



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Universele grijper PZN-plus

Betrouwbaar. Robuust. Flexibel.

Universele gripper PZN-plus

Universele centrische drijvingergripper met grote grijpkracht en maximale momenten dankzij tandgeleiding

Toepassingsgebied

Multifunctioneel dankzij het brede assortiment aan accessoires. Kan ook worden gebruikt in toepassingsgebieden met speciale eisen voor de gripper (temperatuur, chemische weerstand, vuil enz.).

Innovaties – uw voordelen

Robuuste tandgeleiding voor nauwkeurige handling

Hoge maximale momenten mogelijk geschikt voor lange grijpvingers

Wig-haak ontwerp voor hoge krachtoverbrenging en gesynchroniseerd grijpen

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

Omvangrijk programma sensoraccessoires voor veelzijdige opvraagmogelijkheden en slagpositiebewaking

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

Bevestiging aan één gripperzijde in twee schroefrichtingen voor universele en flexibele montage van de gripper



Formaten
Hoeveelheid: 11



Gewicht
0.13 .. 80 kg



Grijpkracht
255 .. 57300 N



Slag per klem
2 .. 45 mm

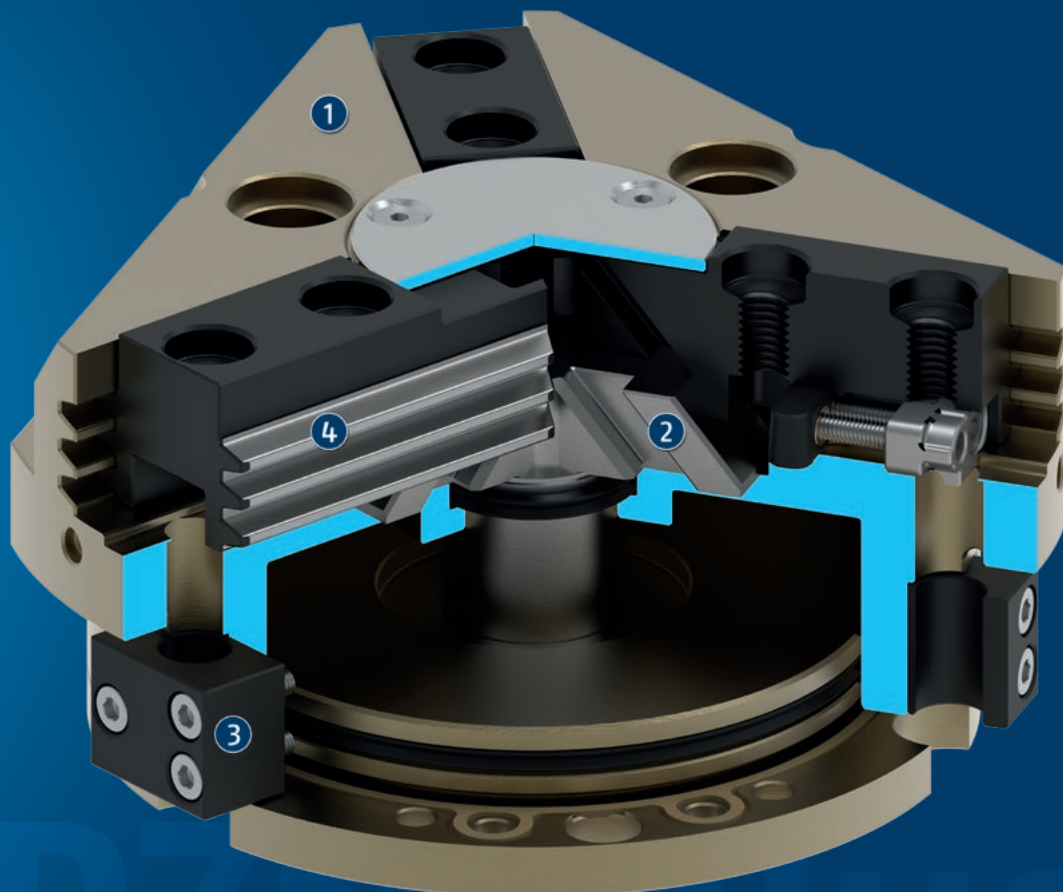


Gewicht werkstuk
1.3 .. 227 kg

Functionele beschrijving

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

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



① **Behuizing**
optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering

② **Wig-haak ontwerp**
voor grote krachtoverdracht en centrisch grijpen

③ **Sensorsysteem**
Beugels voor naderingsschakelaars en regelbare bestuursnokken in de behuizing

④ **Tandgeleiding**
nauwkeurig grijpen via basisklemgeleiding met een hoog belastingsvermogen en minimale speling

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: Wig-haak kinematica

Materiaal behuizing: Aluminiumlegering, geanodiseerd

Materiaal basisklem: Staal

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

Garantie: 36 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

Levering: Grijper in de bestelde variant, accessoireset (centreerhulzen, O-ringen voor directe aansluiting/gedetailleerde inhoud zie bedieningshandleiding) en veiligheidsinformatie. Productspecifieke instructies kunnen gedownload worden op schunk.com/downloads-handleidingen.

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.

Cleanroomklasse ISO 14644-1:1999: 5

Toepassingsvoorbeeld

Plaatsingsgereedschap voor de montage van kleine tot middelgrote assen. Dankzij de draaidoorvoer kunnen de assen meermaals onbegrensd ronddraaien (> 360°) tijdens het montageproces. De sleepcontacten zijn geïntegreerd in de draaidoorvoerkoppeling en voorzien de grijper op betrouwbare wijze van stroom.

- 1 Draaidoorvoer DDF 2
- 2 Automatische gereedschapswisselaars CPS
- 3 Centrische driebingergrijper PZN-plus



SCHUNK biedt nog meer ...

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



Compensatie-eenheid



Universele tussenklem



Klemsnelwisselsysteem



Drukregelventiel



Inductieve naderingsschakelaar.



Magneetschakelaars



Vingervorm

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

Opties en speciale informatie

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

Corrosiewerende versie K: voor gebruik in corrosieve atmosferen

Hittebestendige versie V/HT: voor gebruik in hete omgevingen

Powerbooster-versie KVZ: indien hogere grijpkrachten zijn vereist

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

Precisie-variant P: voor de hoogste nauwkeurigheid

ATEX-versie EX: voor explosieve omgevingen

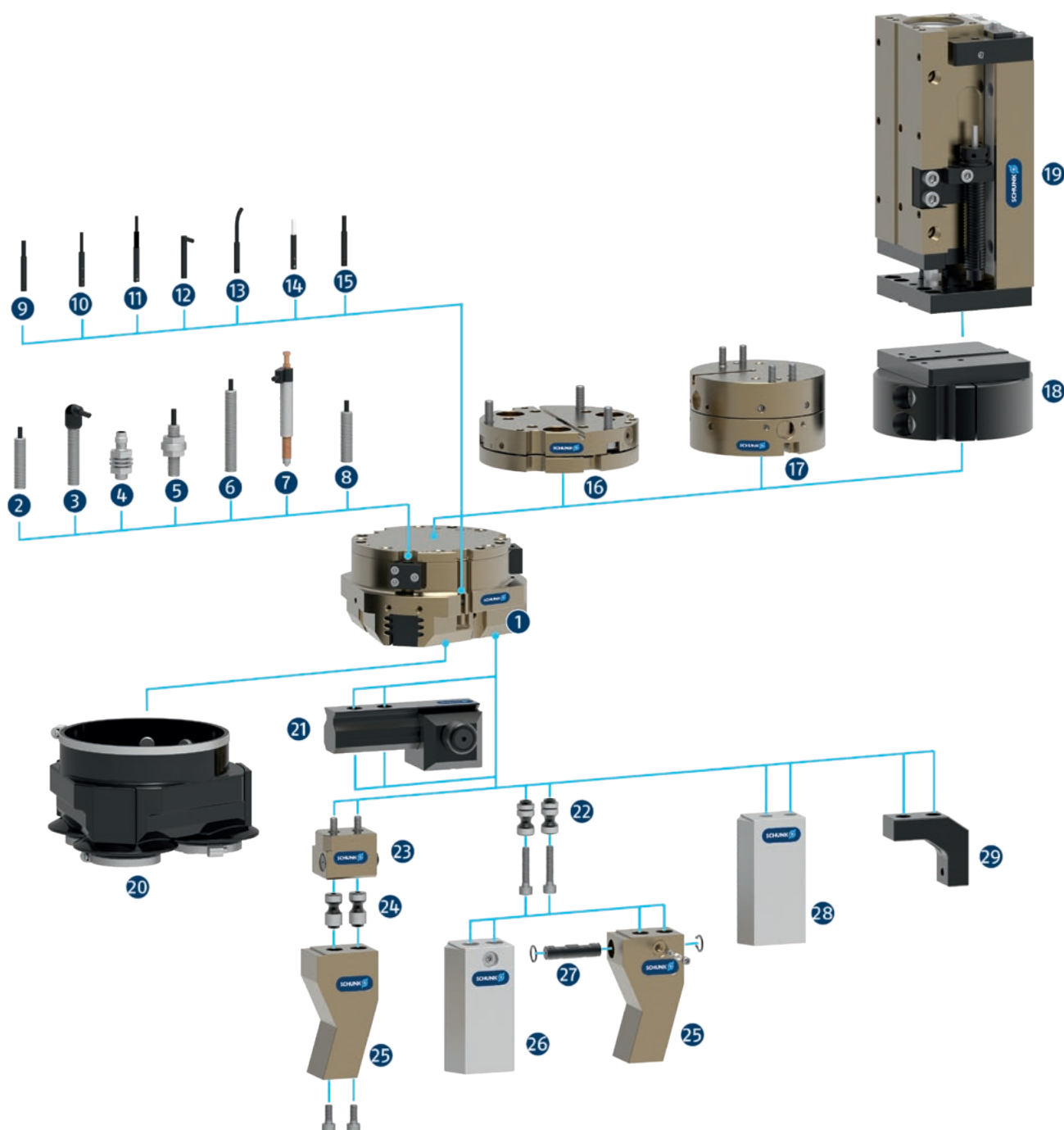
H1G-conform vet: voor gebruik in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie

