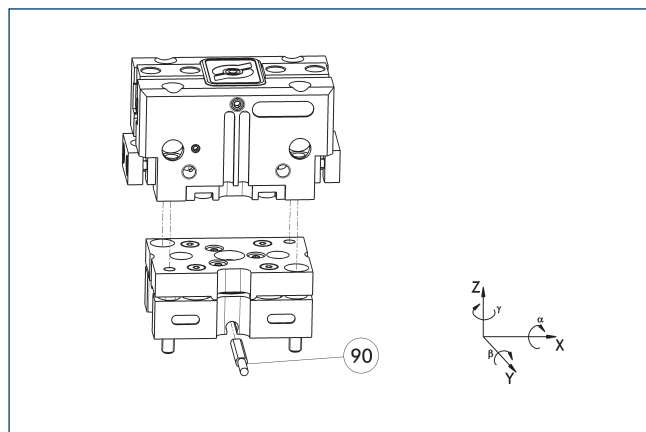


- ② Vingeraansluiting

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

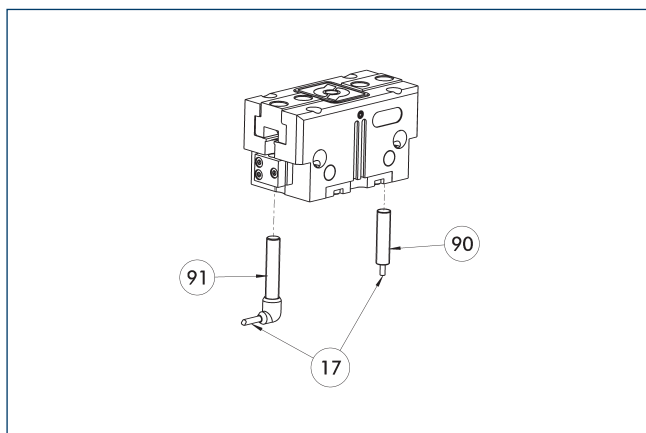


- 90 Bewaking van vergrendeling

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	ID	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-OV	0324731	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Inductieve naderingsschakelaars



① Kabeluitgang

⑨ Sensor IN..-SA

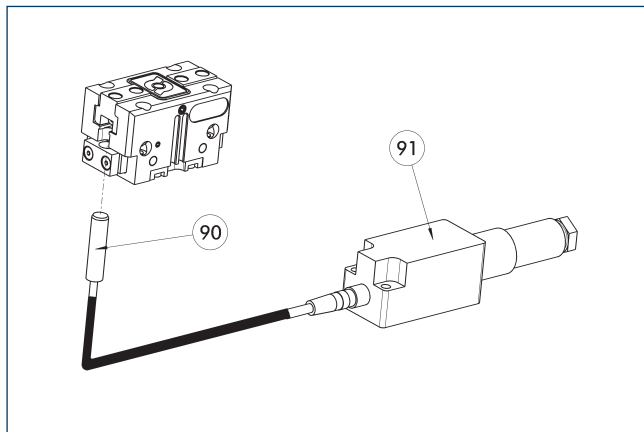
⑩ Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

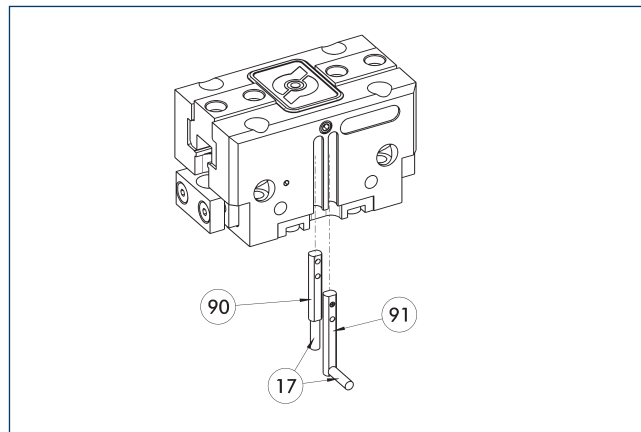
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 240-1	0301643	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

