



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Universele grijper PGN-plus-P

Betrouwbaar. Robuust. Flexibel.

Universele gripper PGN-plus-P

Universele tweevinger-parallelgripper met permanente smering, hoge grijpkracht en hoge maximale momenten dankzij het gebruik van tandgeleiding

Toepassingsgebied

Pneumatische universele gripper voor de handling van werkstukken in universele toepassingen. Voor universeel gebruik in schone tot licht verontreinigde omgevingen. Speciale versies verkrijgbaar voor verontreinigde omgevingen.

Innovaties – uw voordelen

Robuuste tandgeleiding voor nauwkeurige handling

Hoge maximale momenten mogelijk geschikt voor lange grijpvingers

Vakken met smeermiddel in de tandgeleiding waarborgen van de procesveiligheid en langere onderhoudsintervallen

Maximaal zuigeroppervlak voor maximale grijpkracht

Montage vanaf twee zijden in drie schroefrichtingen voor universele en flexibele montage van de gripper

Luchttoevoer via rechtstreekse aansluiting of schroef-aansluiting zonder slang voor universele en flexibele montage van de gripper

Omvangrijk programma sensoraccessoires voor veelzijdige opvaarmogelijkheden en slagpositiebewaking

Verdeelstukopties voor een specifieke optimalisering van uw specifieke toepassing (stofdicht, hoge temperatuur, corrosiebestendig, enz.)



Formaten
Hoeveelheid: 11



Gewicht
0.08 .. 39.8 kg



Grijpkracht
180 .. 26100 N



Slag per klem
2 .. 45 mm

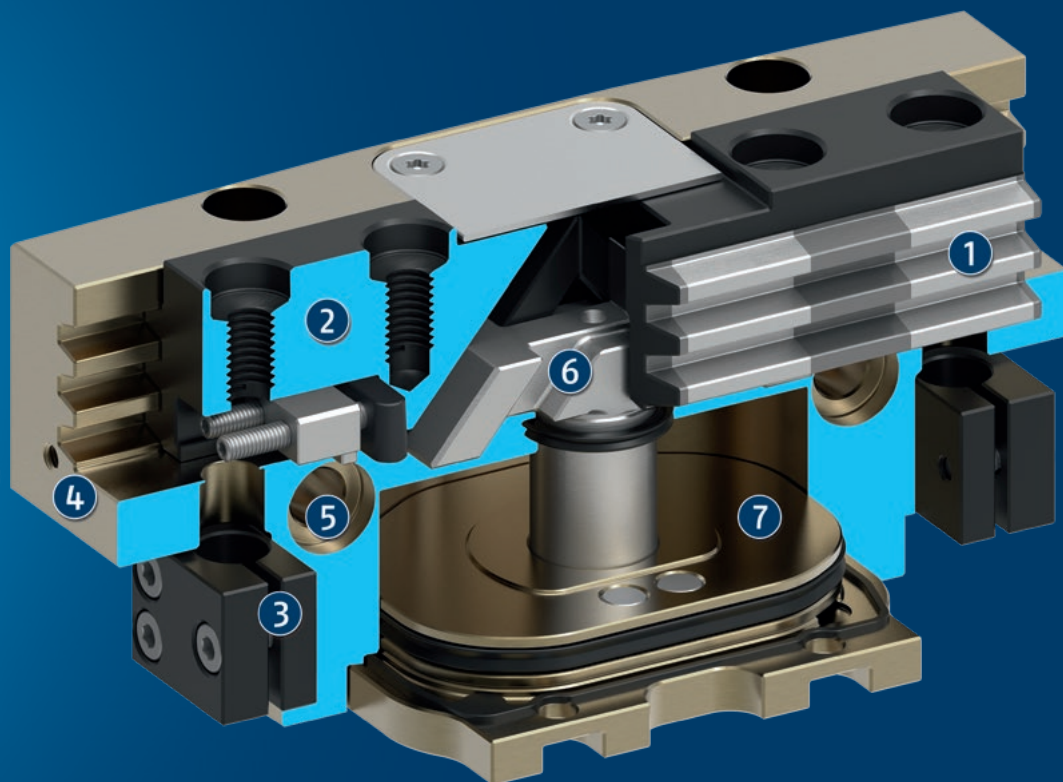


Gewicht werkstuk
0.9 .. 97.5 kg

Functionele beschrijving

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

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



① Tandgeleiding

Maximale levensduur door smeerkakjes in de robuuste multi-tandgeleiding en door de opname van hoge krachten en momenten via de grote geleidingssteun

② Basisklem

met gestandaardiseerd schroefschema voor aansluiting van de werkstukspecifieke grijpvingers

③ Beugel voor sensoren

Beugels voor naderingsschakelaars en regelbare besturingsnokken in de behuizing

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 krachtoverbrenging en minimale slijtage als gevolg van grotere diagonale trekvlakken

⑦ Zuiger

Maximale kracht via maximaal oppervlak van aandrijvingszuiger

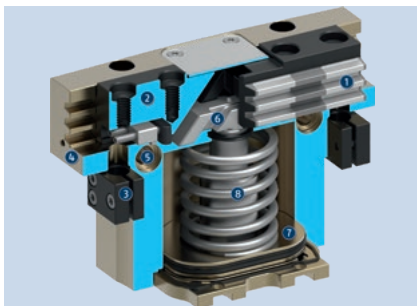
Gedetailleerde functionele beschrijving

ATEX-versie EX



De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. U kunt de optie naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant of u kunt ze achteraf op de gripper monteren door het pakket "SAD PGN-plus-P" te bestellen.

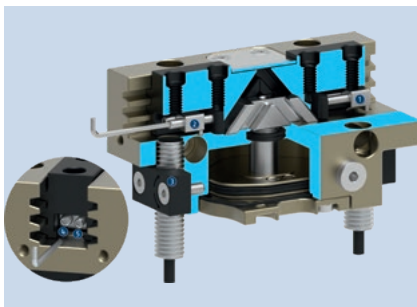
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



Het mechanische toestel voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat zelfs bij een drukval een minimale klemkracht wordt toegepast. In de AS-variant zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-variant voor openingskracht. De afbeelding geeft de AS-variant weer. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van de grijpkracht worden gebruikt om de grijpkracht te verhogen of voor grijpen in één richting.

- | | |
|------------------------|--|
| ❶ Tandgeleiding | ❺ Mogelijkheid tot centreren en monteren |
| ❷ Basisklem | ❻ Wig-haak ontwerp |
| ❸ Beugel voor sensoren | ❼ Zuiger |
| ❹ Behuizing | ❽ Behoud van grijpkracht |

Instellingen van de regelnokken tijdens de bewaking met inductieve naderingsschakelaars



De bewaking met inductieve naderingsschakelaar is standaard mogelijk vanaf bouwmaat 64. Bij levering zijn de posities "Grijper open" en "Grijper gesloten" ingesteld op de regelnokken. De inductieve sensoren moeten apart worden besteld en worden in de behuizing geschoven tot aan de aanslag en vastgeklemd. Om andere posities te bewaken, zoals bijv. "werkstuk gegrepen", kunnen beide regelnokken in de betrokken basisklemmen afzonderlijk worden ingesteld.

- | | |
|--|--|
| ❶ Vooraf ingestelde regelnok voor de positie "grijper gesloten". | ❹ Klemschroef voor de procesveilige bevestiging van het ingestelde schakelpunt |
| ❷ Vooraf ingestelde regelnok voor de positie "grijper open". | ❺ Instelschroef om een willekeurig schakelpunt in te stellen |
| ❸ Houder met klemschroef om de sensor te bevestigen | |

Optionele bevestigingsmogelijkheid onder de afdekplaat voor klantspecifieke aanvullende structuur



Bij levering is een afdekking op de grijper gemonteerd. Indien nodig, kan dit worden verwijderd. Onder de afdekking bevinden zich schroefdraad en fittings voor de montage van klantspecifieke uitvoeringen om extra functies te implementeren.

- ❶ Extra centrering of ondersteuning van het werkstuk
- ❷ De afdekplaat (kan worden verwijderd)
- ❸ Ejector met externe cilinder bevestigd aan de grijper

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: Wig-tandwiel met oppervlakte-vermogensoverdracht

Materiaal behuizing: Aluminium

Materiaal basisklem: Staal

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

Garantie: 36 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

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

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

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

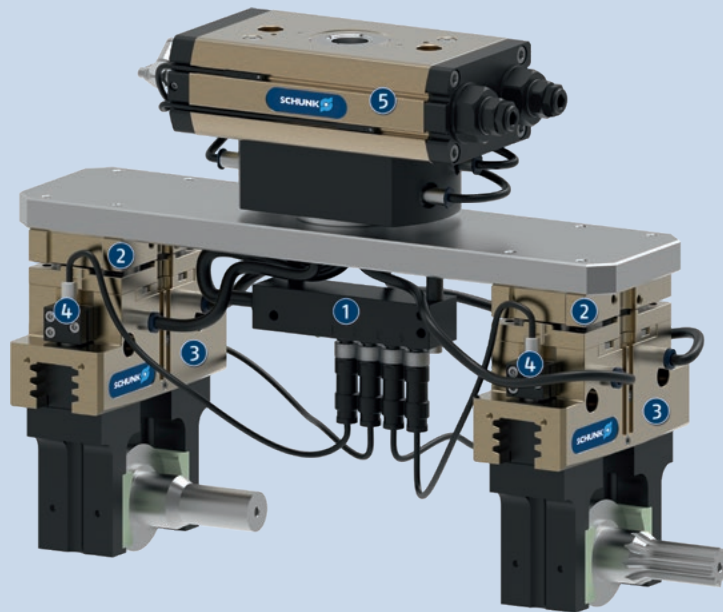
Vingerlengte: wordt gemeten uit het referentieoppervlak als de afstand P in de richting van de hoofdas.

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.

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

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

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



Toepassingsvoorbeeld

Gereedschap voor het laden en lossen van onbewerkte en afgewerkte onderdelen en compensatie van onnauwkeurige positie. Voor het doorvoeren van signalen via een kabel wordt een sensorverdeler gebruikt.

① Sensorverdeler V4

② Tolerantiecompensatie-eenheid TCU-Z

③ Universele gripper PGN-plus-P

④ Sensoren IN

⑤ Universele draaiaandrijving SRM

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.



Draai-eenheid



Gereedschapwisselaar



Compensatie-eenheid



Lineaire module



Klemsnelwisselsysteem



Vingervorm



Drukregelventiel



Universele tussenklem



Flexibele positiesensor



Magneetschakelaars



Inductieve naderingsschakelaar.

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

Opties en speciale informatie

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

Hittebestendige versie V/HT: voor gebruik in hete omgevingen

Precisie-variant P: voor de hoogste nauwkeurigheid

Corrosiewerende versie K: voor gebruik in corrosieve atmosferen

ATEX-versie EX: voor explosieve omgevingen

ATEX-versie EX: volledig stofdicht, verhoogde bescherming tegen het binnendringen van materialen.

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

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

Extra versies: Verschillende opties kunnen met elkaar worden gecombineerd.

SCHUNK PGN-plus-P-gripper

Overzicht Accessoires



- 1 PGN-plus-P**
Universele tweevinger-parallelgrijper met hoge grijpkracht en hoge maximale momenten dankzij het gebruik van tandgeleiding

Sensorsysteem

- 2 IN ...**
Inductieve naderingschakelaar met gevormde kabel en rechte kabeluitgang
- 3 IN ...-SA**
Inductieve naderingschakelaar met gevormde kabel en rechte kabeluitgang
- 4 IN-C 80**
Inductieve naderingsschakelaar, direct insteekbaar
- 5 FPS**
Flexibele positieensor voor de bewaking van maximaal vijf verschillende, vrij te kiezen posities
- 6 APS-Z80**
Inductieve positieensor voor nauwkeurige positiedetectie van de grijpklaauwen met analoge uitgang
- 7 APS-M15**
Mechanisch meetsysteem voor nauwkeurige positiebepaling van de grijpklaauw met analoge uitgang
- 8 MMS 22**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor positiebewaking
- MMS 22-PI1**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van een vrij programmeerbare positie
- 9 MMS 22-PI2**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van twee vrij programmeerbare posities
- 10 MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 in robuuste uitvoering
- MMS 22-PI2-HD**
MMS 22-PI2 in robuuste uitvoering
- 11 MMS 22-SA**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor positiebewaking
- MMS 22-PI1-SA**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van een vrij programmeerbare positie
- 12 MMS-P**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van twee vrij programmeerbare posities
- 13 MMS-A**
Analoge magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor het meten van de grijpklaauwpositie met analoge uitgang en teach-functie

Aanvullende producten

- 14 CWS**
Handwisselsysteem met geïntegreerde luchtdoorvoer voor eenvoudige verwisseling van de handlingonderdelen.

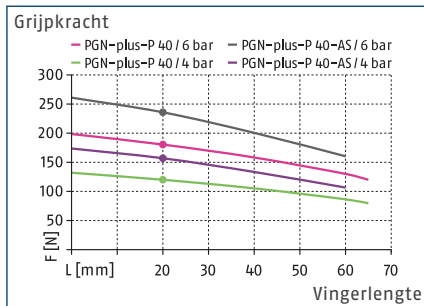
- 15 TCU**
Tolerantiecompensatie-eenheid voor het compenseren van kleine toleranties in het vlak
- 16 SDV-P-E-P**
Drukregelventiel voor tijdelijk kracht- en positiebehoud
- 17 AGE**
Compensatie-eenheid voor compensatie van grote toleranties langs de X- en Y-as
- 18 ASG**
Adapterplaat voor het combineren van verschillende automatiseringscomponenten in het modulaire concept
- 19 CLM**
Lineaire module met pneumatische aandrijving en spelingsvrij voorgespannen verbindingsrollen
- 20 HUE**
Hoes voor bescherming tegen vuil
- 21 SAD**
Stofdichte uitvoering, retrofitset

Vingeraccessoires

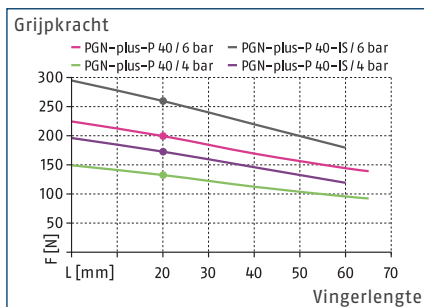
- 22 UZB**
Met de universele tussenklem is een snelle en betrouwbare aansluiting en verwisseling van de bovenste klemmen op de grijper zonder gereedschap mogelijk.
- 23 BSWS-AR**
Adapterpen van klemsnelwisselsysteem voor snel, handmatig wisselen van bovenklemmen
- 24 BSWS-B**
Vergrendelingsmechanisme van klemsnelwisselsysteem voor snel, handmatig wisselen van bovenklemmen
- 25 BSWS-A**
Adapterpen voor het klemsnelwisselsysteem om compatibel te maken met de aangepaste vinger
- 26 Aangepaste vingers**
- 27 BSWS-ABR**
Vingervorm van aluminium met interface naar het klemsnelwisselsysteem
- BSWS-SBR**
Vingervorm van staal met interface naar klemsnelwisselsysteem
- 28 BSWS-UR**
Vergrendelingsmechanisme voor de integratie van het klemsnelwisselsysteem in aangepaste vingers
- 29 ABR/SBR**
Vingervormen van staal of aluminium met gestandaardiseerd schroefaansluitdiagram
- 30 ZBA**
Tussenklemmen voor heroriëntering van het bevestigingsoppervlak



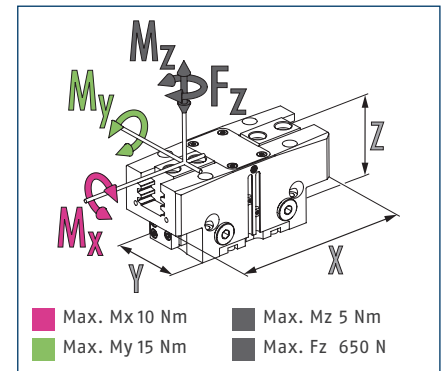
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



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		PGN-plus-P 40	PGN-plus-P 40-AS	PGN-plus-P 40-IS
IDnr.		0318448	0318450	0318452
Slag per klem	[mm]	2.5	2.5	2.5
Sluit-/openingskracht	[N]	180/200	235/-	-/260
Max. veerkracht	[N]		55	60
Gewicht	[kg]	0.08	0.1	0.1
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.9	0.9	0.9
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	4	8	10
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.015/0.015	0.015/0.03	0.03/0.015
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.03	0.03
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	65	60	60
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.12	0.12	0.12
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	50 x 25 x 24.7	50 x 25 x 33.7	50 x 25 x 33.7
Opties en hun eigenschappen				
Stofdichte versie		1317458	1317463	1317466
IP-beschermklasse		64	64	64
Gewicht	[kg]	0.1	0.12	0.12
Corrosiebestendige versie		1317436	1317437	1317439
Hittebestendige variant		1317423	1317428	1317431
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1317451	1317454	

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

Technical drawing of the PGN+P 40 21.4 ... 26.4 tool holder, showing four views: front, top, side, and end view. The drawing includes dimensions for various parts and features, such as diameters, lengths, and thread specifications.

Front View: Shows the main body with a central slot. Dimensions include a total width of 14.8, a central slot width of 14.4, and a central slot depth of 6.8. The main body has a width of 8±0.02 and a central slot width of 8±0.02. The part is labeled PGN+P 40 21.4 ... 26.4.

Top View: Shows the top of the tool holder. Dimensions include a total width of 14.8, a central slot width of 14.4, and a central slot depth of 6.8. The part is labeled PGN+P 40 14.5.

Side View: Shows the side of the tool holder. Dimensions include a total width of 14.8, a central slot width of 14.4, and a central slot depth of 6.8. The part is labeled PGN+P 40 14.5.

End View: Shows the end of the tool holder. Dimensions include a total width of 14.8, a central slot width of 14.4, and a central slot depth of 6.8. The part is labeled PGN+P 40 14.5.

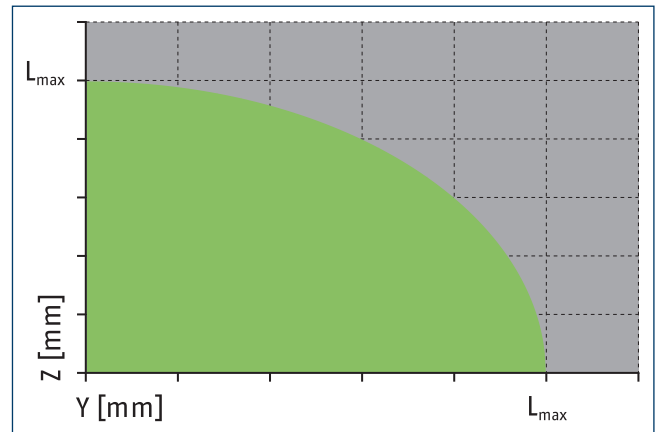
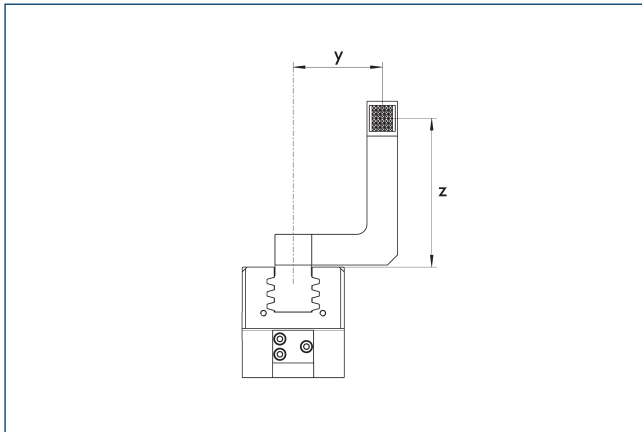
Other Views: The drawing includes several other views showing different angles and details of the tool holder, including a view showing the internal structure and a view showing the external structure. Dimensions for these views include diameters (e.g., Ø2.6, Ø4.8), lengths (e.g., 10, 16, 20), and thread specifications (e.g., M3, M2.5, M3/4).

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

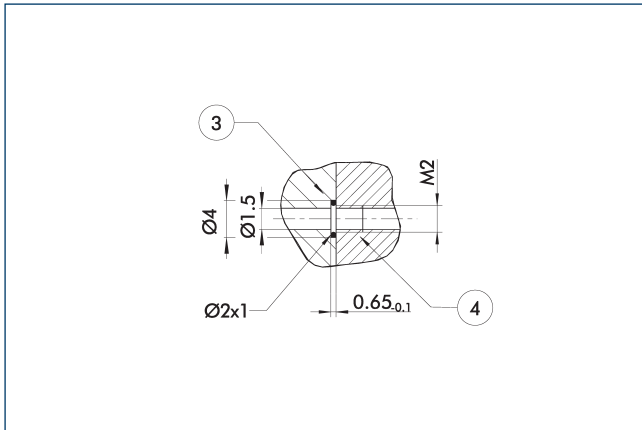


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M2 zonder slang

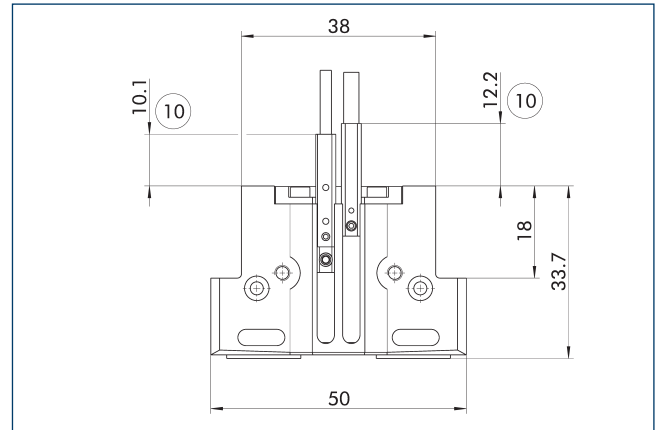


③ Adapter

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.

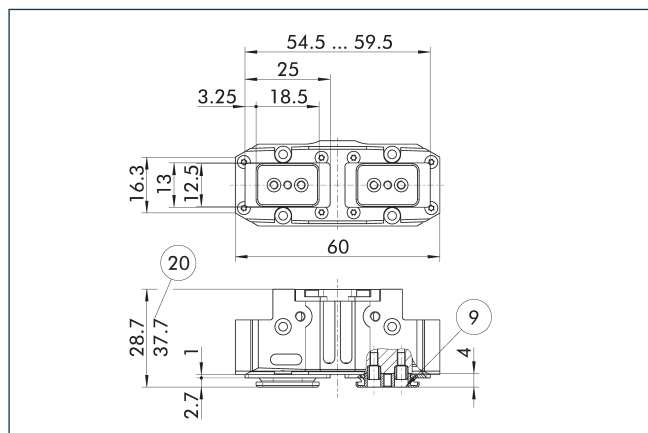
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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/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.

Stofdichte versie



⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

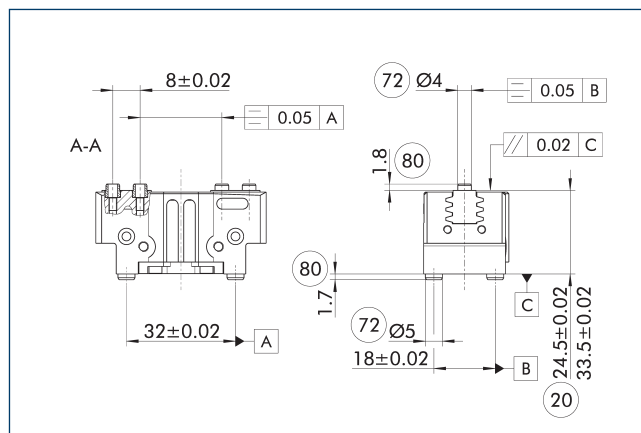
②① Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de gripperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.
Stofafdekking	
SAD PGN-plus-P 40	1347469

① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grippervariant, of u kunt die optie achteraf op de gripper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

Precisie-variant



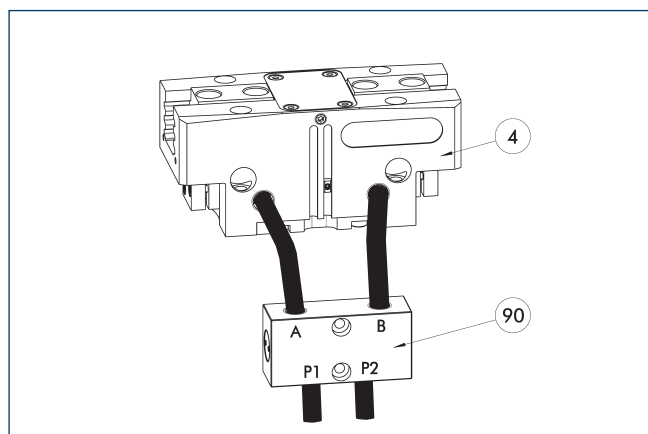
②① Voor versie AS/IS

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

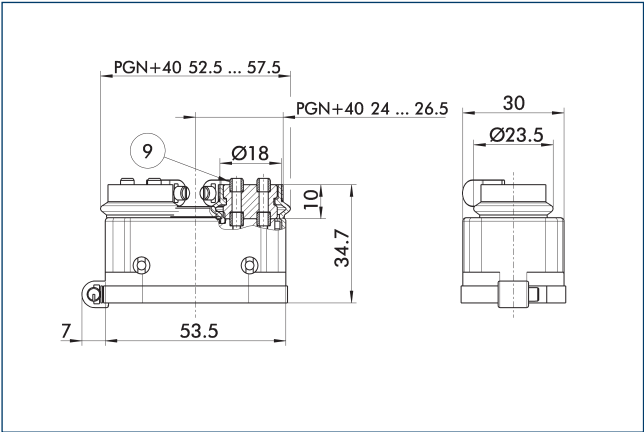
⑨① SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

Beschermkap HUE PGN-plus 40



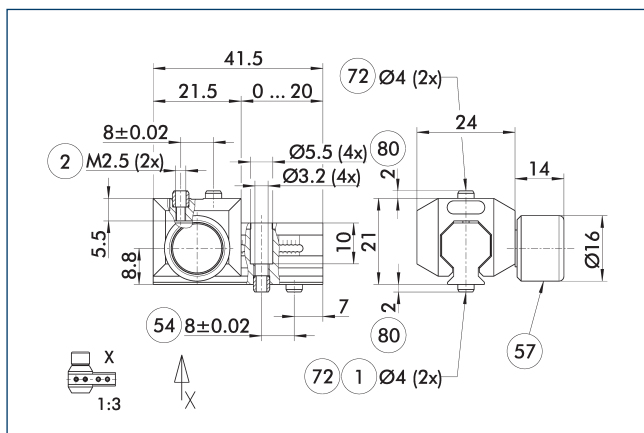
- ⑨ Zie basisuitvoering voor
aansluitdiagram
montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de gripper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermdende afdekking		
HUE PGN-plus 40	0371490	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grippers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper.

Universele tussenklem IZB 40



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

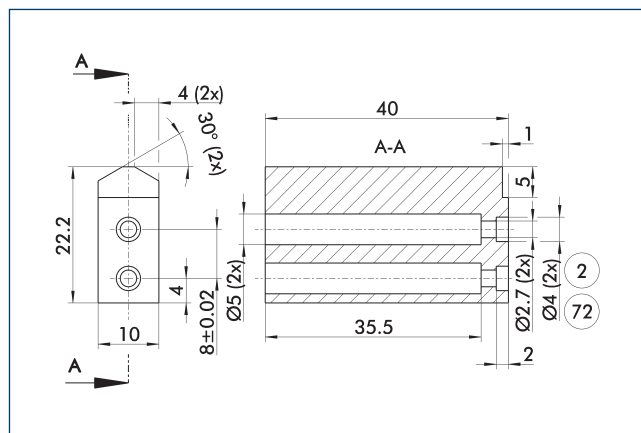
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	40	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	40	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 40

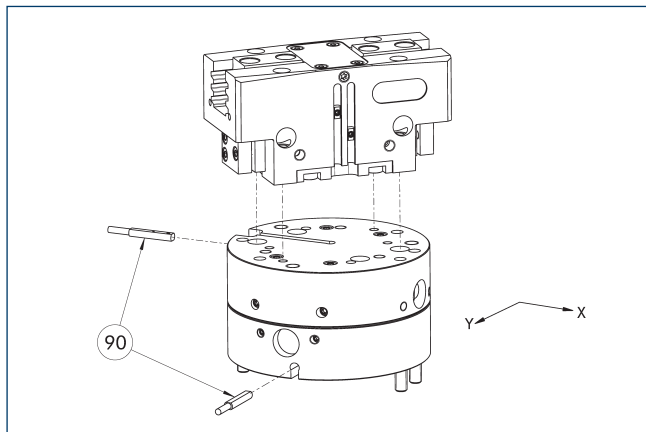


- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	Staal (1.7131)	1

Compensatie-eenheid AGE-F



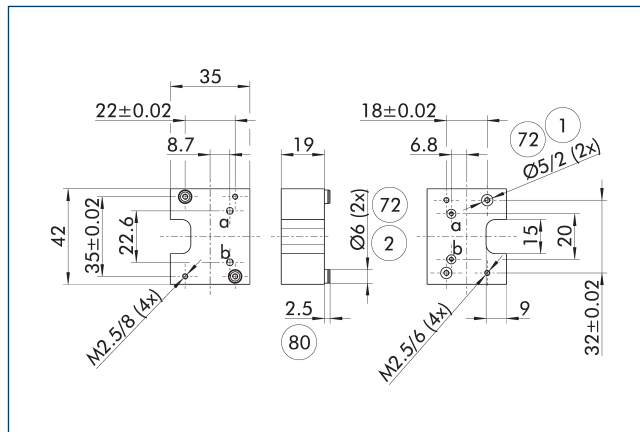
90 Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grippers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

Beschrijving	IDnr.	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	●

① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Adapterplaat voor PGN-plus 40

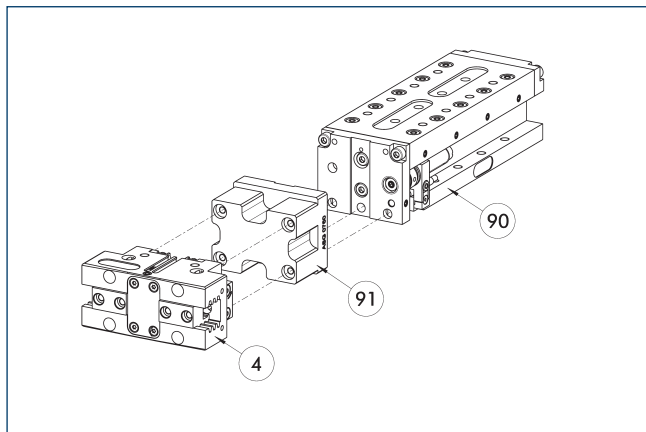


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- 72 Geschikt voor centreerhulzen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	IDnr.	
Gereedschapszijde		
A-CWA-050-040-P	0305754	

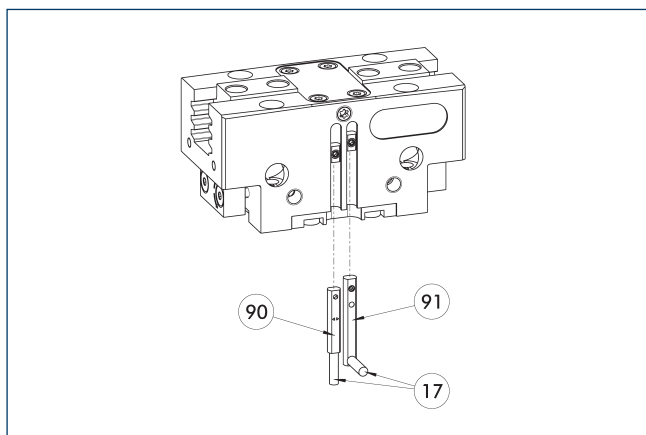
Automatisering modulaire montage



- 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".

Elektronische magneetschakelaar MMS



① Kabeluitgang

② Sensor MMS 22...-SA

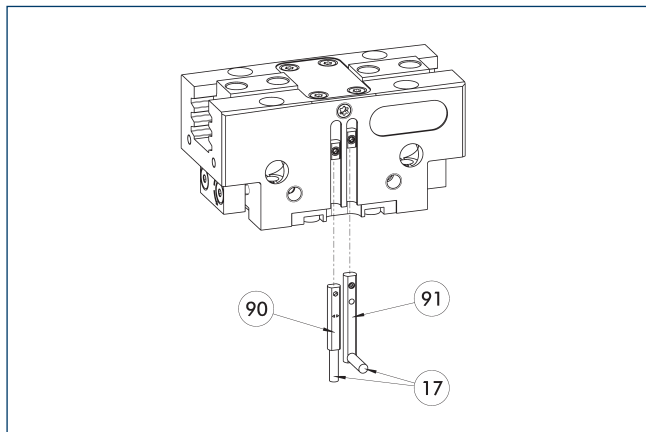
③ Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



17 Kabeluitgang

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

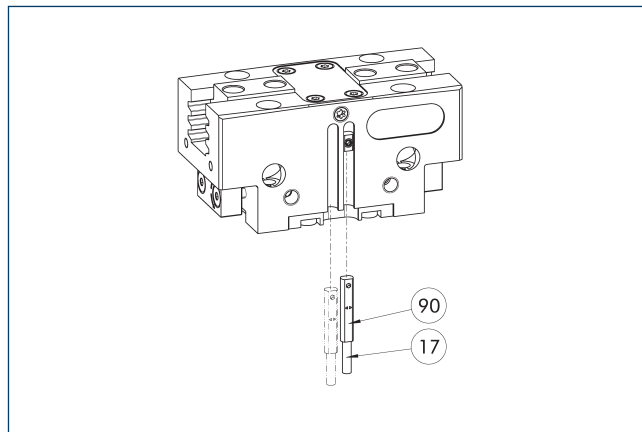
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

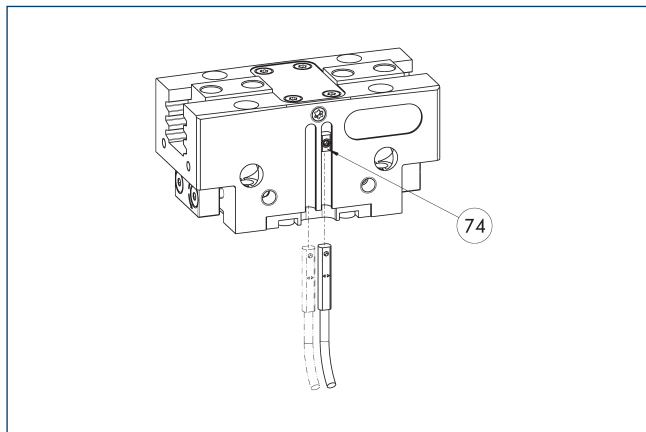
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



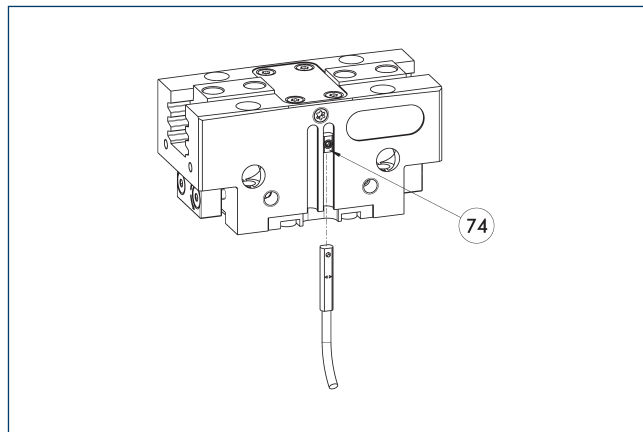
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



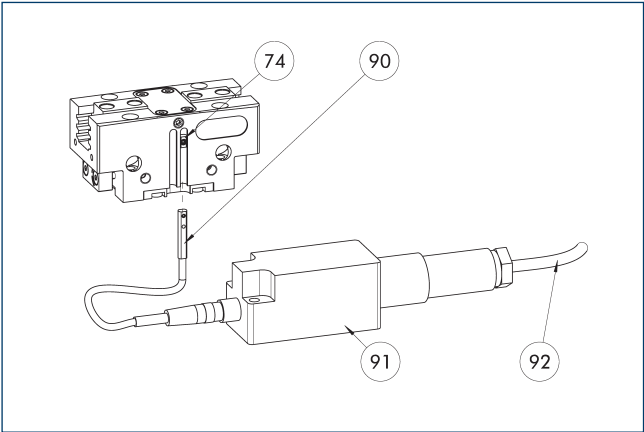
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



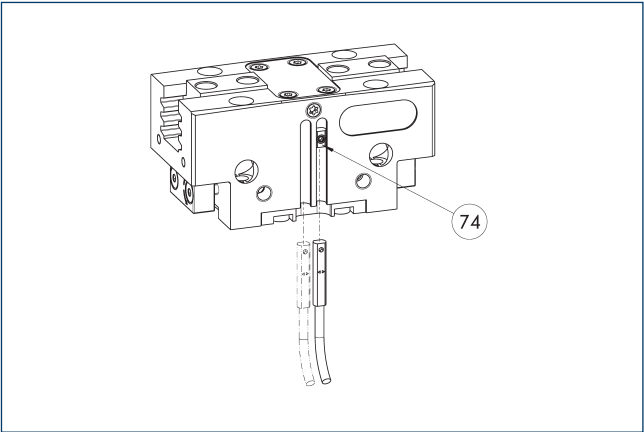
- 74 Aanslag voor sensor
90 MMS 22... sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per grijper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



- 74 Aanslag voor sensor

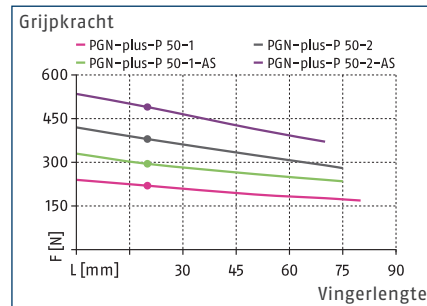
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige grijperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de grijper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de grijper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST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

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

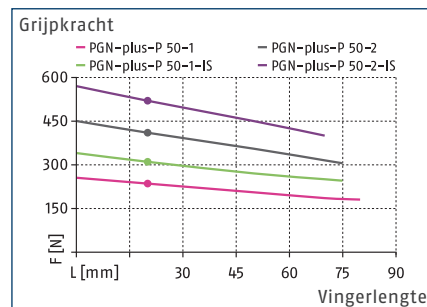
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



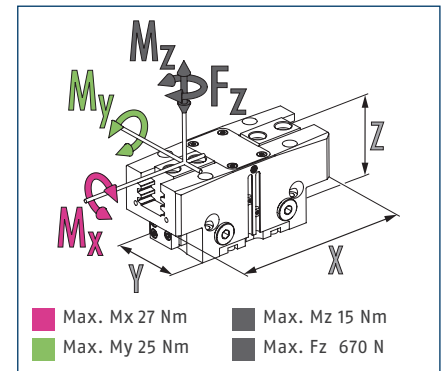
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



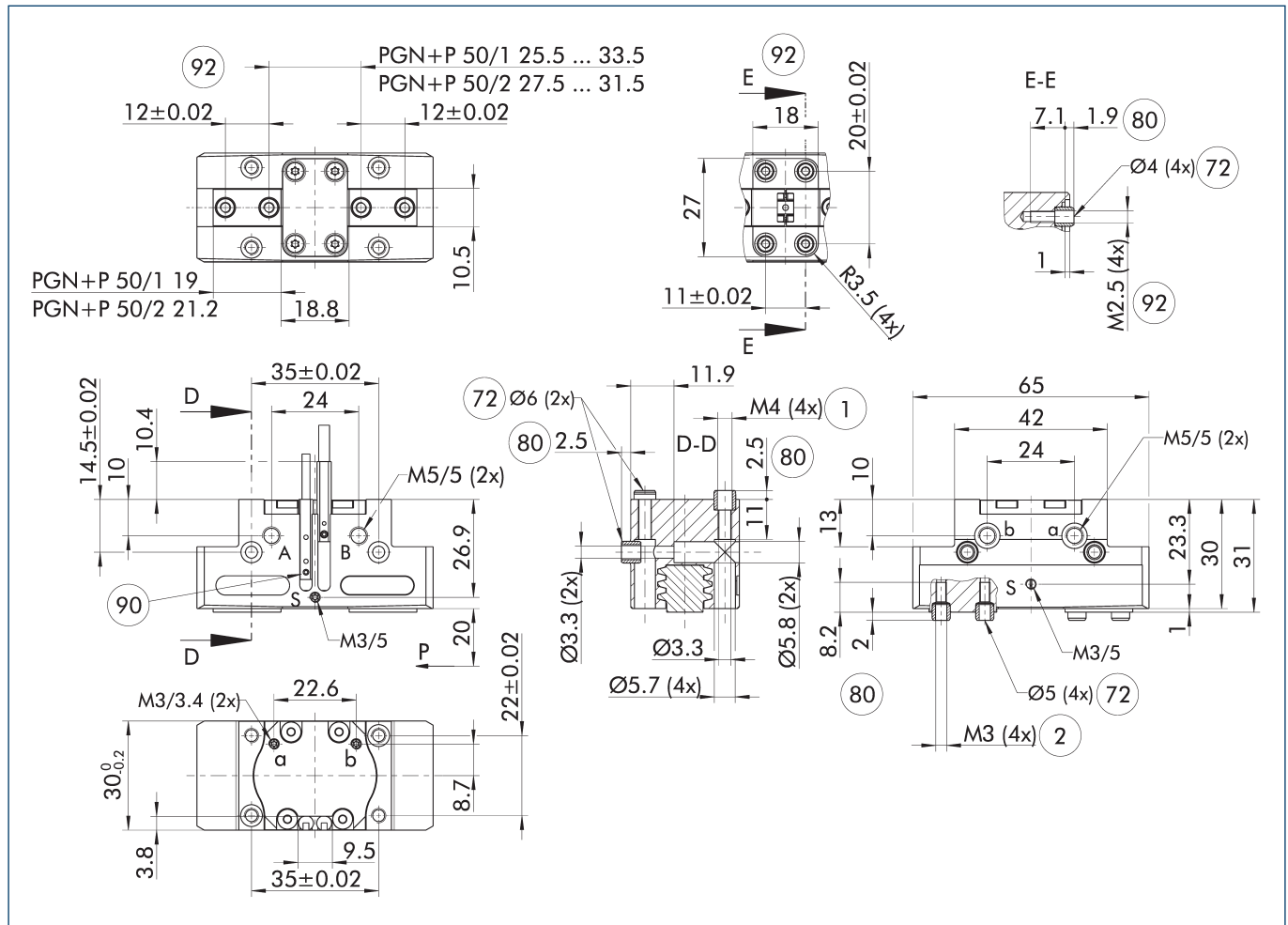
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 50-1	PGN-plus-P 50-2	PGN-plus-P 50-1-AS	PGN-plus-P 50-2-AS	PGN-plus-P 50-1-IS	PGN-plus-P 50-2-IS
IDnr.		0318472	0318473	0318474	0318475	0318476	0318477
Slag per klem	[mm]	4	2	4	2	4	2
Sluit-/openingskracht	[N]	220/235	380/410	295/-	490/-	-/300	-/520
Max. veerkracht	[N]			75	110	65	110
Gewicht	[kg]	0.17	0.17	0.2	0.2	0.2	0.2
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.1	1.9	1.1	1.9	1.1	1.9
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	6	6	10	10	12	12
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. ontluftingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.015/0.015	0.015/0.015	0.015/0.025	0.015/0.025	0.025/0.015	0.025/0.015
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.03	0.03	0.03	0.03
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	75	75	70	75	70
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptuigzaamheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	65 x 30 x 31	65 x 30 x 31	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317516	1317527	1317531	1317534	1317539	1317541
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	0.21	0.21	0.24	0.24	0.24	0.24
Corrosiebestendige versie		38318472	38318473	38318474	38318475	38318476	38318477
Hittebestendige variant		39318472	39318473	39318474	39318475	39318476	39318477
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0318478	0318479	0318480	0318481		