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 gripper PZN-plus

Overzicht Accessoires



- 1 PZN-plus**
Universele centrische driefingergrijper met grote grijpkracht en maximale momenten dankzij 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-M1S**
Mechanisch meetsysteem voor nauwkeurige positiebepaling van de grijpklaauw met analoge uitgang
- 8 RMS**
Reedschakelaar in ronde versie
- 9 MMS 22**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor positiebewaking

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

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

MMS 22-PI1-SA
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van een vrij programmeerbare positie
- 13 MMS-P**
Magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor bewaking van twee vrij programmeerbare posities
- 14 MMS 22-A**
Analoge magneetschakelaar met rechte kabeluitgang voor het meten van de grijpklaauwpositie met analoge uitgang en teach-functie

- 15 RMS 22**
Reedschakelaar voor directe montage in de C-sleuf

Aanvullende producten

- 16 TCU**
Tolerantiecompensatie-eenheid voor het compenseren van kleine toleranties in het vlak
- 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 as met pneumatische aandrijving en spelingloze, voorgespannen kruisrollagers
- 20 HUE**
Hoes voor bescherming tegen vuil

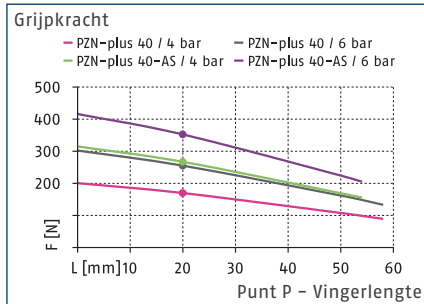
Vingeraccessoires

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

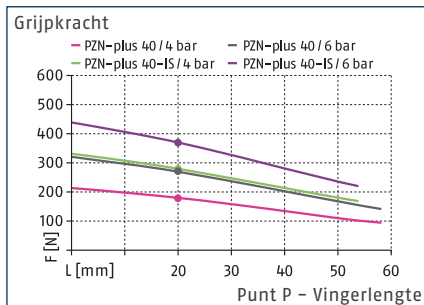
BSWS-SBR
Vingervorm van staal met interface naar klemsnelwisselsysteem
- 27 BSWS-UR**
Vergrendelingsmechanisme voor de integratie van het klemsnelwisselsysteem in aangepaste vingers
- 28 ABR/SBR**
Vingervormen van staal of aluminium met gestandaardiseerd schroefaansluitdiagram
- 29 ZBA**
Tussenklemmen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



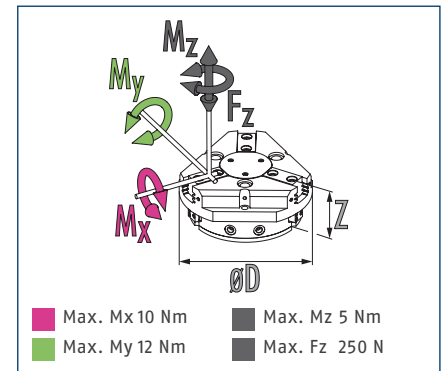
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



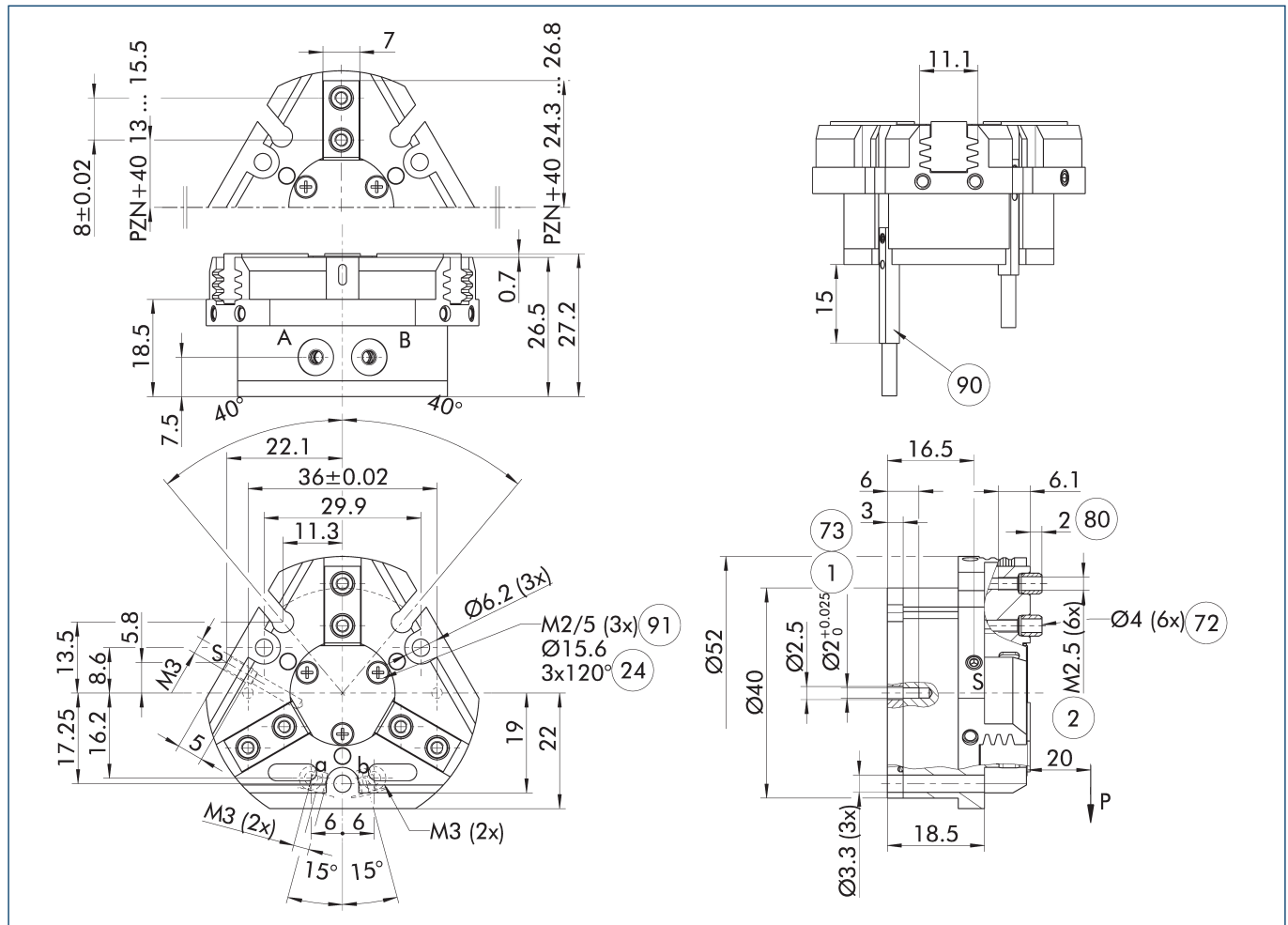
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 40	PZN-plus 40-AS	PZN-plus 40-IS
IDnr.		0303308	0303508	0303538
Slag per klem	[mm]	2.5	2.5	2.5
Sluit-/openingskracht	[N]	255/270	355/-	-/370
Max. veerkracht	[N]		100	100
Gewicht	[kg]	0.13	0.15	0.15
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.3	1.3	1.3
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	5	9	9
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluuchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.08	0.08
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	58	54	54
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.1	0.1	0.1
IP-beschermklasse		40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	52 x 27.2	52 x 35.2	52 x 35.2
Opties en hun eigenschappen				
Stofdichte versie		37303308	37303508	37303538
IP-beschermklasse		64	64	64
Gewicht	[kg]	0.16	0.18	0.18
Corrosiebestendige versie		38303308	38303508	38303538
Hittebestendige variant		39303308	39303508	39303538
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372199	0372219	0372239
Sluit-/openingskracht	[N]	363/381	446/-	-/463
Gewicht	[kg]	0.19	0.21	0.21
Maximale druk	[bar]	6	6	6
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	50	40	40
Precisie-variant		0303338	0303488	

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).