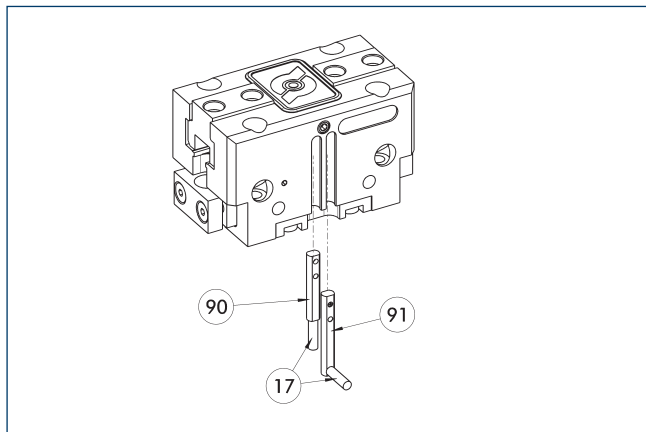
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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

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

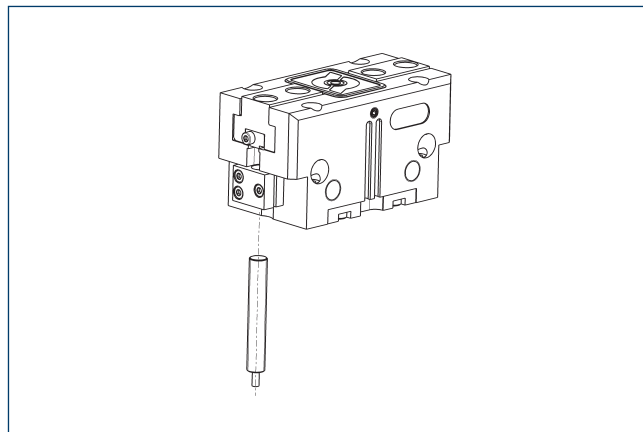
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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	ID	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.

APS-Z80 analoge positiesensor

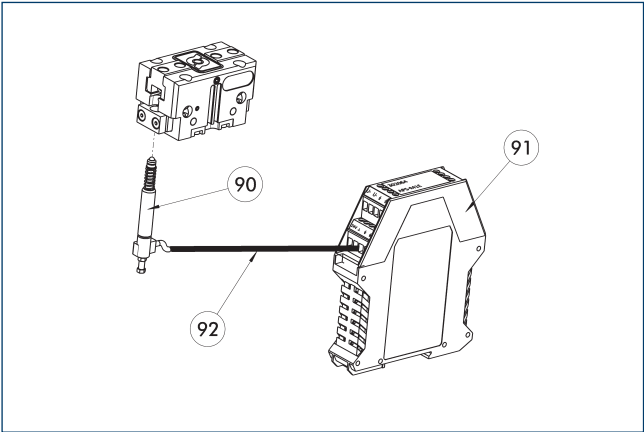


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1	0302116	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



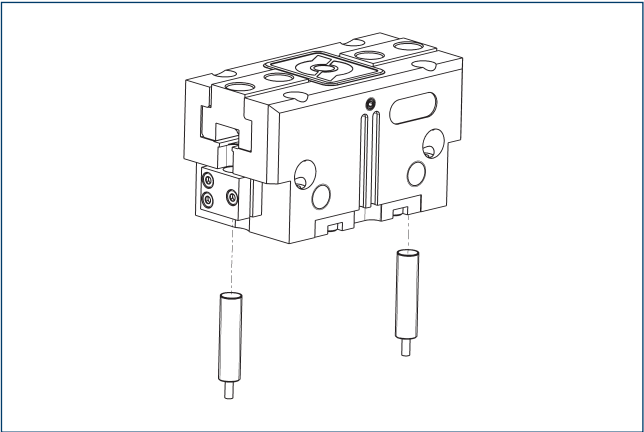
- 90 APS-M1S sensor
91 APS-M1E elektronische processor
92 APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 240-1	0302087	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



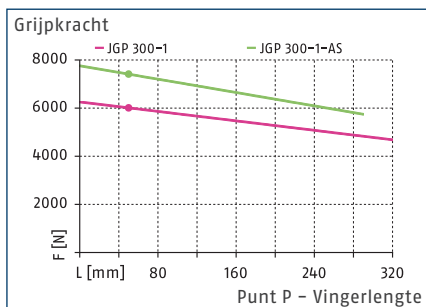
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