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

Hoofdaanzicht



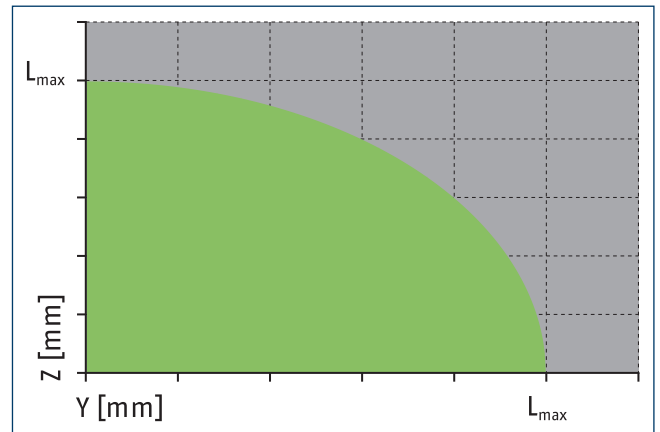
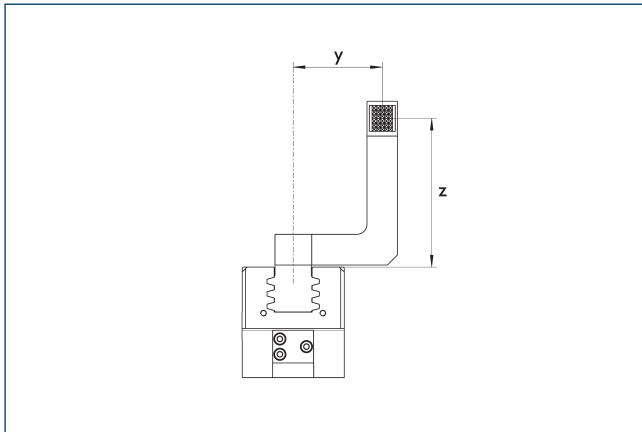
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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 Sensor MMS 22..
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

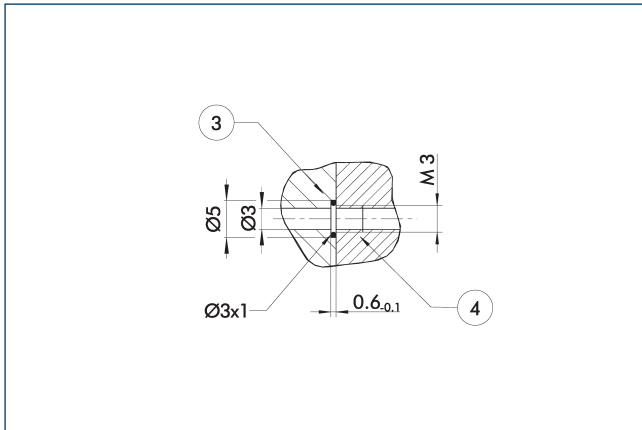


■ Toegestaan bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

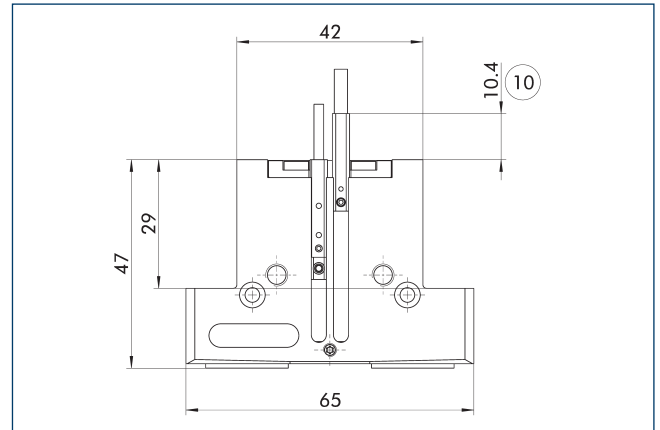


③ Adapter

④ Grijpers

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

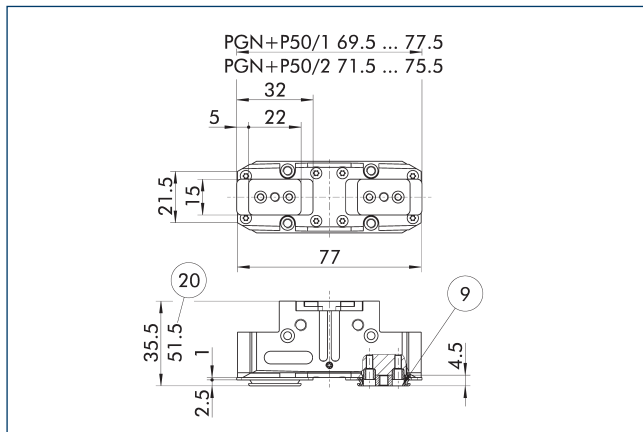
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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.

Stofdichte versie



⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

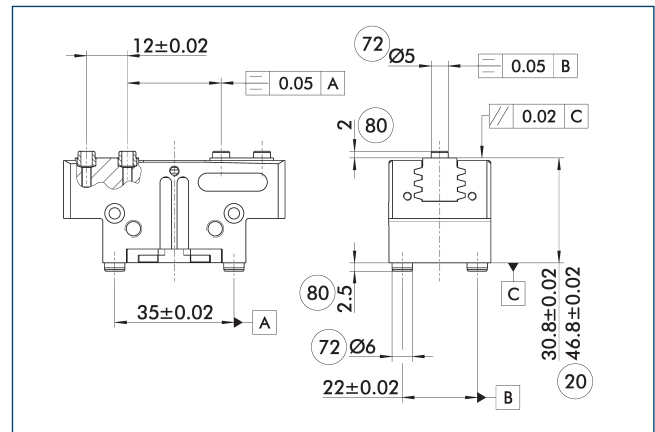
⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.	
Stofafdekking		
SAD PGN-plus-P 50	1347474	

① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

Precisie-variant



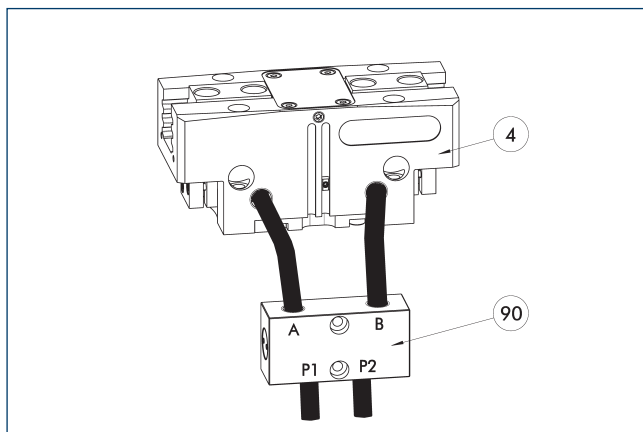
⑳ Voor versie AS/IS

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧② Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

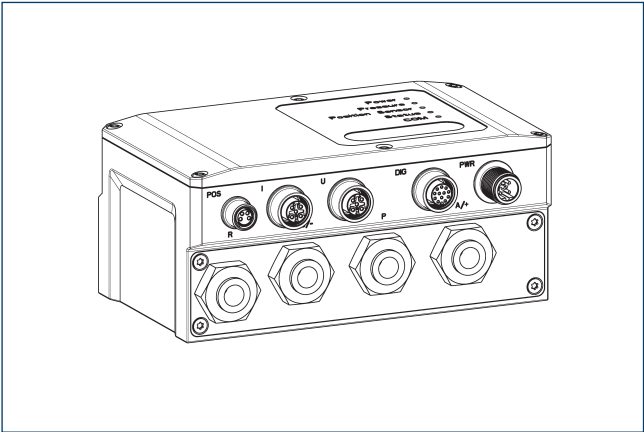
⑨② SDV-P klep voor drukbehoud

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

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhouddklep 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.

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

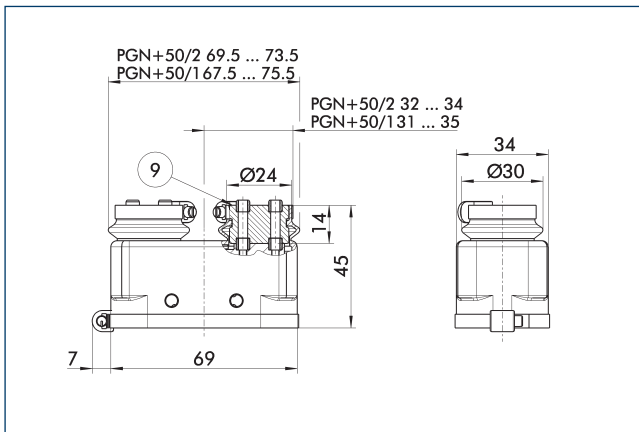


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

ⓘ Naast de PPD is een positiesensor (SCHUNK IO-Link-sensor of analoge sensor (4...20 mA)) nodig.

Beschermkap HUE PGN-plus 50



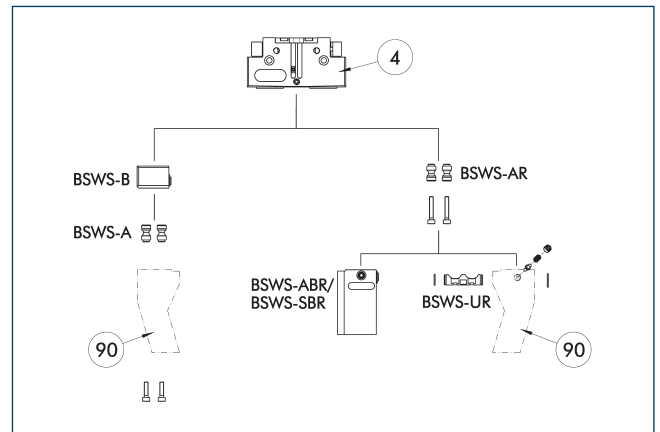
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermkap HUE beschermt de grijper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermende afdekking		
HUE PGN-plus 50	0371479	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grijpers, voorzien van grijpkrachthoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grijpers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grijpers, voorzien van grijpkrachthoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grijpers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 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

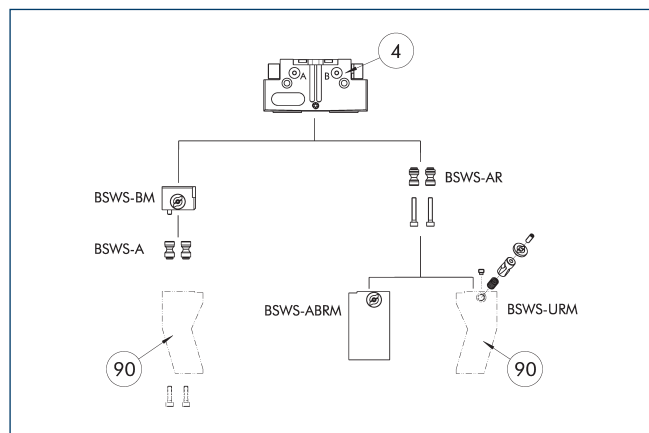
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■■
Legenda			
■■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■■■	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

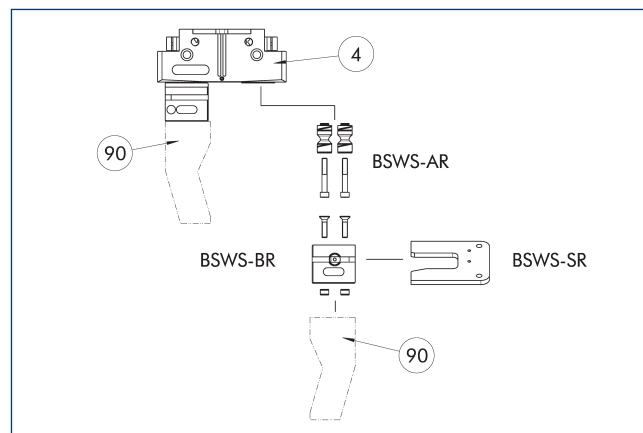
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

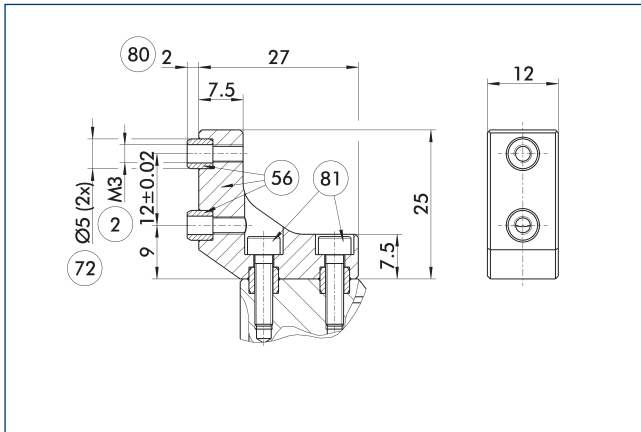
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 50 tussenklemmen

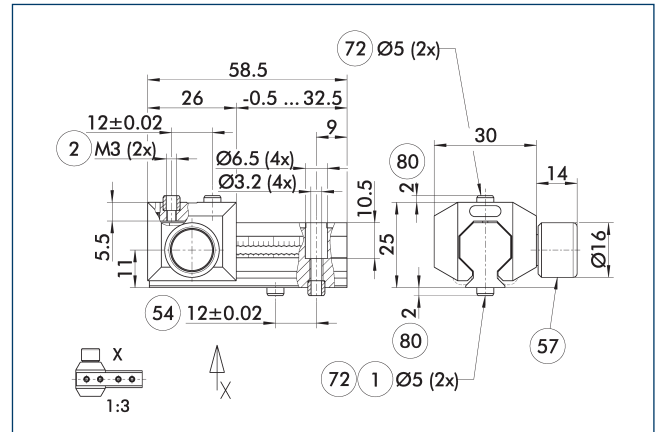


- ② Vingeraansluiting
- ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

Universele tussenklem IZB 50



- ① Griperaansluiting
- 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.

Beschrijving	IDnr.	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.

Toepassingsgebieden

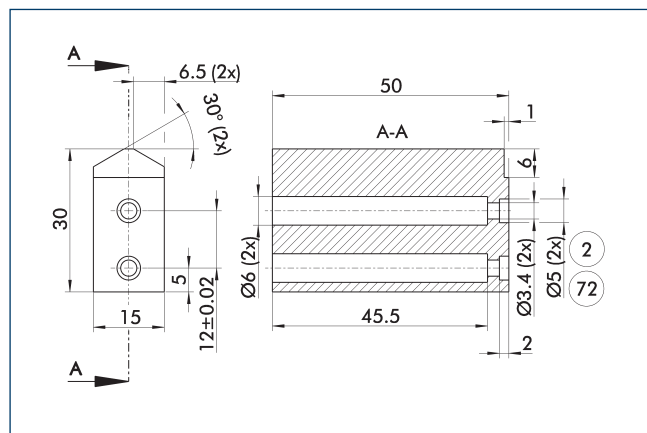
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

PGN-plus-P 50

Universele gripper

Vingervorm ABR-/SBR-PGZN-plus 50



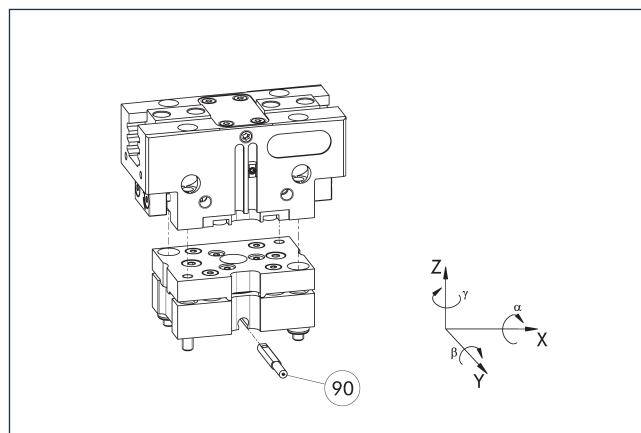
② Vingeraansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

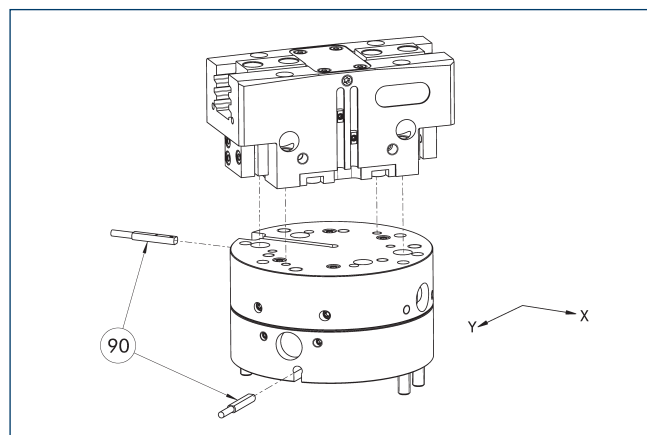


⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

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

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

Compensatie-eenheid AGE-F



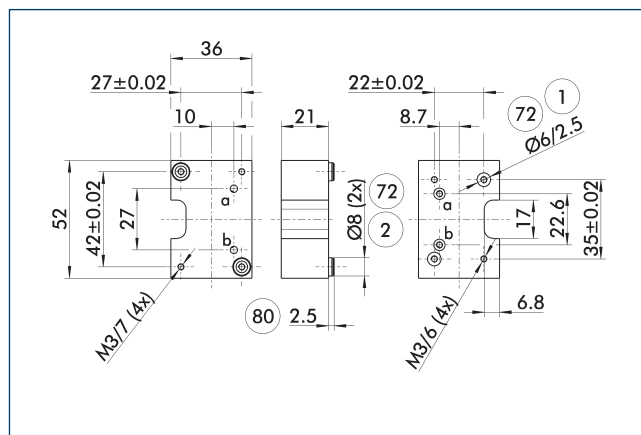
⑨⑩ Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grippers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

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

① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Adapterplaat voor PGN-plus 50



① Aansluiting aan robotzijde

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

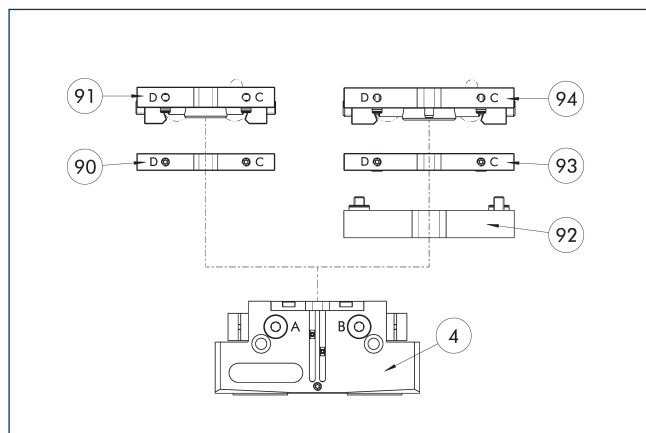
② Aansluiting aan gereedschapszijde

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

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

Compact wisselsysteem voor grippers

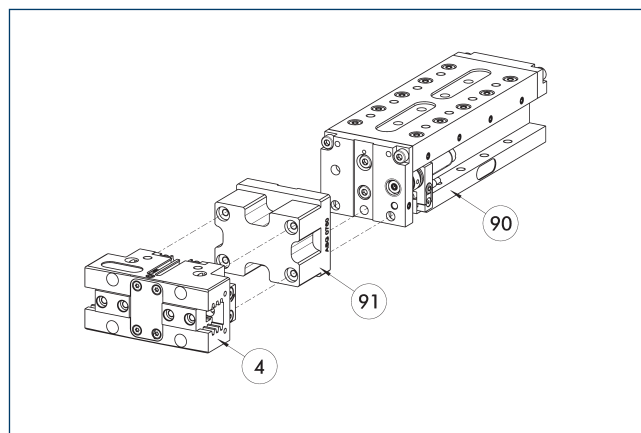


- ④ Grippers
- ⑨② A-CWA adapterplaat
- ⑨① CWA compacte wisseladapter
- ⑨③ CWA compacte wisseladapter
- ⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨④ CWK compacte wisselmaster

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

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

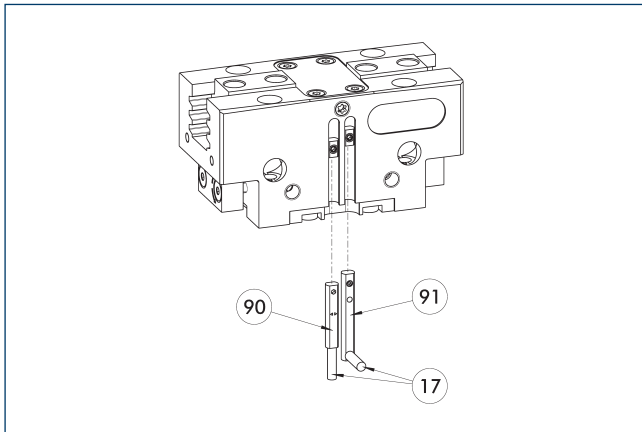
Automatisering modulaire montage



- ④ 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



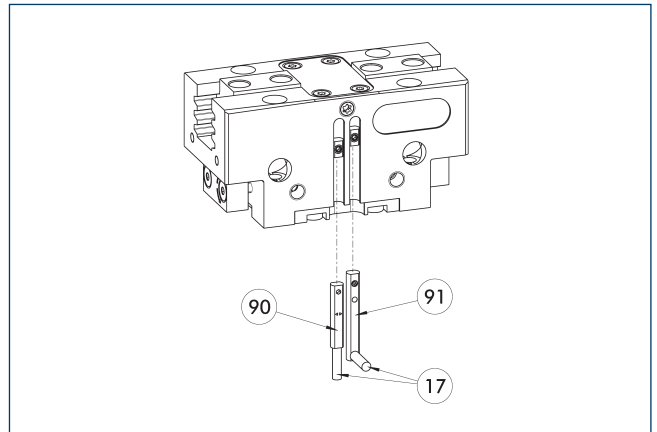
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



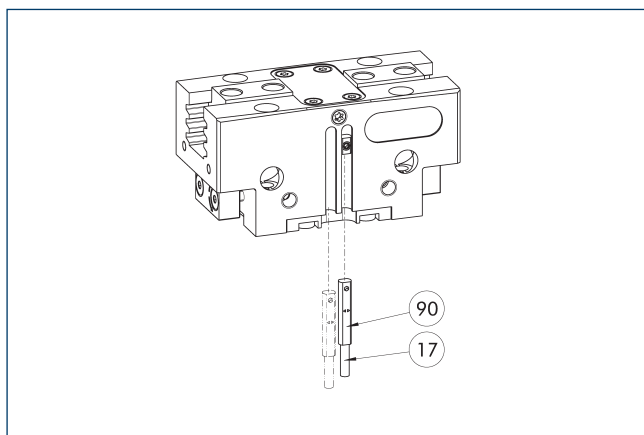
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



⑰ Kabeluitgang

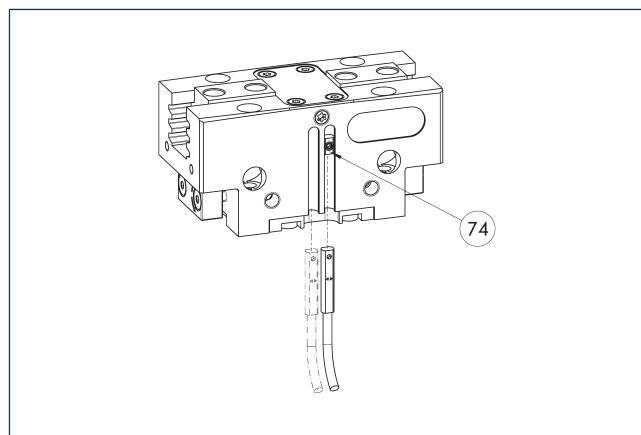
⑨⑩ MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



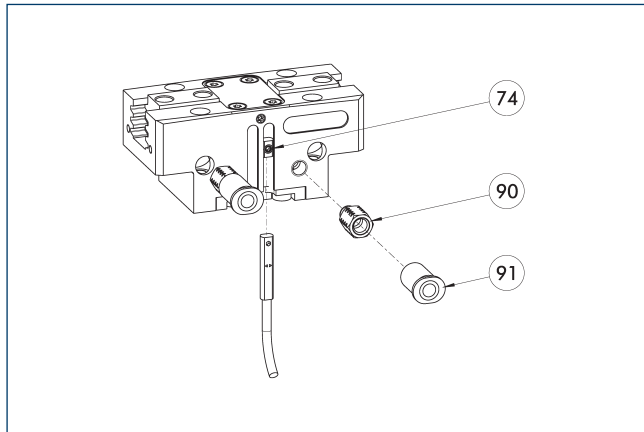
⑦④ Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



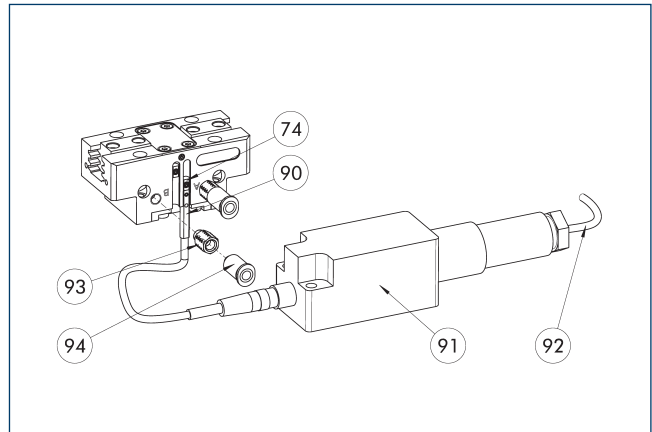
- 74 Aanslag voor sensor
- 90 Smoorkoppeling, Ø 0,8 mm, voor programmering (ID 9953035/niet bij de levering inbegrepen)
- 91 Luchtaansluiting (niet bij de levering inbegrepen)

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① Per eenheid is één sensor vereist. De uitgangsspanning van de sensor varieert afhankelijk van de eenheid en ligt doorgaans tussen 0,3 en 10 V. Om de sensor te programmeren heeft u een smoorkoppeling nodig, zodat de snelheid tijdens het programmeren wordt beperkt. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor meer informatie over het product.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



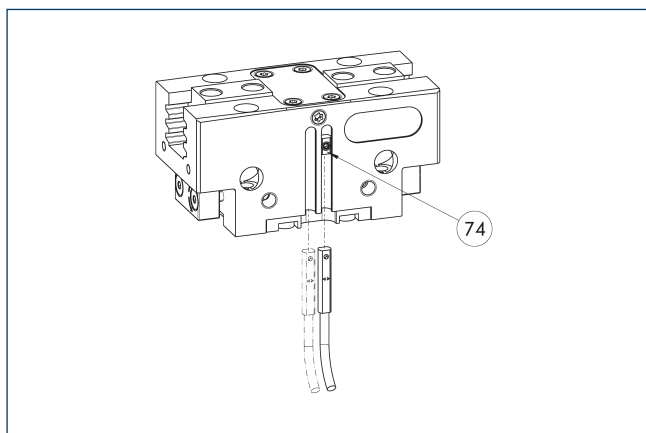
- 74 Aanslag voor sensor
- 90 MMS 22... sensor
- 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
- 92 Aansluitkabels
- 93 Smoorkoppeling, Ø 0,8 mm, voor programmering (ID 9953035/niet bij de levering inbegrepen)
- 94 Luchtaansluiting (niet bij de levering inbegrepen)

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u voor elke gripper een MMS 22-A-05V en evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Bij toepassing van een FPS-systeem is per gripper een MMS 22-A-05V evenals evaluatie-elektronica (FPS-F5) vereist. Voor het aanleren van den sensor is een smoorschroef als debietregelaar nodig om de snelheid tijdens het aanleren te reduceren. De sensor heeft wellicht een lagere resolutie in de randzones van de gripper. Nadere informatie treft u aan in de gebruikershandleiding van het desbetreffende product. . In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor meer informatie over het product.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

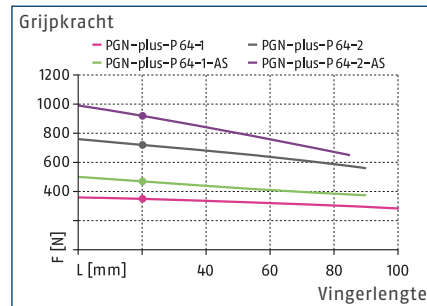
Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige grijperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de grijper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de grijper via de IO-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST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

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

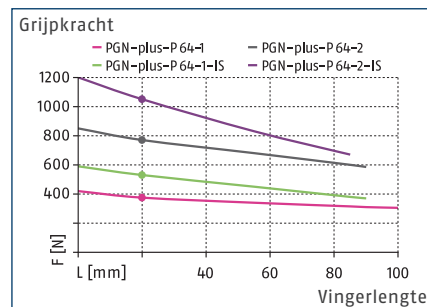
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.



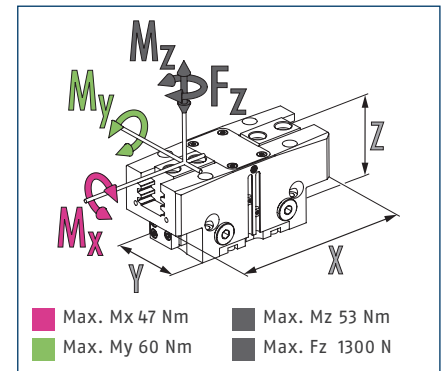
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



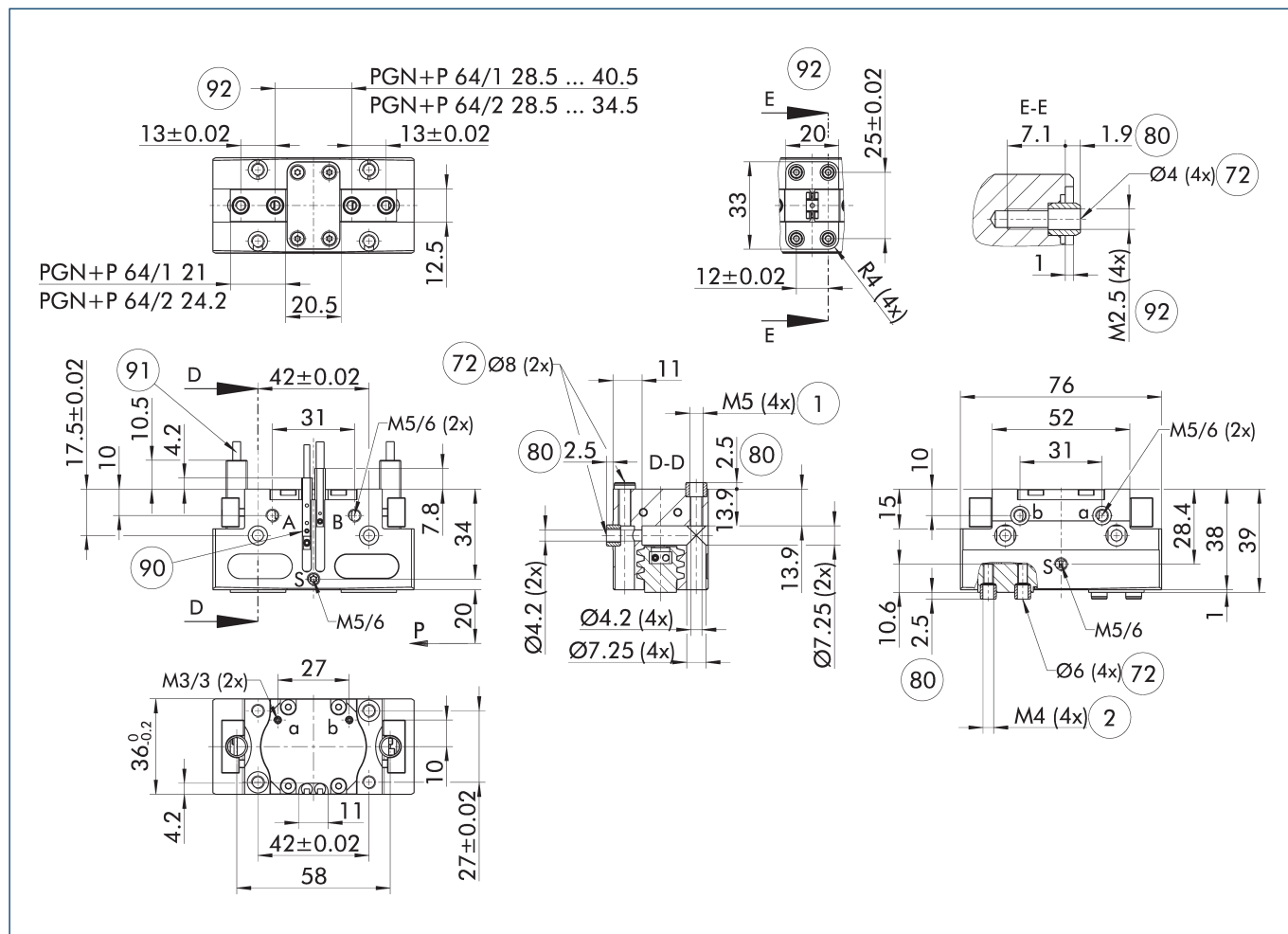
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 64-1	PGN-plus-P 64-2	PGN-plus-P 64-1-AS	PGN-plus-P 64-2-AS	PGN-plus-P 64-1-IS	PGN-plus-P 64-2-IS
IDnr.		0318496	0318497	0318498	0318499	0318500	0318501
Slag per klem	[mm]	6	3	6	3	6	3
Sluit-/openingskracht	[N]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
Max. veerkracht	[N]			120	200	155	280
Gewicht	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.75	3.6	1.75	3.6	1.75	3.6
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	15	15	24	24	27	27
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. ontluichtingsdruk	[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	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.07	0.07	0.07	0.07
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	90	90	85	90	85
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	76 x 36 x 39	76 x 36 x 39	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317542	1317543	1317545	1317548	1317549	1317558
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	0.34	0.34	0.42	0.42	0.42	0.42
Corrosiebestendige versie		38318496	38318497	38318498	38318499	38318500	38318501
Hittebestendige variant		39318496	39318497	39318498	39318499	39318500	39318501
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0318502	0318503	0318504	0318505		

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

Hoofdaanzicht



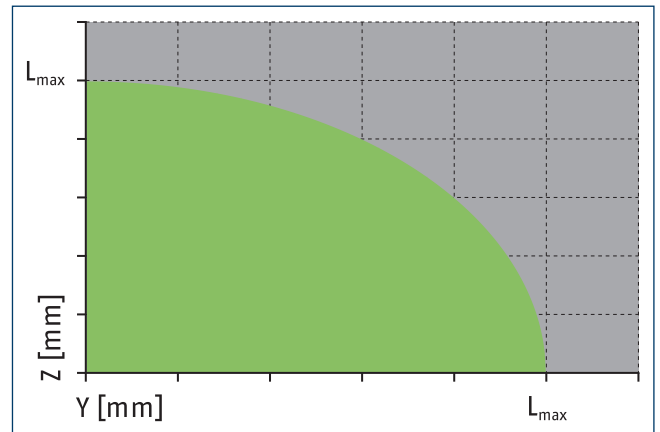
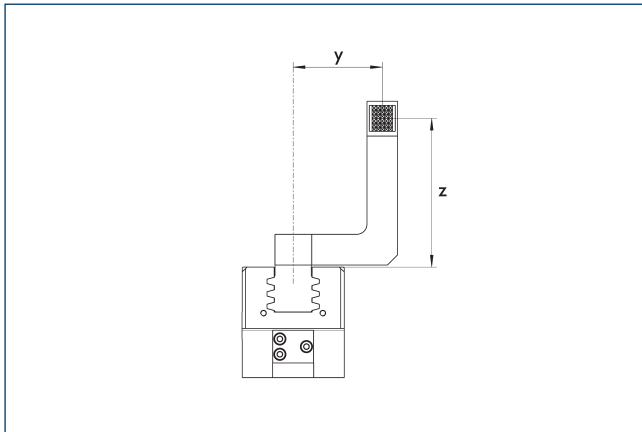
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

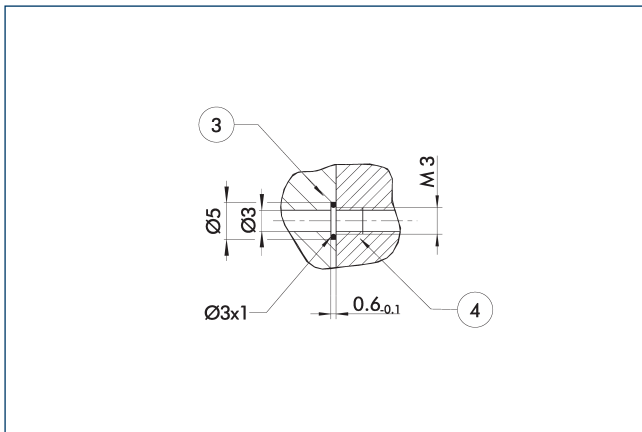


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

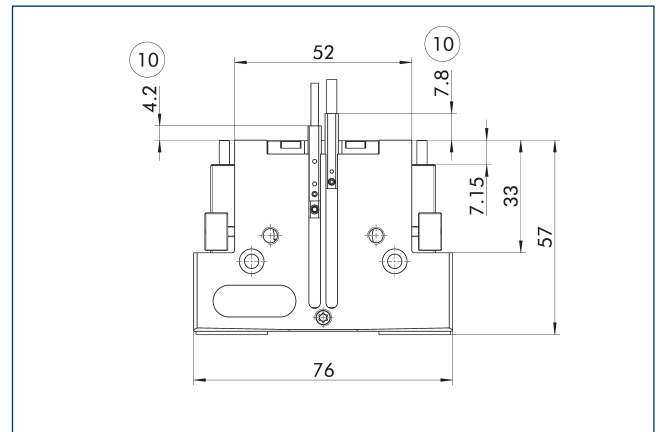


③ Adapter

④ Grippers

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

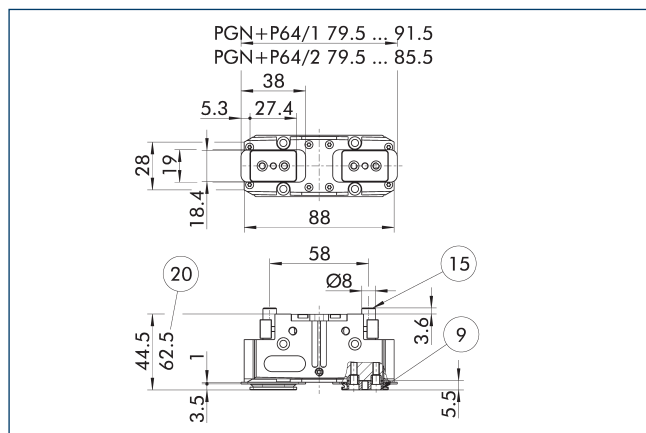
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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/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.