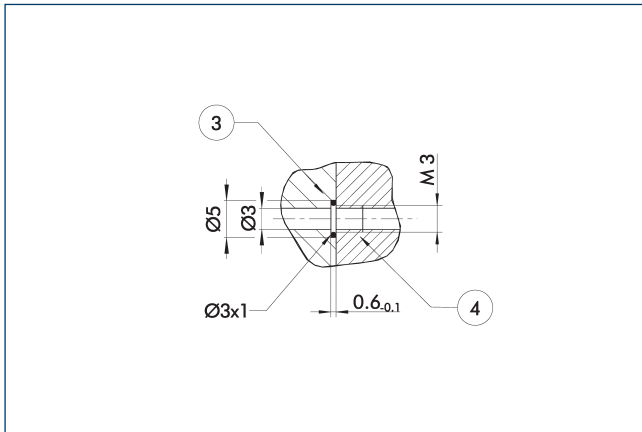
- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
- B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
- S Ontluchtingsaansluiting
- ① Grijperaansluiting
- ② Vingeraansluiting
- ②④ Boutcirkel

- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Sensor MMS 22..
- ⑨① Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen

PZN-plus 40

Universele gripper

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

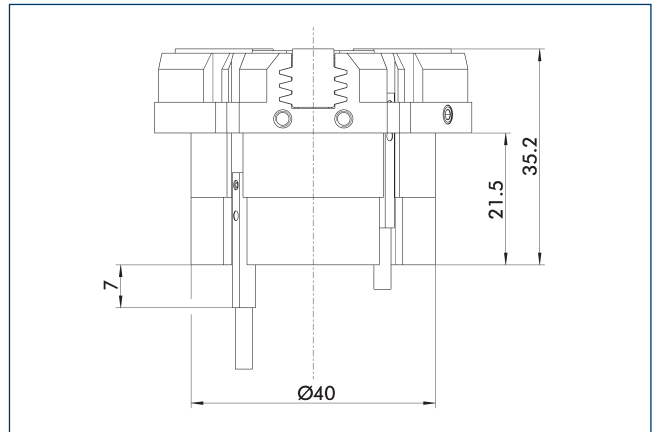


③ Adapter

④ Grippers

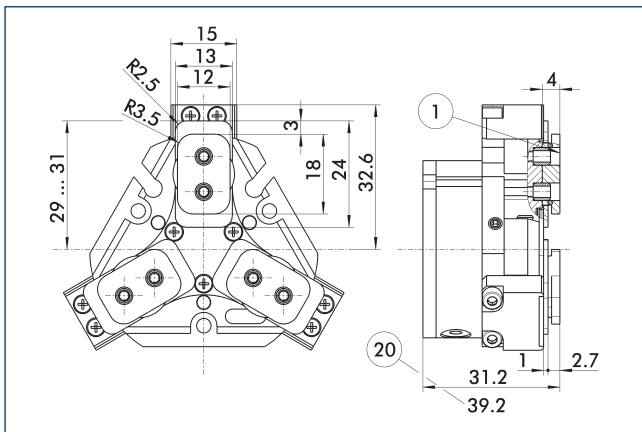
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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

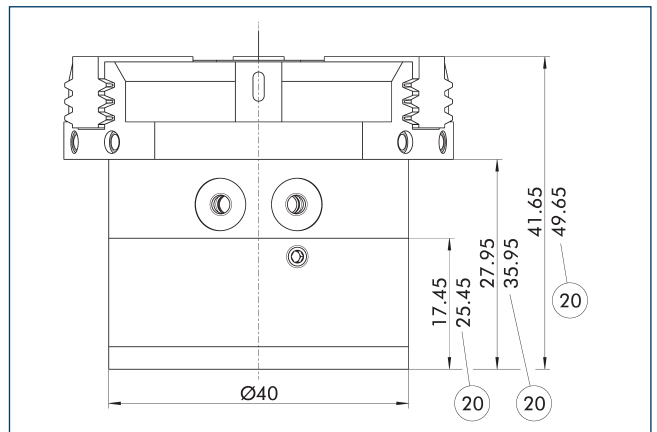


① Grijperaansluiting

② Voor versie AS/IS

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

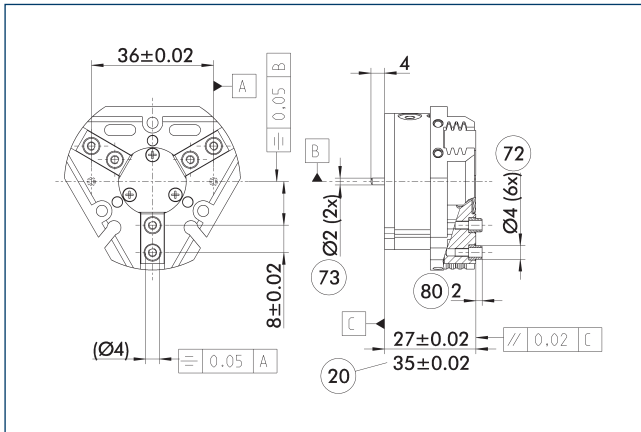
Powerbooster-versie



② Voor versie AS/IS

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

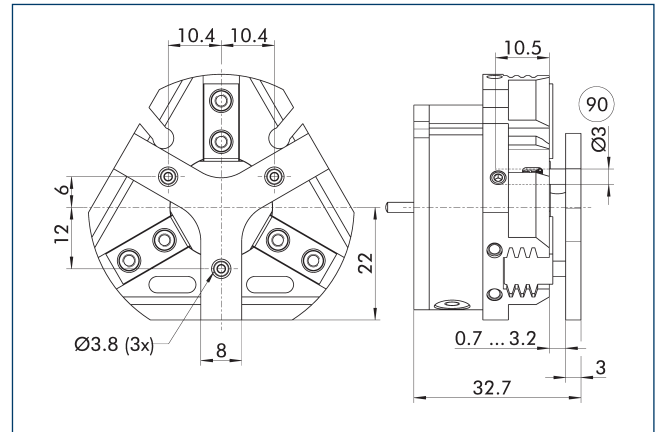
Precisie-variant



- ②0 Voor versie AS/IS
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦3 Geschikt voor centreerpennen
- ⑧0 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.

Verend drukstuk



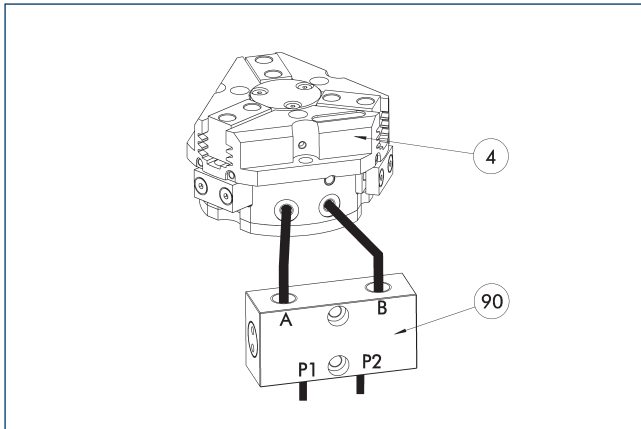
- ⑨0 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag [mm]	Min. kracht [N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus 40	0303718	2.5	5

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



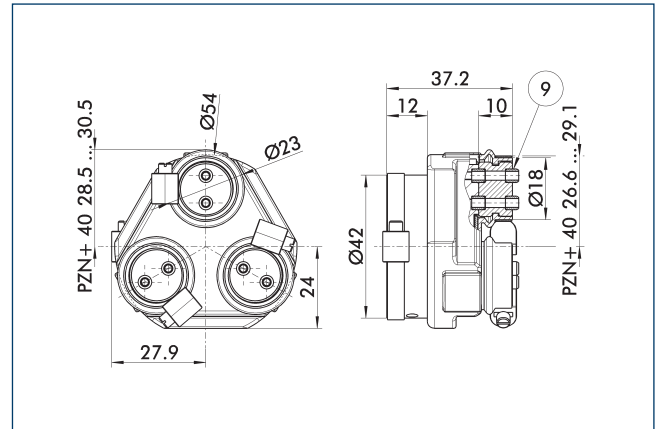
- ④ Grippers
- ⑨0 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

- ① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende 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.