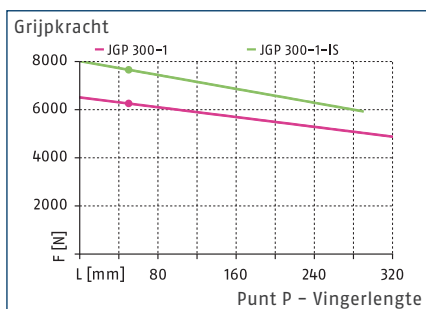
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



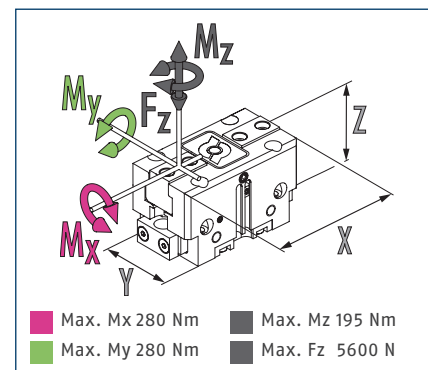
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



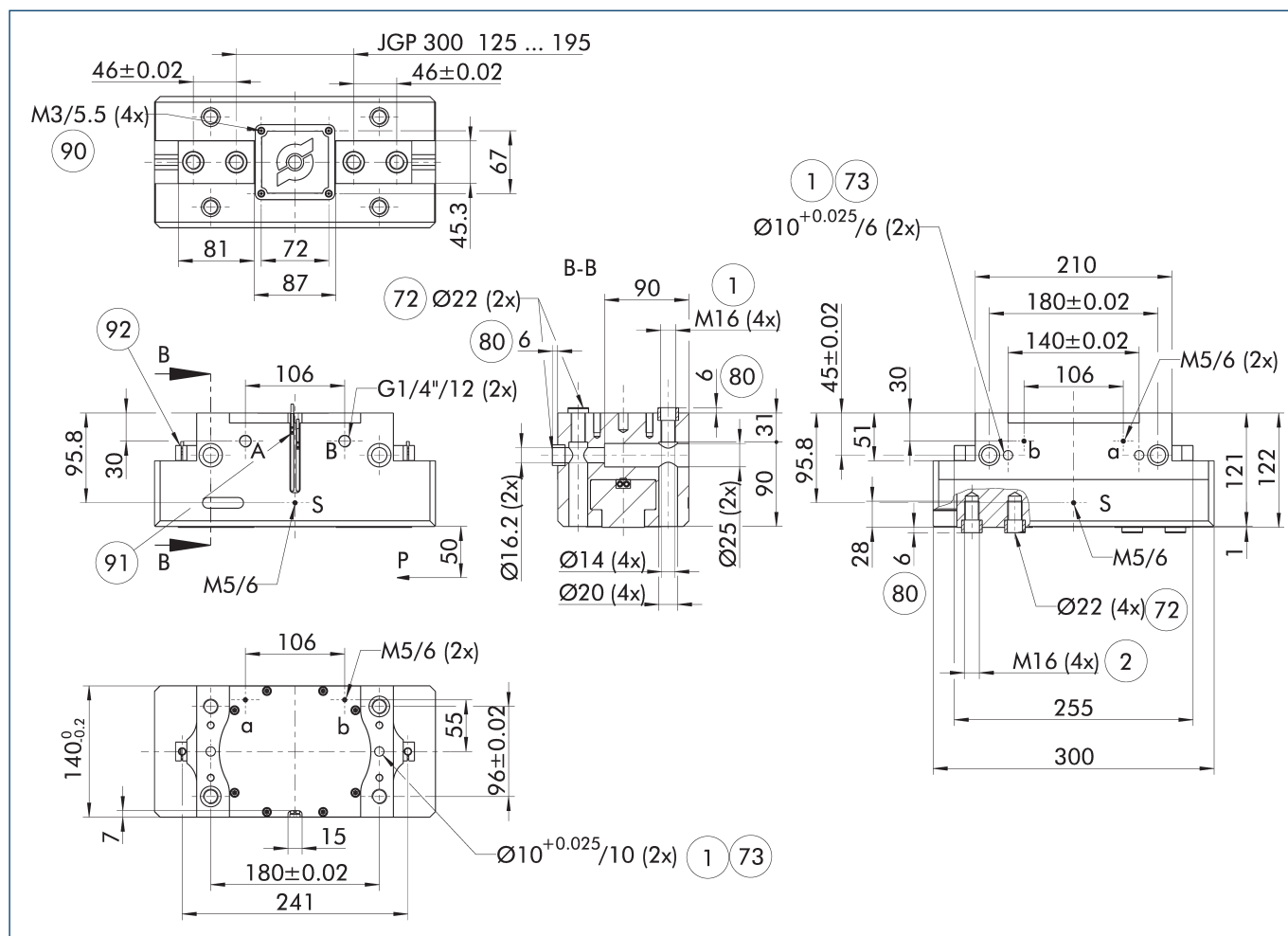
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		JGP 300-1	JGP 300-1-AS	JGP 300-1-IS
ID		0308690	0308691	0308692
Slag per klem	[mm]	35	35	35
Sluit-/openingskracht	[N]	6000/6260	7400/-	-/7660
Max. veerkracht	[N]		1400	1400
Gewicht	[kg]	13.5	17.5	17.5
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	30	30	30
Vloeistofverbruik dubbele slag	[cm ³]	1040	1295	1560
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.5/0.5	0.4/0.7	0.7/0.4
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.60	0.60
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	320	290	290
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	11.5	11.5	11.5
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Herhalingsnauwkeurigheid	[mm]	0.05	0.05	0.05
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	300 x 140 x 122	300 x 140 x 172	300 x 140 x 172

① Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Hoofdaanzicht



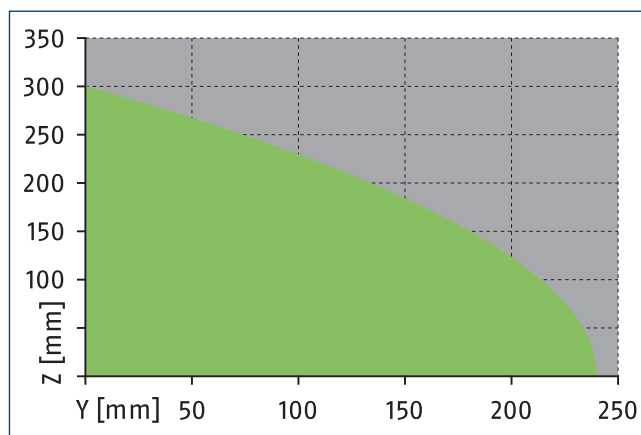
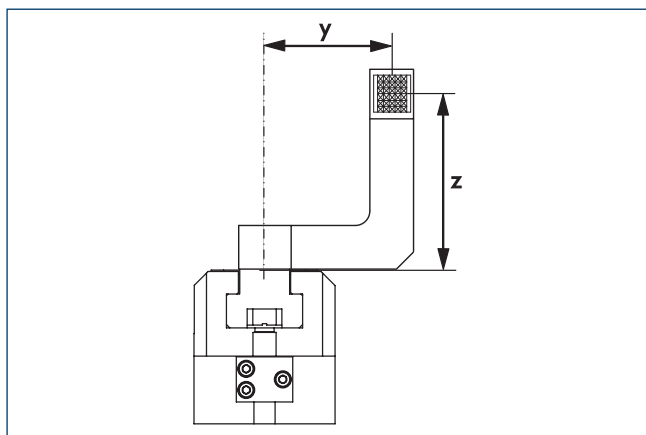
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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 Grijsaansluiting
- ② Vingersaansluiting
- 72 Geschikt voor centreerhulzen

- 73 Geschikt voor centreerpennen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen
- 91 Sensor MMS 22..
- 92 Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vinger aanzet

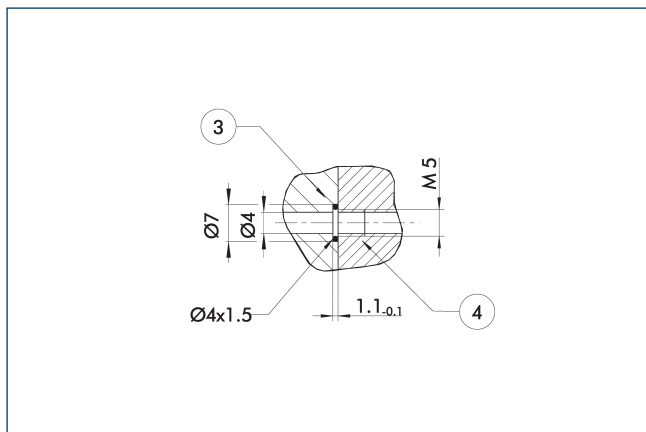


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

De curve dient voor slagversie 1. Voor andere versies moet de curve parallel zijn afgesteld op de max. toegestane vingerlengte.