Stofdichte versie



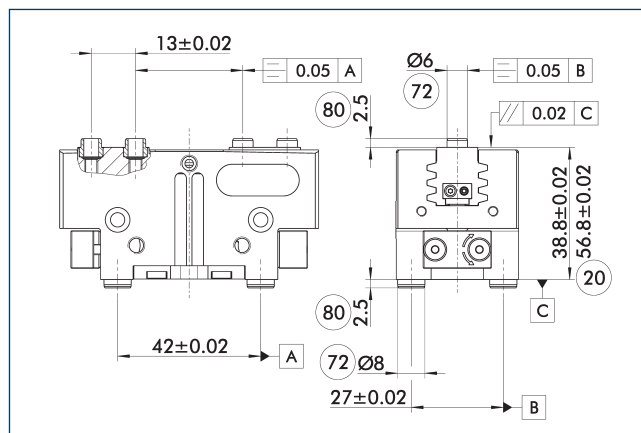
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.	
Stofafdekking		
SAD PGN-plus-P 64	1347481	

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

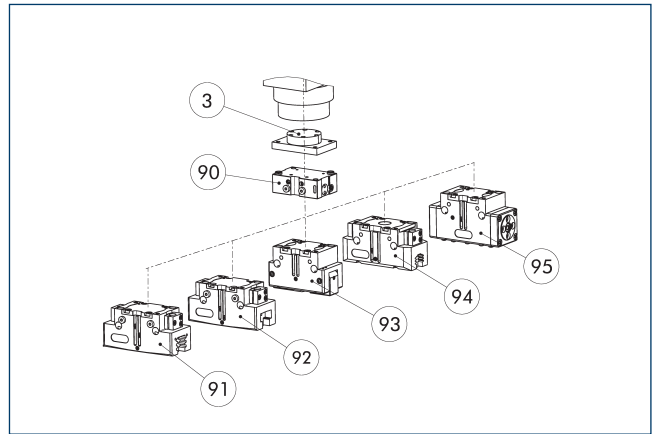
Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P E-P klep voor drukbehoud



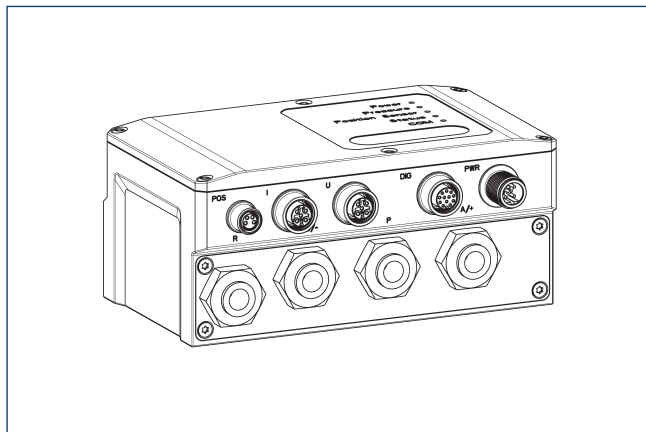
⑨ SDV-P klep voor drukbehoud

92 Tweevinger-parallelgrijper
JGP-P

95 Afgedichte DPG-plus grijper

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

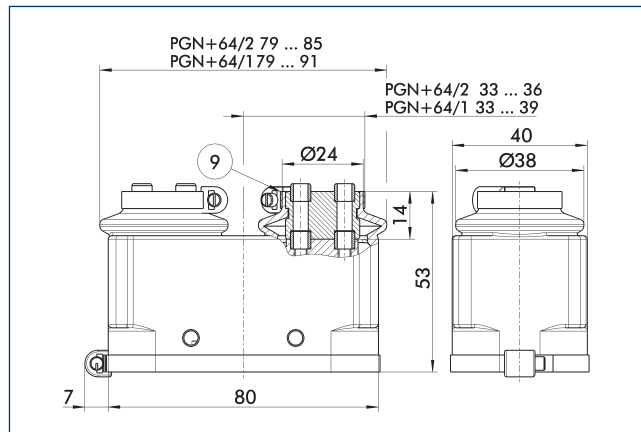


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

- ① Naast de PPD is een positiesensor (SCHUNK IO-Link-sensor of analoge sensor (4...20 mA)) nodig.

Beschermkap HUE PGN-plus 64



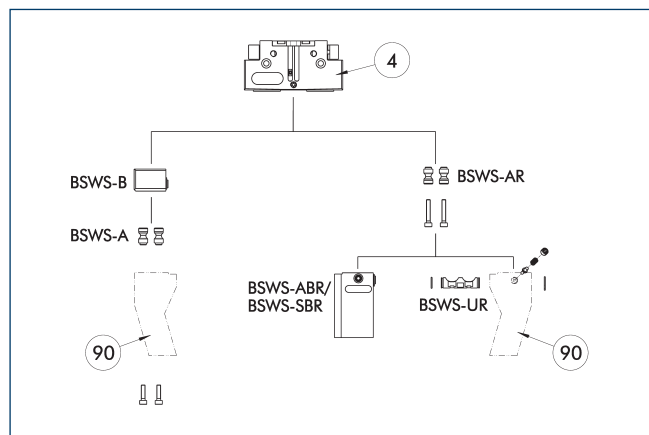
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de gripper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermende afdekking		
HUE PGN-plus 64	0371480	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachthehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grippers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachthehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

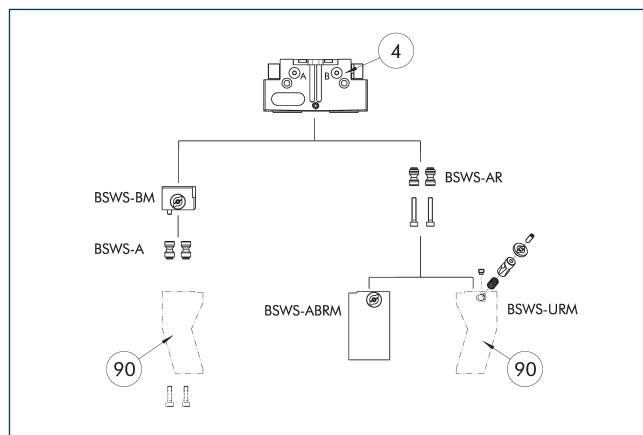
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

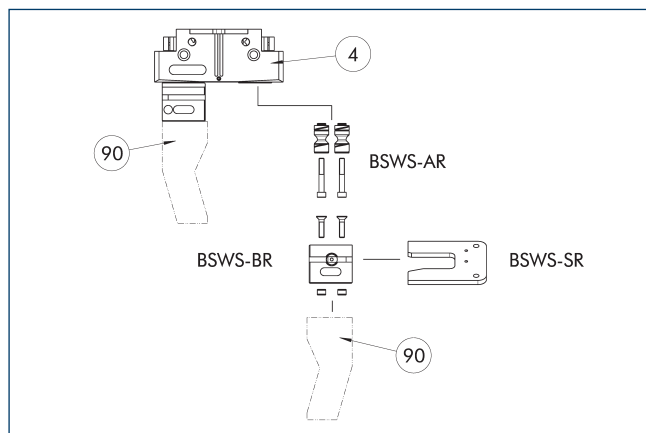
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

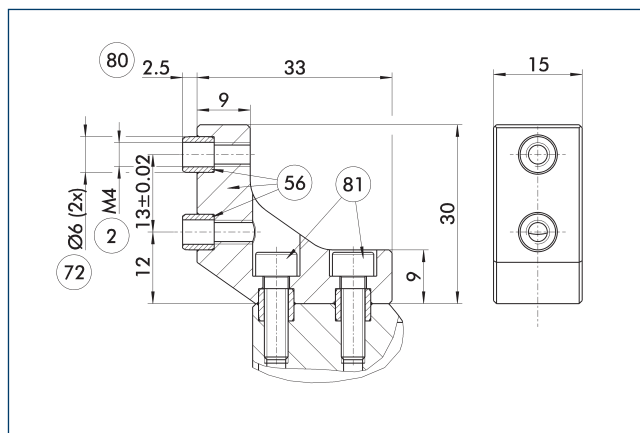
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 64 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

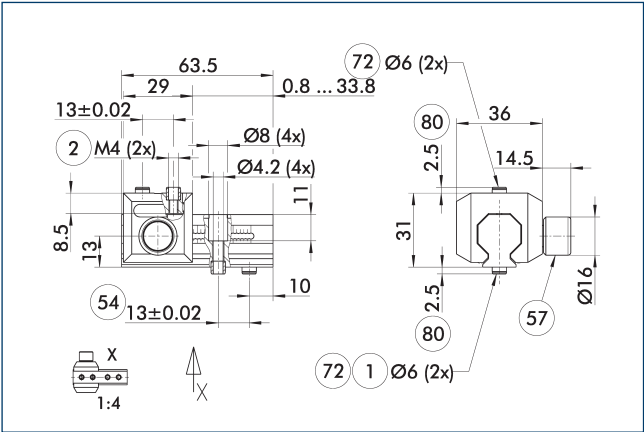
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

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

Universele tussenklem IZB 64



- 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.

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

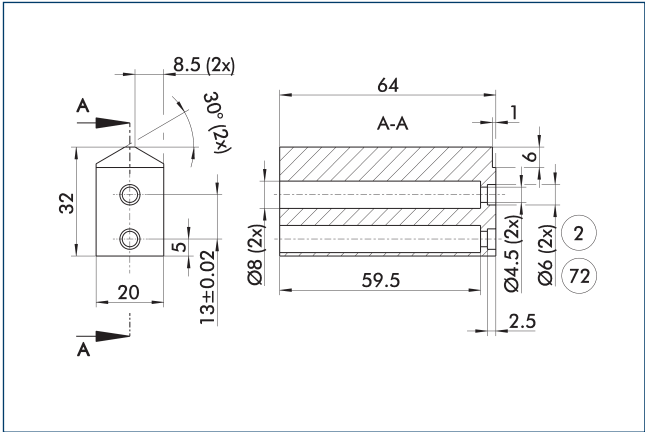
- 1 Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 64



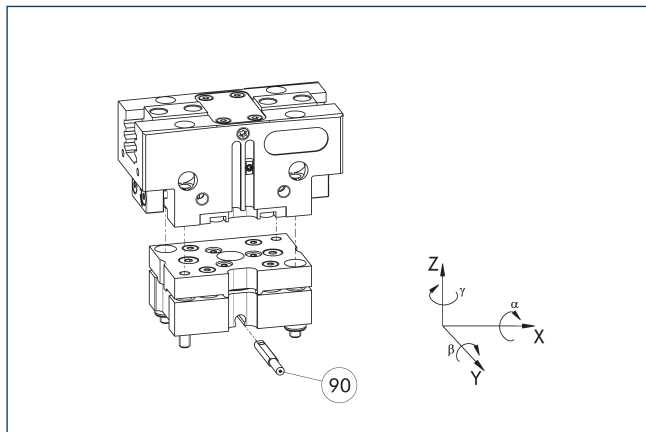
- 2 Vingeraansluiting
- 72 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

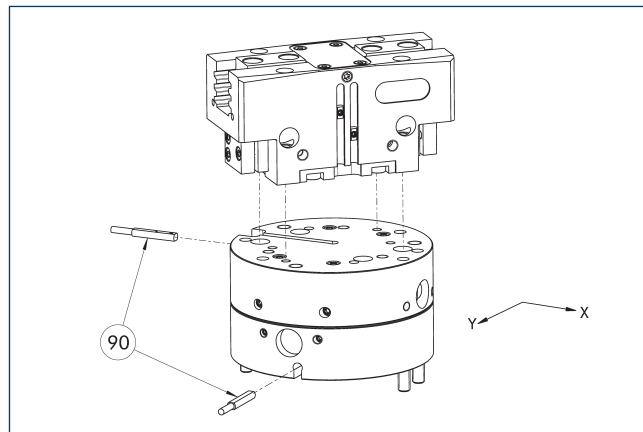


90 Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-064-3-MV	0324774	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-0V	0324775	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F



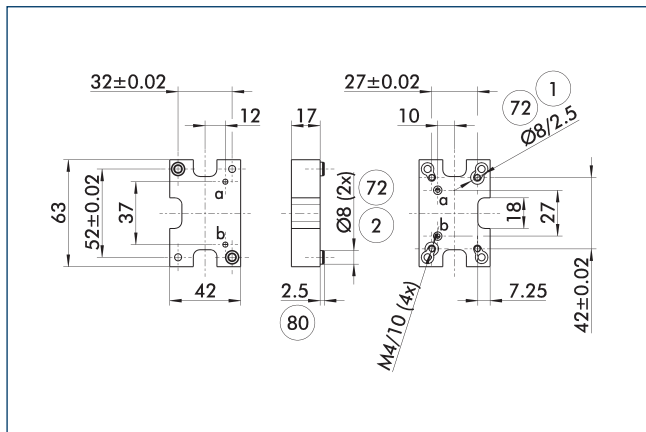
90 Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grijpers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

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

① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Adapterplaat voor PGN-plus 64

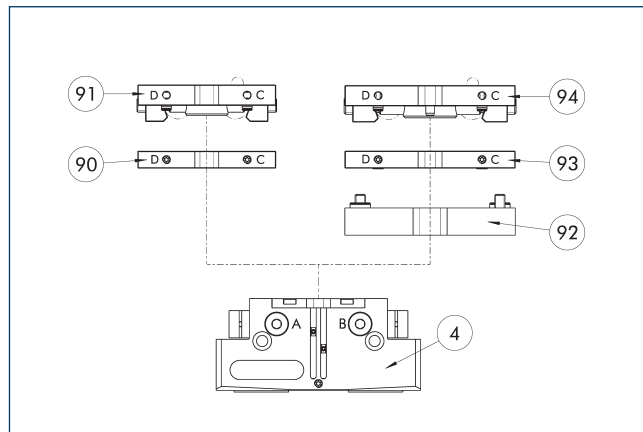


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- 72 Geschikt voor centreerhulzen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-080-064-P	0305784

Compact wisselsysteem voor grijpers

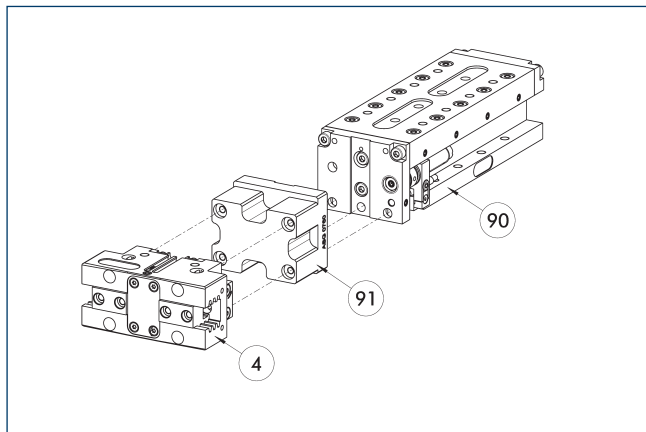


- ④ Grijpers
- 90 CWA compacte wisseladapter
- 91 CWK compacte wisselmaster
- 92 A-CWA adapterplaat
- 93 CWA compacte wisseladapter
- 94 CWK compacte wisselmaster

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

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

Automatisering modulaire montage



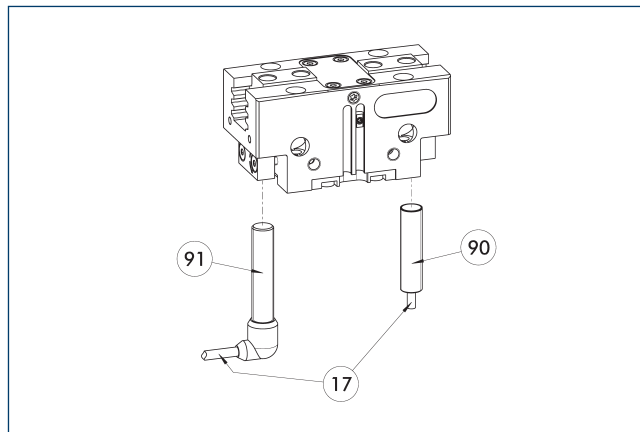
④ Grippers

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".

Inductieve naderingsschakelaars



①⑦ Kabeluitgang

⑨① Sensor IN...-SA

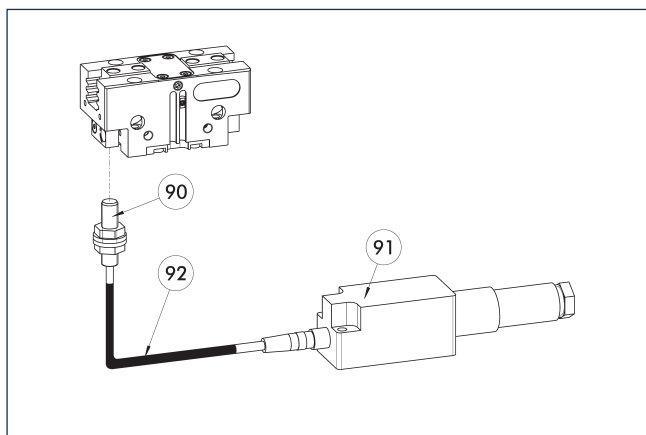
⑨① Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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

92 Kabelverlenging

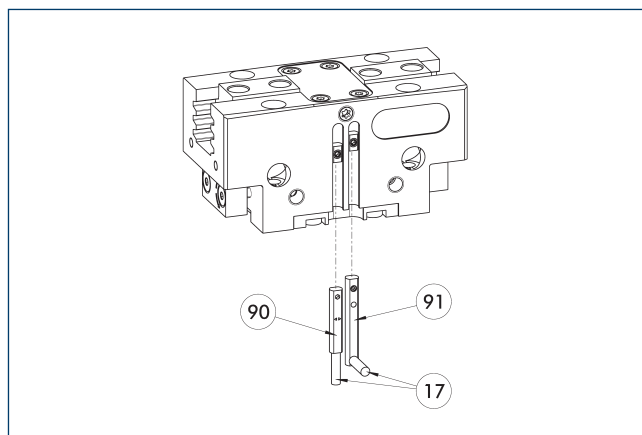
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
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

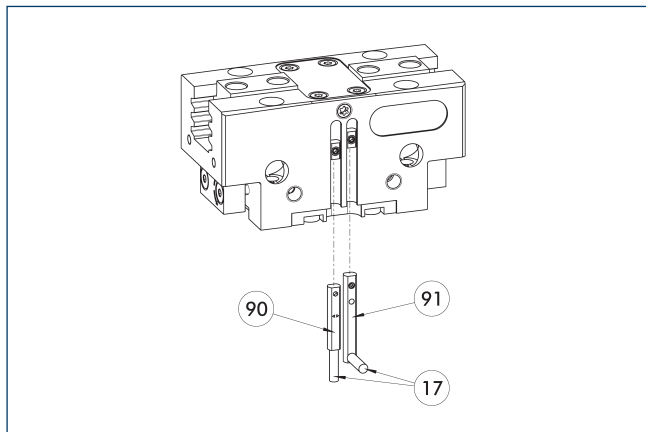
90 Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



17 Kabeluitgang

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

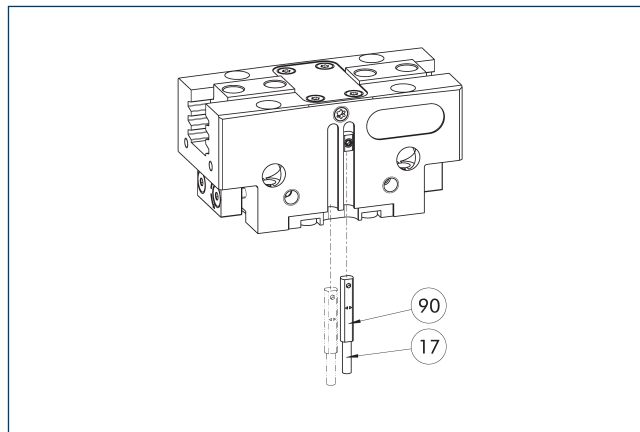
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

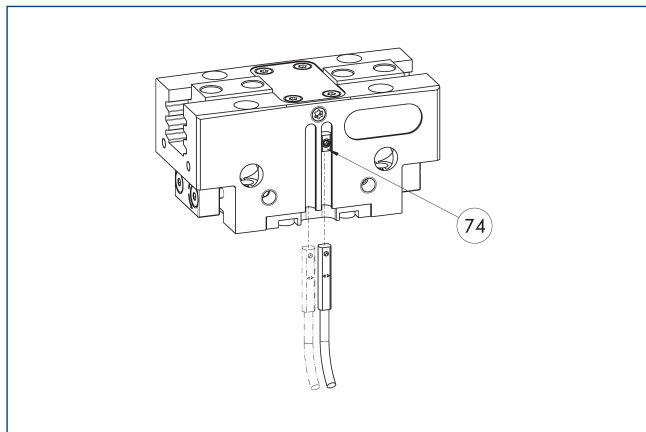
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



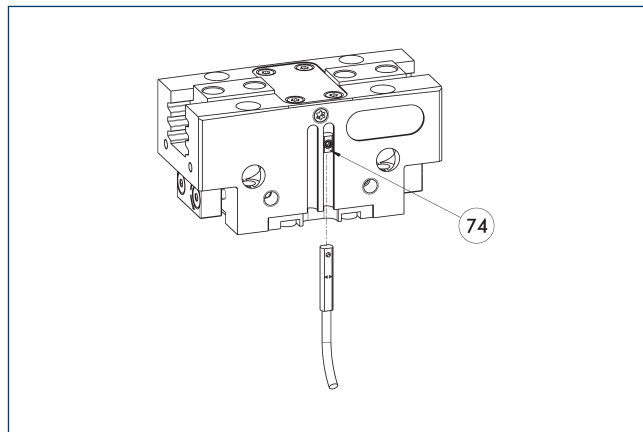
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



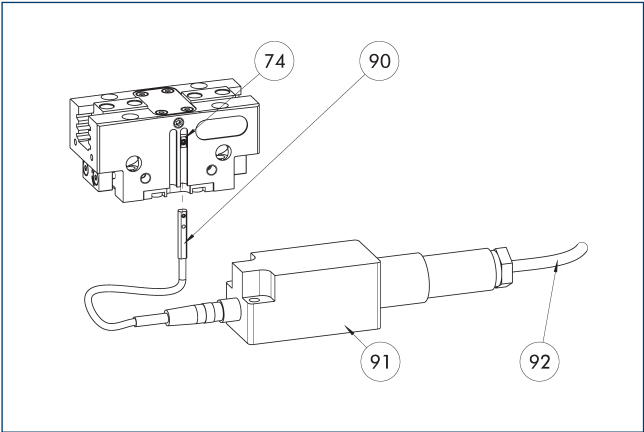
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



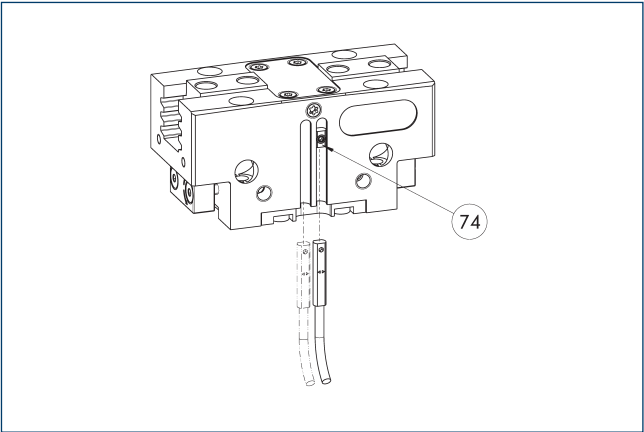
- 74 Aanslag voor sensor
90 MMS 22... sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per grijper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



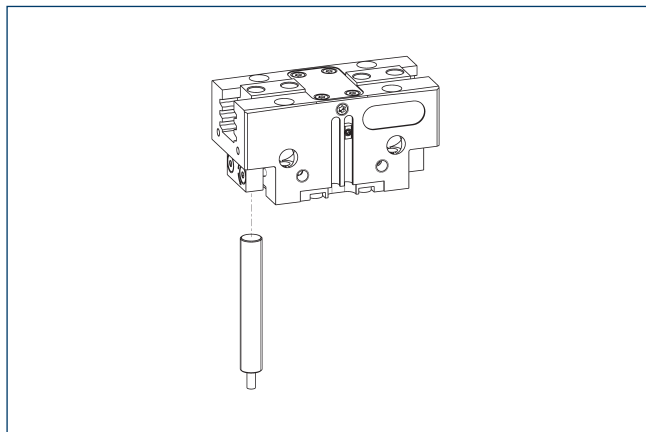
- 74 Aanslag voor sensor

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



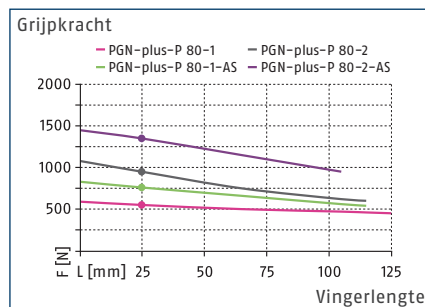
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

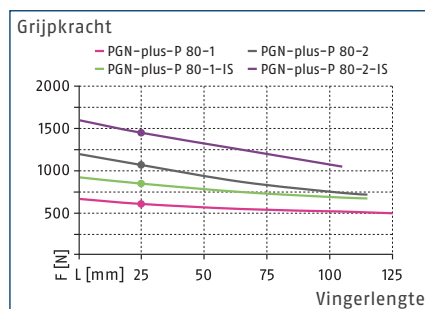
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



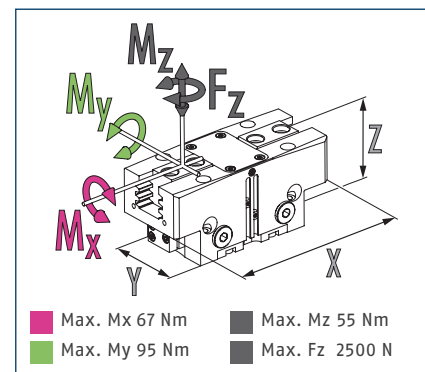
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



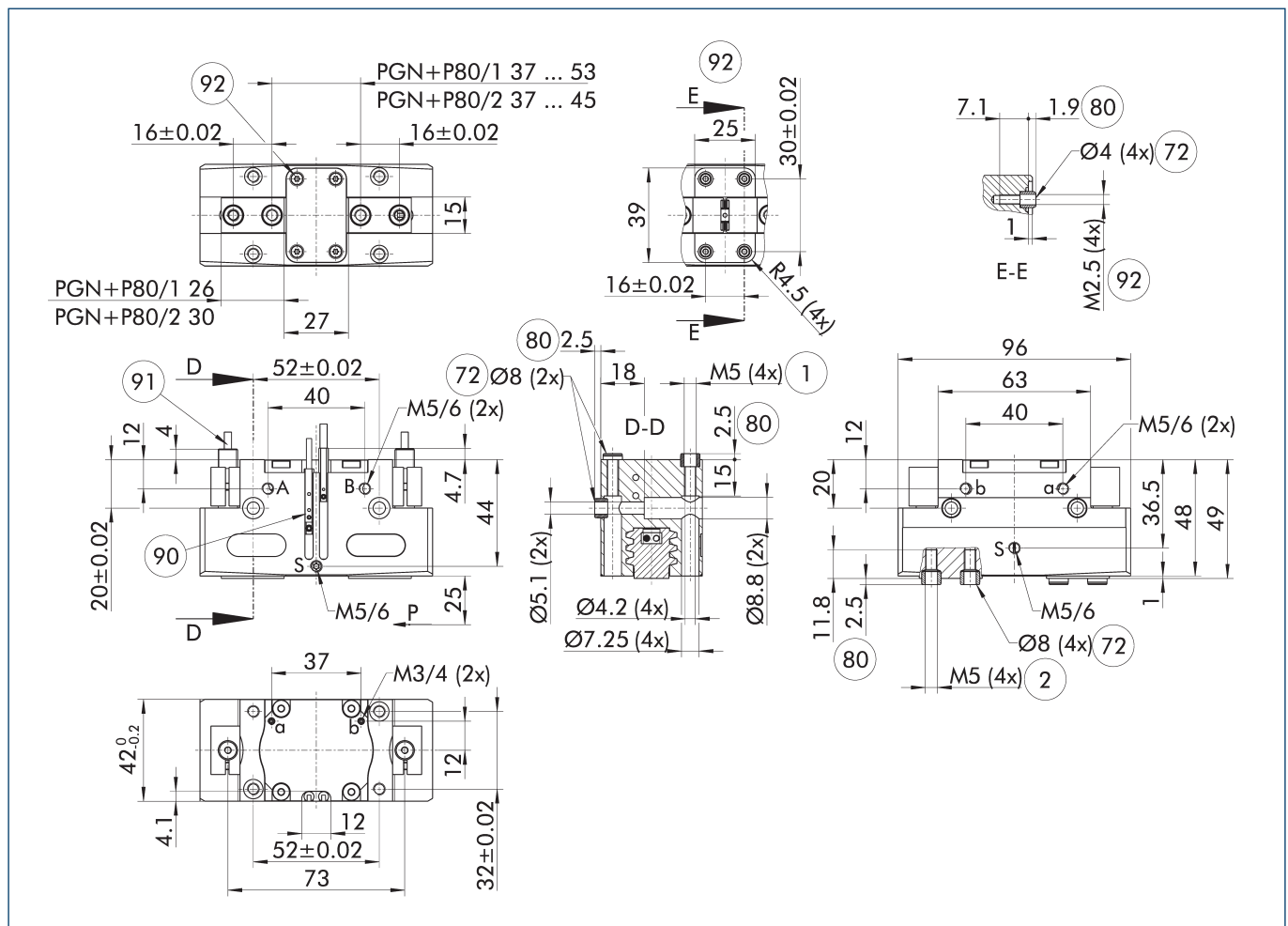
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 80-1	PGN-plus-P 80-2	PGN-plus-P 80-1-AS	PGN-plus-P 80-2-AS	PGN-plus-P 80-1-IS	PGN-plus-P 80-2-IS
IDnr.		0318520	0318521	0318522	0318523	0318524	0318525
Slag per klem	[mm]	8	4	8	4	8	4
Sluit-/openingskracht	[N]	550/610	1100/1220	760/-	1500/-	-/850	-/1600
Max. veerkracht	[N]			210	400	240	380
Gewicht	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	2.75	5.5	2.75	5.5	2.75	5.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	29	29	44	44	52	52
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]	0.035/0.035	0.035/0.035	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	115	115	105	115	105
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	96 x 42 x 49	96 x 42 x 49	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317561	1317563	1317564	1317565	1317568	1317569
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	0.58	0.58	0.7	0.7	0.7	0.7
Corrosiebestendige versie		38318520	38318521	38318522	38318523	38318524	38318525
Hittebestendige variant		39318520	39318521	39318522	39318523	39318524	39318525
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0318526	0318527	0318528	0318529		

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

Hoofdaanzicht



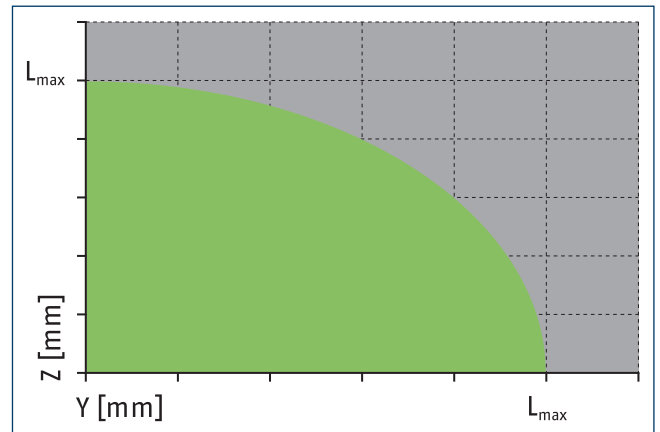
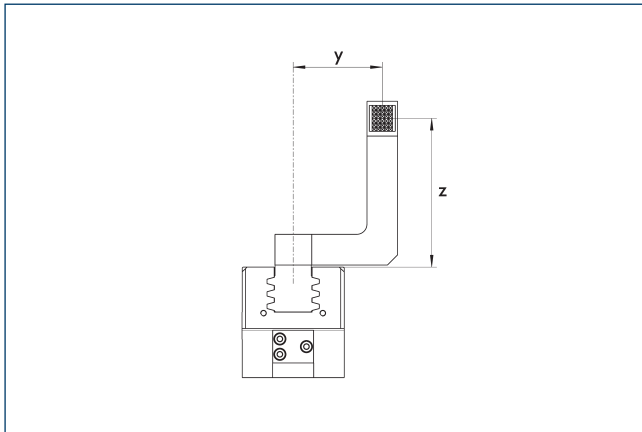
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

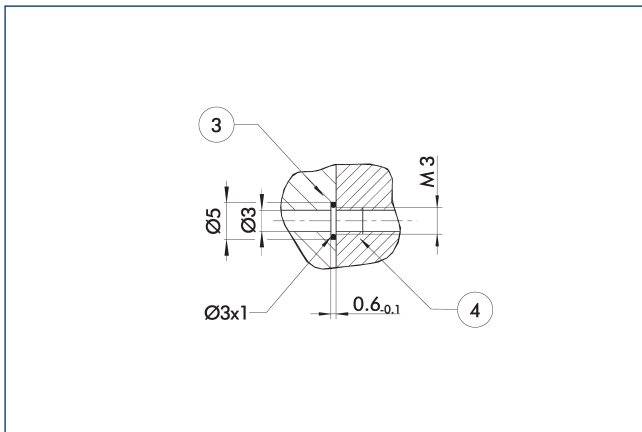


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

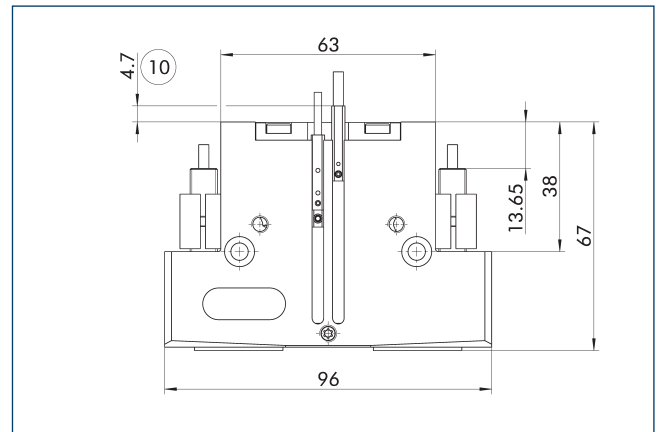


③ Adapter

④ Grippers

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

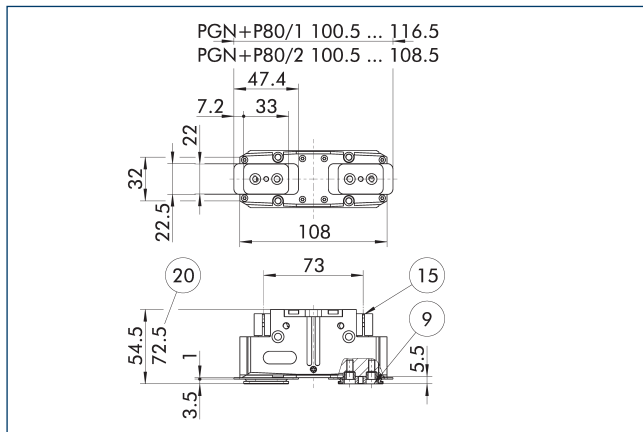
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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/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.

Stofdichte versie



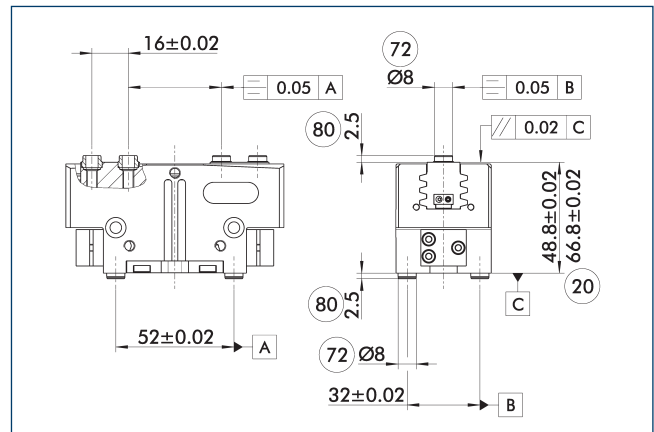
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.
Stofafdekking	
SAD PGN-plus-P 80	1347484

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

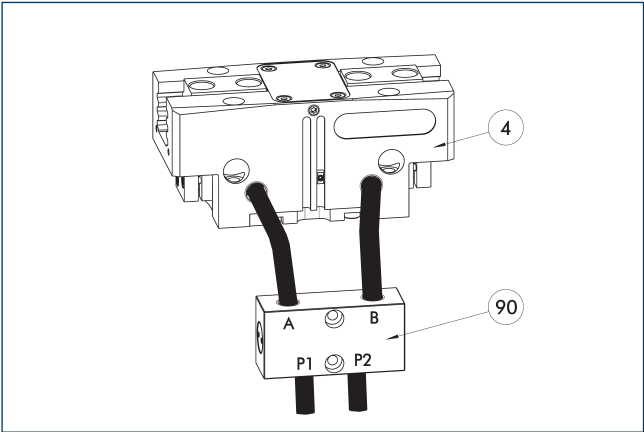
Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



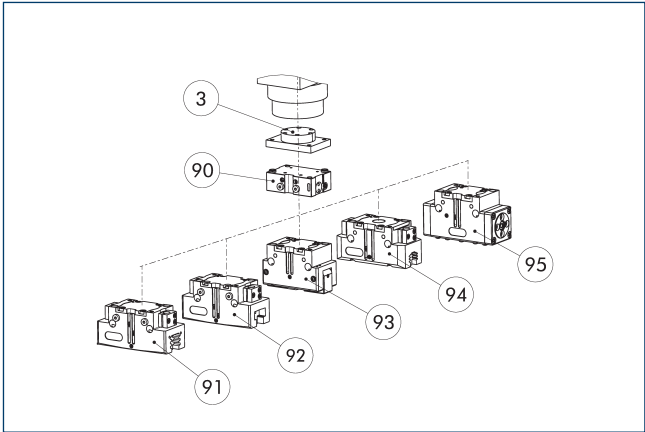
- ④ Grippers
- ⑨0 SDV-P klep voor drukbehoud

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

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
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

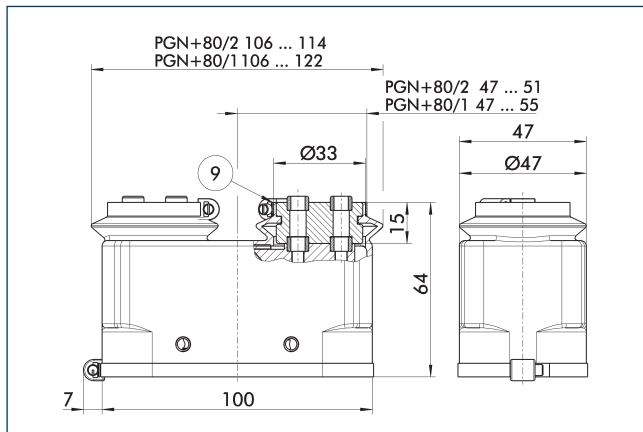


- ③ Adapter
- ⑨0 SDV-P E-P klep voor drukbehoud
- ⑨1 Tweevinger-parallelgripper PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨2 Tweevinger-parallelgripper JGP-P
- ⑨3 Tweevinger-hoekgripper PWG-plus
- ⑨4 Tweevinger-parallelgripper PGB
- ⑨5 Afgedichte DPG-plus gripper

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

Beschermkap HUE PGN-plus 80



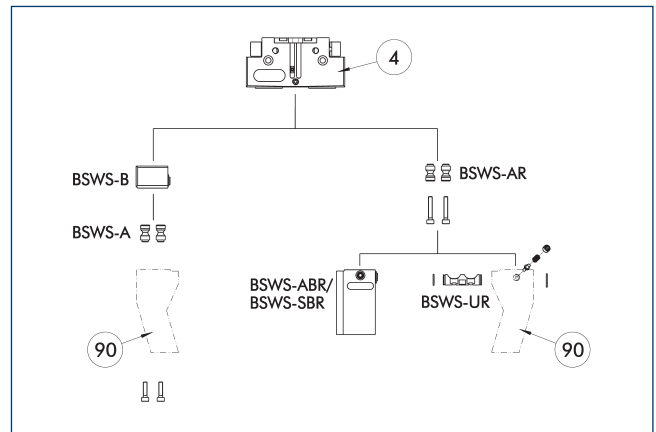
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de gripper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermd afdekking		
HUE PGN-plus 80	0371481	65

- ⑩ De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachthoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grippers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachthoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grippers ⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

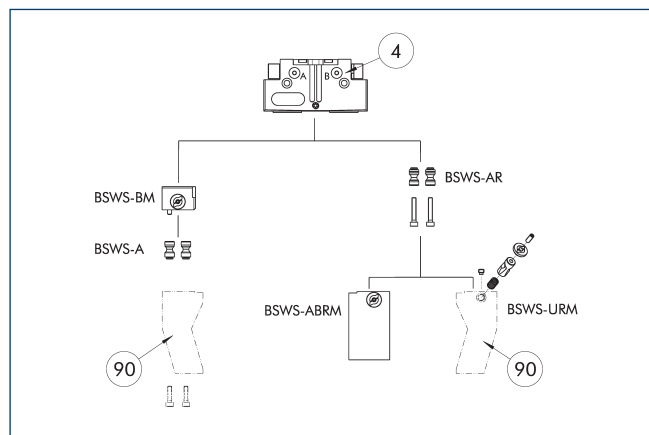
- ⑪ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■■
Legenda			
■■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■■■	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
■■■■■	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

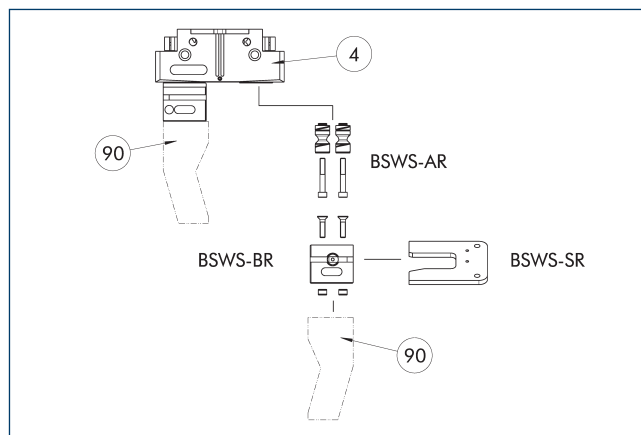
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

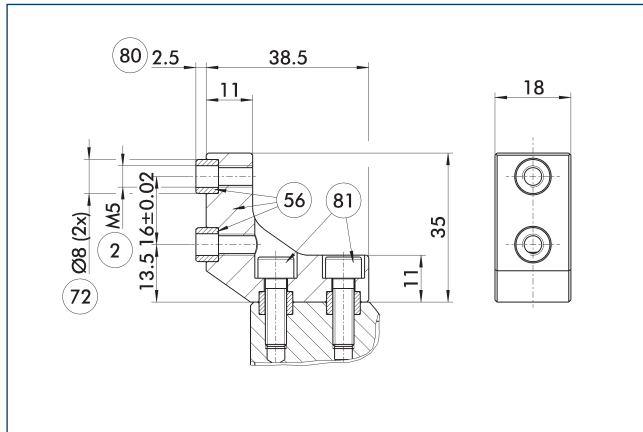
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 80 tussenklemmen

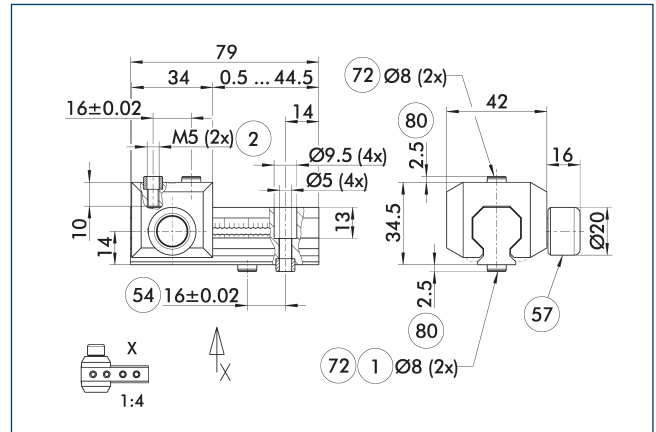


- ② Vingeraansluiting
- ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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	IDnr.	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-slade (kan ook afzonderlijk worden besteld) zorgt voor een snelle klemwisseling.