Beschermkap HUE PGN-plus 40



- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

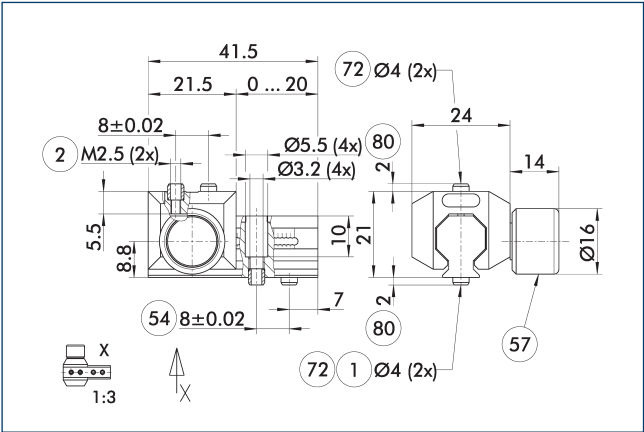
De beschermkap HUE beschermt de gripper volledig tegen externe invloeden. De afdekking is geschikt voor toepassingen tot maximaal IP65 indien de onderzijde van de afdekking wordt voorzien van een extra afdichting. Zie voor gedetailleerde informatie de HUE-serie. Het aansluitdiagram verschuift met de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

Beschrijving	IDnr.	IP-beschermklasse
Beschermende afdekking		
HUE PZN-plus 40	0303478	65

PZN-plus 40

Universele gripper

Universele tussenklem IZB 40



- 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 40	0300040	1
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

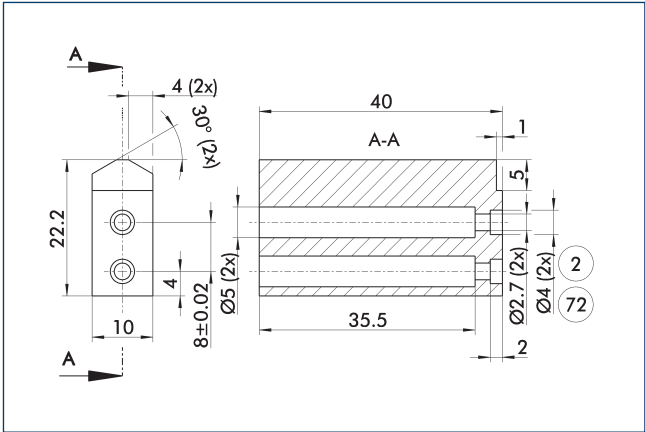
- 1 Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	40	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	40	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	40	---KVZ (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

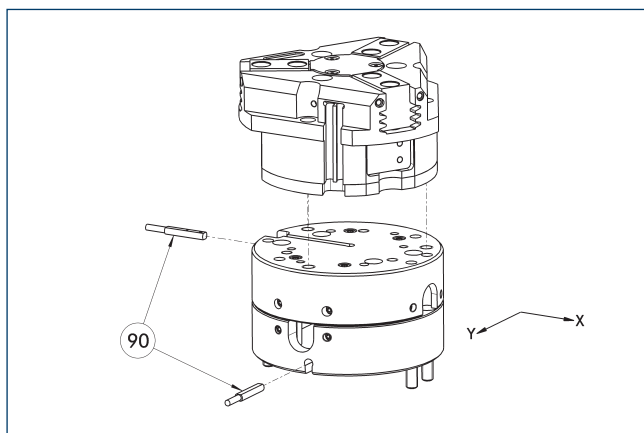


- 2 Vingeraansluiting
- 72 Geschikt voor centreerhulzen

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

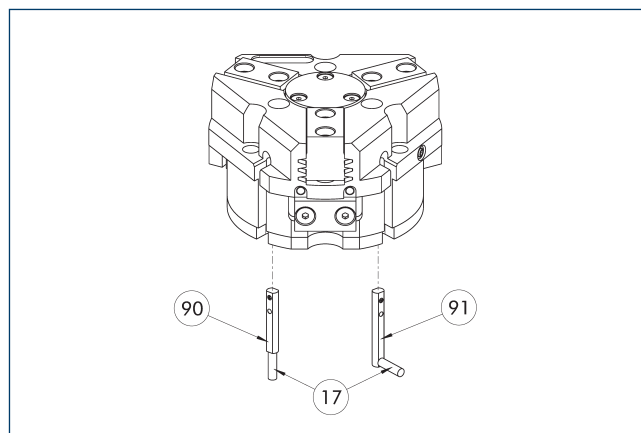


90 Bewaking

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

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-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	●

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

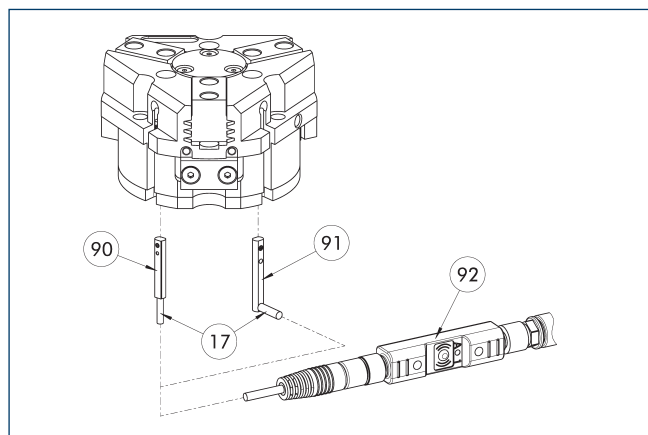
90 Sensor MMS 22..

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	●
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



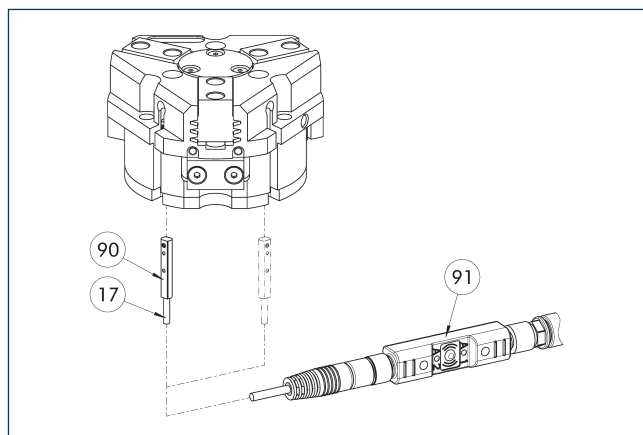
- 17 Kabeluitgang
 90 Sensor MMS 22 PI1-...
 91 Sensor MMS 22 ...-PI1-...-SA
 92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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



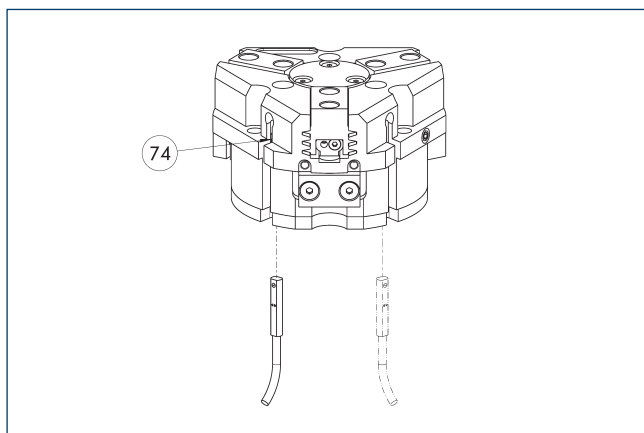
- 17 Kabeluitgang
 90 MMS 22...-PI2-...-sensor
 91 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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

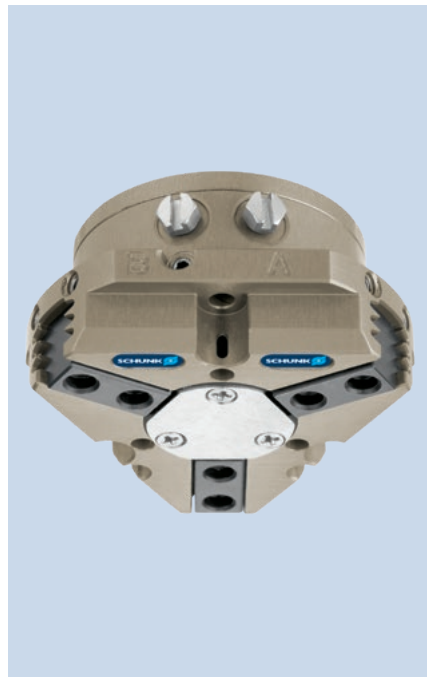


74 Aanslag voor sensor

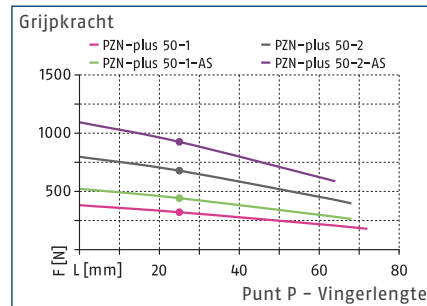
Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor.
Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

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	

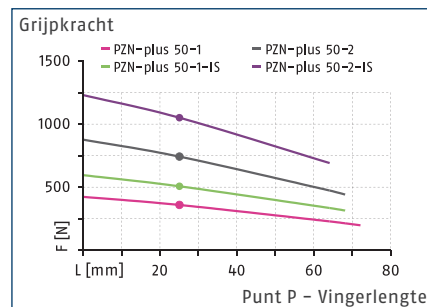
- ① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities. Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.