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

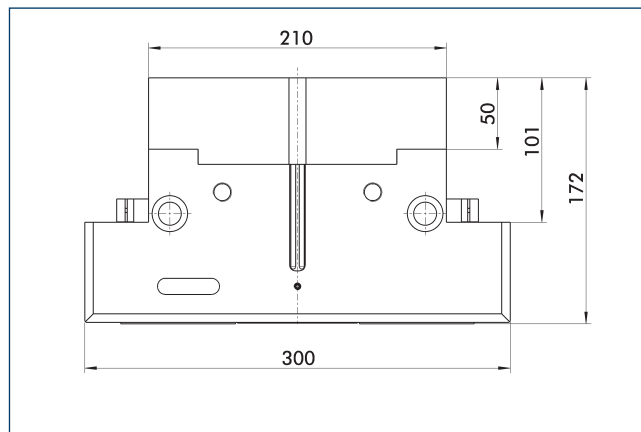


③ Adapter

④ Grippers

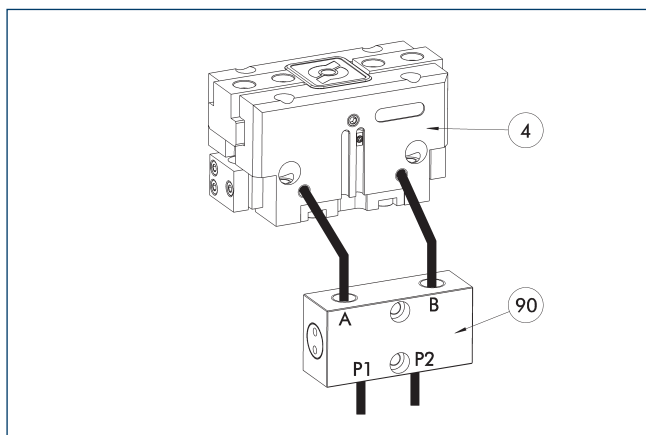
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor enkelvoudig aangedreven grijpen.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

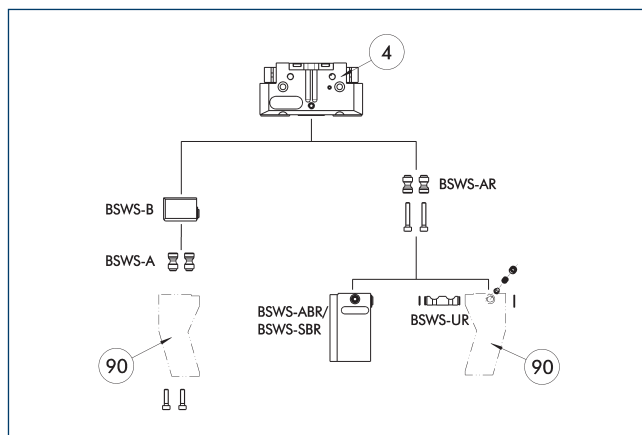
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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	ID	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelklep		
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 grijpvarianten te bereiken moet de aanbevolen slangdiameter worden gebruikt. Een directe toewijzing van de betreffende grijpvariant aan een bijpassende SDV-P vindt u op www.schunk.com.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

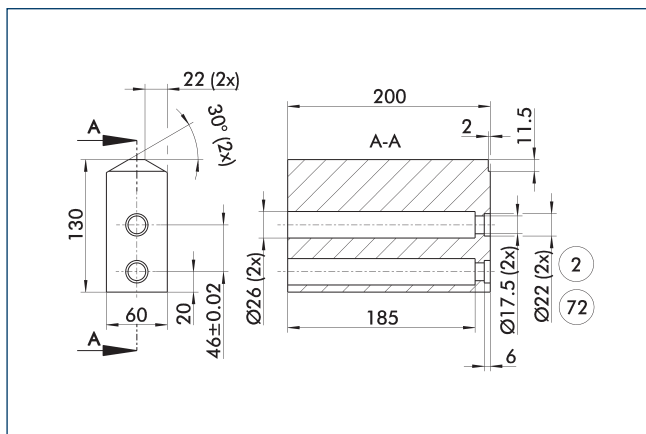
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	ID	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 300	0303037	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 300	0303036	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.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 300