Beschrijving	IDnr.	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.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□

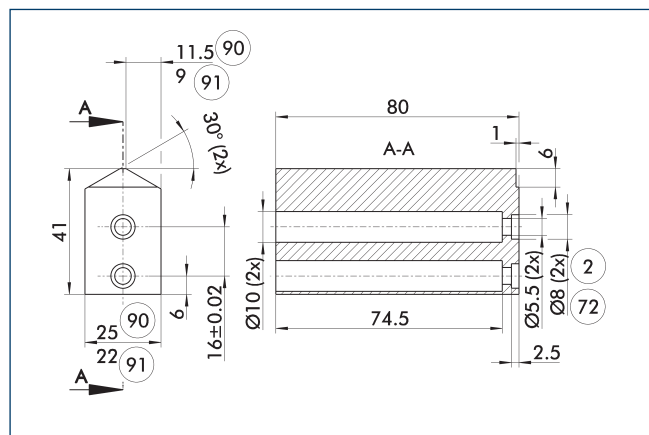
Legenda	
■■■■	Onbeperkt combineerbaar
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)
□□□□	niet combineerbaar

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

PGN-plus-P 80

Universele gripper

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 80



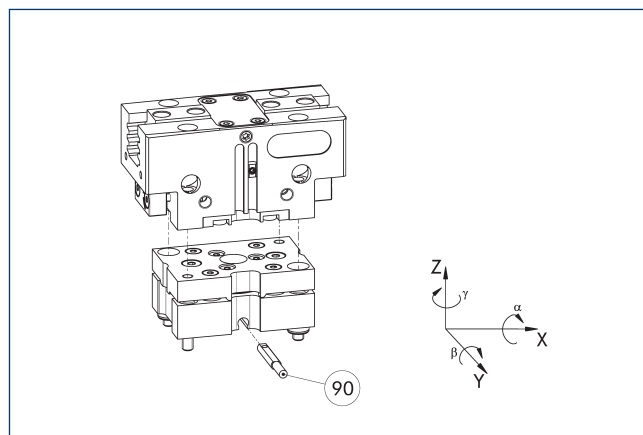
- ② Vingeraansluiting ⑨① ABR-PGZN-plus
⑦② Geschikt voor centreerhulzen ⑨② SBR-PGZN-plus

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

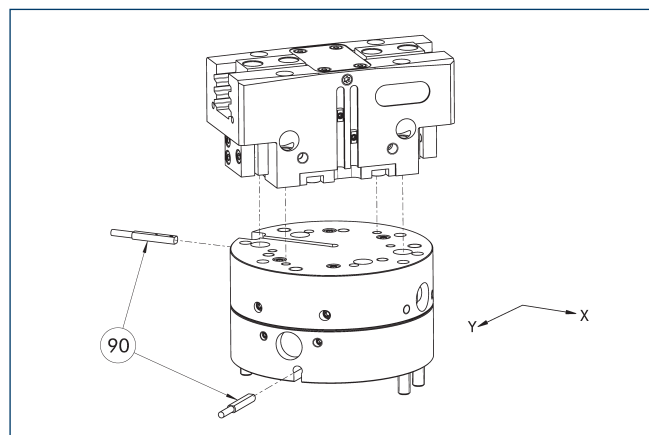


- ⑨① Bewaking van vergrendeling

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

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

Compensatie-eenheid AGE-F



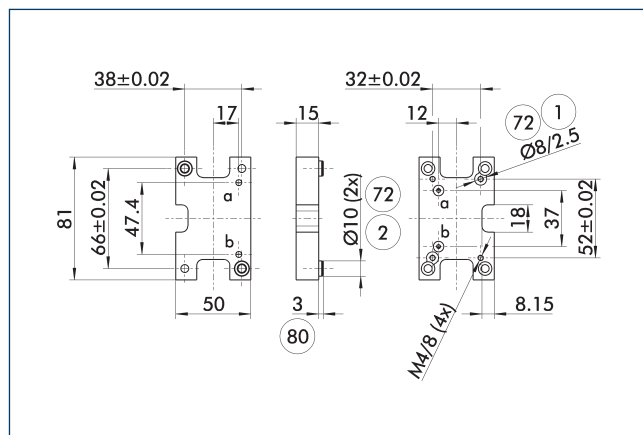
- ⑨① Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grippers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

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

- ① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Adapterplaat PGN-plus 80

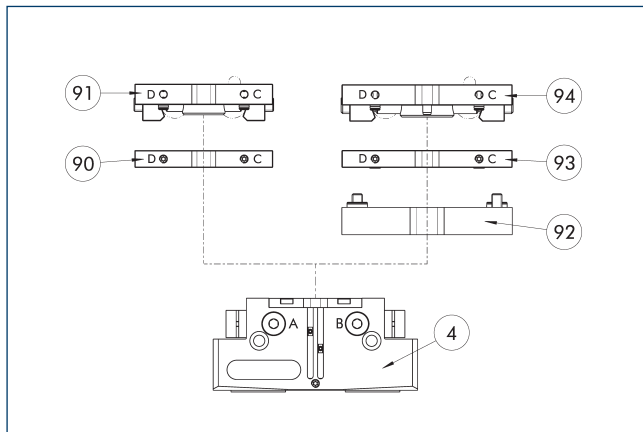


- ① Aansluiting aan robotzijde ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
② Aansluiting aan gereedschapszijde ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-100-080-P	0305804

Compact wisselsysteem voor grippers

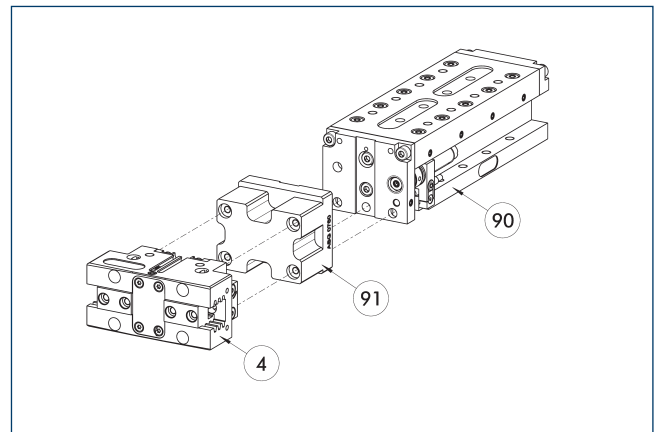


- ④ Grippers
- ⑨② A-CWA adapterplaat
- ⑨① CWA compacte wisseladapter
- ⑨③ CWA compacte wisseladapter
- ⑨① CWK compacte wisselmaster
- ⑨④ CWK compacte wisselmaster

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

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

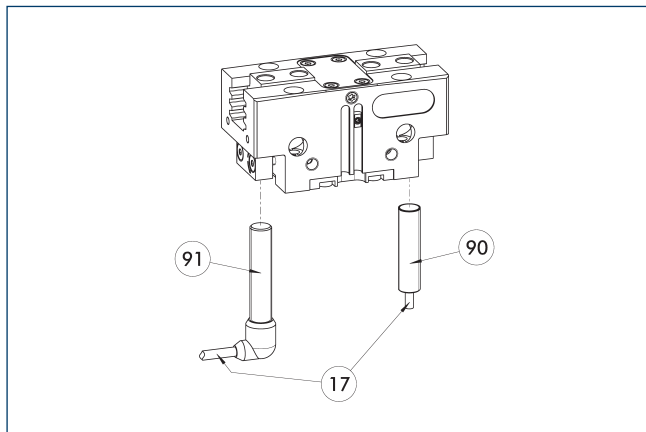
Automatisering modulaire montage



- 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".

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

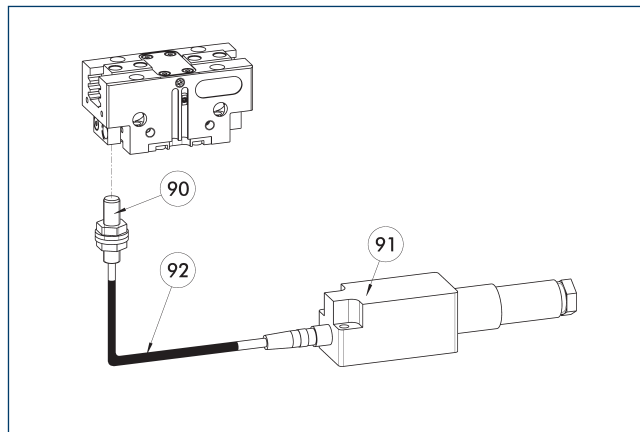
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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

92 Kabelverlenging

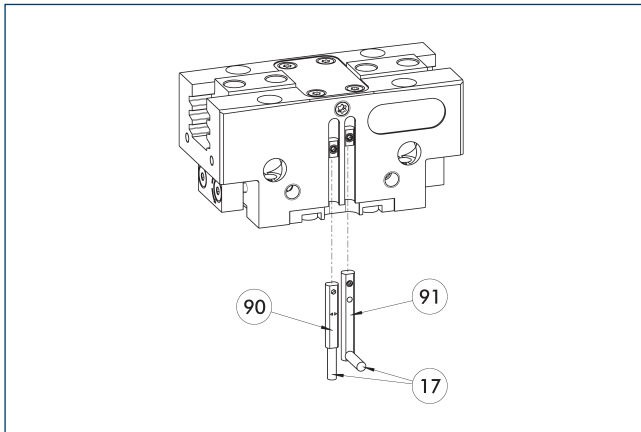
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
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



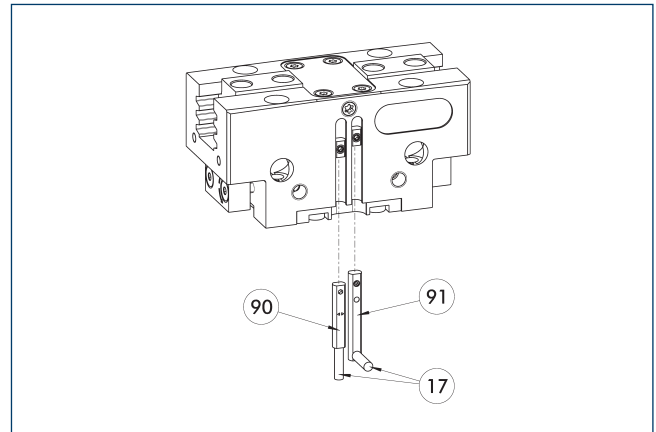
- ①⑦ Kabeluitgang
 ⑨① Sensor MMS 22...-SA
 ⑨① Sensor MMS 22..

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

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



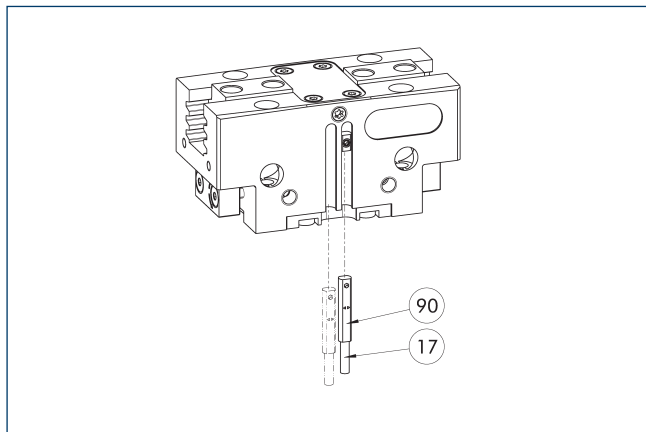
- ①⑦ Kabeluitgang
 ⑨① Sensor MMS 22...-PI1...-SA
 ⑨① Sensor MMS 22 PI1...

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

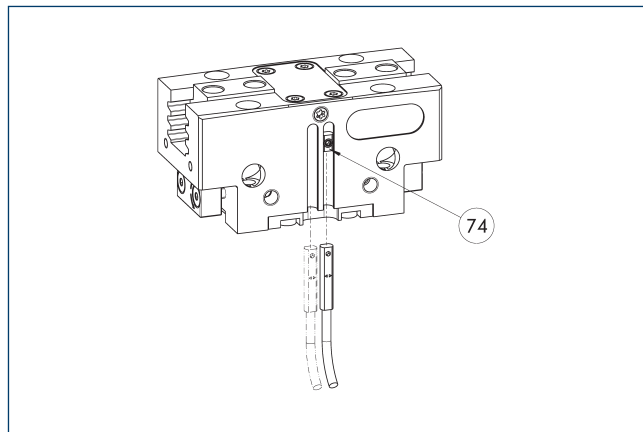
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



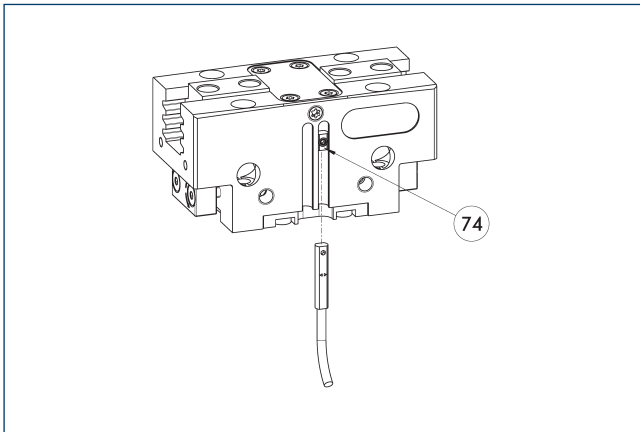
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



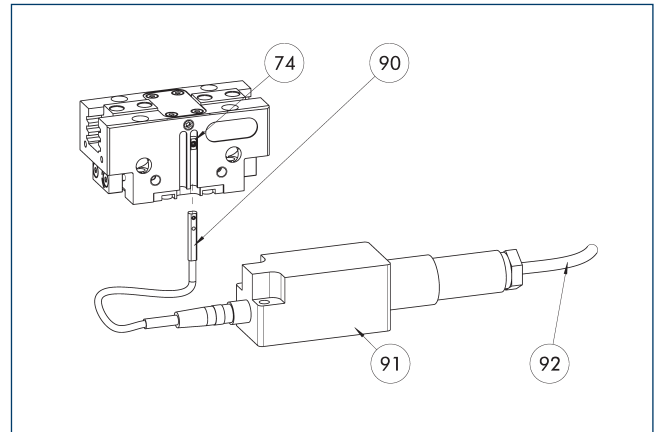
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



74 Aanslag voor sensor

90 MMS 22... sensor

91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

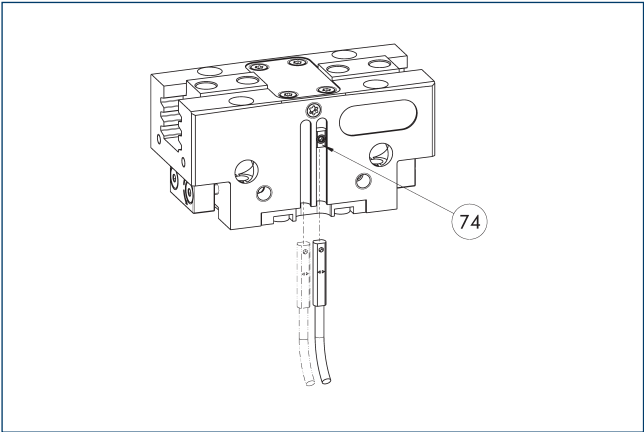
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per gripper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-I0-Link



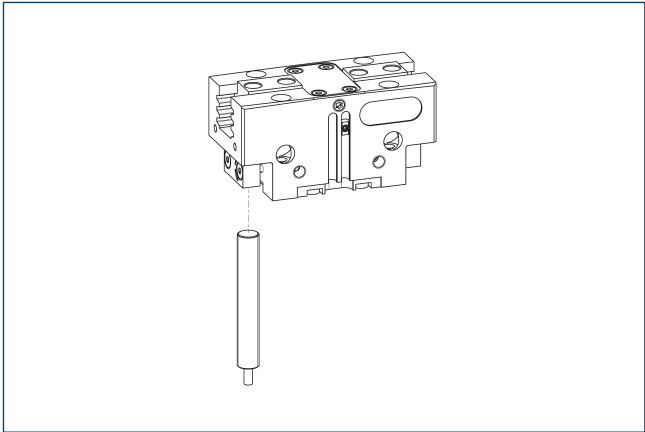
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-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.

APS-Z80 analoge positiesensor



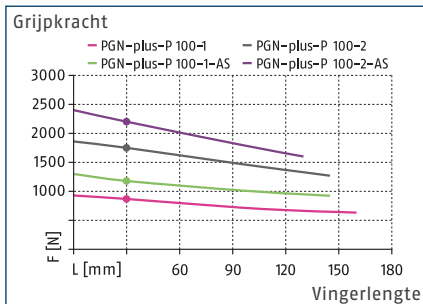
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-1	1366209	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-2	1366215	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

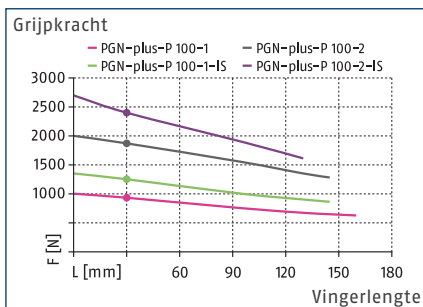
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



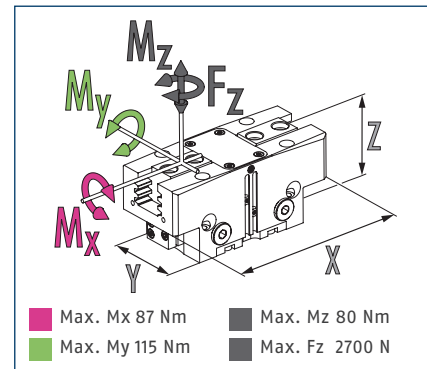
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



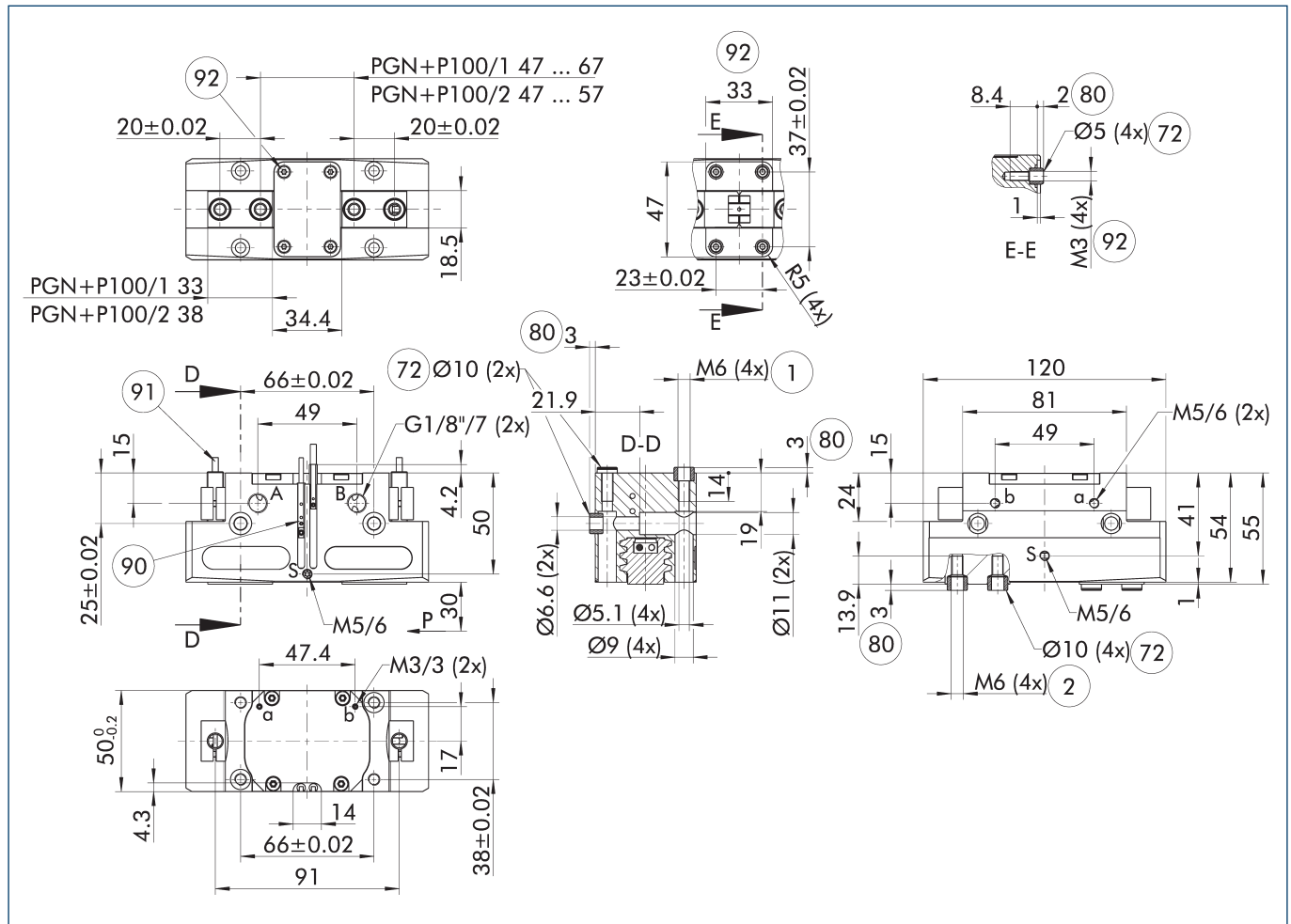
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 100-1	PGN-plus-P 100-2	PGN-plus-P 100-1-AS	PGN-plus-P 100-2-AS	PGN-plus-P 100-1-IS	PGN-plus-P 100-2-IS
IDnr.		0318544	0318545	0318546	0318547	0318548	0318549
Slag per klem	[mm]	10	5	10	5	10	5
Sluit-/openingskracht	[N]	870/930	1750/1870	1180/-	2200/-	-/1250	-/2400
Max. veerkracht	[N]			310	450	320	530
Gewicht	[kg]	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	4.35	8.75	4.35	8.75	4.35	8.75
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	55	55	84	84	92	92
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. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.06/0.06	0.06/0.06	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	160	145	145	130	145	130
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptuig nauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	120 x 50 x 55	120 x 50 x 55	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317570	1317571	1317572	1317574	1317578	1317581
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	1.02	1.02	1.22	1.22	1.22	1.22
Corrosiebestendige versie		38318544	38318545	38318546	38318547	38318548	38318549
Hittebestendige variant		39318544	39318545	39318546	39318547	39318548	39318549
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0318550	0318551	0318552	0318553		

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

Hoofdaanzicht



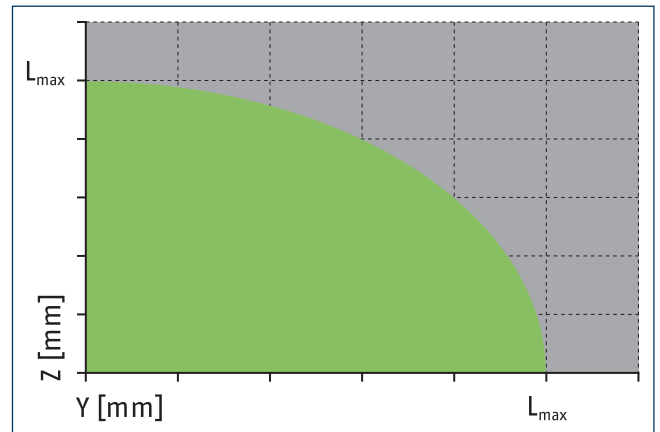
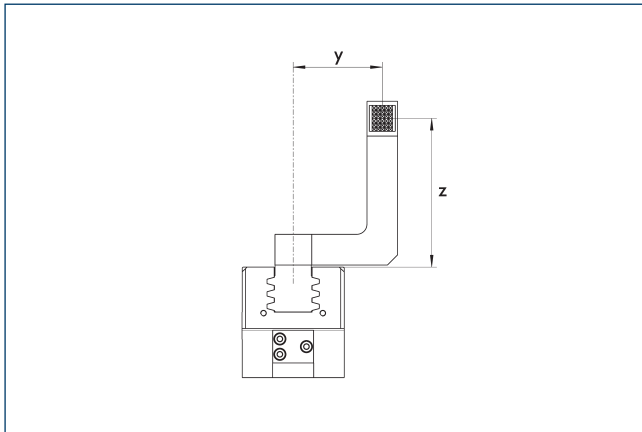
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

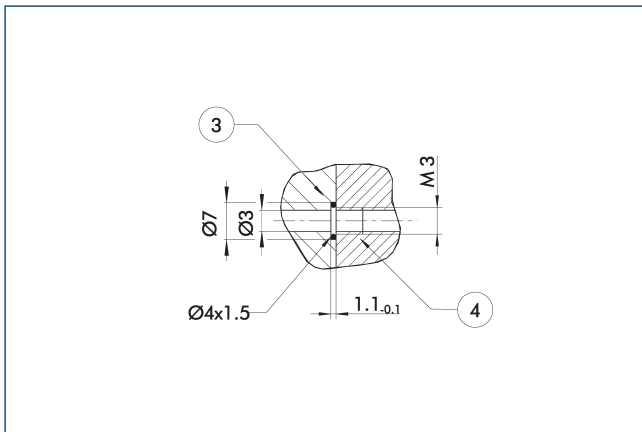


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

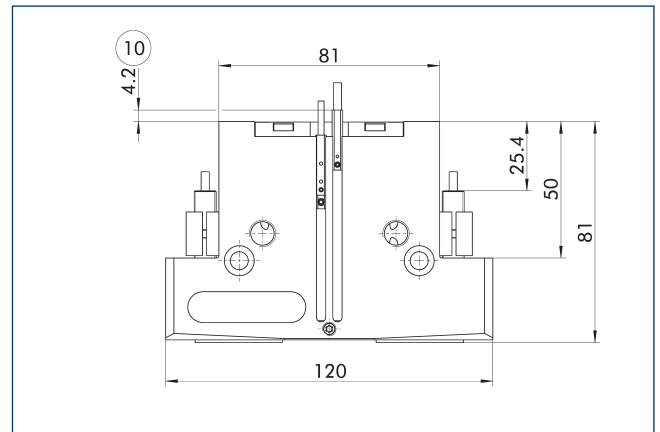


③ Adapter

④ Grippers

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

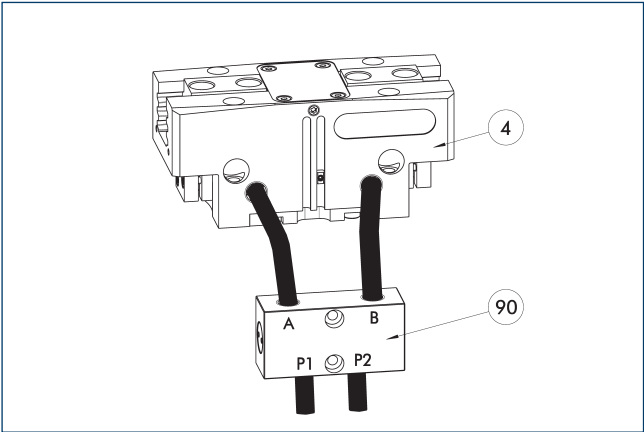
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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/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



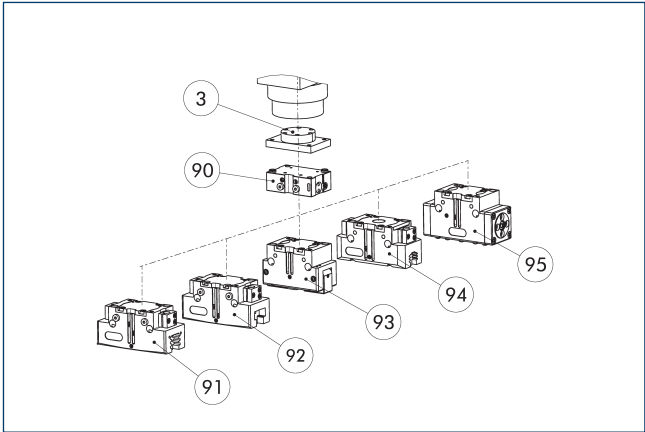
- ④ Grippers
- ⑨0 SDV-P klep voor drukbehoud

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

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
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

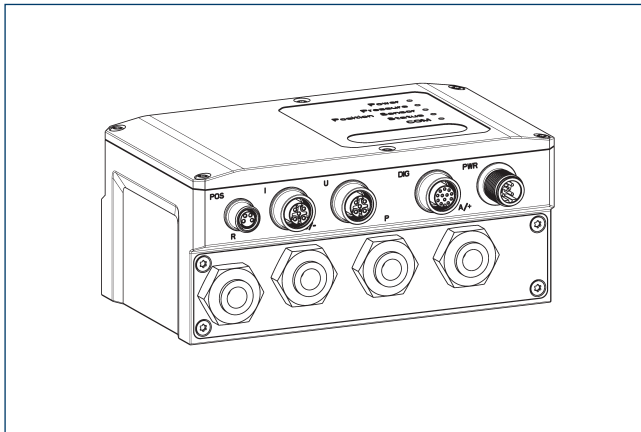


- ③ Adapter
- ⑨0 SDV-P E-P klep voor drukbehoud
- ⑨1 Tweevinger-parallelgripper PGN-plus/PGN-plus-P
- ⑨2 Tweevinger-parallelgripper JGP-P
- ⑨3 Tweevinger-hoekgripper PWG-plus
- ⑨4 Tweevinger-parallelgripper PGB
- ⑨5 Afgedichte DPG-plus gripper

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

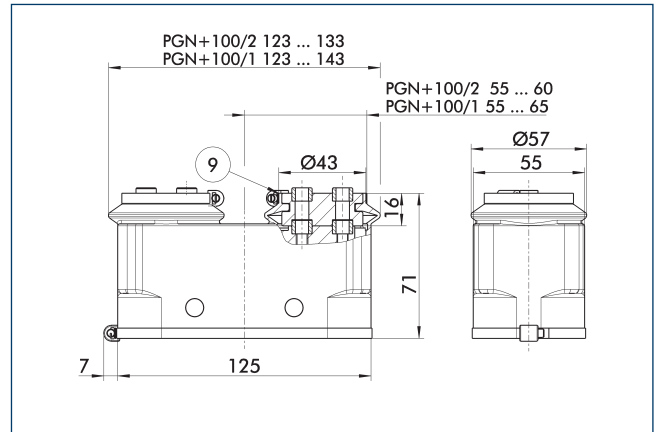


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

- ① Naast de PPD is een positiesensor (SCHUNK IO-Link-sensor of analoge sensor (4...20 mA)) nodig.

Beschermkap HUE PGN-plus 100



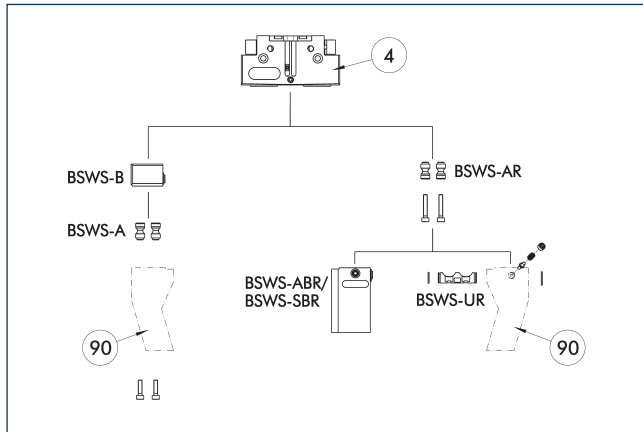
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de gripper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermende afdekking		
HUE PGN-plus 100	0371482	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grippers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de gripper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de gripper.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

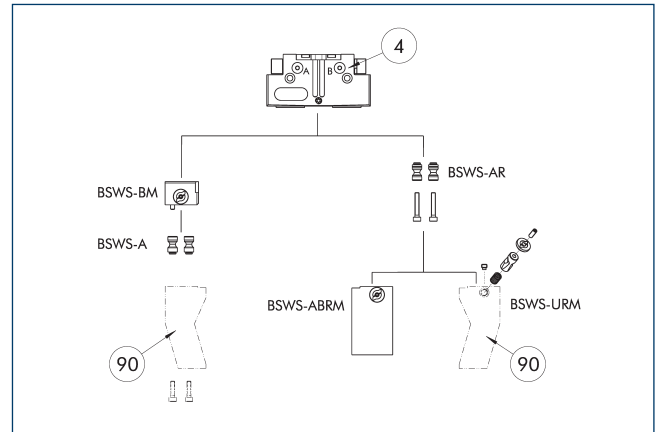
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

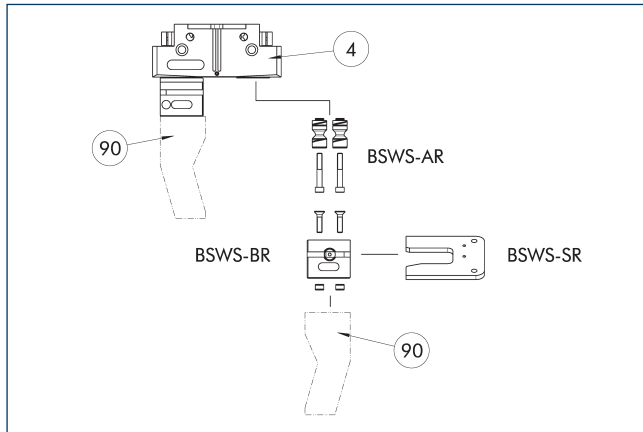
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



- ④ Grippers ⑨① Aangepaste grijpvingers

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

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

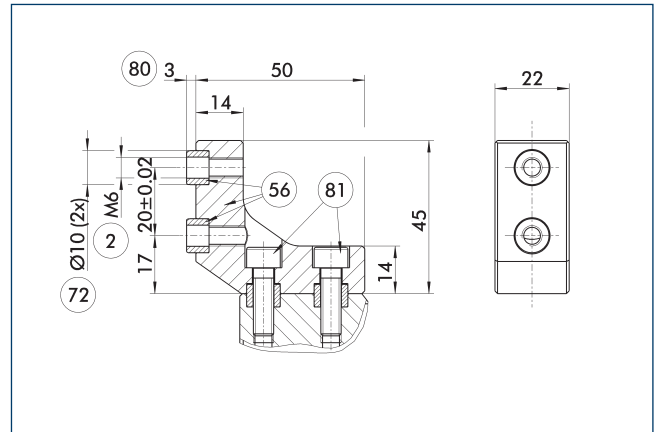
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 100 tussenklemmen

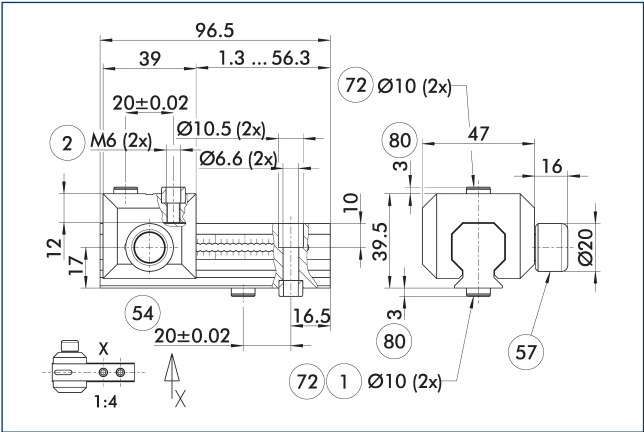


- ② Vingeraansluiting ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen ⑧① Niet bij de levering inbegrepen
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

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

Universele tussenklem IZB 100



- 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	IDnr.	Afmetingen rooster
		[mm]
Universele tussenklem		
UZB 100	0300044	2.5
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Slede voor universele tussenklem		
UZB-S 100	5518272	2.5

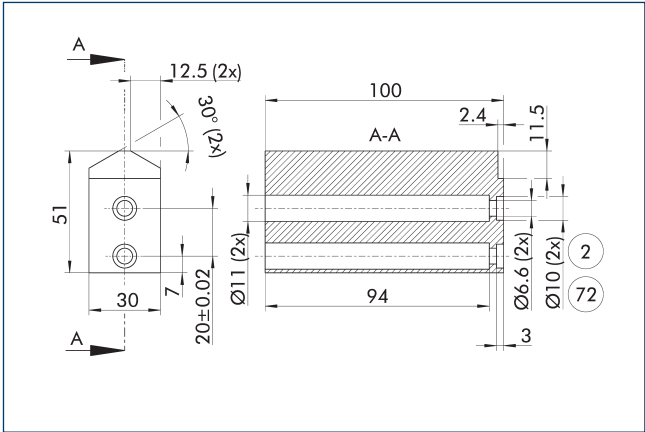
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■□
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 100



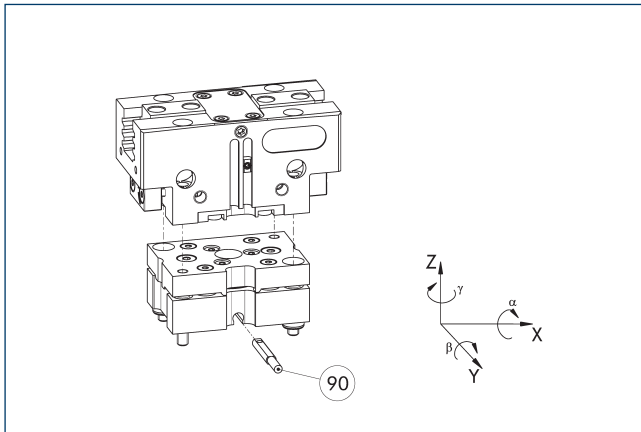
- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

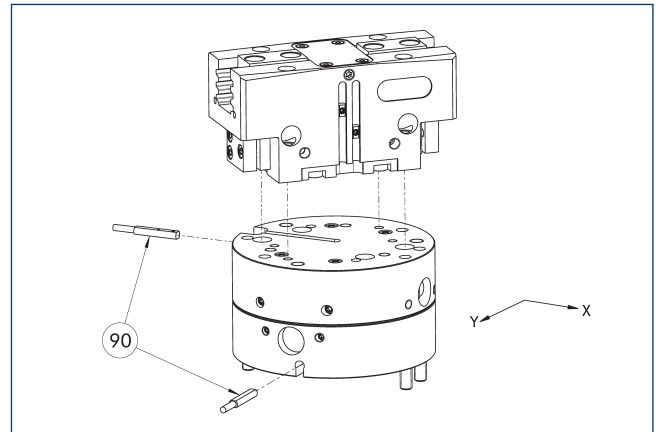


90 Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-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



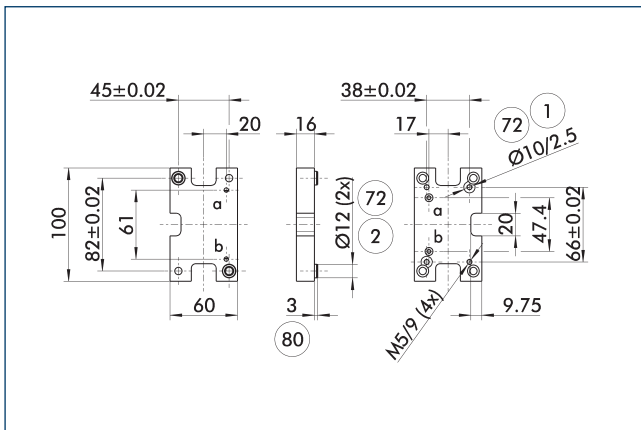
90 Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grijpers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

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

① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Adapterplaat voor PGN-plus 100

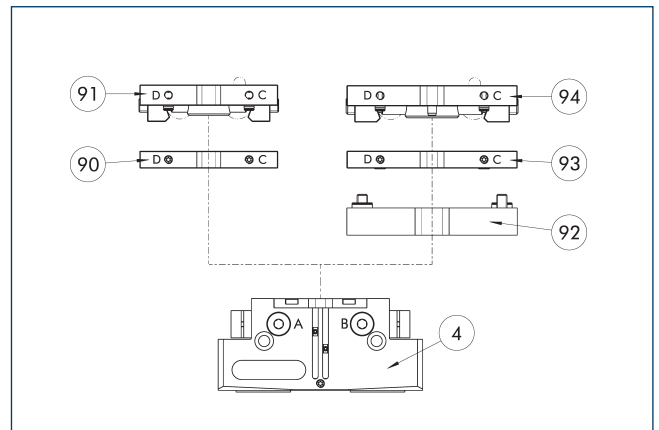


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- 72 Geschikt voor centreerhulzen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

Beschrijving	IDnr.
Gereedschapszijde	
A-CWA-125-100-P	0305829

Compact wisselsysteem voor grijpers

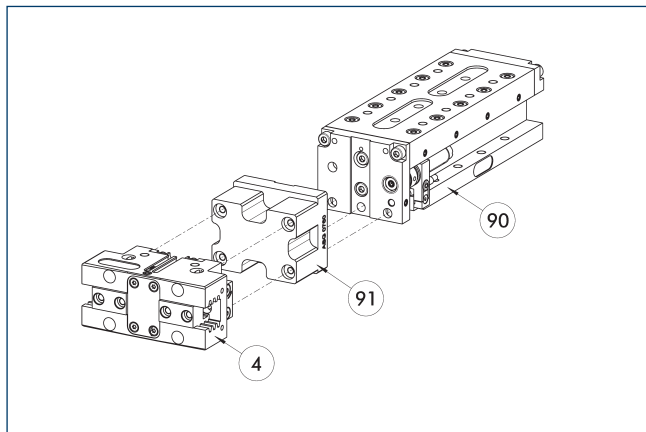


- ④ Grijpers
- 90 CWA compacte wisseladapter
- 91 CWK compacte wisselmaster
- 92 A-CWA adapterplaat
- 93 CWA compacte wisseladapter
- 94 CWK compacte wisselmaster

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

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

Automatisering modulaire montage



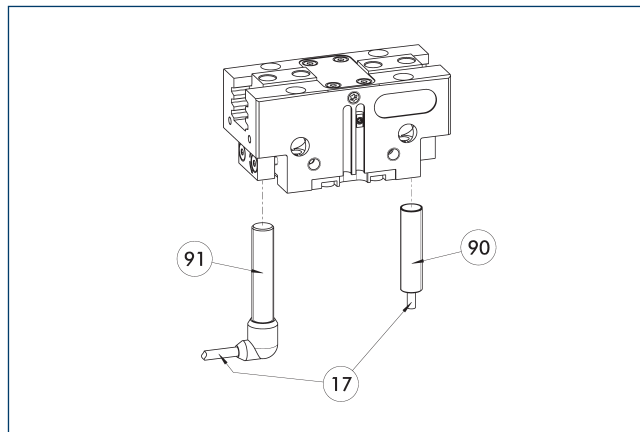
④ Grippers

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".