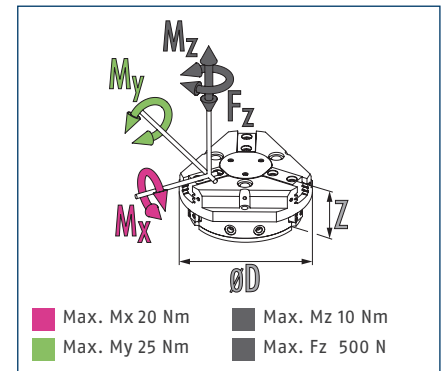
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



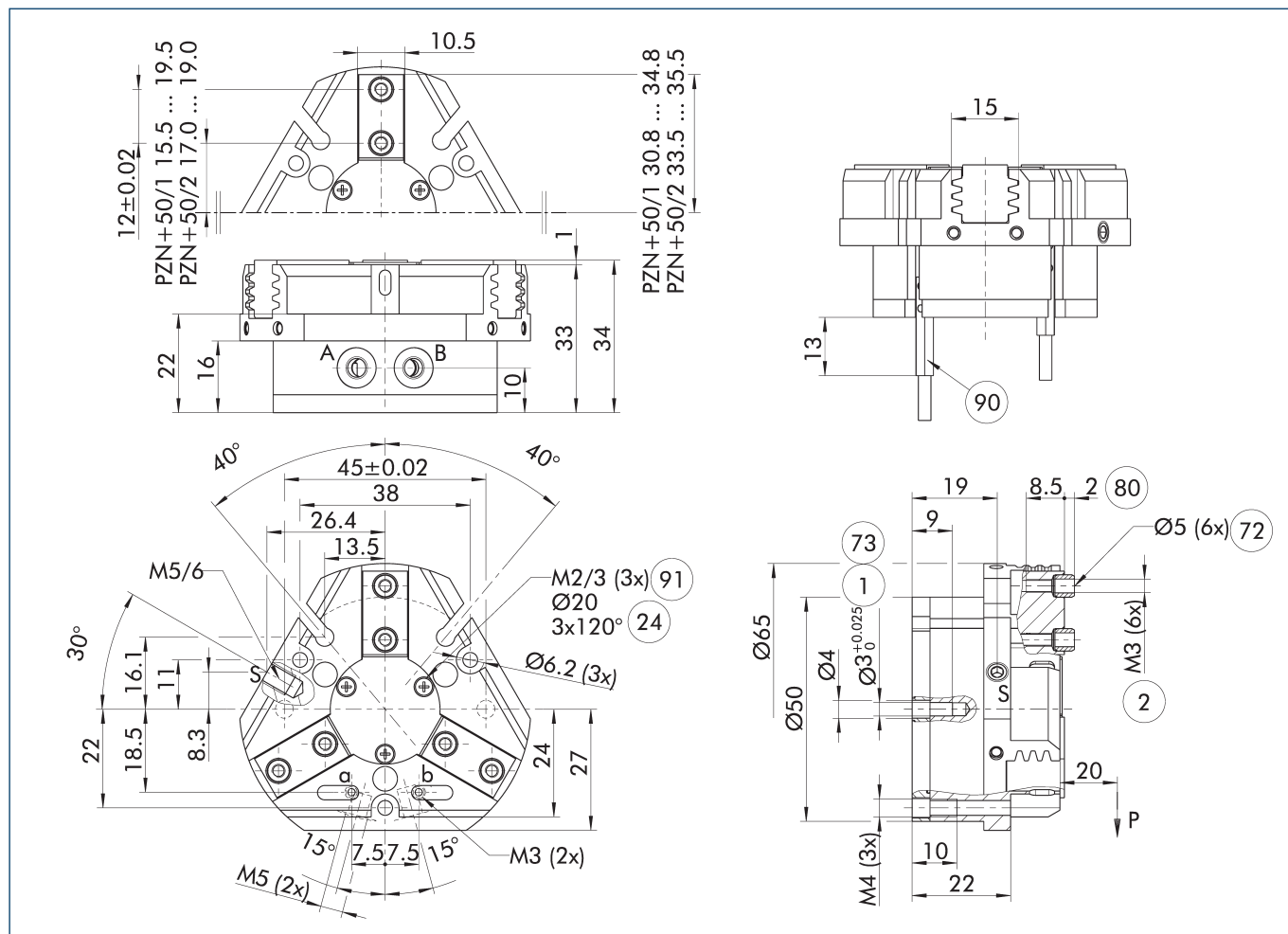
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 50-1	PZN-plus 50-2	PZN-plus 50-1-AS	PZN-plus 50-2-AS	PZN-plus 50-1-IS	PZN-plus 50-2-IS
IDnr.		0303309	0303409	0303509	0303609	0303539	0303639
Slag per klem	[mm]	4	2	4	2	4	2
Sluit-/openingskracht	[N]	325/355	680/740	445/-	925/-	-/505	-/1050
Max. veerkracht	[N]			120	245	150	310
Gewicht	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.65	3.4	1.65	3.4	1.65	3.4
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	9	9	18	18	18	18
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	72	68	68	64	68	64
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	65 x 34	65 x 34	65 x 44.5	65 x 44.5	65 x 44.5	65 x 44.5
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303309	37303409	37303509	37303609	37303539	37303639
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	0.33	0.33	0.41	0.41	0.41	0.41
Corrosiebestendige versie		38303309	38303409	38303509	38303609	38303539	38303639
Hittebestendige variant		39303309	39303409	39303509	39303609	39303539	39303639
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372200	0372210	0372220		0372240	
Sluit-/openingskracht	[N]	460/505	970/1050	560/-		-/631	
Gewicht	[kg]	0.38	0.38	0.46		0.46	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	64	50	50		50	
Precisie-variant		0303339	0303439	0303489	0303589		

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

Hoofdaanzicht



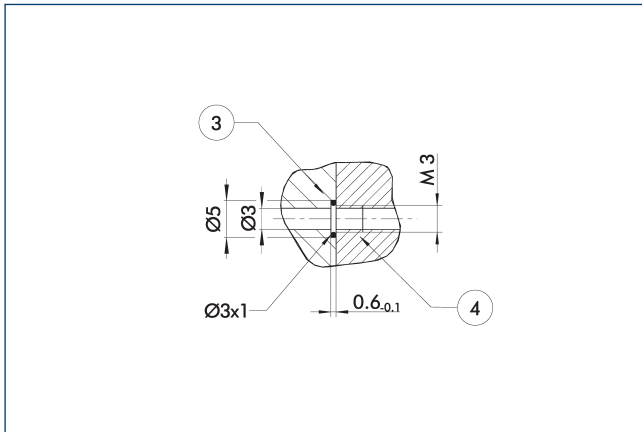
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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
②④ Boutcirkel

⑦② Geschikt voor centreerhulzen
⑦③ Geschikt voor centreerpennen
⑧⑦ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
⑨⑦ Sensor MMS 22..
⑨① Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwlementen

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

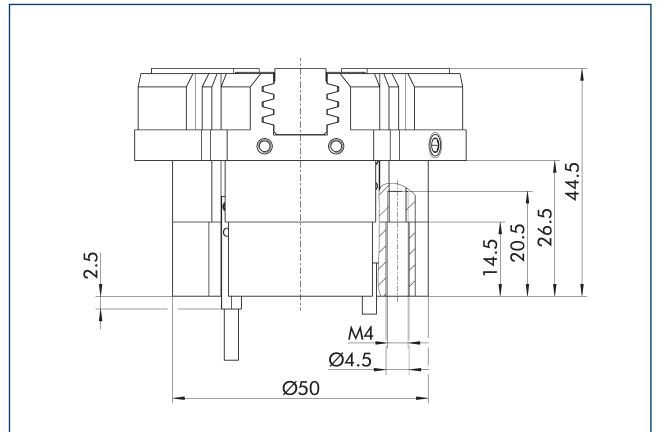


③ Adapter

④ Grippers

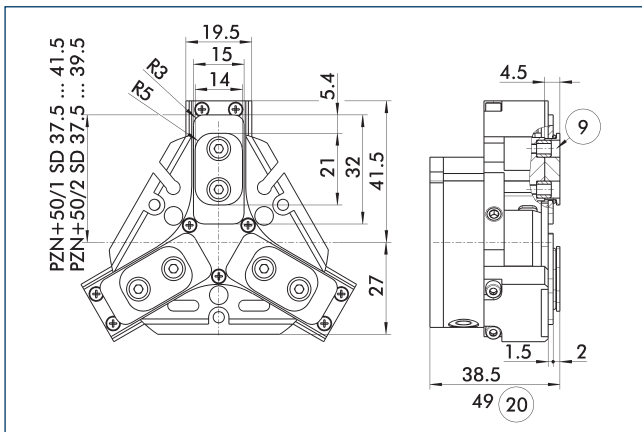
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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