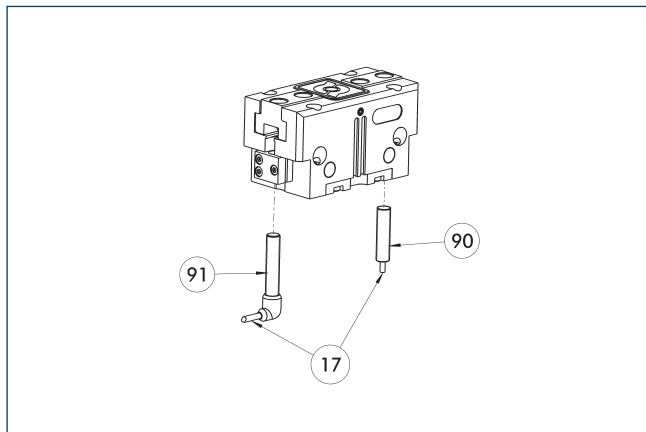
② Vingeraansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	ID	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 300	0300016	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	Staal (1.7131)	1

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

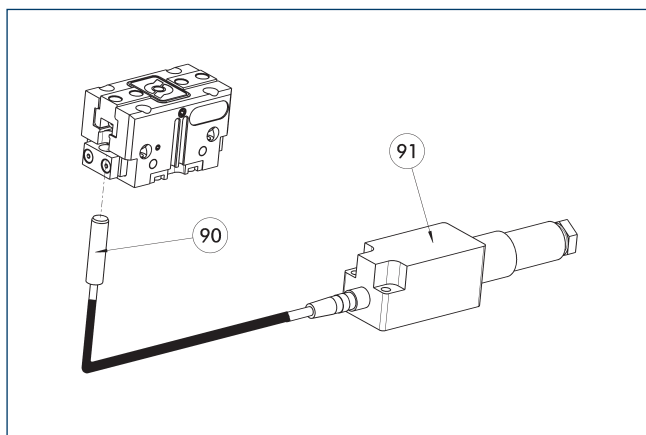
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaars		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibele positiesensor



90 FPS-S sensor

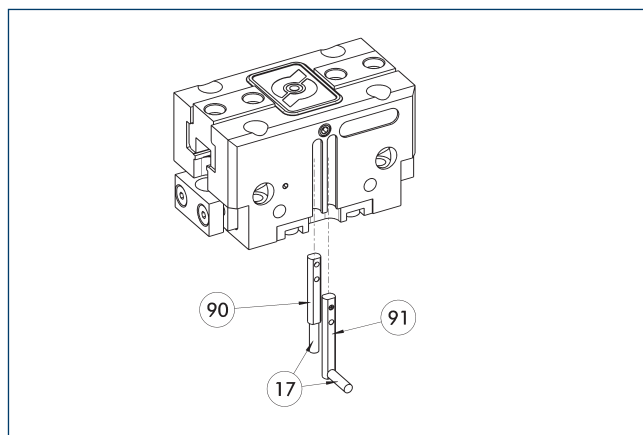
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 300-2	0301642	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

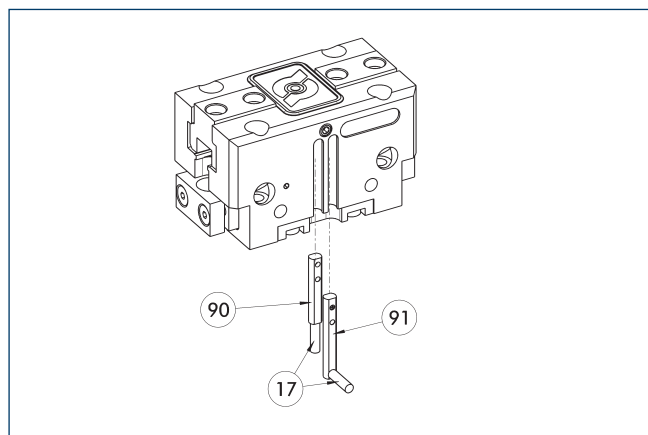
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	ID	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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