Inductieve naderingsschakelaars



①⑦ Kabeluitgang

⑨① Sensor IN...-SA

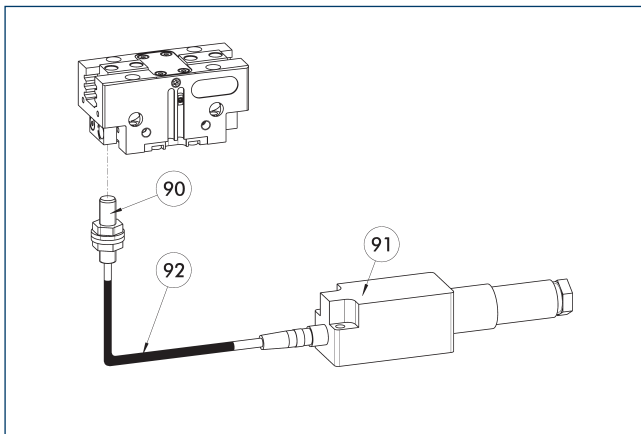
⑨① Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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



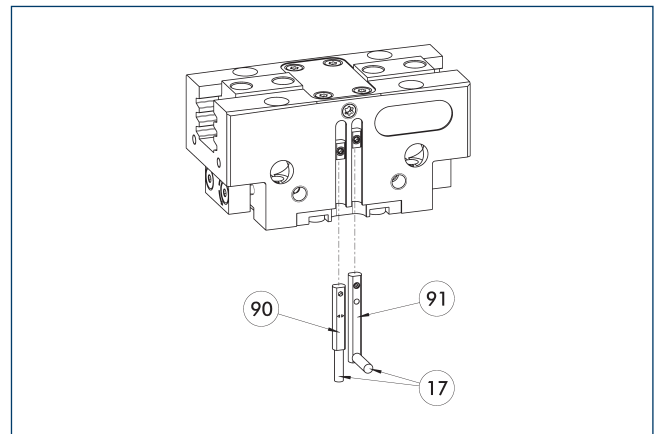
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 100	1363897	
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



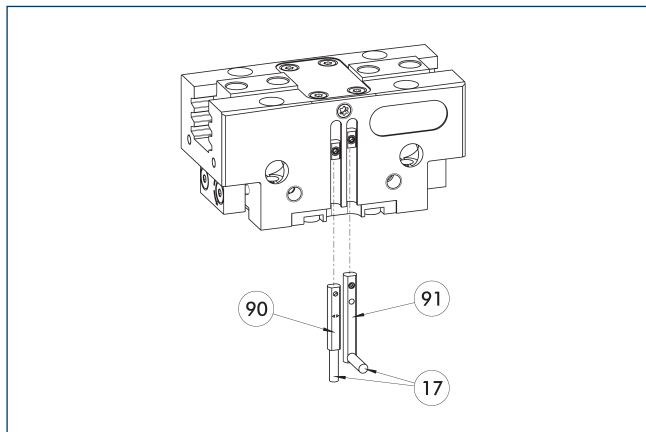
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



17 Kabeluitgang

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

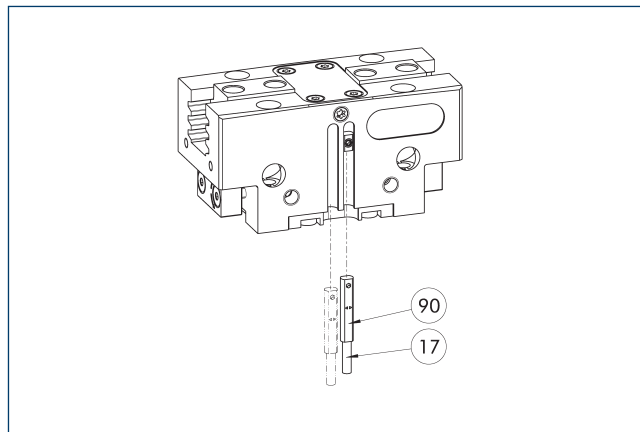
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

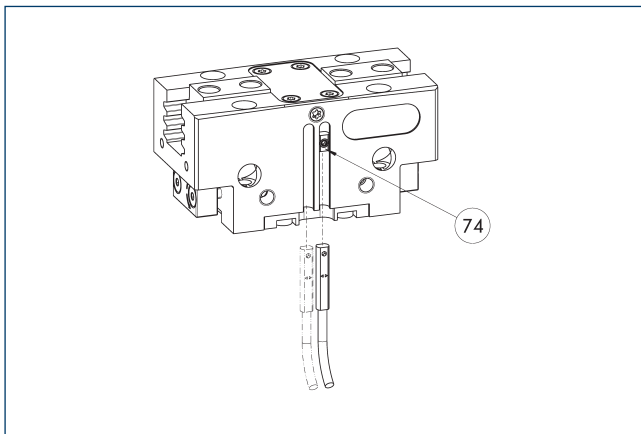
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



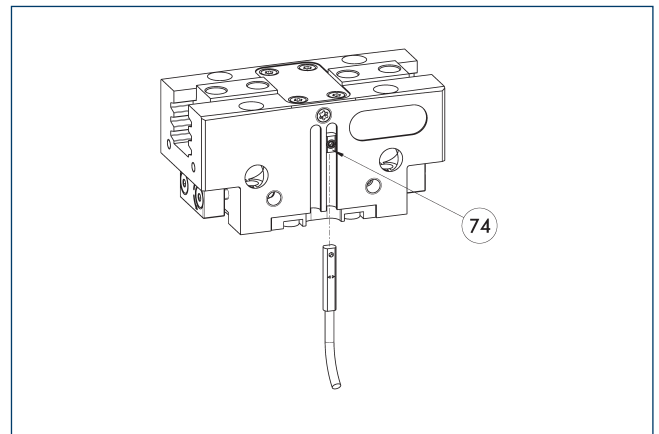
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



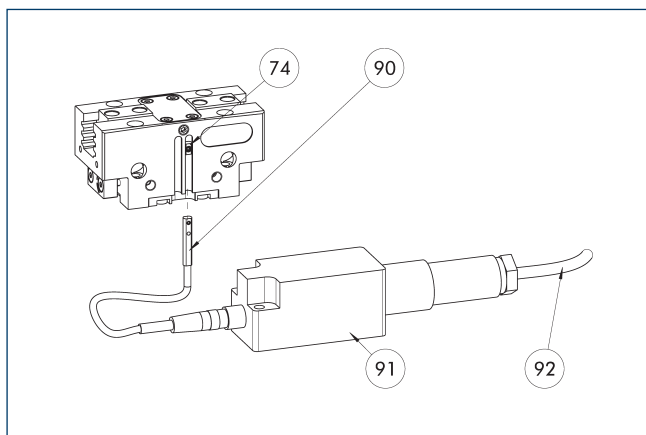
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



74 Aanslag voor sensor

90 MMS 22... sensor

91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

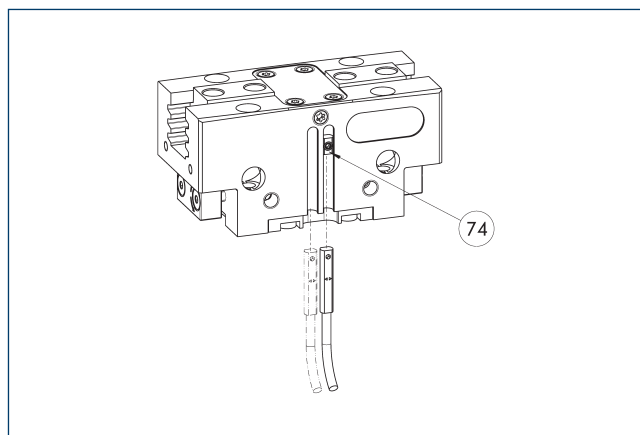
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per grijper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



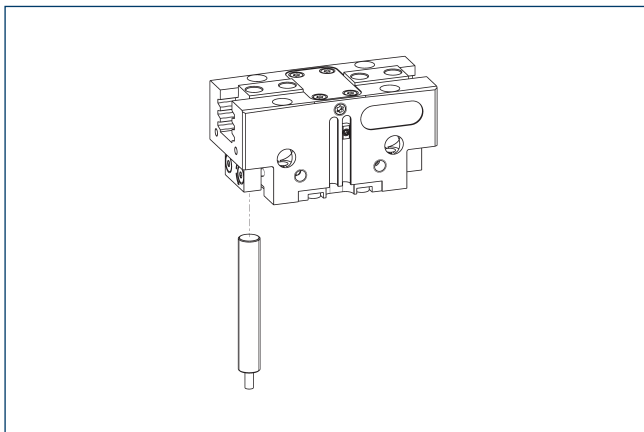
74 Aanslag voor sensor

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



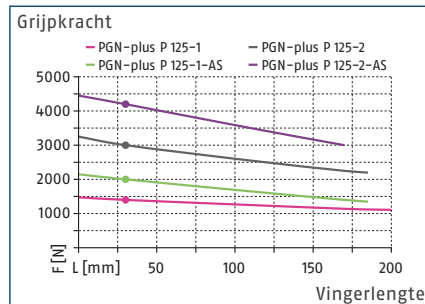
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-1	1366219	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-2	1366224	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

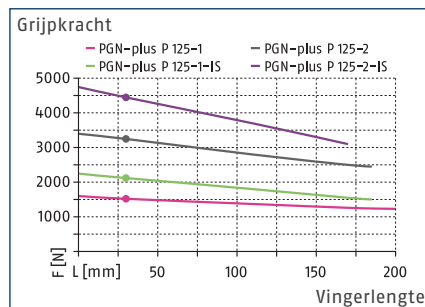
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



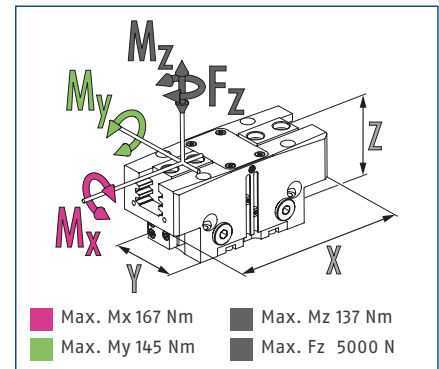
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



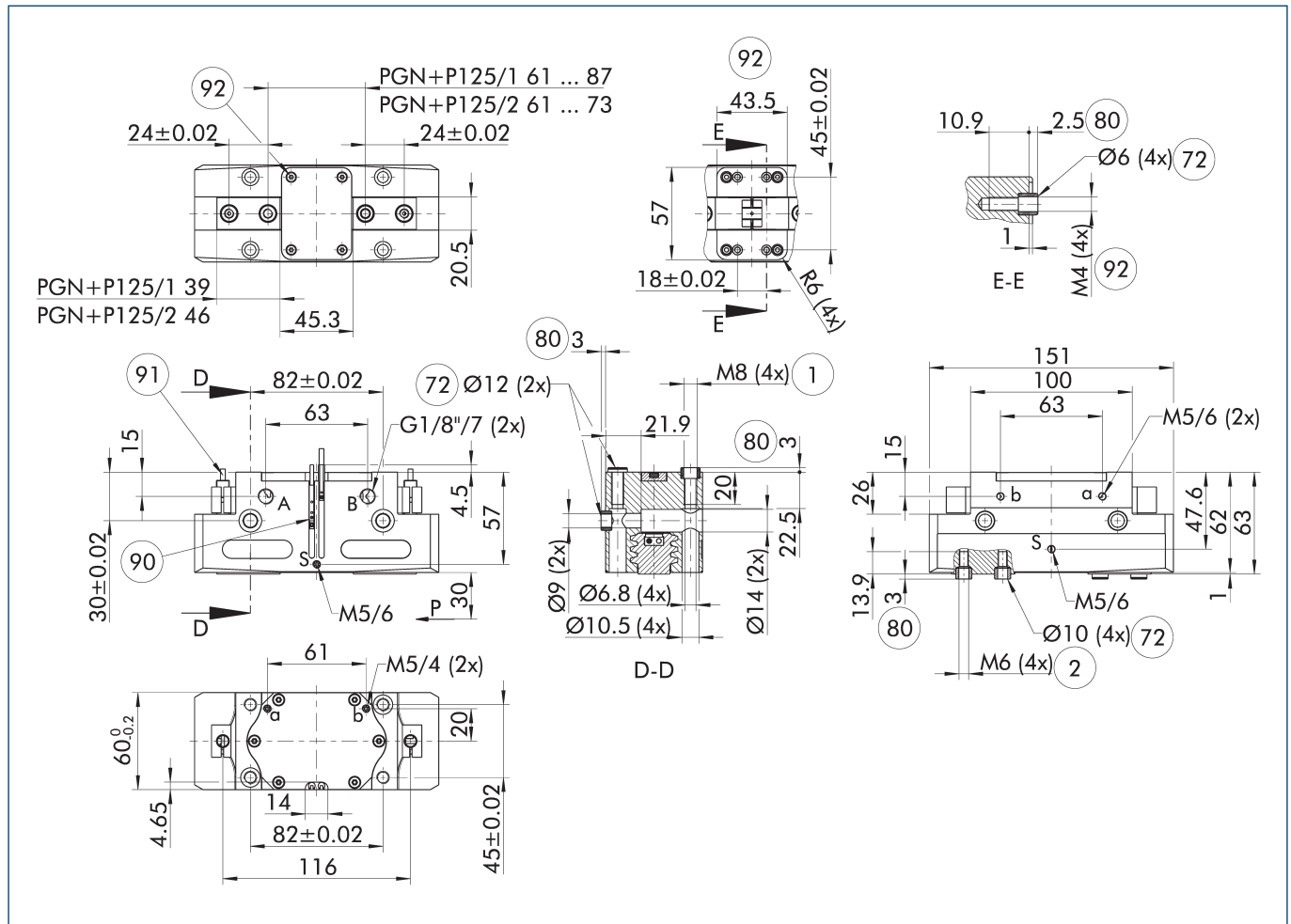
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 125-1	PGN-plus-P 125-2	PGN-plus-P 125-1-AS	PGN-plus-P 125-2-AS	PGN-plus-P 125-1-IS	PGN-plus-P 125-2-IS
IDnr.		0318568	0318569	0318570	0318571	0318572	0318573
Slag per klem	[mm]	13	6	13	6	13	6
Sluit-/openingskracht	[N]	1400/1520	3000/3250	2000/-	4200/-	-/2120	-/4450
Max. veerkracht	[N]			600	1200	600	1200
Gewicht	[kg]	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	7	15	7	15	7	15
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	110	110	160	160	185	185
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]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.15	0.15	0.15	0.15
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	200	185	185	170	185	170
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	151 x 60 x 63	151 x 60 x 63	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317584	1317585	1317590	1317591	1317592	1317593
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	1.6	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1
Corrosiebestendige versie		38318568	38318569	38318570	38318571	38318572	38318573
Hittebestendige variant		39318568	39318569	39318570	39318571	39318572	39318573
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0318574	0318575	0318576	0318577		

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

Hoofdaanzicht



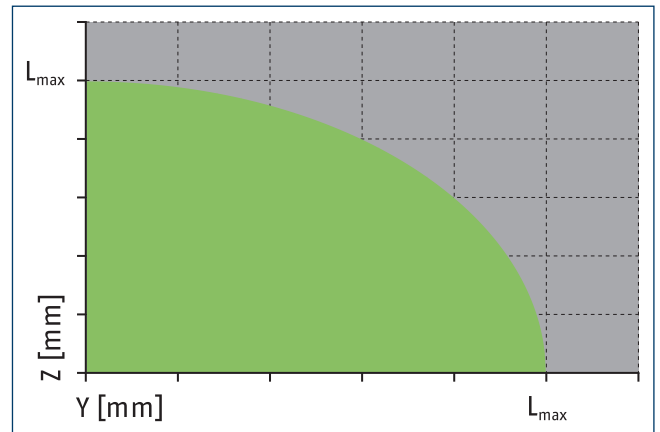
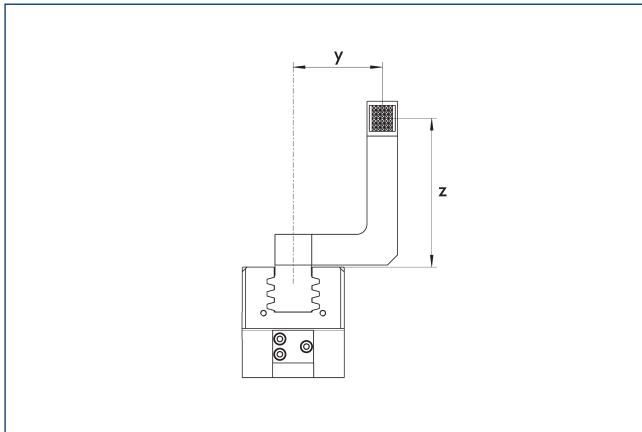
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

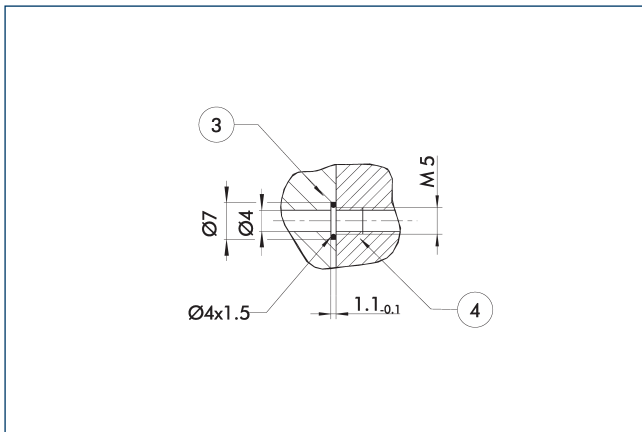


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

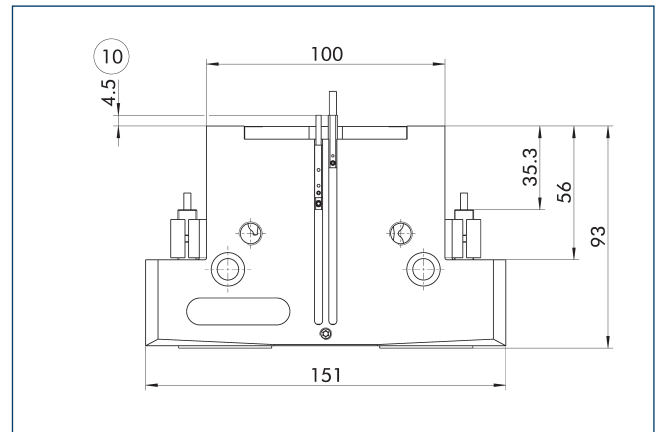


③ Adapter

④ Grippers

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

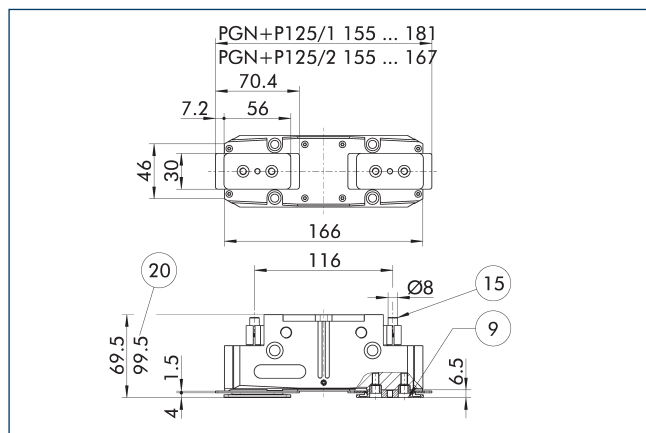
Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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.

Stofdichte versie



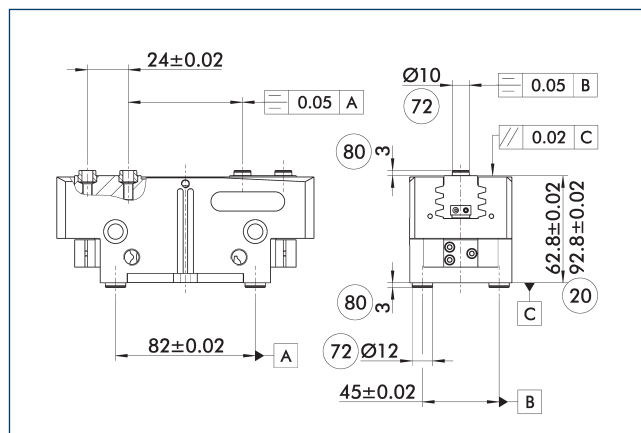
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.
Stofafdekking	
SAD PGN-plus-P 125	1347572

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧② Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

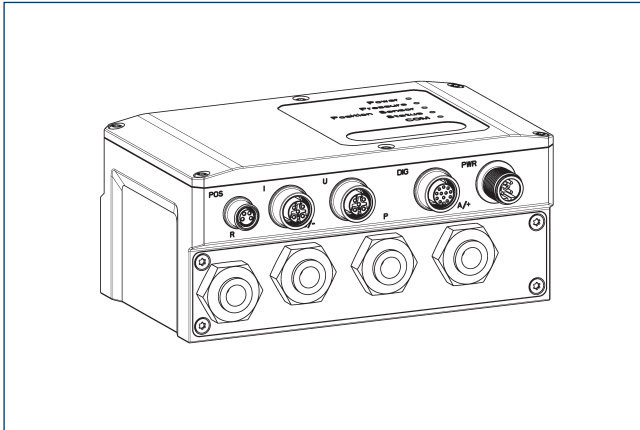
De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

- | Beschrijving | IDnr. | Aanbevolen slangdiameter |
|--------------------------------|---------|--------------------------|
| | | [mm] |
| Drukregelventiel | | |
| SDV-P 04 | 0403130 | 6 |
| SDV-P 07 | 0403131 | 8 |
| Drukhouklep met afblaasschroef | | |
| SDV-P 04-E | 0300120 | 6 |
| SDV-P 07-E | 0300121 | 8 |

-

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

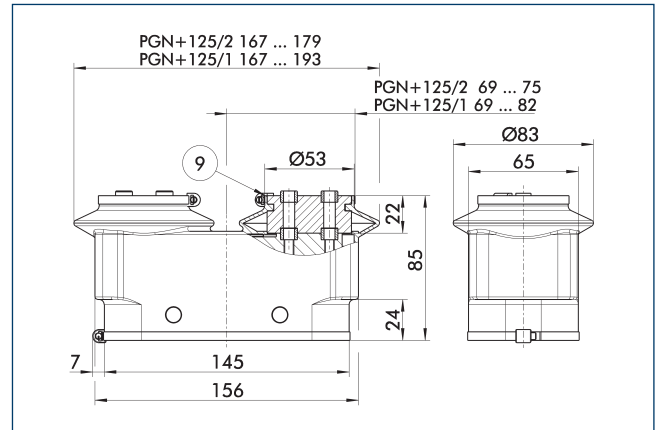


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

- ① Naast de PPD is een positiesensor (SCHUNK IO-Link-sensor of analoge sensor (4...20 mA)) nodig.

Beschermkap HUE PGN-plus 125



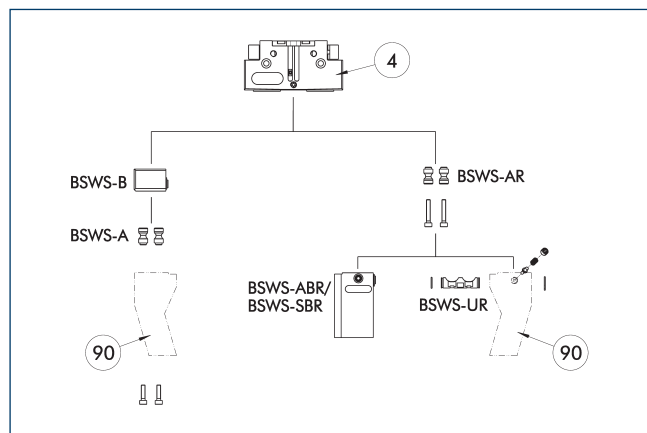
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de grijper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermd afdekking		
HUE PGN-plus 125	0371483	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grippers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grippers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

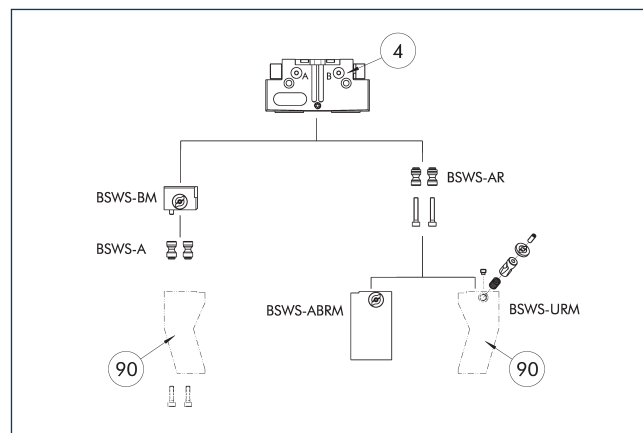
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt. Dit accessoire kan worden gebruikt in combinatie met de PGN-plus-P 125 grijper met slagvariant -1.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

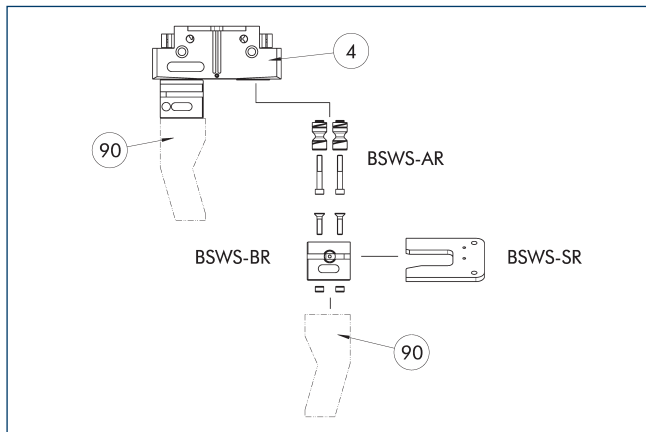
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

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

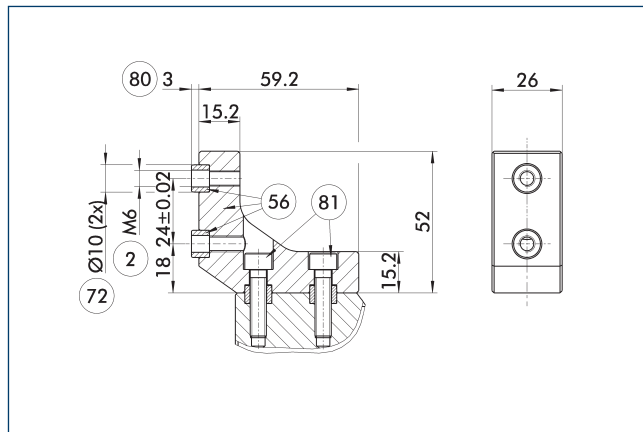
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 125 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

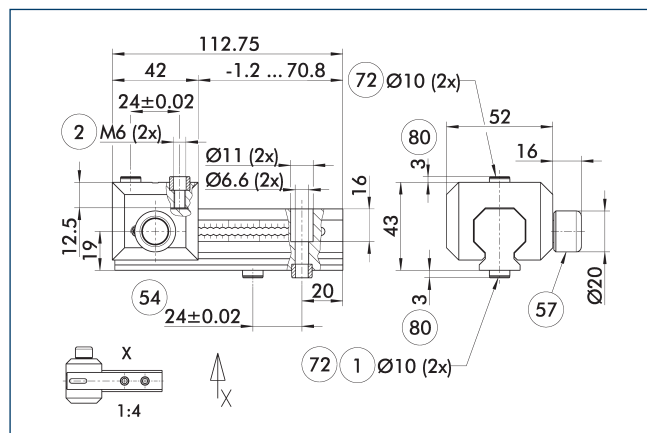
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-L-plus 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	IDnr.	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

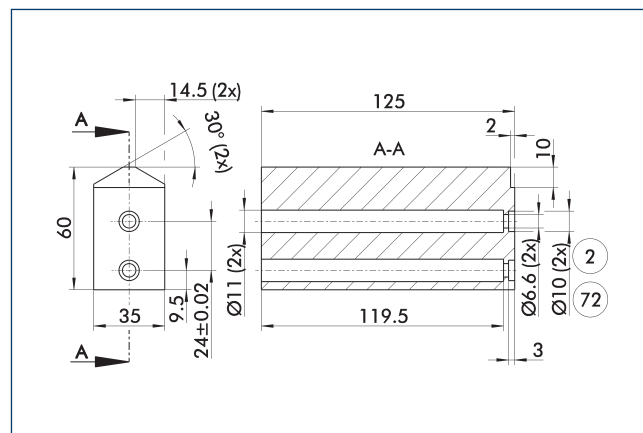
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■■□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 125



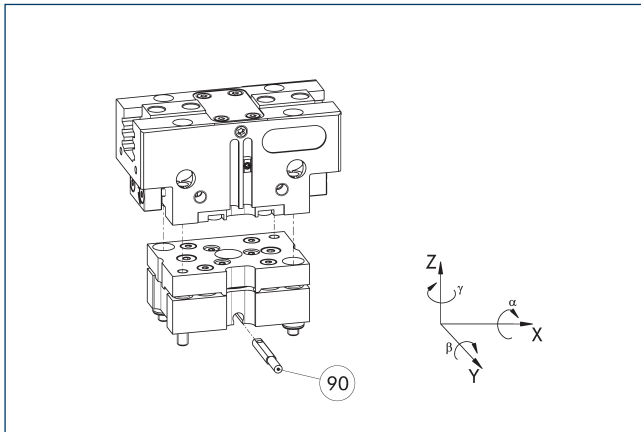
- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

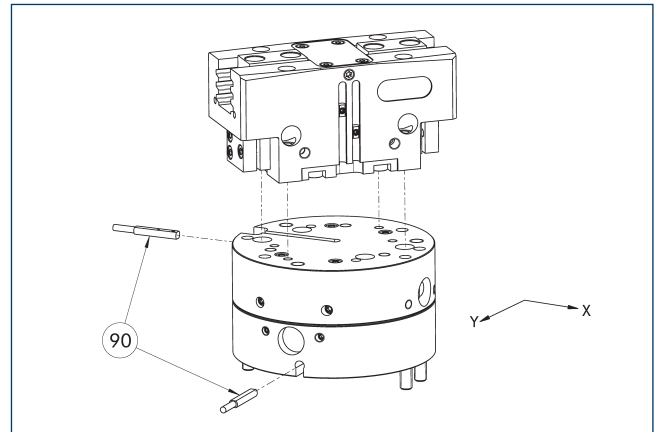


90 Bewaking van vergrendeling

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

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

Compensatie-eenheid AGE-F



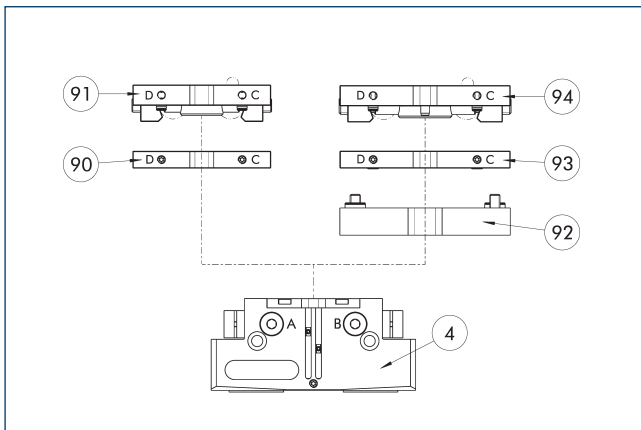
90 Bewaking

Op de eenheid kunnen verschillende grijpers uit de reeksen PGN-plus, PGN-plus-P en PZN-plus rechtstreeks worden aangesloten. Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie het hoofdaanzicht.

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

① Vanwege de interferentiecontour is bewaking van de gripper niet mogelijk.

Compact wisselsysteem voor grijpers

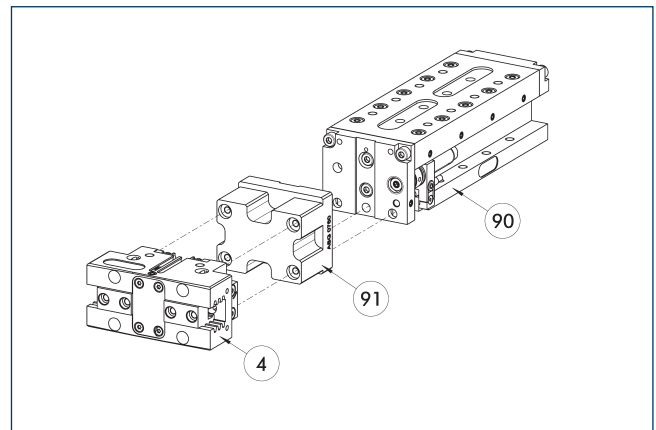


- ④ Grijpers
- ⑨② A-CWA adapterplaat
- ⑨③ CWA compacte wisseladapter
- ⑨④ CWK compacte wisselmaster
- ⑨① CWK compacte wisselmaster

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

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

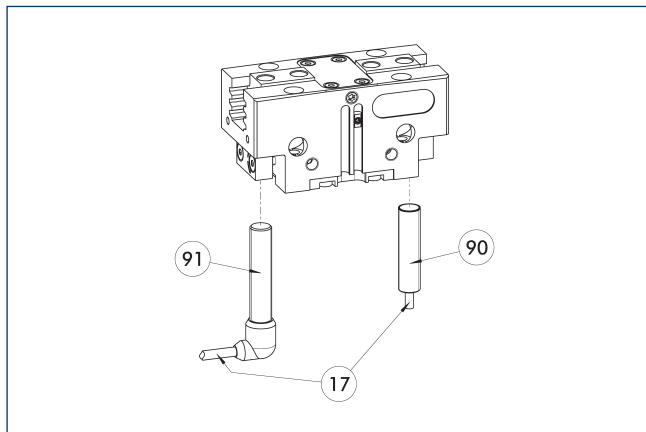
Automatisering modulaire montage



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

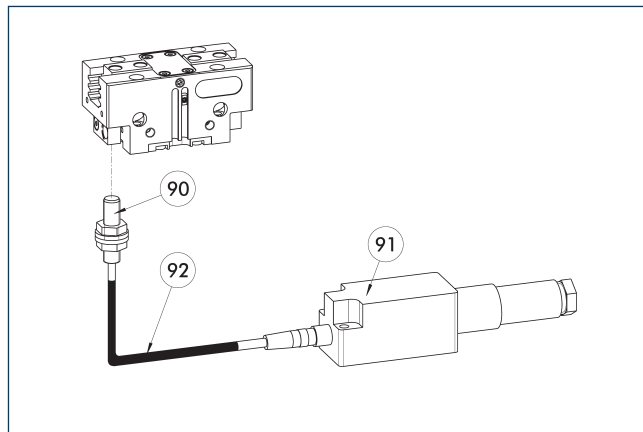
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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

92 Kabelverlenging

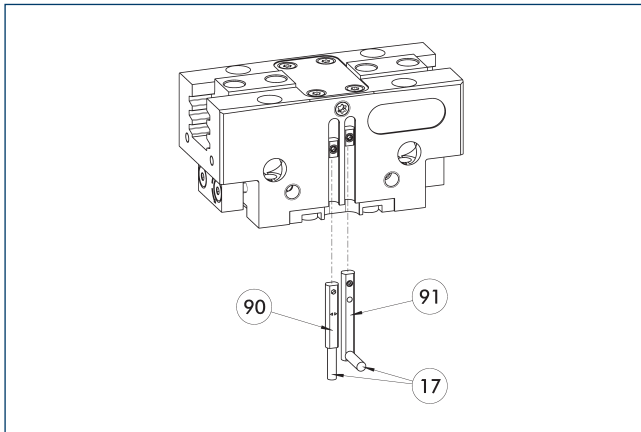
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 125-1	1363894	
AS-FPS-PGN-plus-P 125-2	1366173	
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



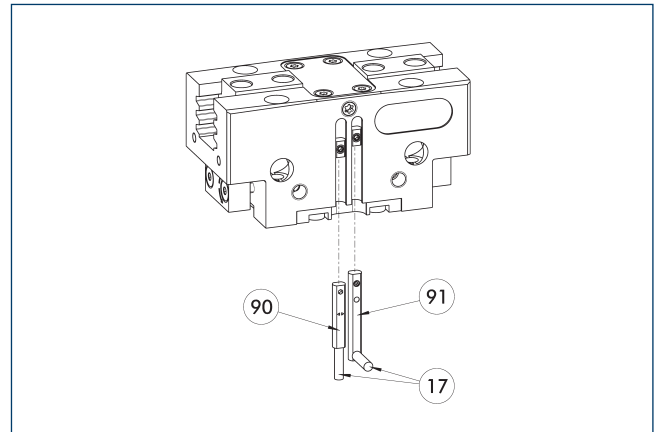
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



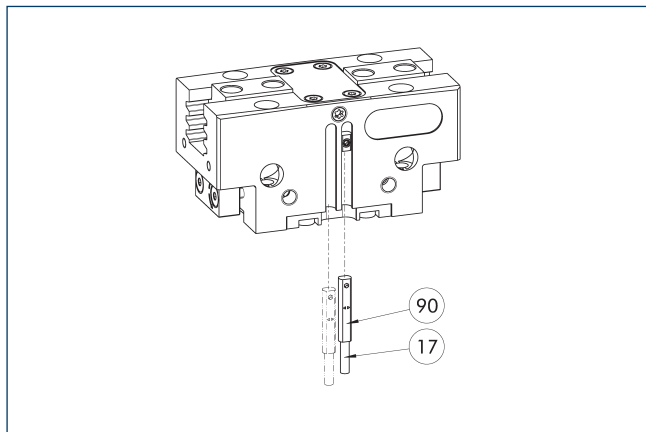
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



17 Kabeluitgang

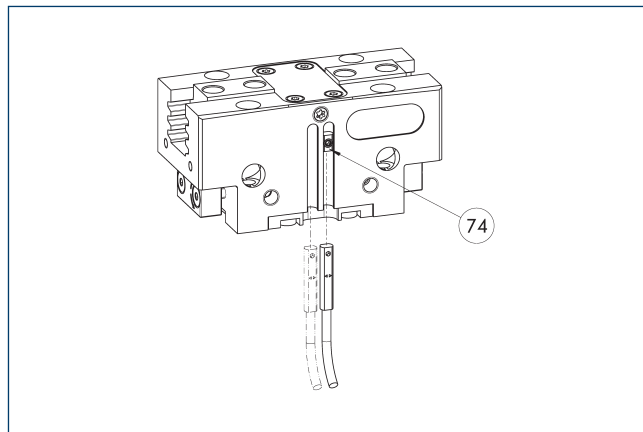
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



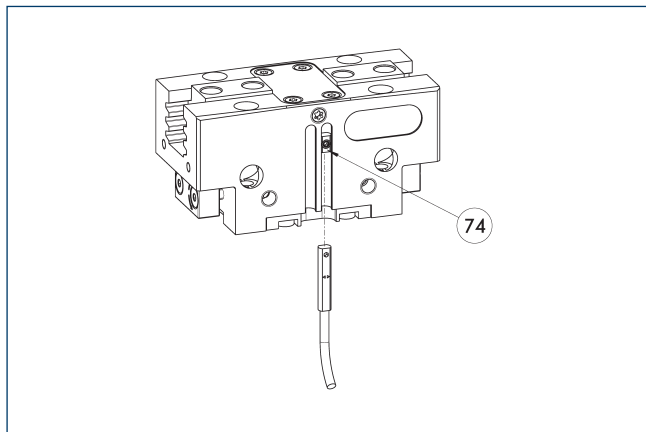
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



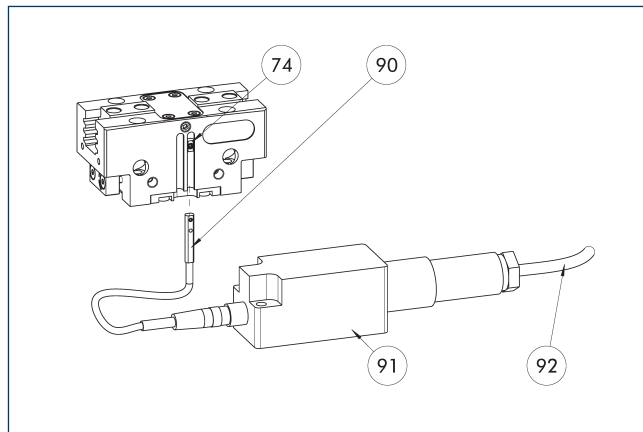
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



74 Aanslag voor sensor

90 MMS 22... sensor

91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

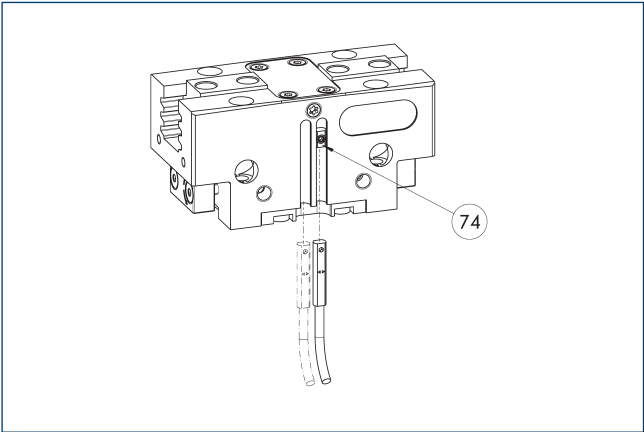
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per gripper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-I0-Link



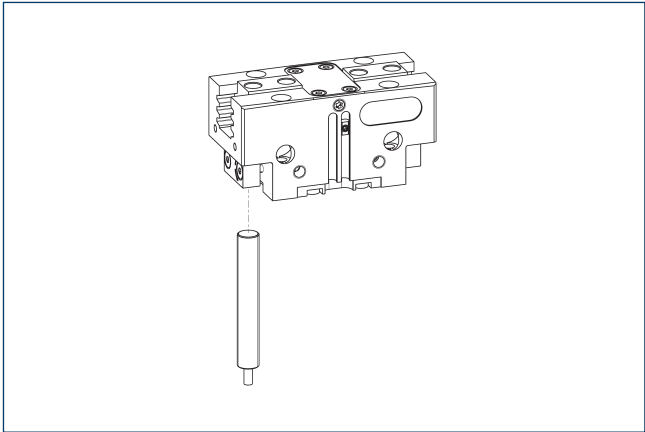
74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-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.