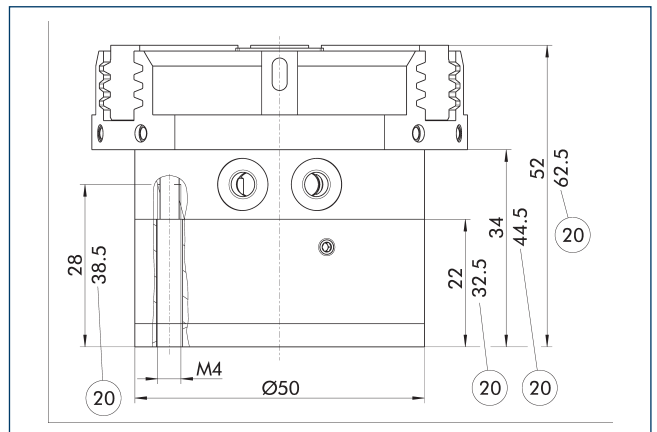


⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

② Voor versie AS/IS

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

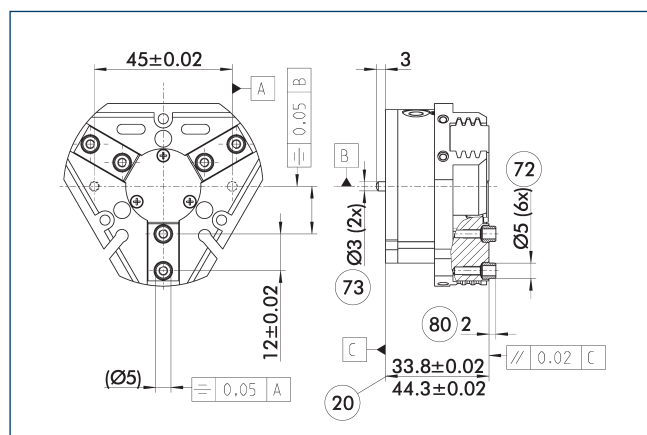
Powerbooster-versie



② Voor versie AS/IS

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

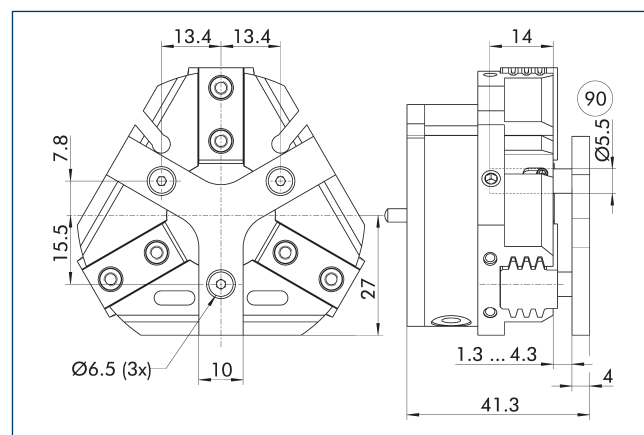
Precisie-variant



- 20 Voor versie AS/IS
 72 Geschikt voor centreerhulzen
 73 Geschikt voor centreerpennen
 80 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.

Verend drukstuk



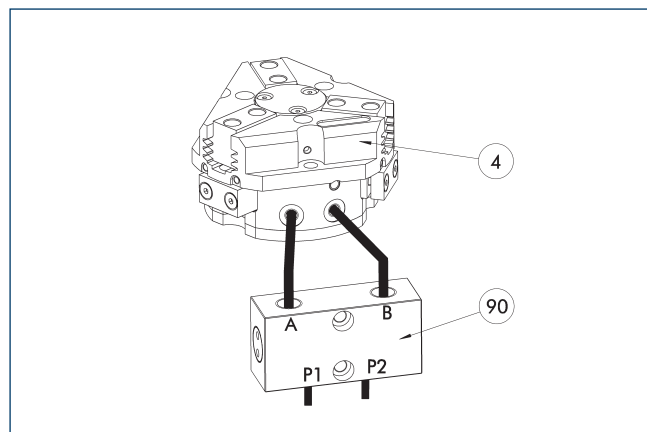
- 90 Geleidingsspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag [mm]	Min. kracht [N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus 50	0303719	3	12

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



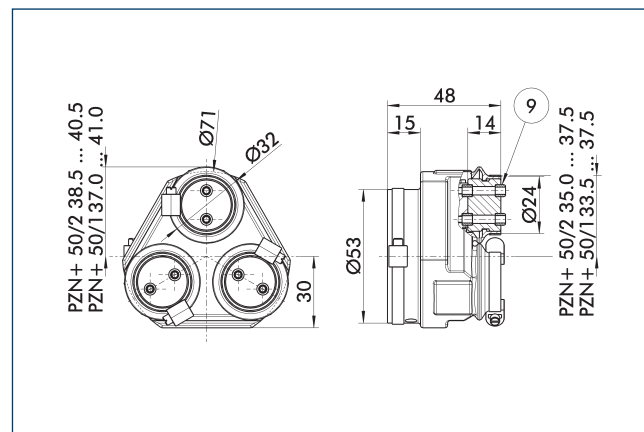
- 4 Grippers
 90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

- ① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende 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.

Beschermkap HUE PGN-plus 50

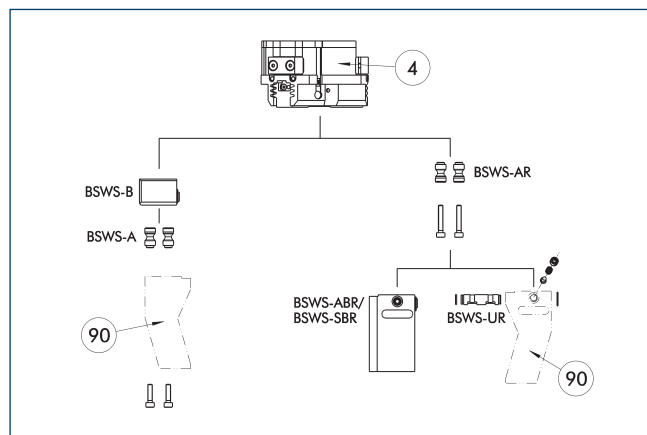


- 9 Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermkap 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 PZN-plus 50	0303479	65

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

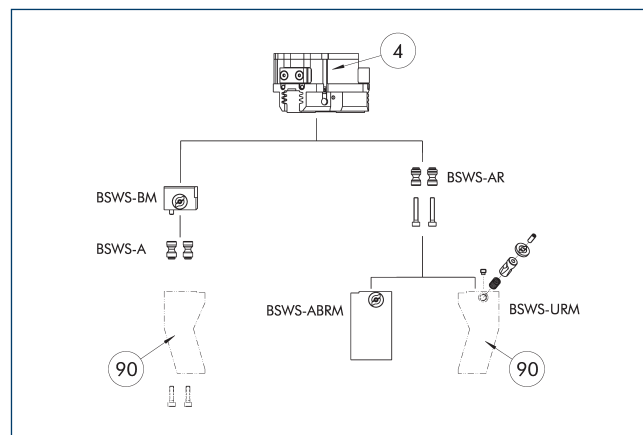
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	50	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	50	-...-KVZ (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. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

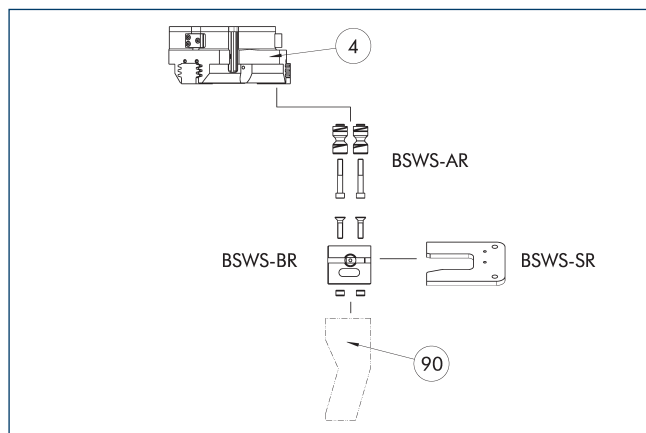
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	50	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	50	-...-KVZ (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

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.

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

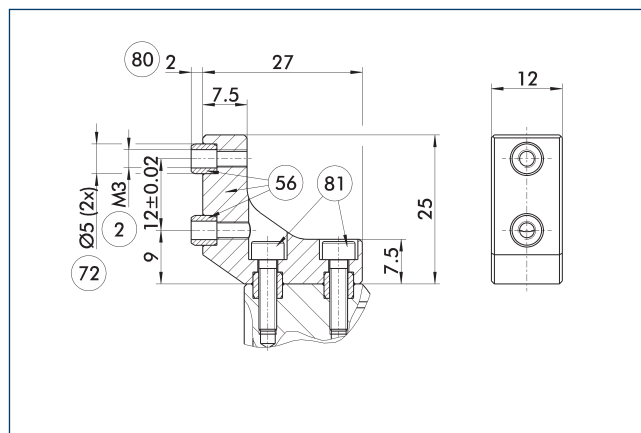
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	50	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	50	-...-KVZ (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

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

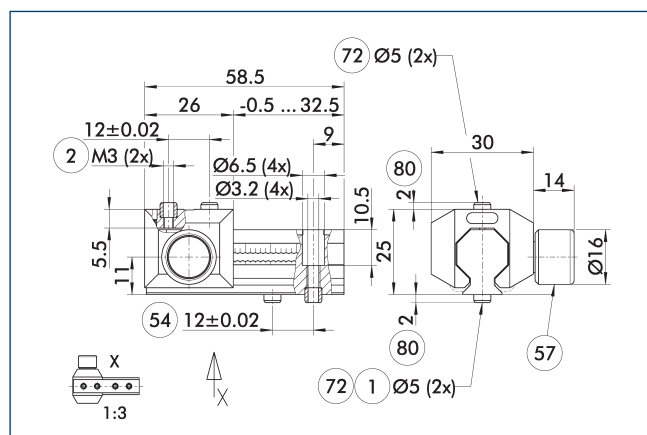
Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-schema van de bovenklemmen 90° worden gedraaid. Dit maakt het eenvoudiger om bovenklemmen te ontwerpen en te produceren (vooral voor lange versies) omdat er geen diepe doorboringen nodig zijn.