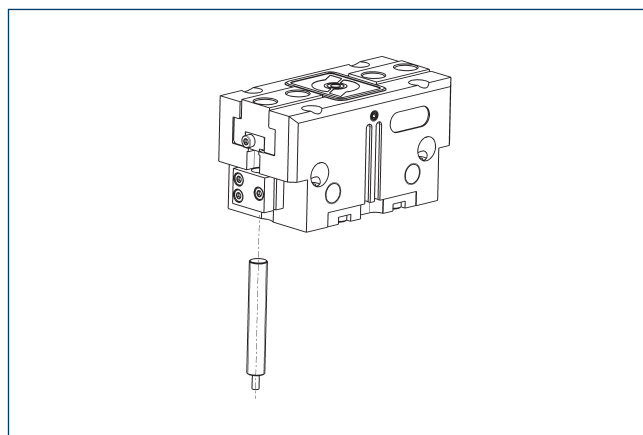
- ① Kabeluitgang
 ⑨ Sensor MMS 22-PI1-...-SA
 ⑩ Sensor MMS 22-PI1-...

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	ID	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.

APS-Z80 analoge positiesensor

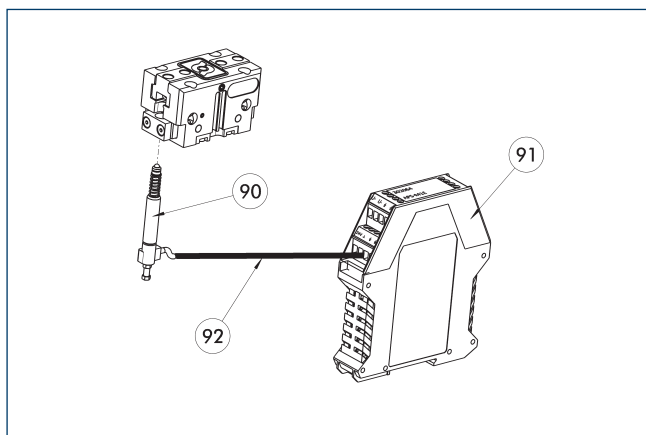


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	ID	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-1	0302117	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

APS-M1 analoge positiesensor



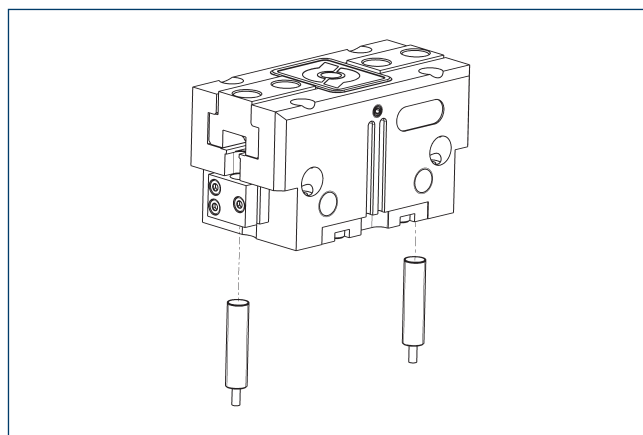
- 90 APS-M1S sensor
 91 APS-M1E elektronische processor
 92 APS-K verlengkabel

Analoge multipositiebewaking voor alle gewenste posities

Beschrijving	ID	
Monteerpakket voor APS-M1		
AS-APS-M1-PGZN-plus 300-1	0302088	
Analoge positiesensor		
APS-M1S	0302062	
Aansluitkabels		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Evaluatie-elektronica		
APS-M1E	0302064	

- ① Bij gebruik van een APS-systeem zijn voor elke gripper een aanbouwkits (AS-APS-M1), een APS-M1S sensor (incl. 3 m kabel) en een elektronische eenheid (APS-M1e) vereist. Als optie kan tussen de sensor en de elektronische eenheid een verlengkabel (APS-K) worden aangesloten. De max. kabellengte tussen de sensor en de elektronische eenheid bedraagt 10 m, tussen de elektronica en de daarbij behorende regeleenheid (PLC) max. 1 m.

Cilindrische reedschakelaars



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

Beschrijving	ID	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Reedschakelaars		
RMS 80-S-M8	0377721	

- 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 elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze bedraagt doorgaans 35 mm.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