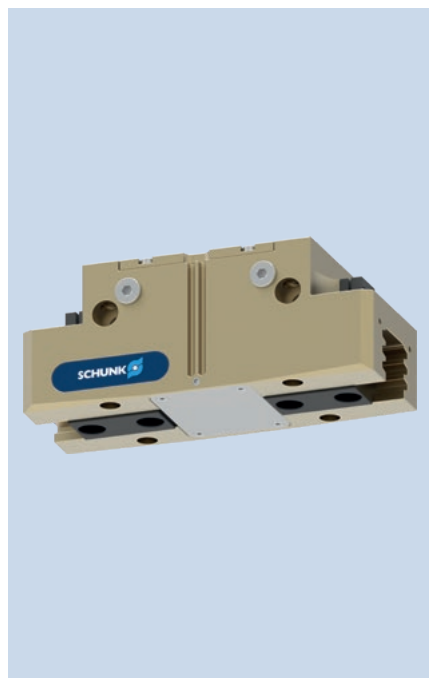
APS-Z80 analoge positiesensor



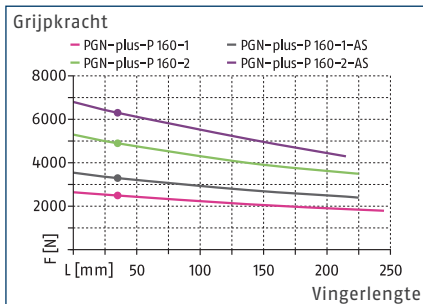
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-1	1366226	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-2	1366228	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

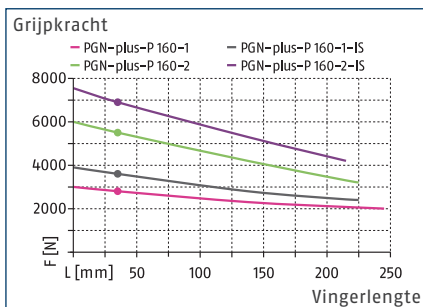
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



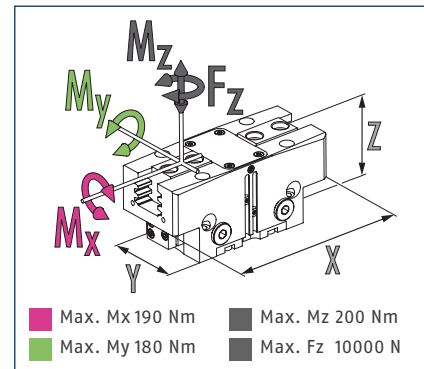
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



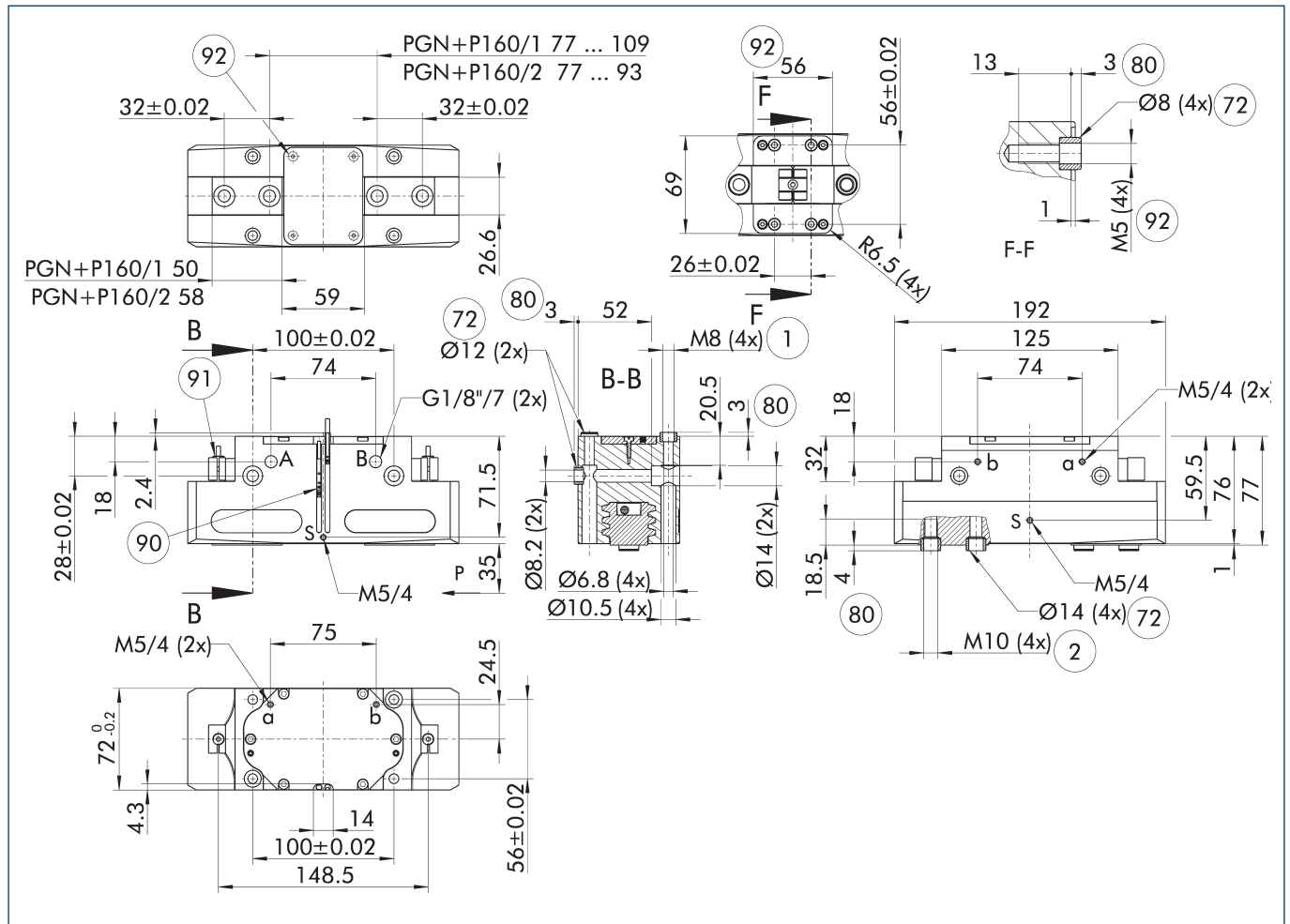
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 160-1	PGN-plus-P 160-2	PGN-plus-P 160-1-AS	PGN-plus-P 160-2-AS	PGN-plus-P 160-1-IS	PGN-plus-P 160-2-IS
IDnr.		0318592	0318593	0318594	0318595	0318596	0318597
Slag per klem	[mm]	16	8	16	8	16	8
Sluit-/openingskracht	[N]	2500/2800	4900/5500	3300/-	6300/-	-/3600	-/6900
Max. veerkracht	[N]			800	1400	800	1400
Gewicht	[kg]	2.8	2.9	3.6	3.7	3.5	3.7
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	12.5	24.5	12.5	24.5	12.5	24.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	200	200	355	355	380	380
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	0.1/0.2	0.1/0.2	0.2/0.1	0.2/0.1
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	245	225	225	215	225	215
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauze	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	192 x 72 x 77	192 x 72 x 77	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317645	1317647	1317649	1317652	1317653	1317654
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	3.2	3.2	4	4	4	4
Corrosiebestendige versie		1317631	1317632	1317638	1317639	1317641	1317644
Hittebestendige variant		1317594	1317596	1317599	1317600	1317625	1317629
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1317656	1317659	1317658	1317660		

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

Hoofdaanzicht



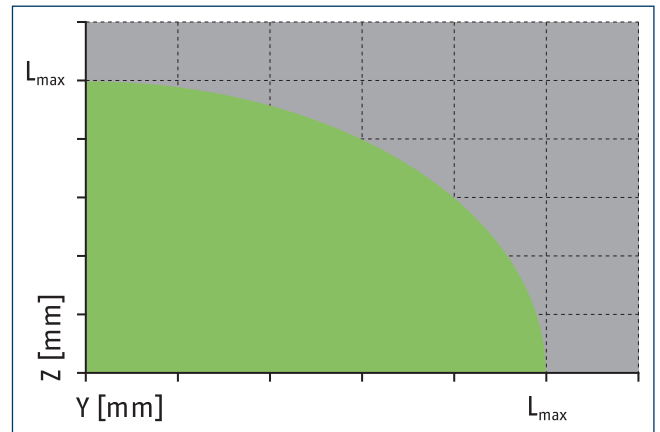
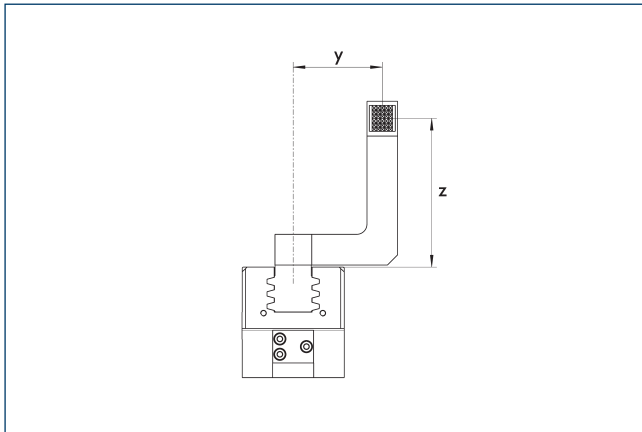
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

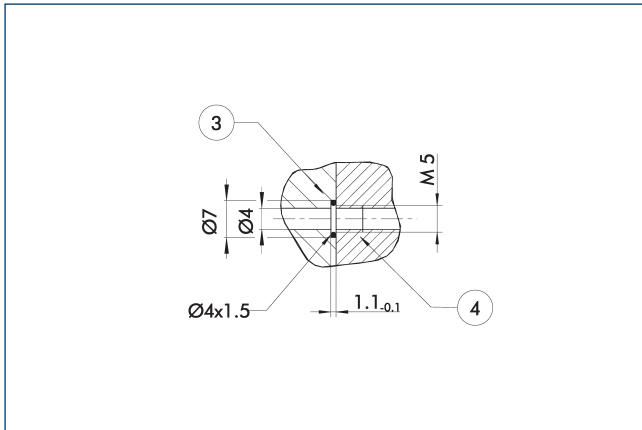


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

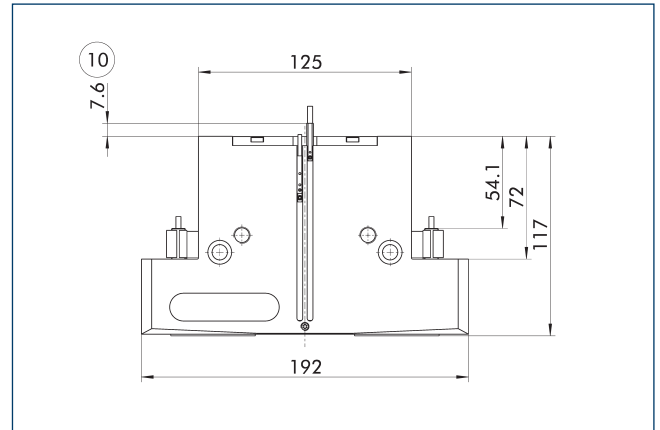


③ Adapter

④ Grippers

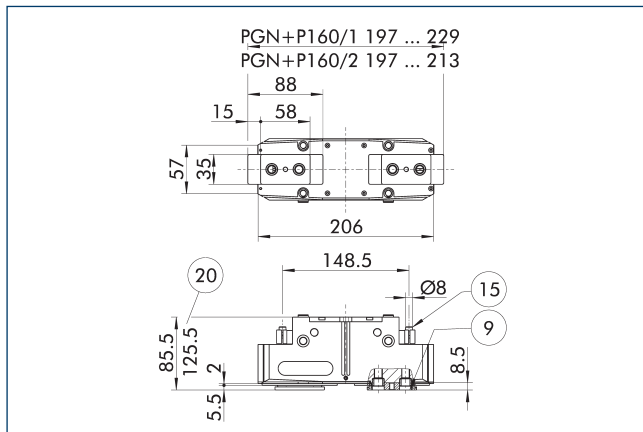
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

Stofdichte versie



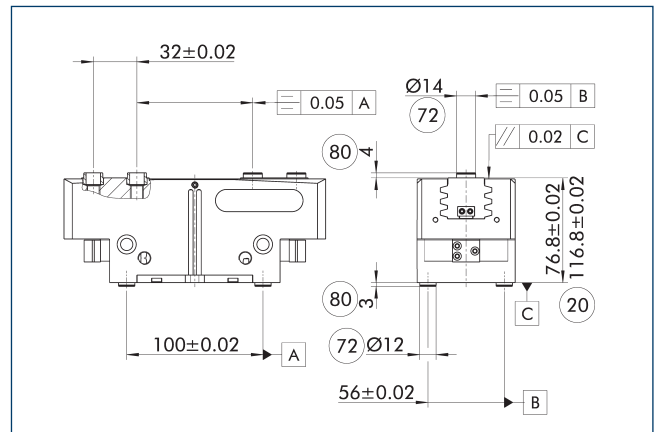
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.
Stofafdekking	
SAD PGN-plus-P 160	1347575

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

Universele grijper

⑨ SDV-P klep voor drukbehoud

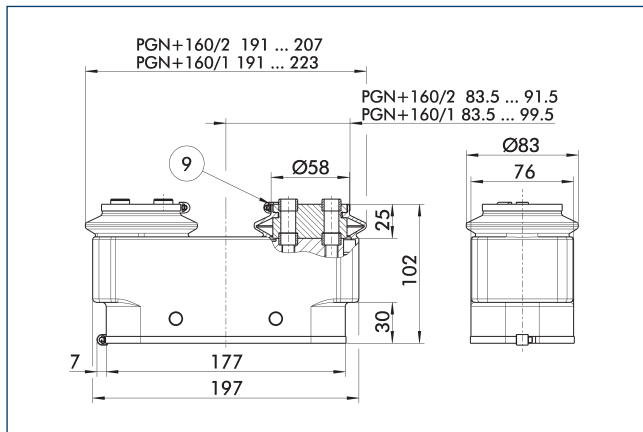
Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 07	0403131	8
Drukhouklep met afblaasschroef		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

-

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

- 104

Beschermkap HUE PGN-plus 160



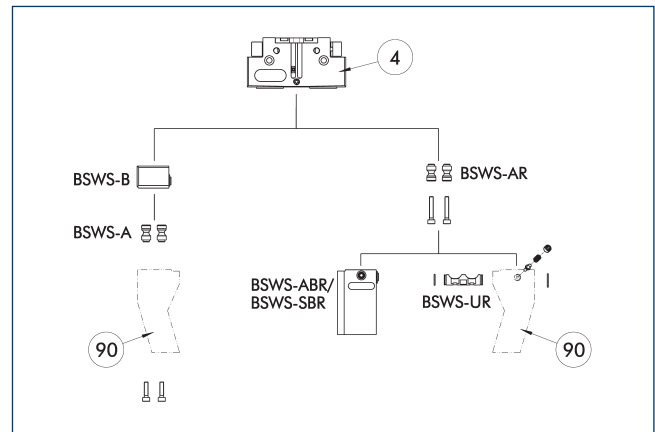
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de grijper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de hoogte van de tussenklem.

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermende afdekking		
HUE PGN-plus 160	0371484	65

- ① De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grijpers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper. De beschermhoes HUE is niet geschikt voor gebruik op grijpers met grijpkrachthandhaving. Inductieve toetsen van de grijpen in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren toe te passen die voor de verschillende uitvoeringen van de grijpen zijn vrijgegeven. De beschermfoedraal HUE is niet geschikt voor gebruik bij grijpers, voorzien van grijpkrachbehoud. Inductieve ondervraging van de grijper in combinatie met de beschermfoedraal is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom het gebruik van magnetische sensoren welke zijn vrijgegeven voor de verschillende uitvoeringen van de grijper.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grijpers ⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 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

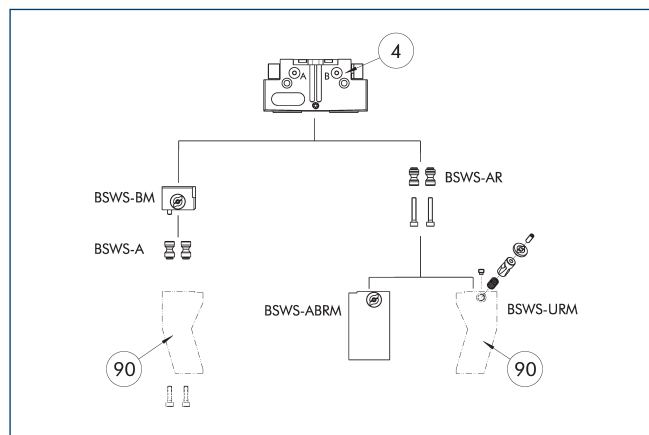
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■□□
Legenda			
■■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

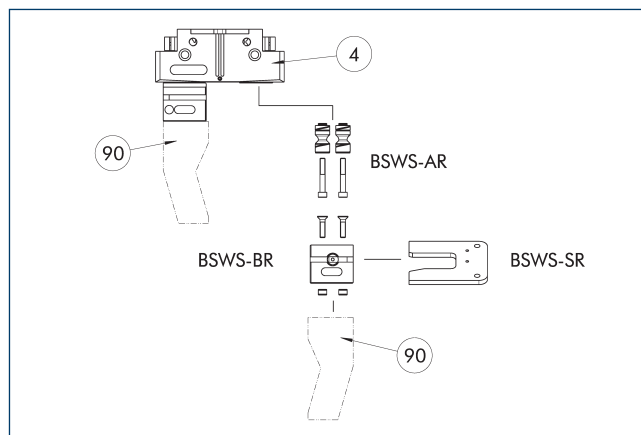
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

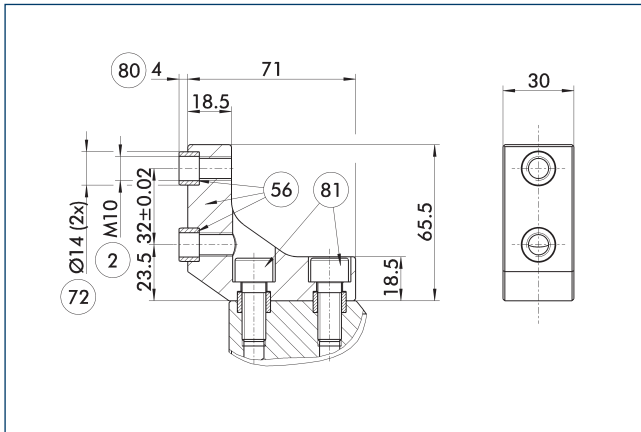
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 160 tussenklemmen

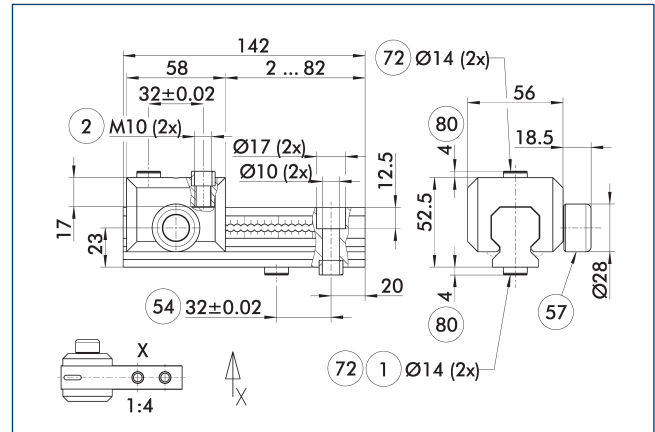


- ② Vingeraansluiting
 ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

Universele tussenklem IZB 160



- 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	IDnr.	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.

Toepassingsgebieden

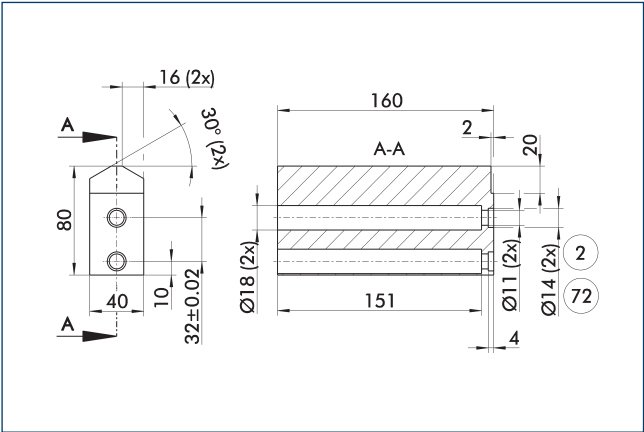
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

PGN-plus-P 160

Universele gripper

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 160



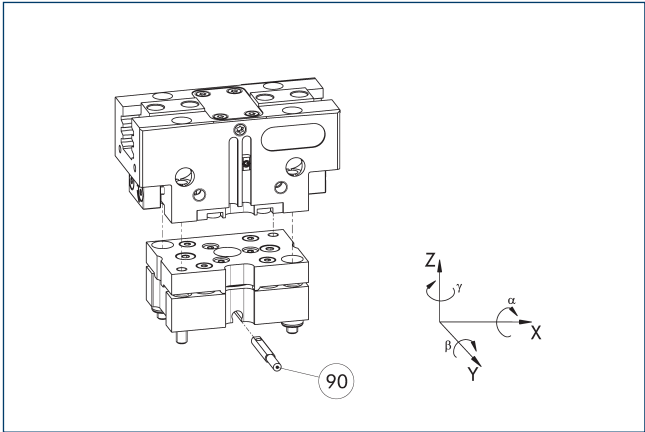
- ② Vingeraansluiting 72 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

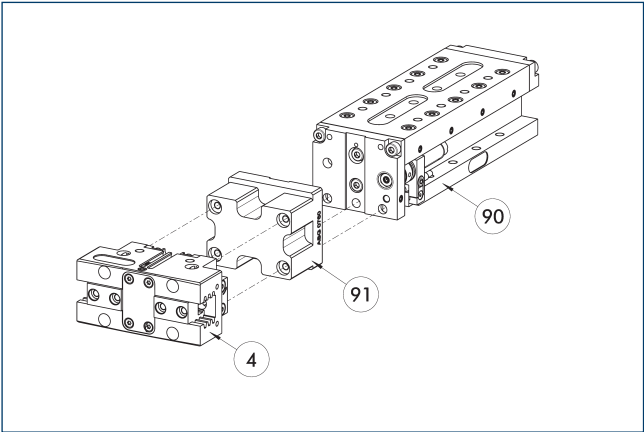


- 90 Bewaking van vergrendeling

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

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

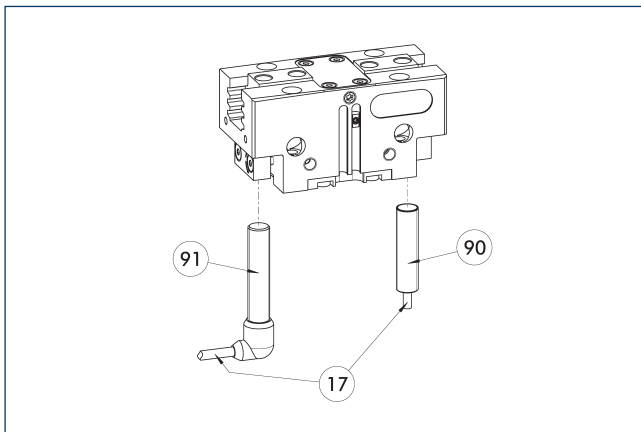
Automatisering modulaire montage



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

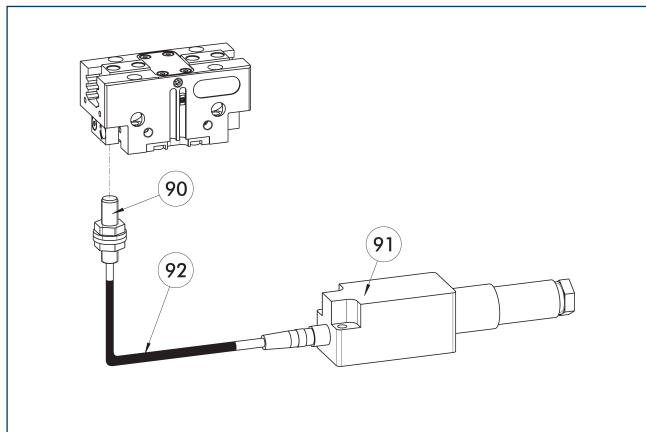
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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



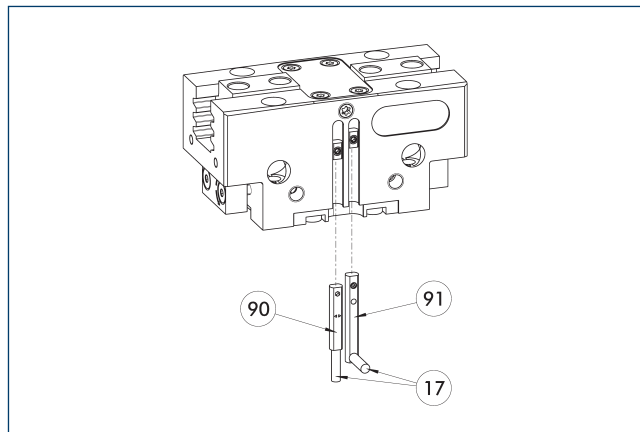
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 160-1	1388823	
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826	
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



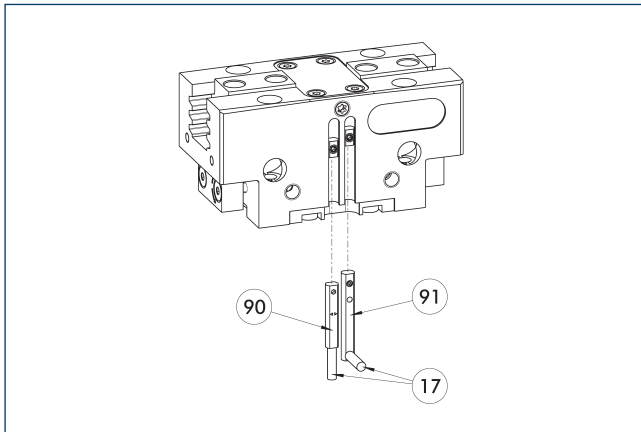
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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



⑪ Kabeluitgang

⑨① Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

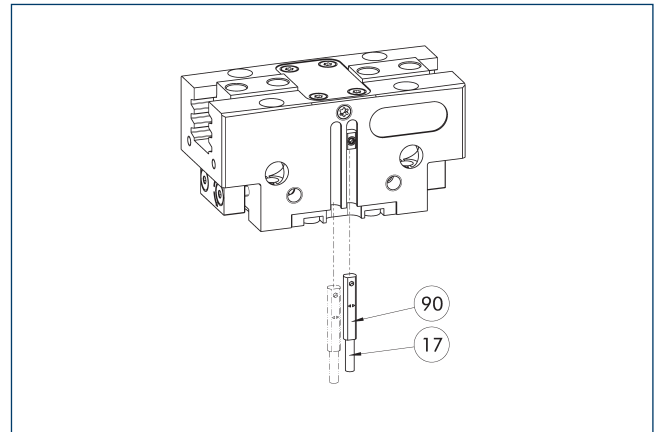
⑨① Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



⑪ Kabeluitgang

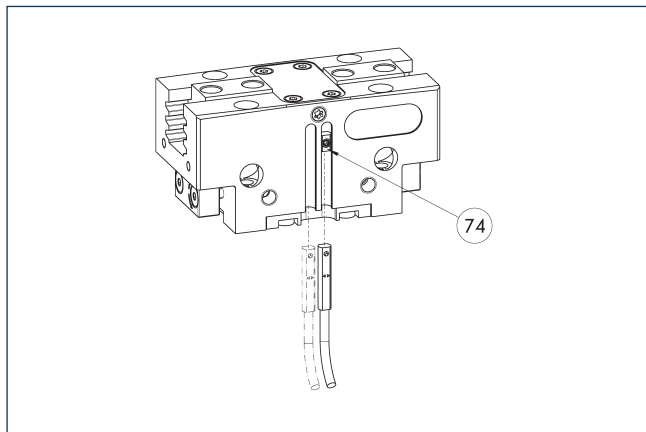
⑨① MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



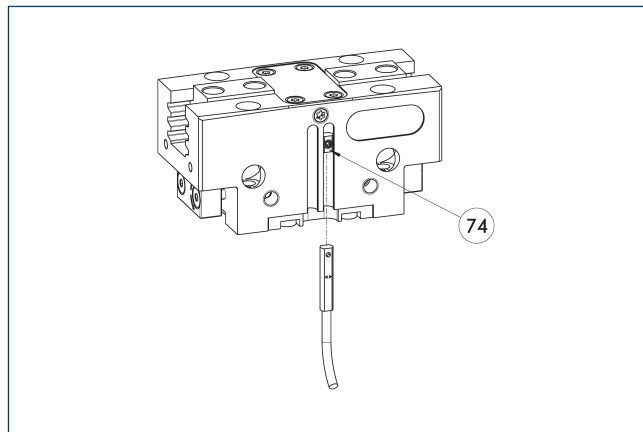
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



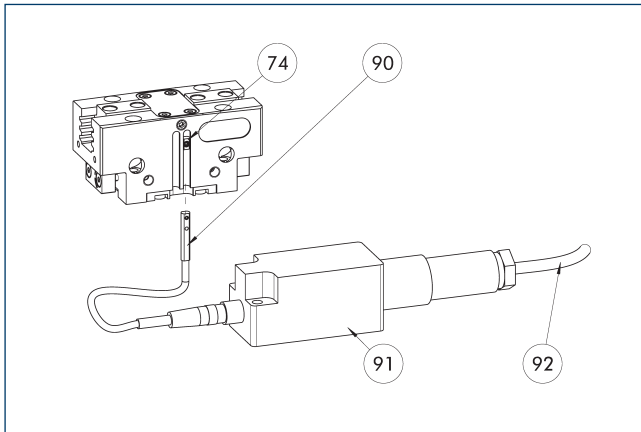
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- 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.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



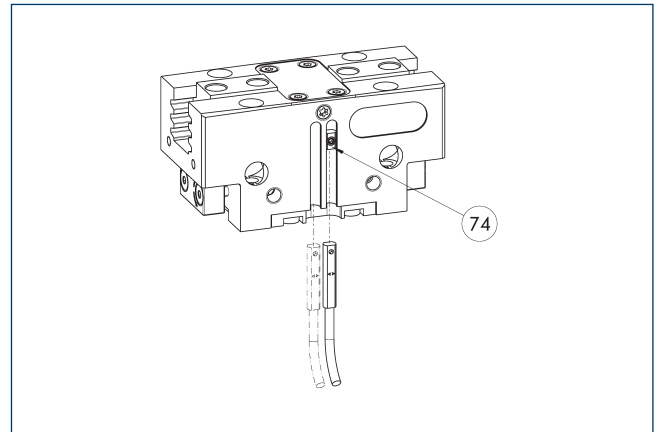
- 74 Aanslag voor sensor
90 MMS 22... sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per gripper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



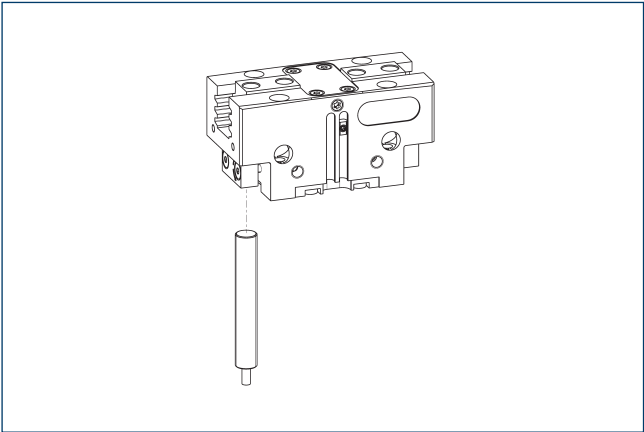
- 74 Aanslag voor sensor

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

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



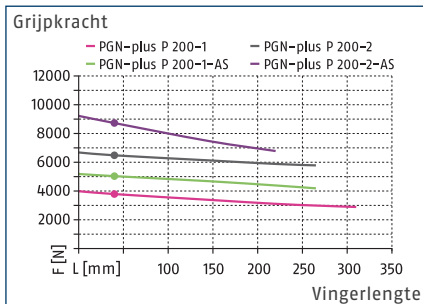
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-1	1374181	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-2	1374182	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

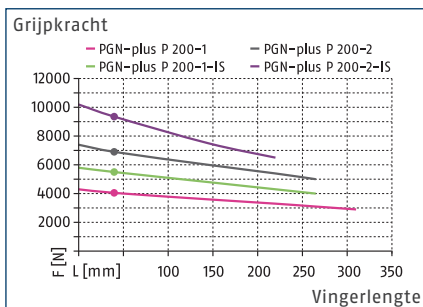
- ⓘ Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



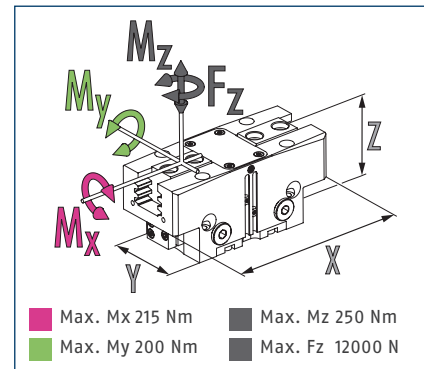
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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		PGN-plus-P 200-1	PGN-plus-P 200-2	PGN-plus-P 200-1-AS	PGN-plus-P 200-2-AS	PGN-plus-P 200-1-IS	PGN-plus-P 200-2-IS
IDnr.		0318616	0318617	0318618	0318619	0318620	0318621
Slag per klem	[mm]	25	14	25	14	25	14
Sluit-/openingskracht	[N]	3800/4050	6500/6900	5050/-	8750/-	-/5500	-/9350
Max. veerkracht	[N]			1250	2250	1450	2450
Gewicht	[kg]	5.2	5.4	6.8	7	6.6	6.8
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	19	32.5	19	32.5	19	32.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	510	510	810	810	890	890
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. ontluftingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.28/0.28	0.28/0.28	0.24/0.55	0.24/0.55	0.55/0.24	0.55/0.24
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.40	0.40	0.40	0.40
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	310	265	265	220	265	220
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317683	1317691	1317695	1317696	1317701	1317703
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	6	6	7.6	7.6	7.4	7.4
Corrosiebestendige versie		1317675	1317676	1317678	1317679	1317680	1317681
Hittebestendige variant		1317663	1317665	1317666	1317667	1317670	1317674
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1317705	1317706	1317708	1317710		

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

PGN+P200/176 ... 126
PGN+P200/2 76 ... 104

40±0.02

92

34.6

56.7

PGN+P200/162.5
PGN+P200/2 73.3

26±0.02

96

55.8

73±0.02

R6.5 (4x)

E

12

2.75

Ø10 (4x) 72

E-E

M6 (4x) 92

1

80

4

76.9

M10 (4x) 1

20

4

80

Ø10.2 (2x)

Ø8.5 (4x)

Ø14 (4x)

Ø17 (2x)

D-D

72 Ø14 (2x)

G1/8" / 7 (2x)

91

D

130±0.02

82

22

34±0.02

90

S

M5/4

40

80.5

D

M5/4 (2x)

82

39.5

100⁰_{-0.2}

4.35

14

130±0.02

176

70±0.02

234

154

82

22

38

19.3

4

80

69.6

90

91

1

M5/4 (2x)

M5/4

Ø16 (4x) 72

M12 (4x) 2

S

a

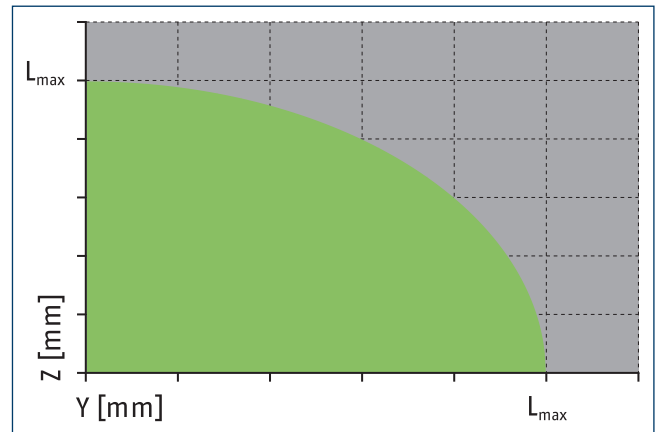
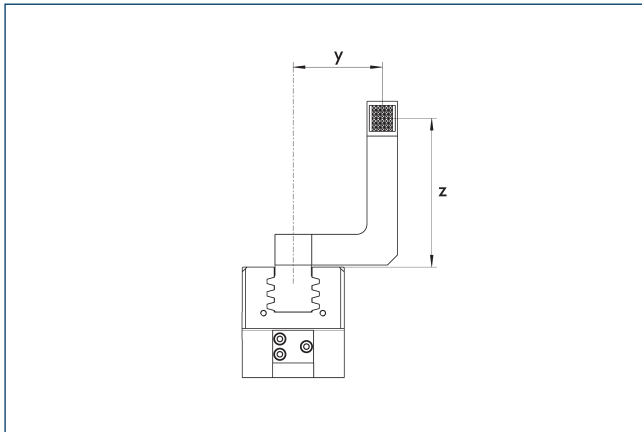
b

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
5 Ontluchtingsaansluiting
① Grijperaansluiting
② Vingeraansluiting
72 Geschikt voor centreerhulzen

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

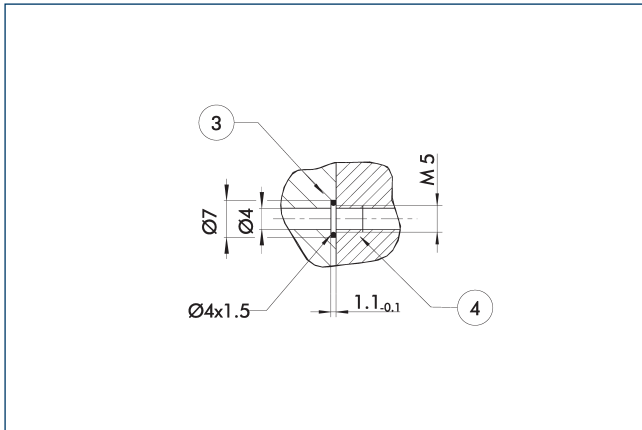


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

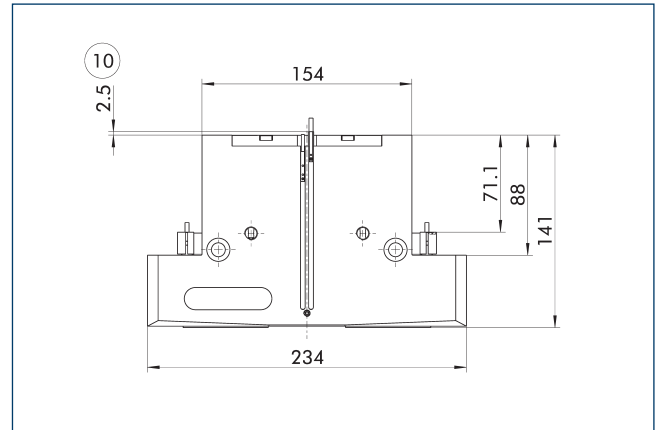


③ Adapter

④ Grippers

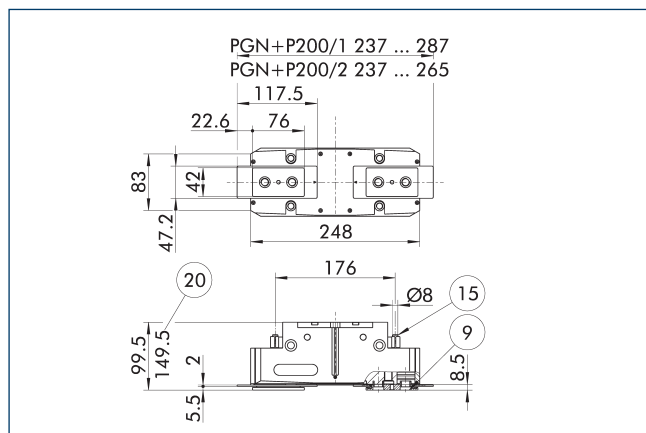
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

Stofdichte versie



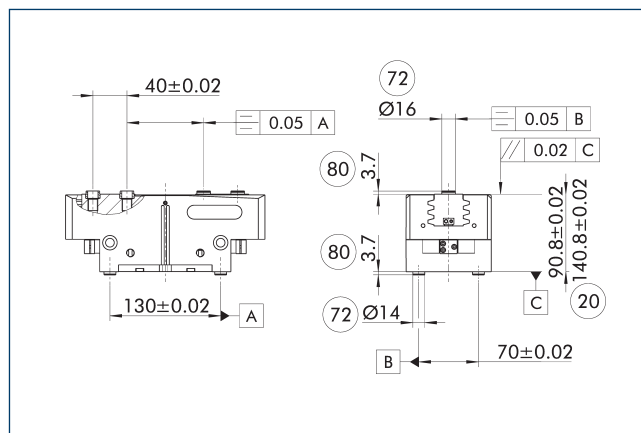
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.	
Stofafdekking		
SAD PGN-plus-P 200	1347583	

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

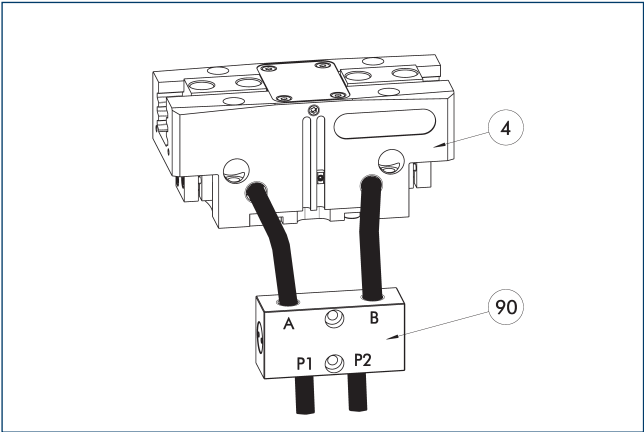
Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

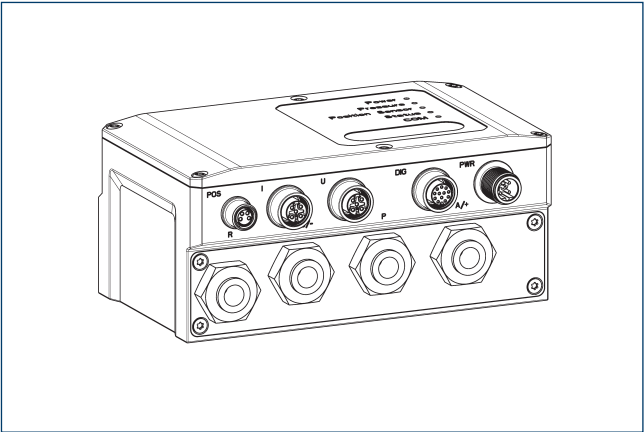
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

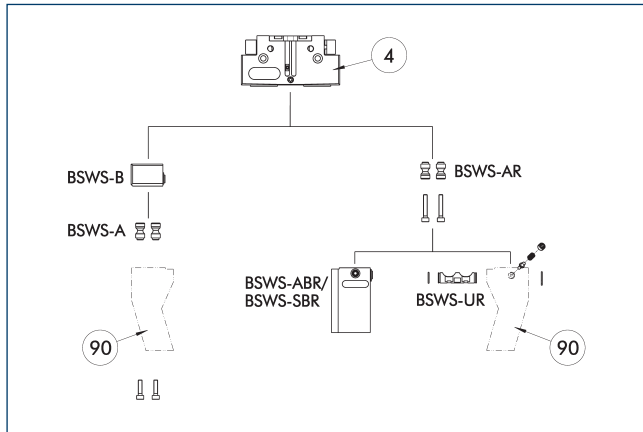


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 40-IOL	1540701	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link-aansluitkabel		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Voedingskabel - geschikt voor sleepkettingen		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlenging		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montagesets		
Montagesets PPD	1540705	

① Naast de PPD is een positiesensor (SCHUNK IO-Link-sensor of analoge sensor (4...20 mA)) nodig.