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

PZN-plus 50

Universele gripper

Universele tussenklem IZB 50



- 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 50	0300041	1.5
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

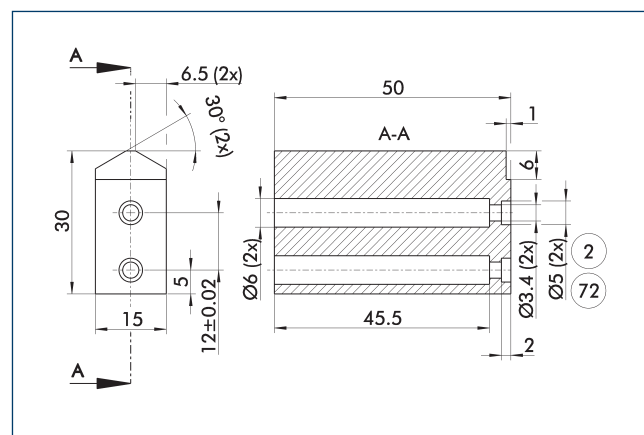
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	50	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□
PZN-plus	50	-2 (6 bar)	□□□□
PZN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
PZN-plus	50	...-KVZ (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.

Vingervorm ABR-/SBR-PGZN-plus 50

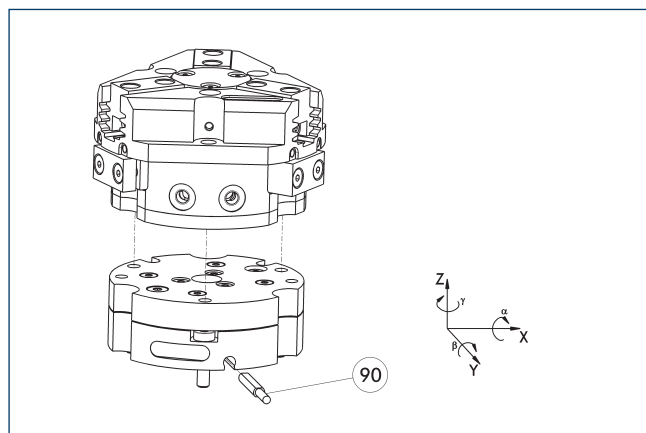


- ② Vingeraansluiting
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

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

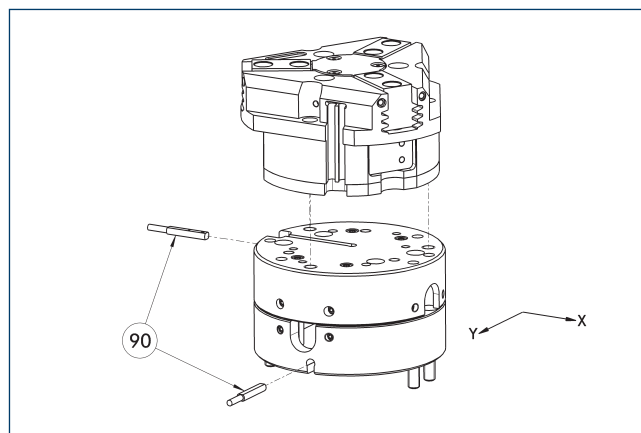


90 Bewaking van vergrendeling

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
Compensatie-eenheid			
TCU-Z-050-3-0V	0324749	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$

Compensatie-eenheid AGE-F

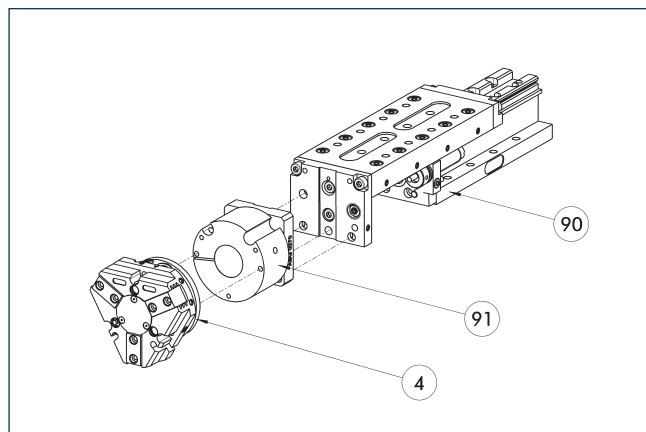


90 Bewaking

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

Beschrijving	IDnr.	Compensatie XY	Kracht terugzetten	Vaak gecombineerd
		[mm]	[N]	
Compensatie-eenheid				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4,5	●

Automatisering modulaire montage



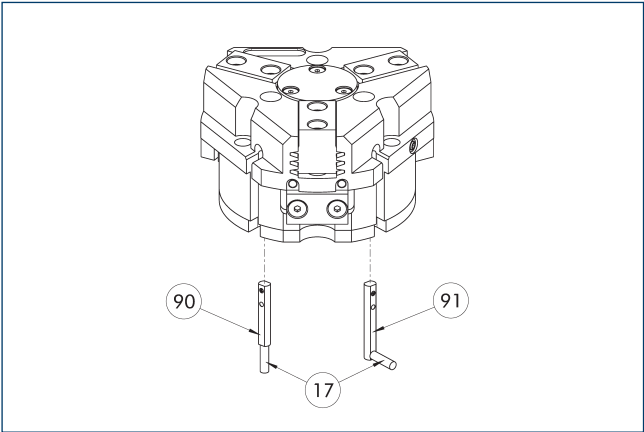
4 Grijpers

91 ASG adapterplaat

90 Lineaire as CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire assen kunnen standaard worden gecombineerd in het modulaire systeem voor modulaire montageautomatisering. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Elektronische magneetschakelaar MMS



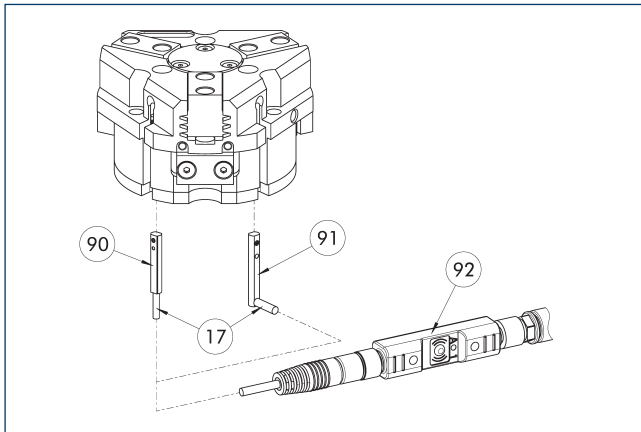
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



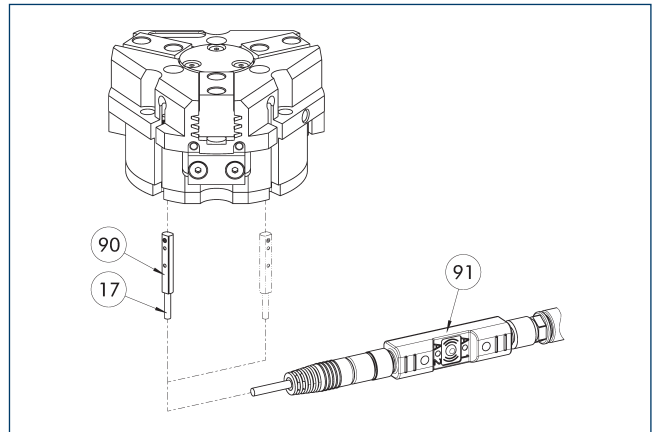
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22 PI1-...
91 Sensor MMS 22 ...-PI1-...-SA
92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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



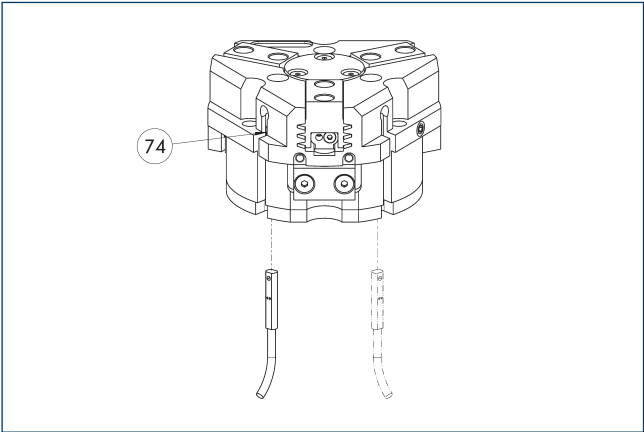
- 17 Kabeluitgang
90 MMS 22...-PI2-...-sensor
91 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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