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

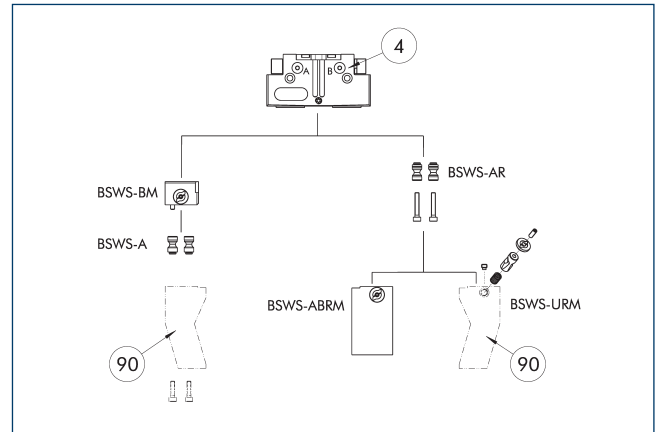
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

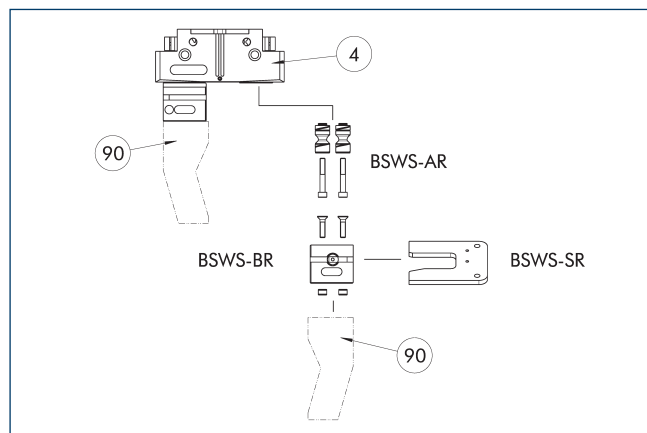
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



- ④ Grippers ⑨① Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemmenwisselsysteem		
BSWS-AR 200	1453341	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 200	1555942	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 200	1555976	1
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

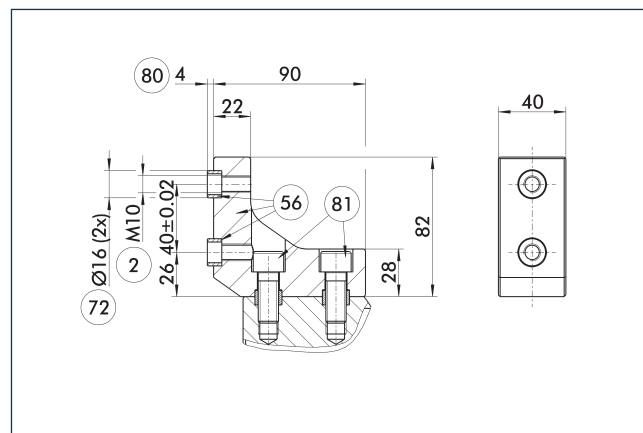
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□□□□	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

ZBA-L-plus 200 tussenklemmen

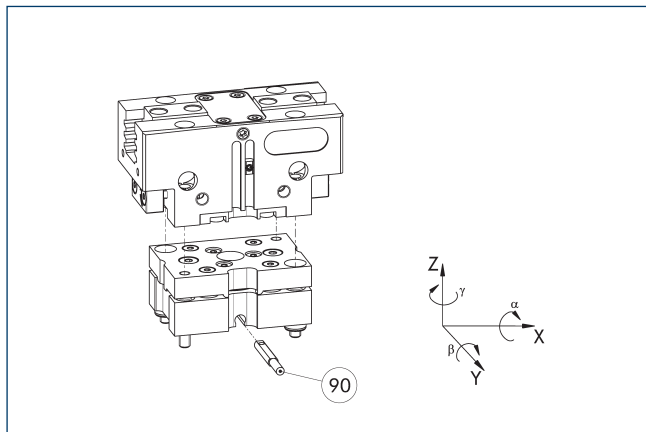


- ② Vingeraansluiting ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen ⑧① Niet bij de levering inbegrepen
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

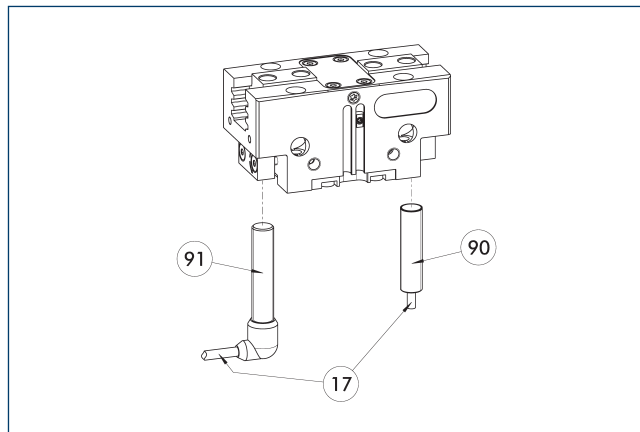


90 Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	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 ...

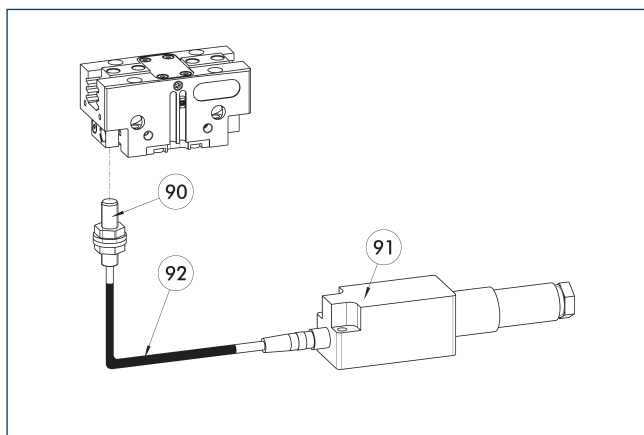
91 Sensor IN...-SA

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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



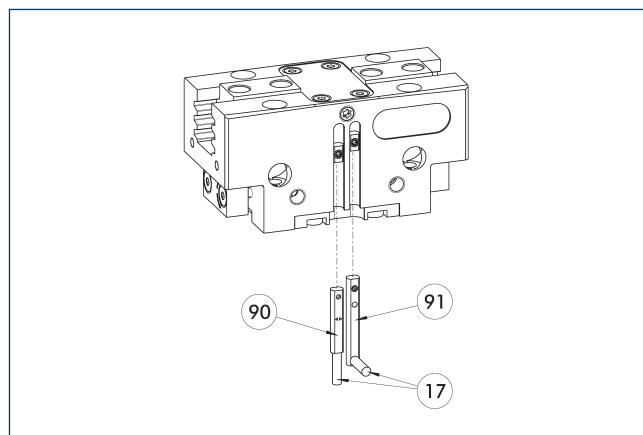
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 200-1	1388827	
AS-FPS-PGN-plus-P 200-2	1388829	
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



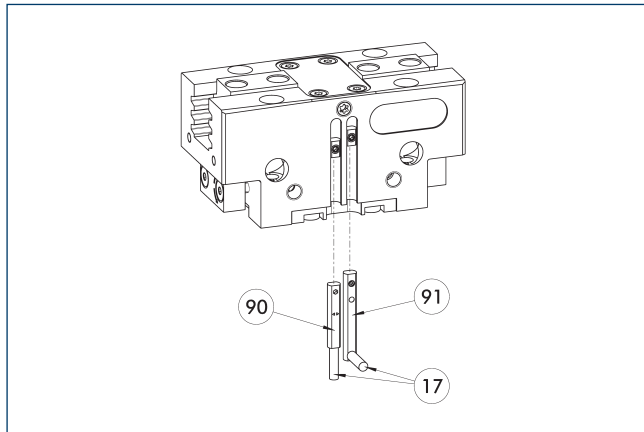
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



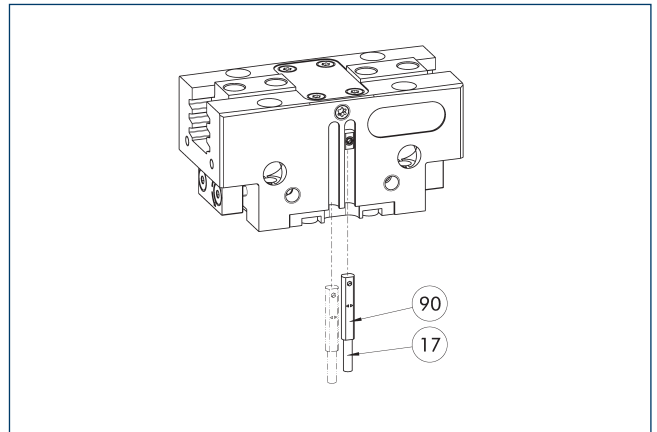
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



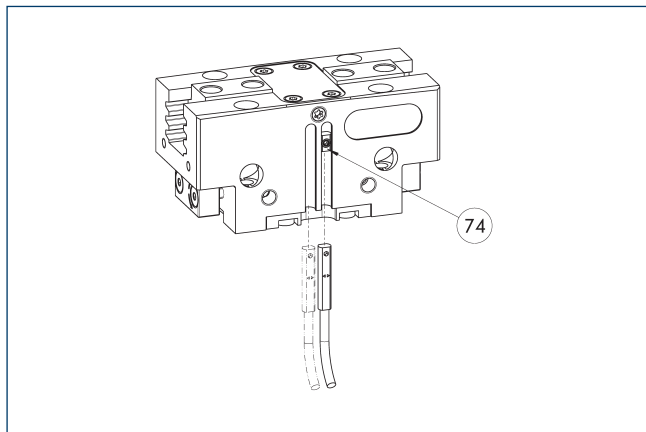
- 17 Kabeluitgang
90 MMS 22-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



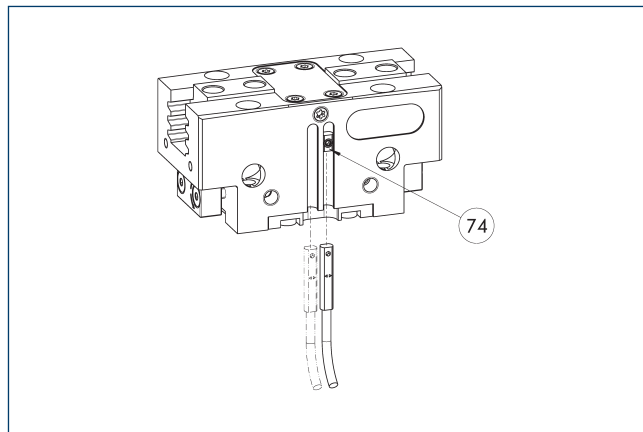
74 Aanslag voor sensor

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

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

Analoge positiesensor MMS-A



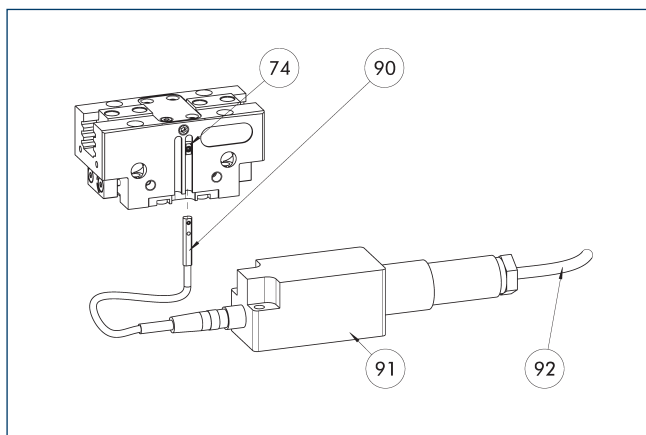
74 Aanslag voor sensor

Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf. Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① Per eenheid is één sensor vereist. Per module is een sensor nodig. De uitgaande spanning van de sensor verschilt per module en bedraagt typisch 0,3 V of 10 V. De sensor heeft wellicht een geringere resolutie in de randzones van de grijper. Nadere informatie treft u aan in de gebruikershandleiding van het product. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor meer informatie over het product.

Flexibele positiesensor bij MMS-A



74 Aanslag voor sensor

90 MMS 22... sensor

91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

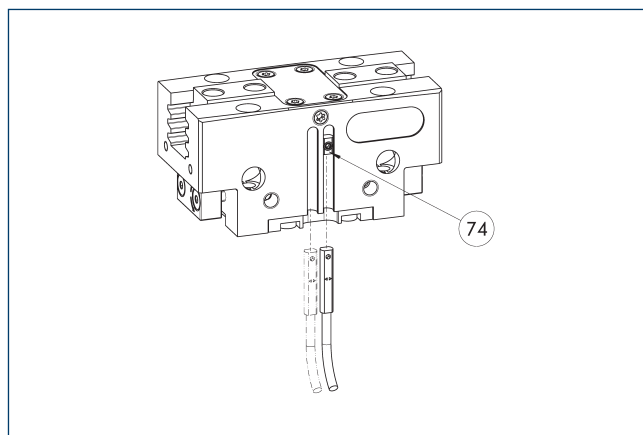
92 Aansluitkabels

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities. De sensor kan worden ingeleerd met het MT-gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Indien het ST gereedschap voor programmering via de connector wordt vermeld in de tabel, is programmeren alleen mogelijk met het ST programmeringsgereedschap.

Beschrijving	IDnr.	
Analoge positiesensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Aanleerhulpmiddel voor sensoren		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Aansluitkabels		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① Wanneer u een FPS-systeem gebruikt, heeft u per grijper één MMS 22-A-05V en één evaluatie-elektronica-unit (FPS-F5) nodig. Daarnaast heeft u, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor meer informatie over het product.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



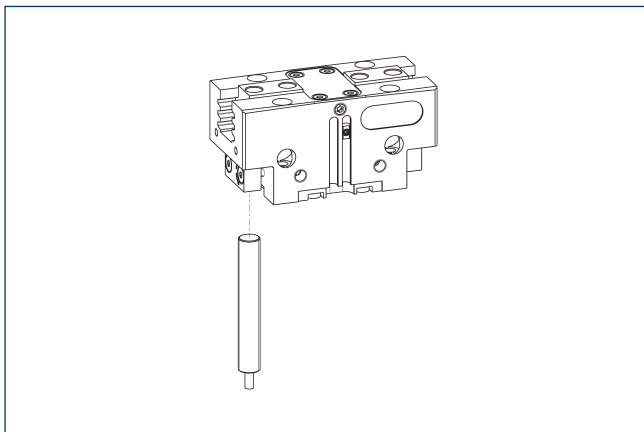
74 Aanslag voor sensor

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



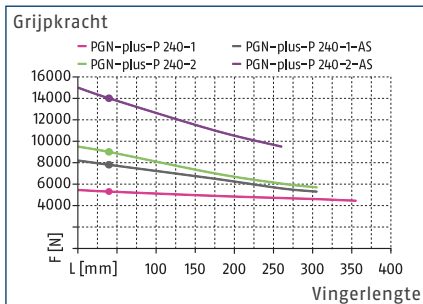
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-1	1374183	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-2	1374184	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

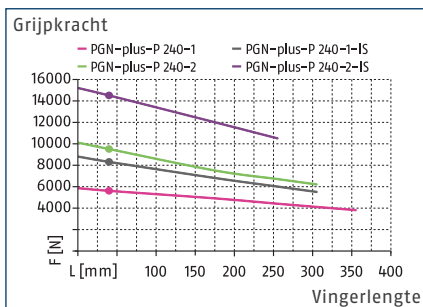
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



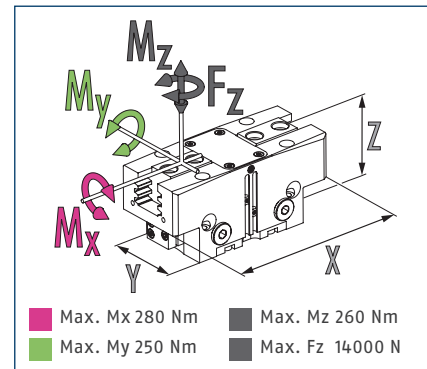
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



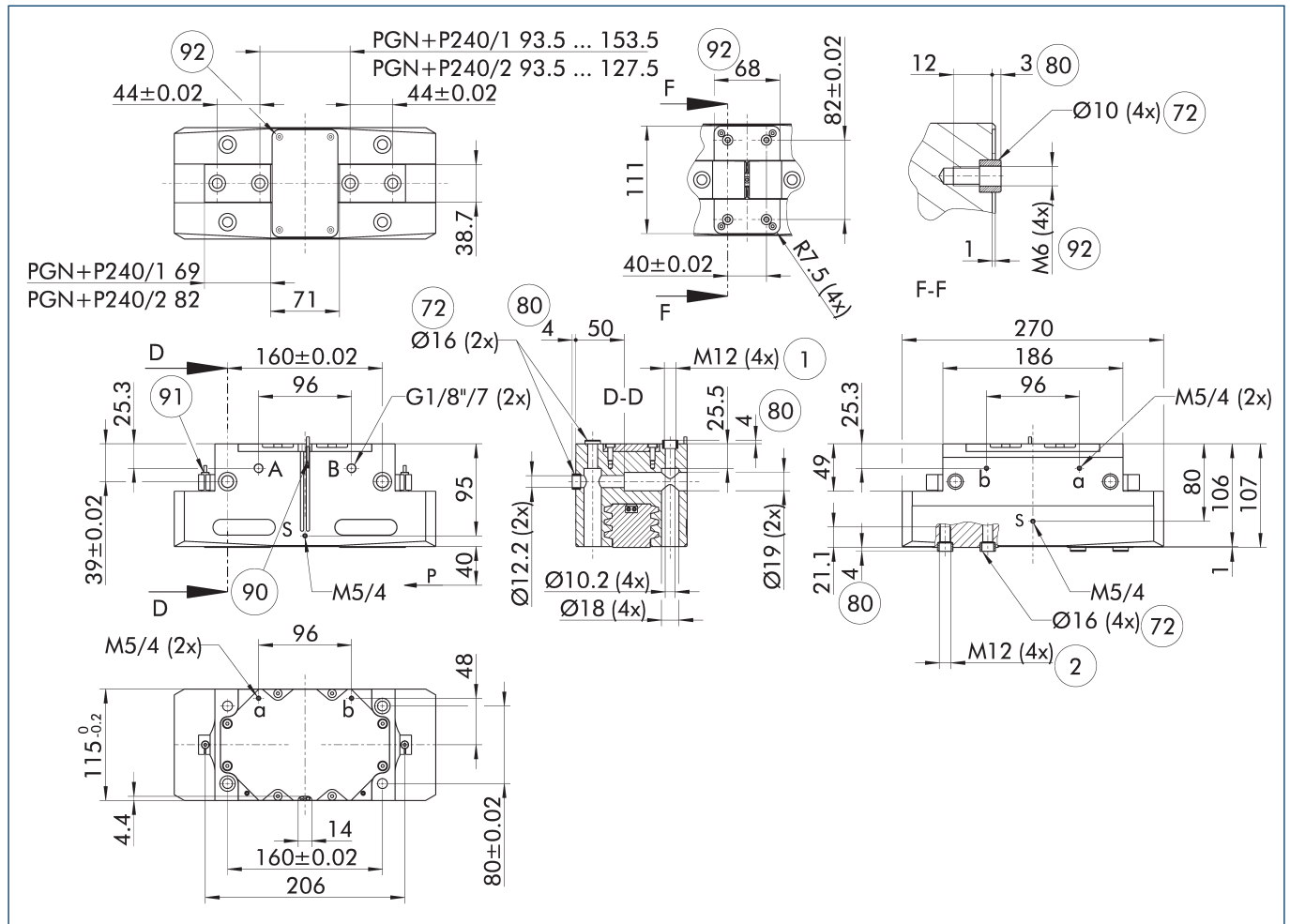
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 240-1	PGN-plus-P 240-2	PGN-plus-P 240-1-AS	PGN-plus-P 240-2-AS	PGN-plus-P 240-1-IS	PGN-plus-P 240-2-IS
IDnr.		0318640	0318641	0318642	0318643	0318644	0318645
Slag per klem	[mm]	30	17	30	17	30	17
Sluit-/openingskracht	[N]	5300/5600	9000/9500	7800/-	14000/-	-/8300	-/14500
Max. veerkracht	[N]			2500	5000	2700	5000
Gewicht	[kg]	8.6	8.9	11.6	11.9	11.3	11.6
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	26.5	45	26.5	45	26.5	45
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	900	900	1300	1300	1400	1400
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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.45/0.9	0.45/0.9	0.9/0.45	0.9/0.45
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	355	305	305	260	305	260
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauze	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1317742	1317744	1317745	1317749	1317752	1317755
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	9.4	9.6	12.5	12.7	12.2	12.4
Corrosiebestendige versie		1317732	1317735	1317737	1317738	1317739	1317740
Hittebestendige variant		1317715	1317717	1317722	1317724	1317725	1317729
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1317758	1317759	1317760	1317761		

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

Hoofdaanzicht



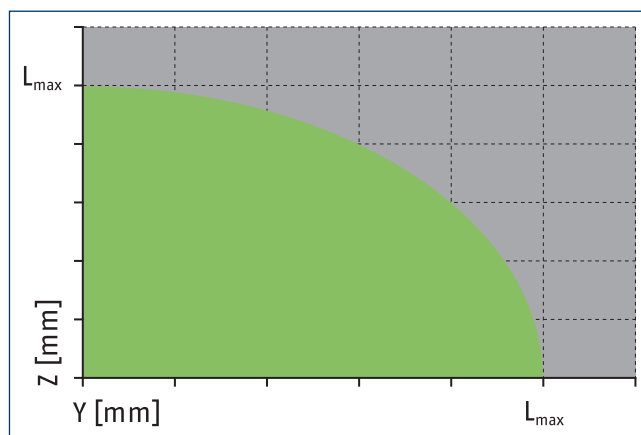
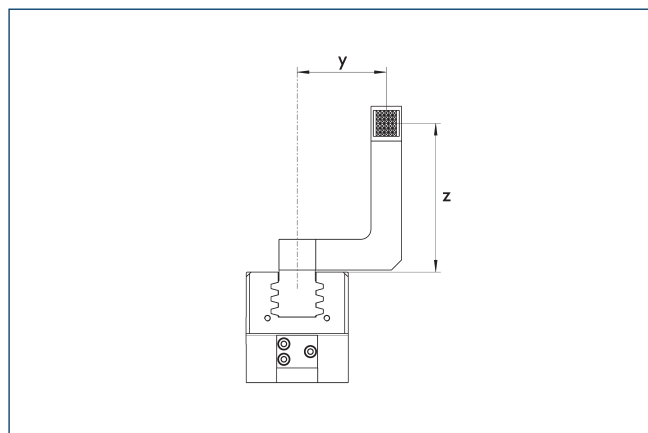
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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 Sensor MMS 22..
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

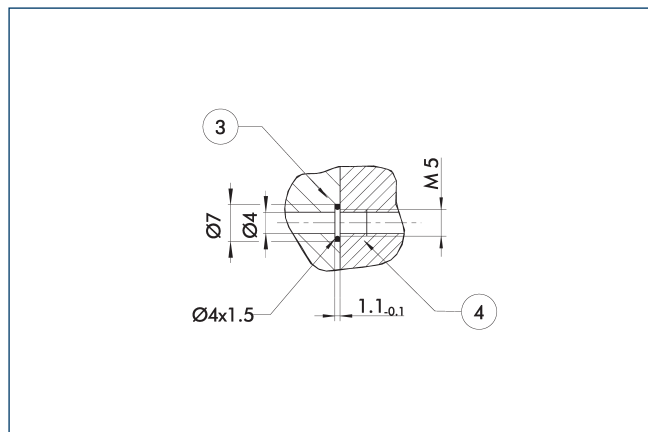


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

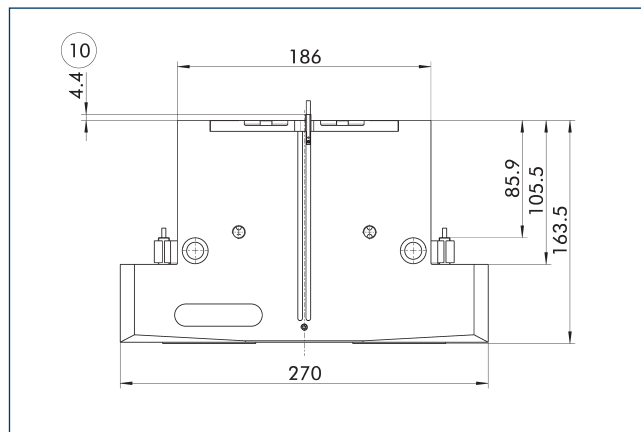


③ Adapter

④ Grippers

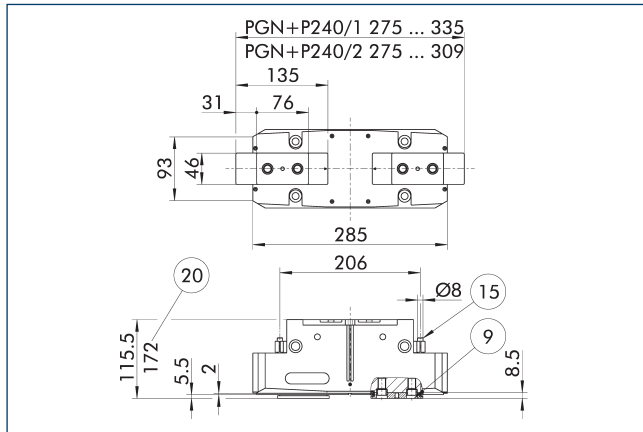
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

Stofdichte versie



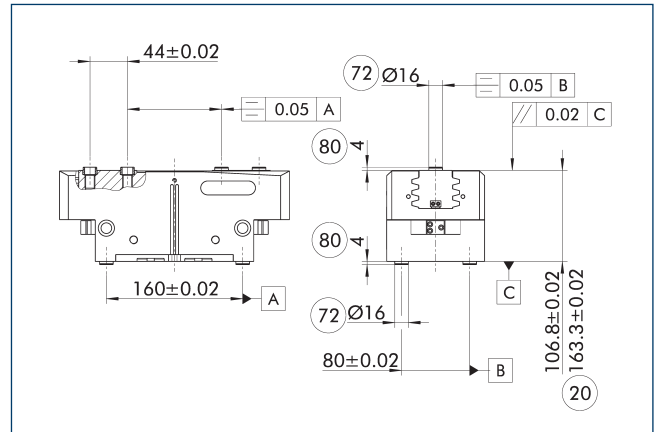
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.
Stofafdekking	
SAD PGN-plus-P 240	1347587

- ① U kunt de optie "stofdicht" naar keuze bestellen als kant-en-klaar gemonteerde grijpervariant, of u kunt die optie achteraf op de grijper monteren met het pakket "SAD PGN-plus-P".

Precisie-variant



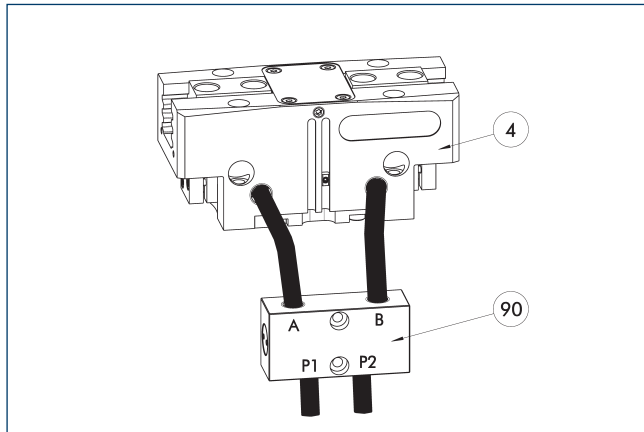
- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

PGN-plus-P 240

Universele grijper

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

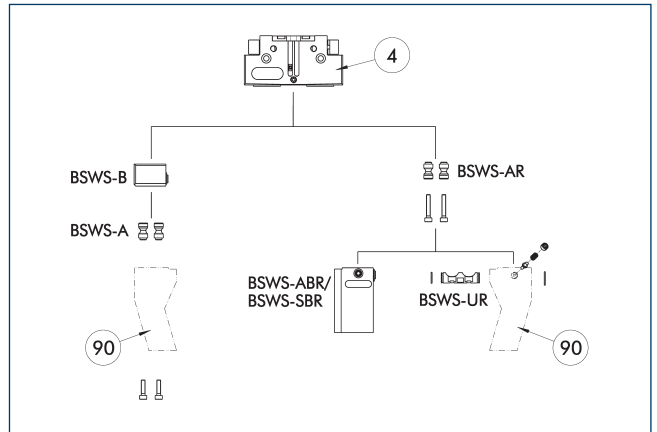
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grijpers

90 Aangepaste grijpvingers

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

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

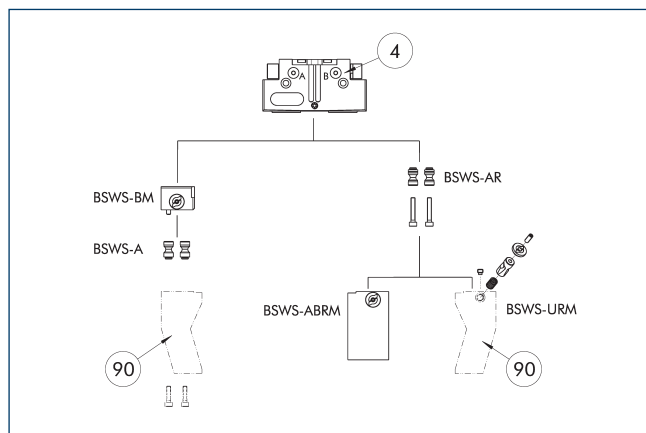
ⓘ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Varianteuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Klemsnelwisselsysteem		
BSWS-BM 240	1470901	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.

Toepassingsgebieden

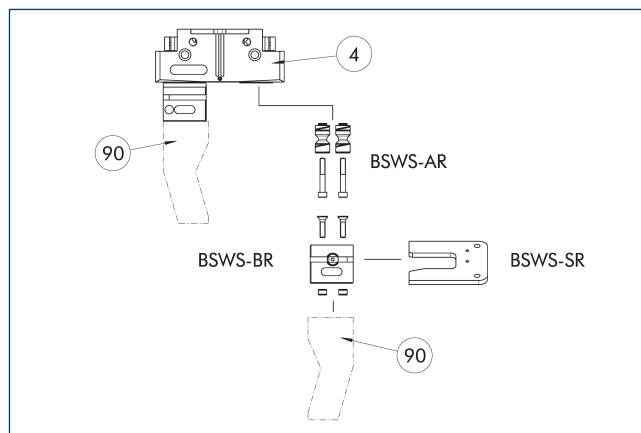
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□

Legenda

■■■■	Onbeperkt combineerbaar
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)
□□□□	niet combineerbaar

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

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

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

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□

Legenda

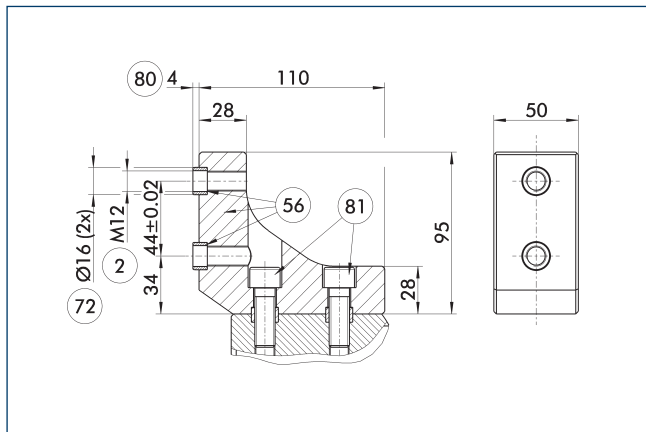
■■■■	Onbeperkt combineerbaar
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)
□□□□	niet combineerbaar

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

PGN-plus-P 240

Universele gripper

ZBA-L-plus 240 tussenklemmen

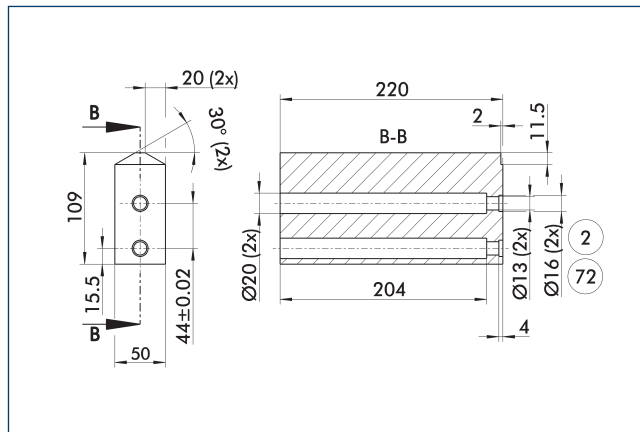


- ② Vingeraansluiting
- ⑤6 Bij de levering inbegrepen
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

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

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

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 240

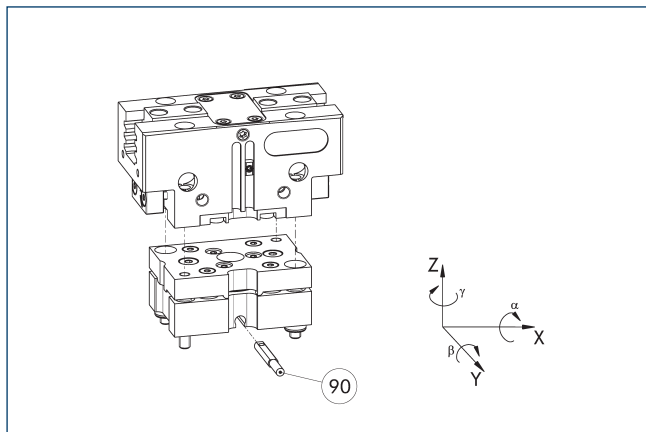


- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

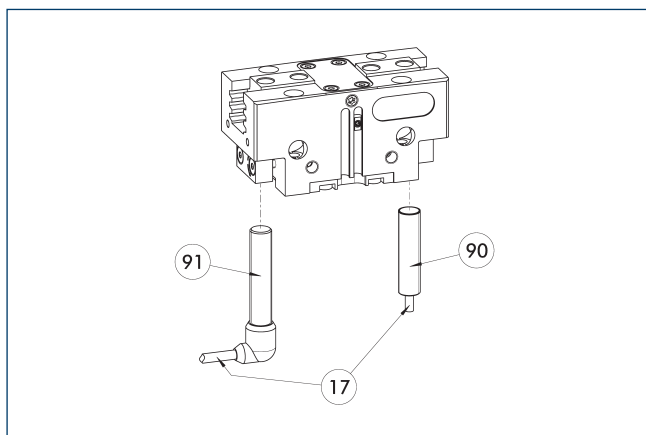


- ⑨0 Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-P-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

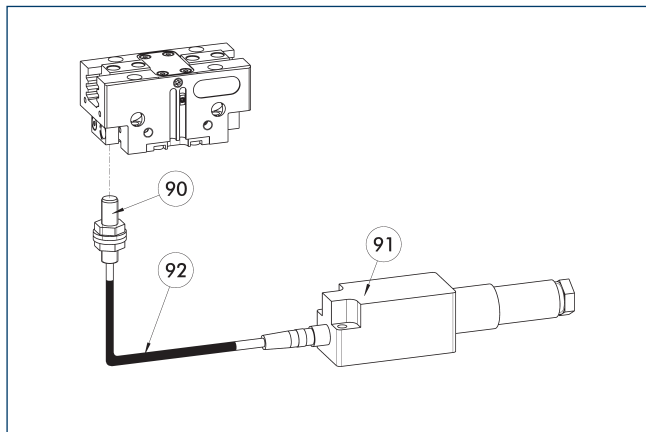
⑨ Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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



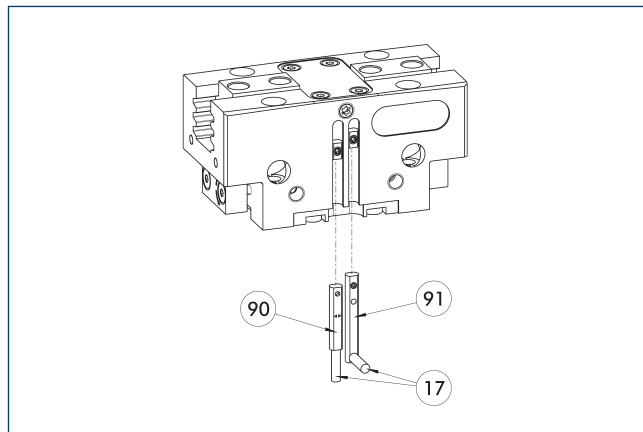
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 240-1	1388834	
AS-FPS-PGN-plus-P 240-2	1388840	
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



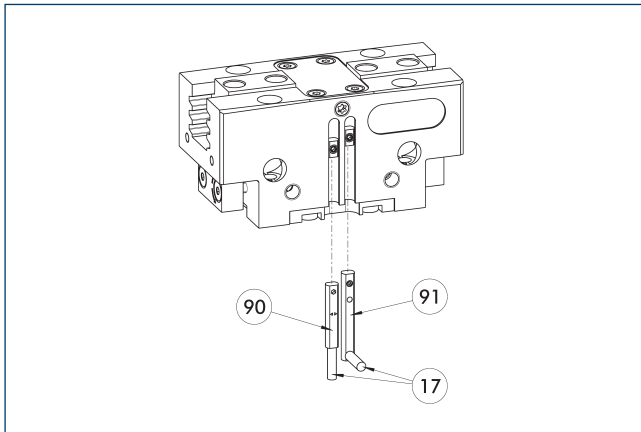
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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



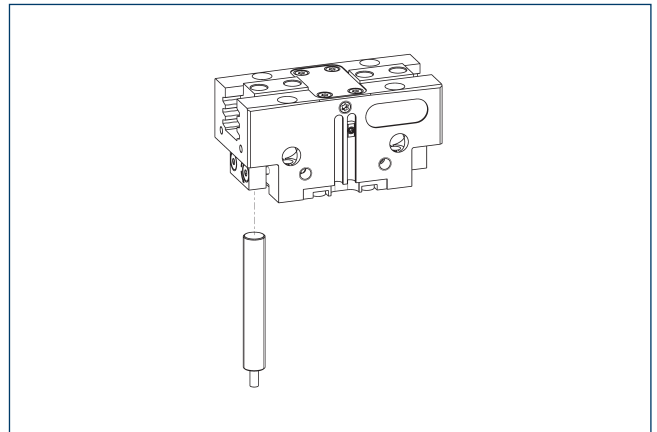
- ①⑦ Kabeluitgang
 ⑨① Sensor MMS 22-PI1-...-SA
 ⑨② Sensor MMS 22-PI1-...

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

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

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

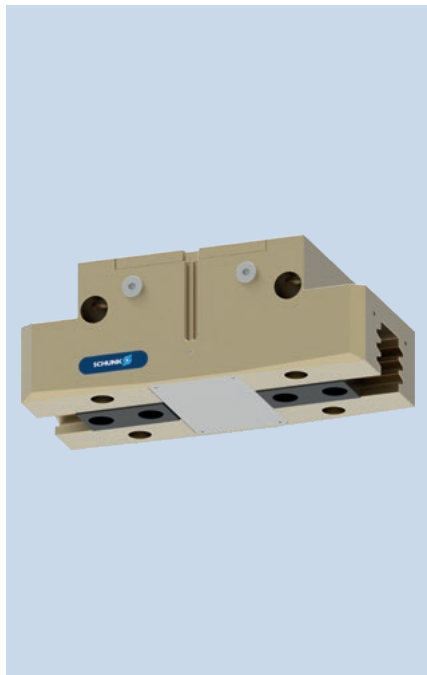
APS-Z80 analoge positiesensor



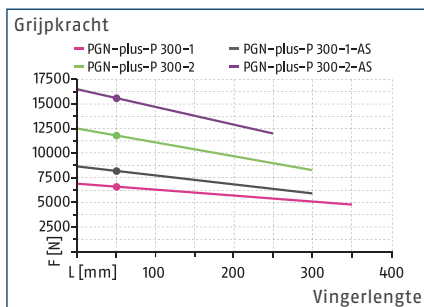
Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-1	1374185	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-2	1374186	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

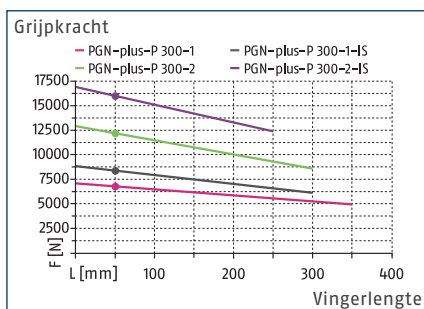
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per grijper. In de perifere gebieden van de grijper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.



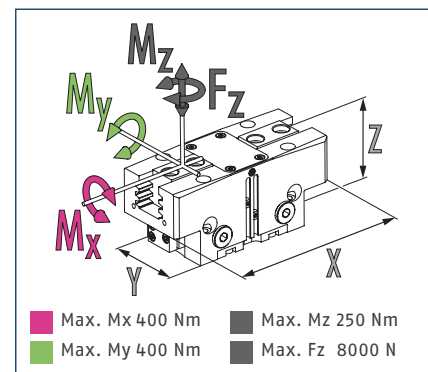
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



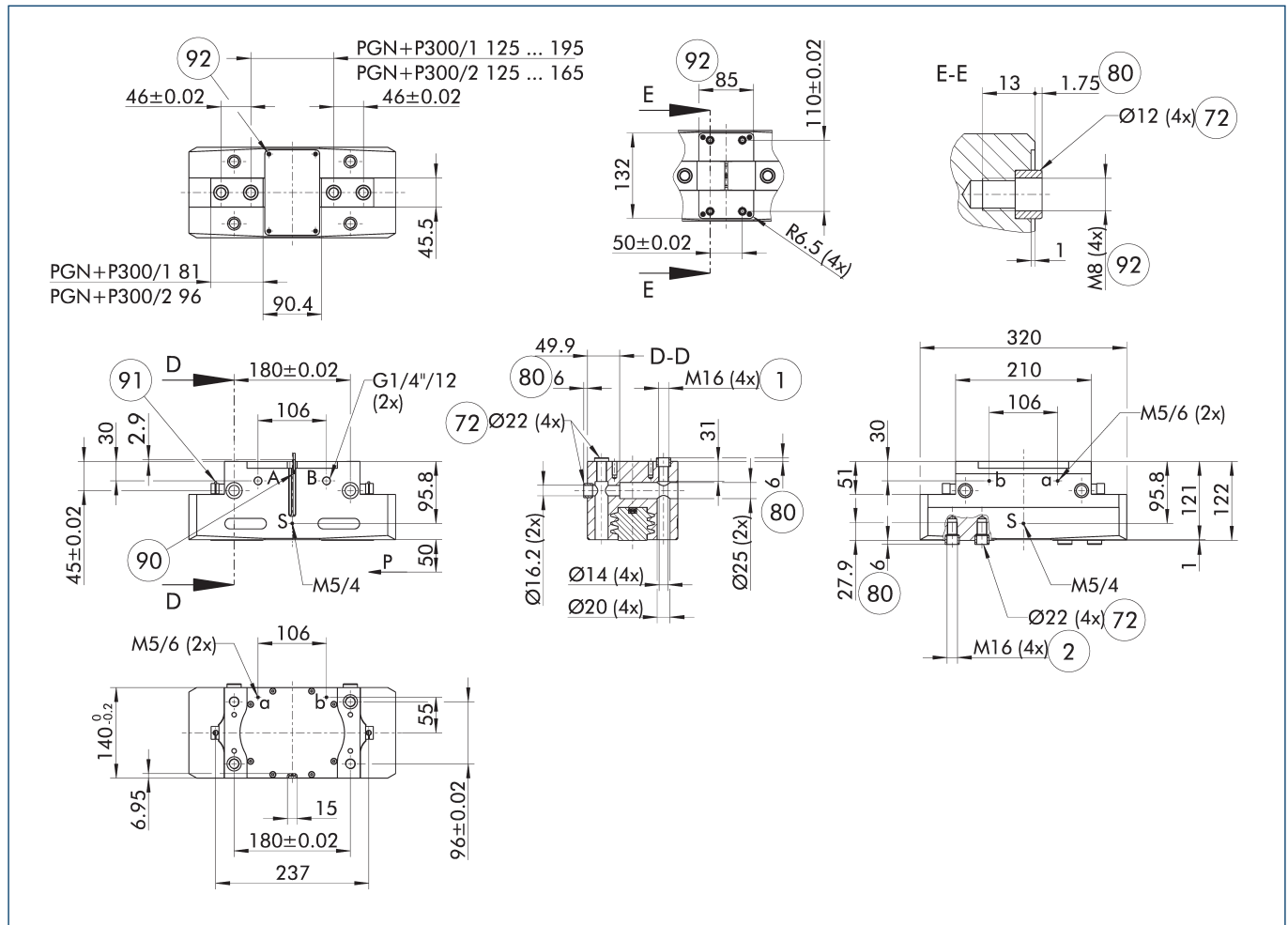
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PGN-plus-P 300-1	PGN-plus-P 300-2	PGN-plus-P 300-1-AS	PGN-plus-P 300-2-AS	PGN-plus-P 300-1-IS	PGN-plus-P 300-2-IS
IDnr.		1377846	1377878	1377881	1377887	1377888	1377889
Slag per klem	[mm]	35	20	35	20	35	20
Sluit-/openingskracht	[N]	6600/6800	11800/12200	8200/-	15600/-	-18400	-16000
Max. veerkracht	[N]			1600	3800	1600	3800
Gewicht	[kg]	13.7	13.7	17.2	17.2	17.2	17.2
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	33	59	33	59	33	59
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.4/0.7	0.4/0.7	0.7/0.4	0.7/0.4
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	350	300	300	250	300	250
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauwkeurigheid	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1377936	1377942	1377947	1377950	1377951	1377958
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	15.2	15.2	18.7	18.7	18.7	18.7
Corrosiebestendige versie		1377922	1377923	1377927	1377928	1377930	1377933
Hittebestendige variant		1377892	1377896	1377903	1377912	1377919	1377920
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1377966	1377973	1377980	1377986		

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

Hoofdaanzicht



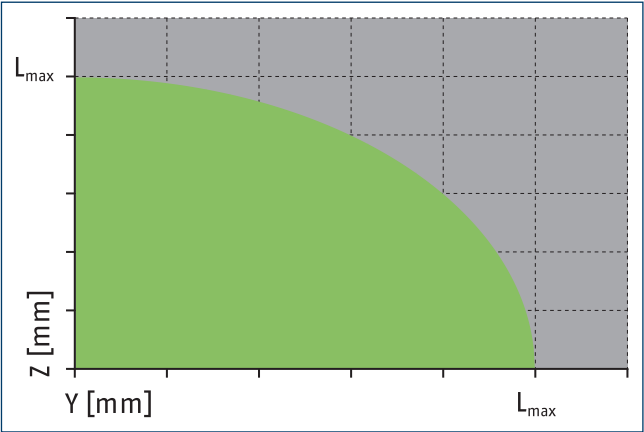
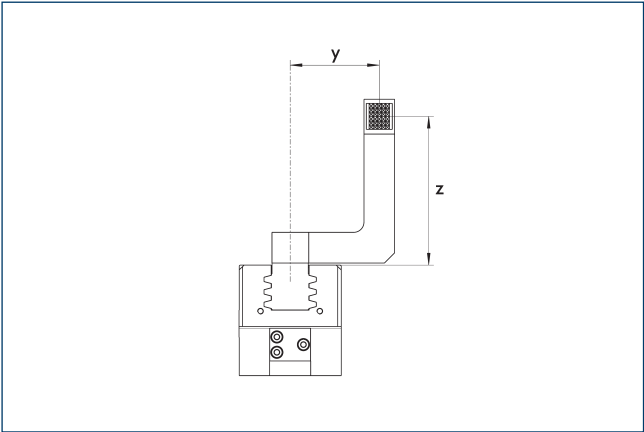
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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 Sensor MMS 22
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

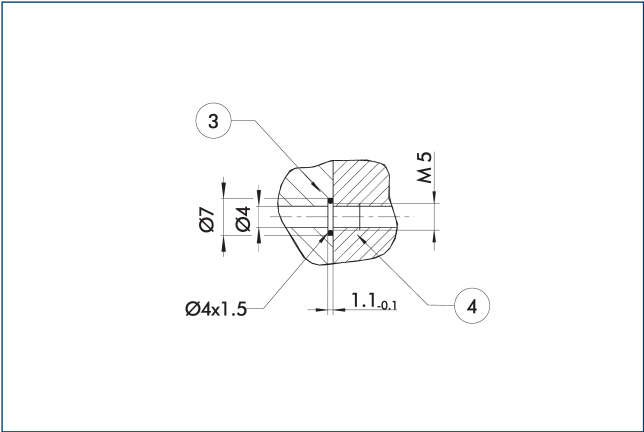
Maximaal toegelaten vinger aanzet



Toegelaten bereik Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

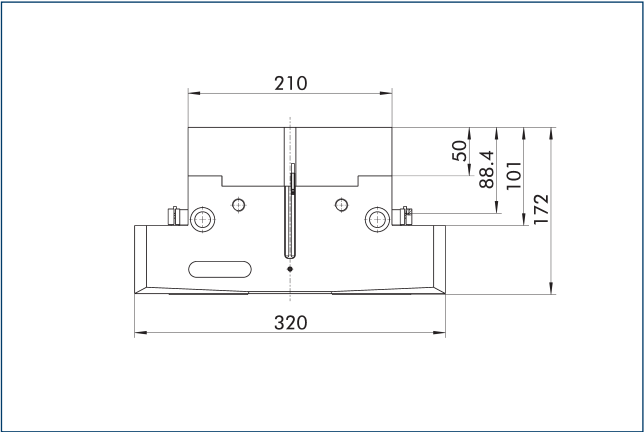


③ Adapter

④ Grippers

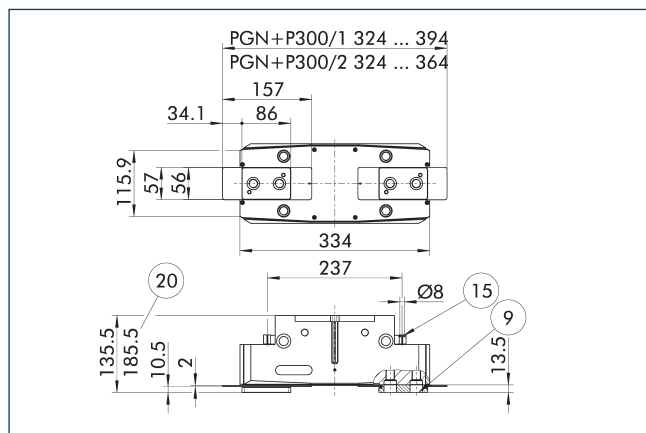
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

Stofdichte versie

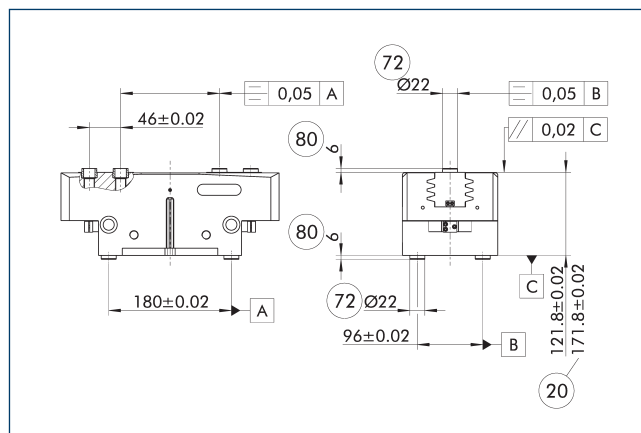


- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.	
Stofafdekking		
SAD PGN-plus-P 300	1347590	

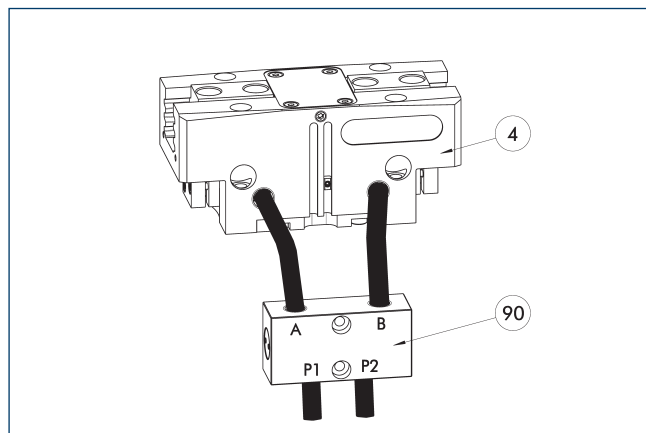
Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



- ④ Grijpers
 ⑨① SDV-P klep voor drukbehoud

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

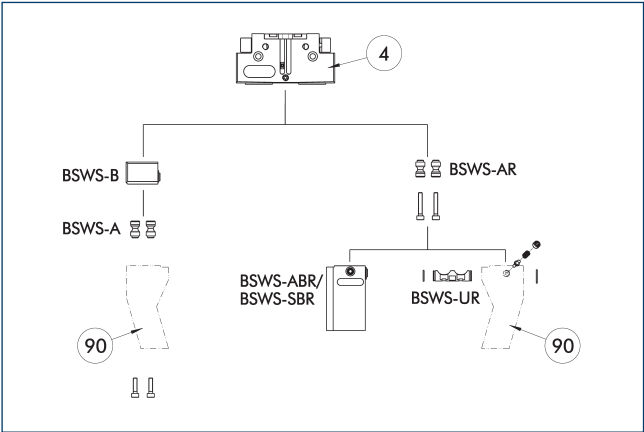
Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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

PGN-plus-P 300

Universele grijper

BSWS-klemsnelwisselsystemen



- ④ Grippers 90 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 300	0303037	1
Klamsnelwisselsysteem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

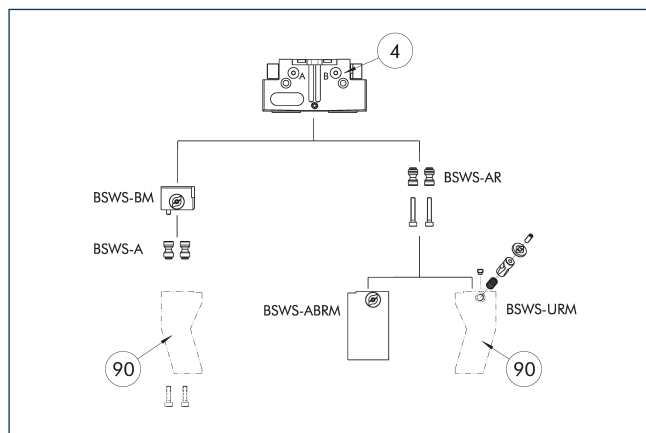
- ⓘ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□ □ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	Onbeperkt combineerbaar		
■ ■ □ □	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)		
□ □ □ □	niet combineerbaar		

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-M voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Klemsnelwisselsysteem		
BSWS-BM 300	1462015	1
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
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.

Toepassingsgebieden

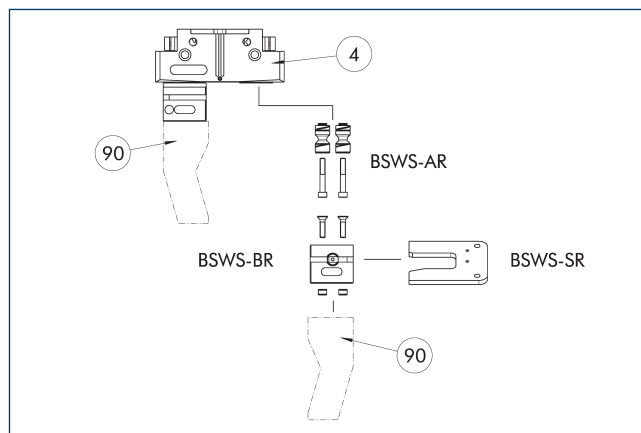
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□

Legenda

■■■■	Onbeperkt combineerbaar
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)
□□□□	niet combineerbaar

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Snelwisselsysteem BSWS-R voor spanklauwen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

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

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapterpen voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 300	1453343	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 300	1555944	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 300	1555982	1
Aanbouwsset voor naderingsschakelaar		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

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

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□

Legenda

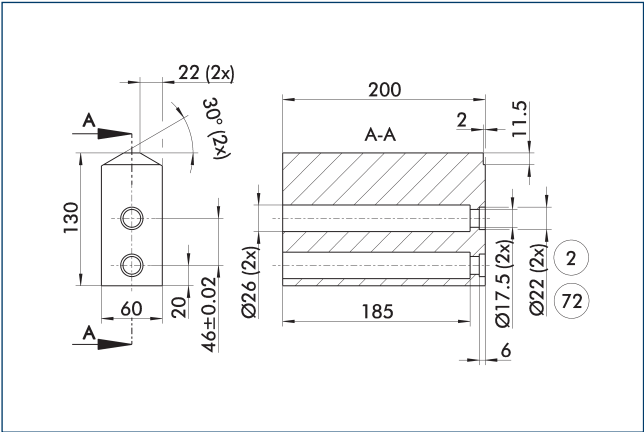
■■■■	Onbeperkt combineerbaar
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)
□□□□	niet combineerbaar

De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

PGN-plus-P 300

Universele grijper

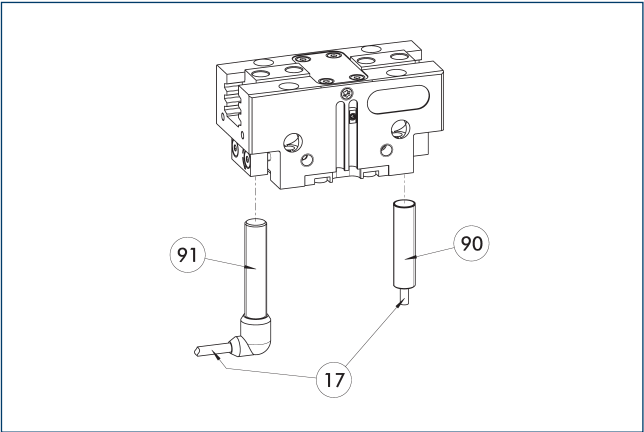
Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 300



- ② Vingeraansluiting ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

Inductieve naderingsschakelaars



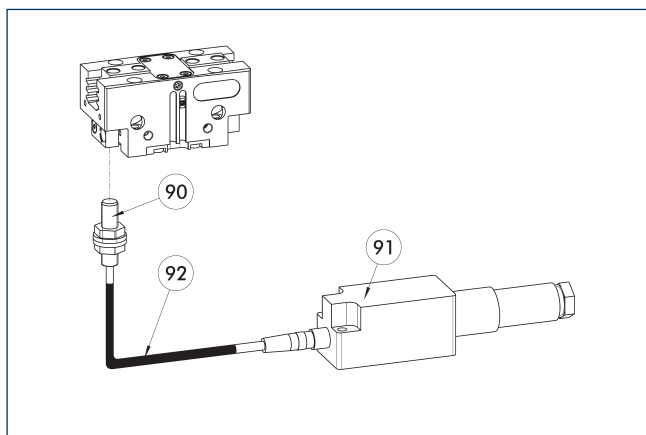
- ①⑦ Kabeluitgang ⑨① Sensor IN...-SA
- ⑨② Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
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



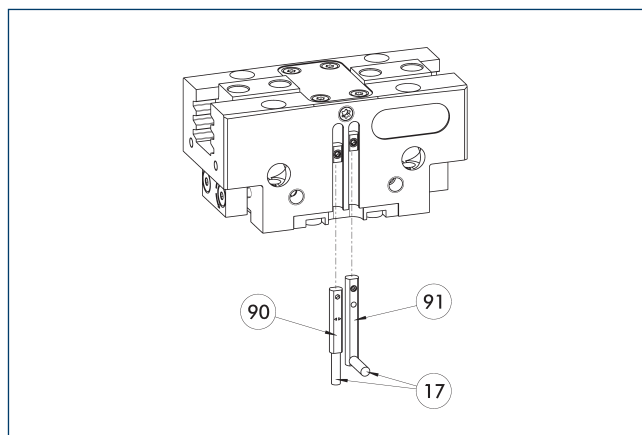
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 300-2	1395867	
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



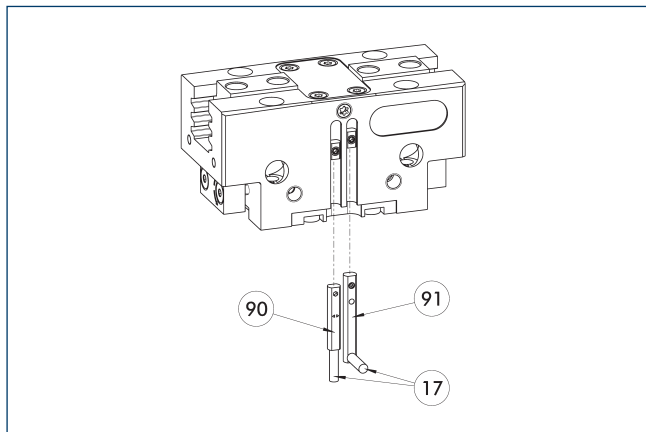
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



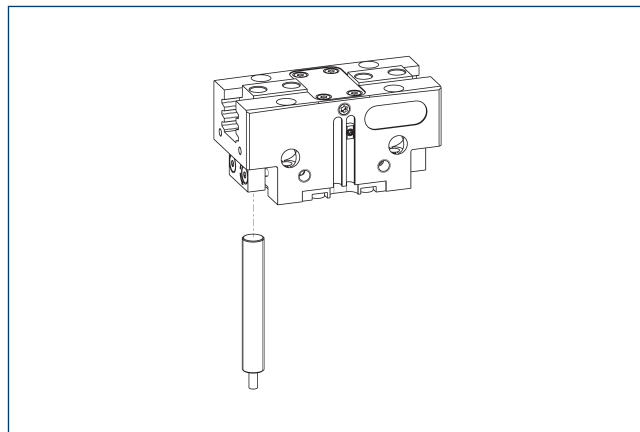
- ① Kabeluitgang
 ⑨ Sensor MMS 22-PI1-...-SA
 ⑩ Sensor MMS 22-PI1-...

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



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

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-1	1395892	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-2	1395894	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

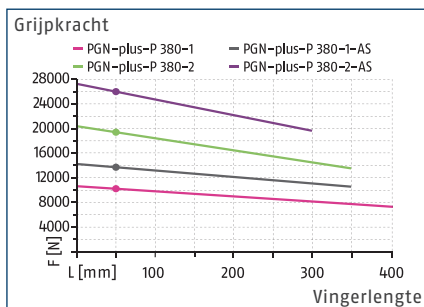
- ① Als een APS-systeem wordt gebruikt, is een bevestigingskit (AS-APS-Z80) en een APS-Z80-sensor vereist per gripper. In de perifere gebieden van de gripper kan de resolutie van de sensor lager zijn. Meer informatie over het product vindt u in de handleiding.

PGN-plus-P 380

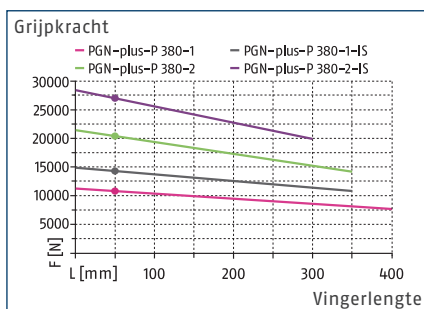
Universele gripper



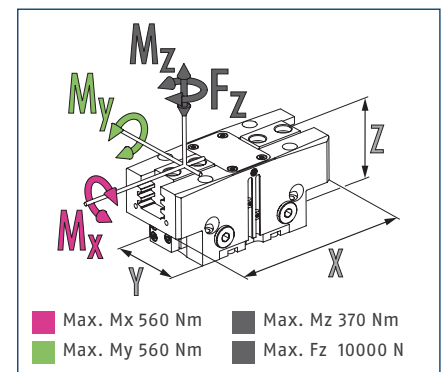
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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		PGN-plus-P 380-1	PGN-plus-P 380-2	PGN-plus-P 380-1-AS	PGN-plus-P 380-2-AS	PGN-plus-P 380-1-IS	PGN-plus-P 380-2-IS
IDnr.		1378012	1378019	1378022	1378029	1378035	1378037
Slag per klem	[mm]	45	26	45	26	45	26
Sluit-/openingskracht	[N]	10300/10800	19500/20400	13800/-	26100/-	-/14300	-/27000
Max. veerkracht	[N]			3500	6600	3500	6600
Gewicht	[kg]	26.5	27.5	36	37	36	37
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	51.5	97.5	51.5	97.5	51.5	97.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	2275	2275	2705	2705	3175	3175
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. ontluichtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/0.8	0.5/0.8	0.8/0.5	0.8/0.5
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	400	350	350	300	350	300
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	17	17	17	17	17	17
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	410 x 170 x 155	410 x 170 x 155	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		1378074	1378108	1378110	1378111	1378114	1378118
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	29.3	30.3	38.8	39.8	38.8	39.8
Corrosiebestendige versie		1378059	1378061	1378064	1378066	1378070	1378072
Hittebestendige variant		1378038	1378042	1378047	1378048	1378050	1378056
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		1378120	1378124	1378128	1378130		

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

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following components and dimensions:

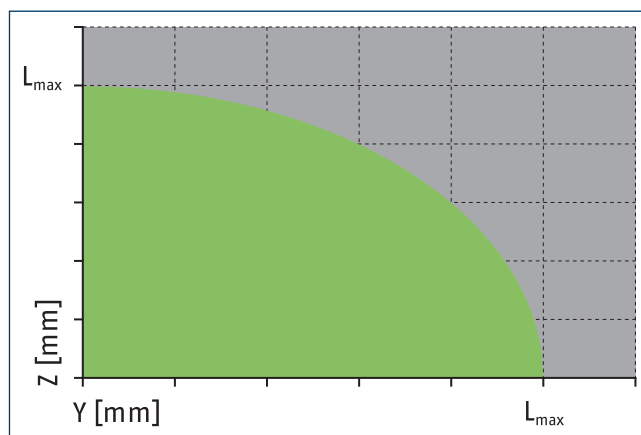
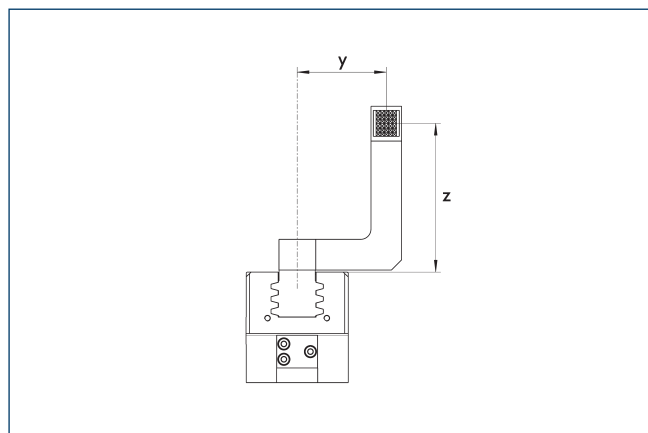
- Top View:**
 - Dimensions: 64 ± 0.02 , 64 ± 0.02 , 113.9 , 60 .
 - Part numbers: PGN+P380/1 146.5 ... 236.5, PGN+P380/2 146.5 ... 198.5.
- Front View (Left):**
 - Dimensions: 250 ± 0.02 , 140 , 30 , 117.8 , 50 , 60 ± 0.02 .
 - Part numbers: 91, 90, 72 $\varnothing 28$ (4x), G 1/4" / 12 (2x), M5/6, S, A, B, P.
- Front View (Right):**
 - Dimensions: 410 , 285 , 140 , 117.8 , 153 , 155 , 2 , 68 , 40 , 7 .
 - Part numbers: 80, 1, 2, M20 (4x), M5/6 (2x), M5/6, $\varnothing 28$ (4x), 72, S, a, b.
- Side View (Left):**
 - Dimensions: $170_{-0.2}^0$, 9.85 , 15 , 250 ± 0.02 , 306 , 116 ± 0.02 , 70 .
 - Part numbers: M6/6 (2x), a, b.
- Side View (Right):**
 - Dimensions: 110 , 160 , 140 ± 0.02 , 66 ± 0.02 , 1 , 17 , 2.7 .
 - Part numbers: 92, E, R8 (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72, M10 (4x), 92.
- Detail View (D-D):**
 - Dimensions: 59.9 , 38 , 7 , 7 , 7 .
 - Part numbers: 80, 1, 80, M20 (4x), $\varnothing 20.2$ (2x), $\varnothing 17.5$ (4x), $\varnothing 26$ (4x), $\varnothing 32$ (2x).

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

- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 Sensor MMS 22
- 91 Sensor IN ...
- 92 Schroefverbinding met koppelingen voor op maat gemaakte montage (deze centreerhulzen zijn niet bij de levering inbegrepen)

Maximaal toegelaten vinger aanzet

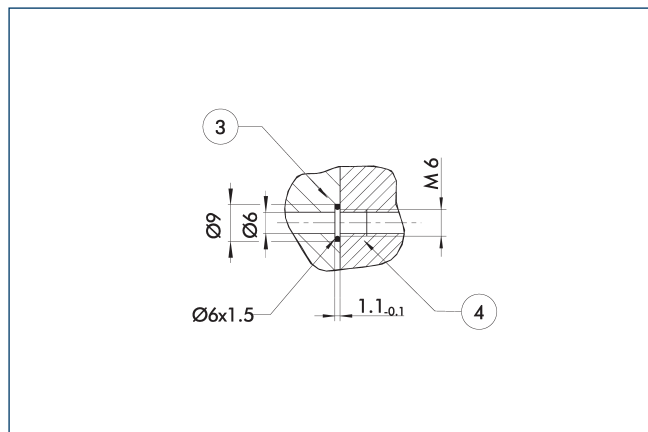


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M6 zonder slang

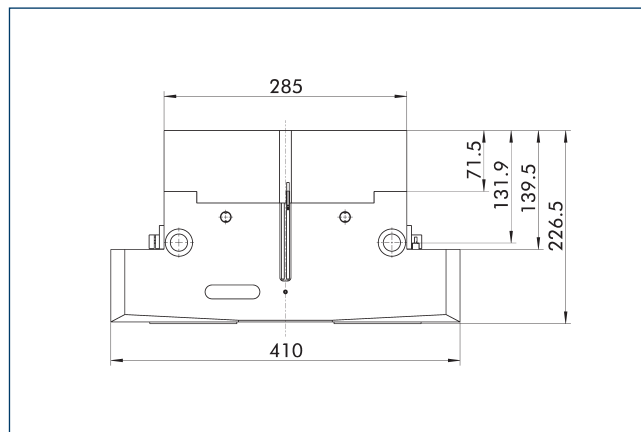


③ Adapter

④ Grippers

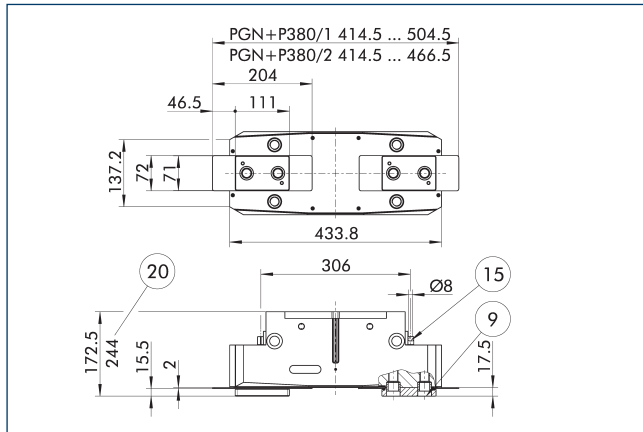
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

Stofdichte versie

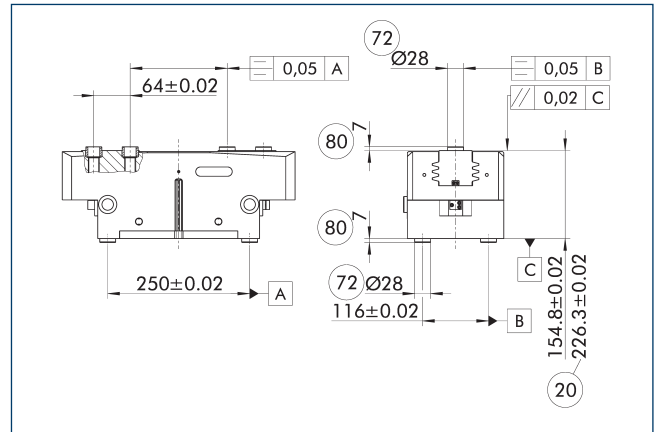


- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 ⑮ Afdichtbout
 ⑳ Voor versie AS/IS

De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montagediagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vingerlengte wordt nog steeds gemeten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

Beschrijving	IDnr.	
Stofafdekking		
SAD PGN-plus-P 380	1347597	

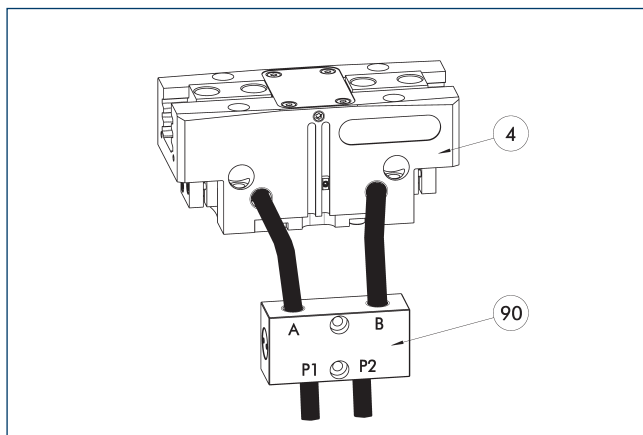
Precisie-variant



- ⑳ Voor versie AS/IS
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De vermelde toleranties verwijzen enkel naar de varianten van nauwkeurige versies weergegeven in de tabel met technische specificaties. Alle andere varianten van nauwkeurige versies zijn op verzoek verkrijgbaar.

SDV-P klep voor drukbehoud



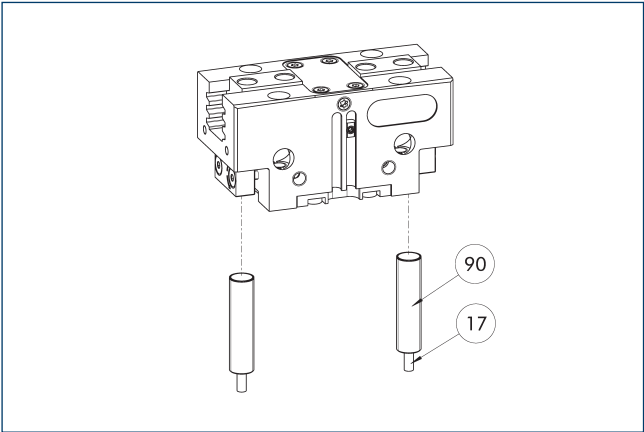
- ④ Grijpers
 ⑨① SDV-P klep voor drukbehoud

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

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter
		[mm]
Drukhoudklep met afblaasschroef		
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.

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

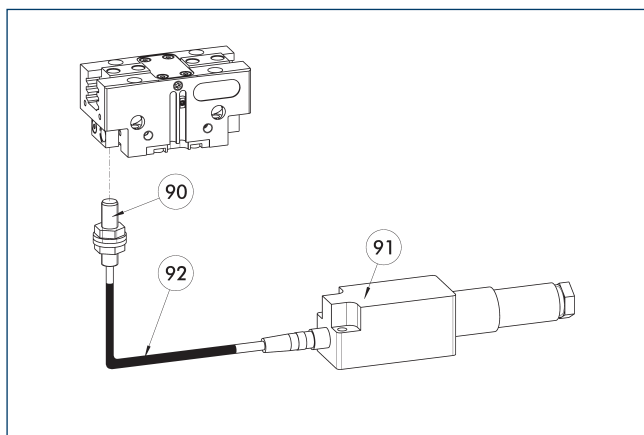
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
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

92 Kabelverlenging

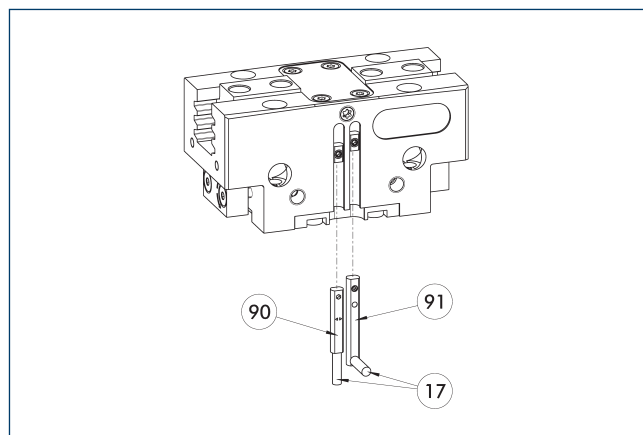
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 380-2	1395872	
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

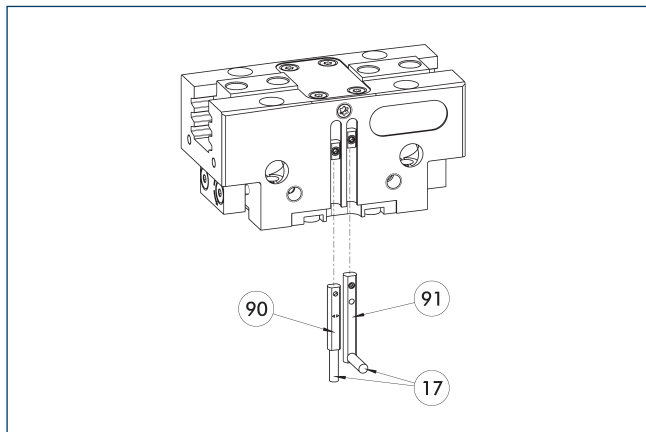
90 Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



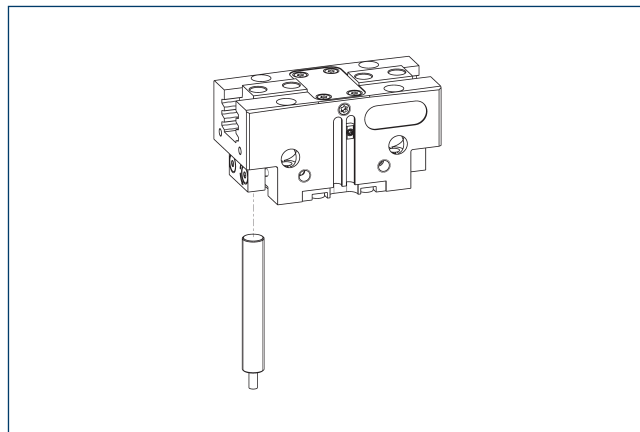
- ① Kabeluitgang
 ⑨ Sensor MMS 22-PI1-...-SA
 ⑩ Sensor MMS 22-PI1-...

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

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

APS-Z80 analoge positiesensor



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

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Monteerpakket voor APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 380-1	1395900	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 380-2	1395903	
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.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