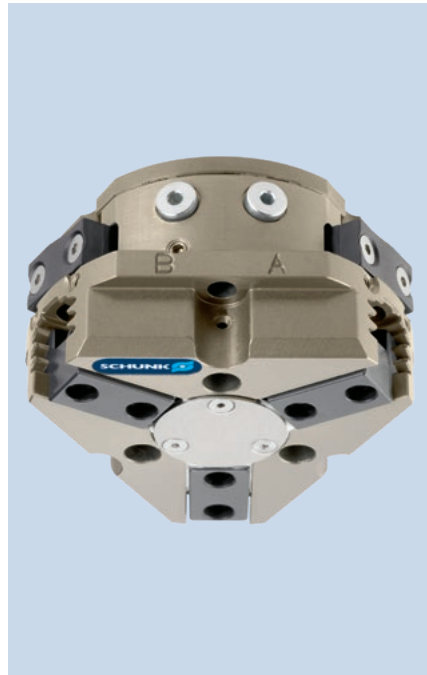


74 Aanslag voor sensor

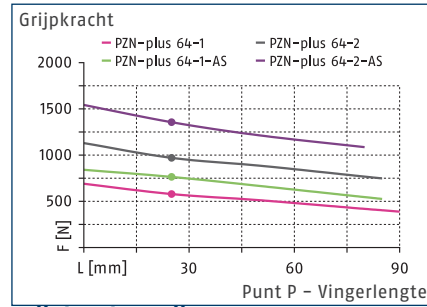
Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor.
Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

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	

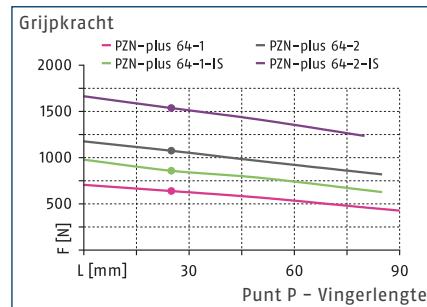
① Per eenheid is één sensor vereist voor het bewaken van twee posities.
Verlengkabels en sensorverdelers zijn optioneel verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus.



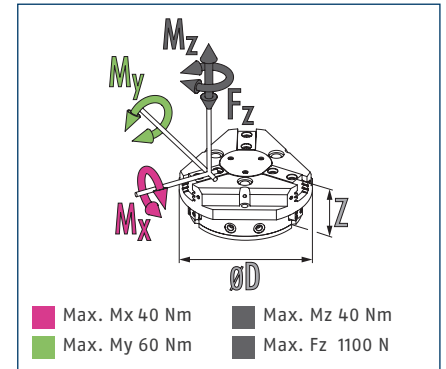
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



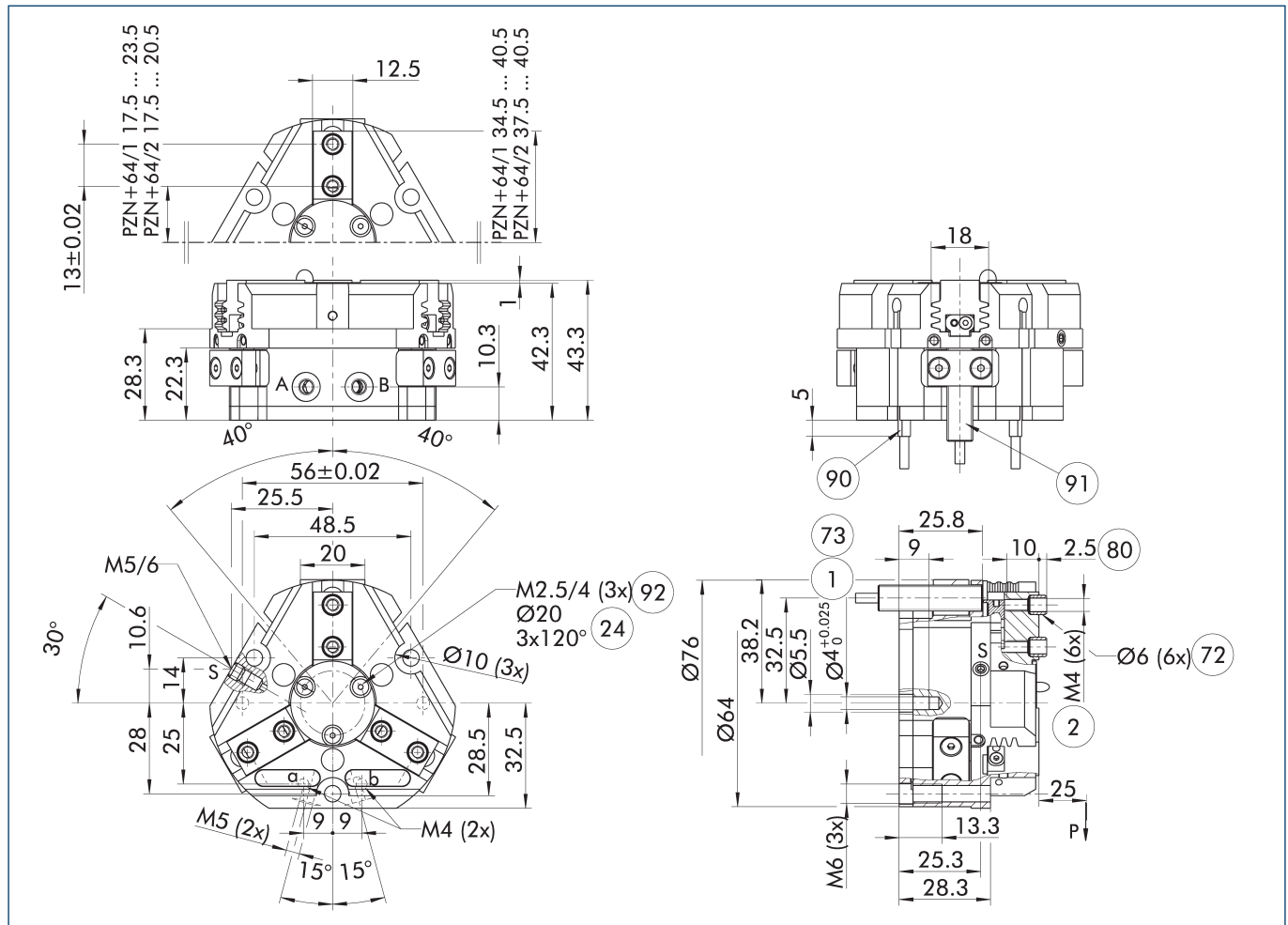
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 64-1	PZN-plus 64-2	PZN-plus 64-1-AS	PZN-plus 64-2-AS	PZN-plus 64-1-IS	PZN-plus 64-2-IS
IDnr.		0303310	0303410	0303510	0303610	0303540	0303640
Slag per klem	[mm]	6	3	6	3	6	3
Sluit-/openingskracht	[N]	580/640	970/1075	765/-	1285/-	-1860	-1535
Max. veerkracht	[N]			185	315	220	460
Gewicht	[kg]	0.43	0.43	0.54	0.54	0.54	0.54
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	2.9	4.85	2.9	4.85	2.9	4.85
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	25	25	48	48	48	48
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. ontluuchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	90	85	85	80	85	80
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	76 x 43.3	76 x 43.3	76 x 56.8	76 x 56.8	76 x 56.8	76 x 56.8
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303310	37303410	37303510	37303610	37303540	37303640
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	0.6	0.6	0.71	0.71	0.71	0.71
Corrosiebestendige versie		38303310	38303410	38303510	38303610	38303540	38303640
Hittebestendige variant		39303310	39303410	39303510	39303610	39303540	39303640
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372201	0372211	0372221		0372241	
Sluit-/openingskracht	[N]	933/1083	1585/1833	1153/-		-1250	
Gewicht	[kg]	0.7	0.7	0.8		0.8	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	64	64		64	
Precisie-variant		0303340	0303440	0303490	0303590		

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

②④ Boutcirkel

(72) Geschikt voor centreerhulzen

73 Geschikt voor centreerpennen

80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

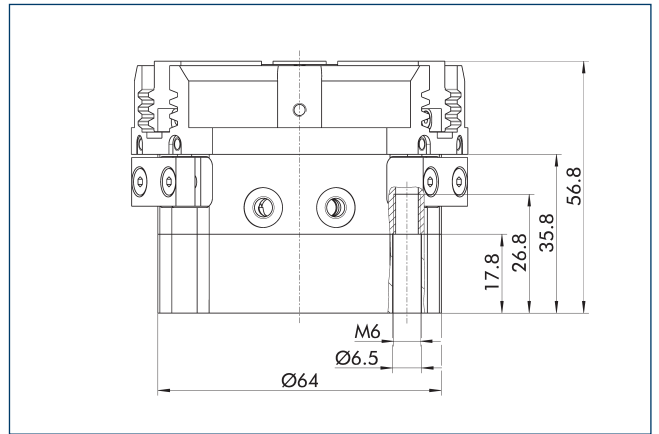
⑨0 Sensor MMS 22..

91 Sensor IN ...

92 Schroefdraad

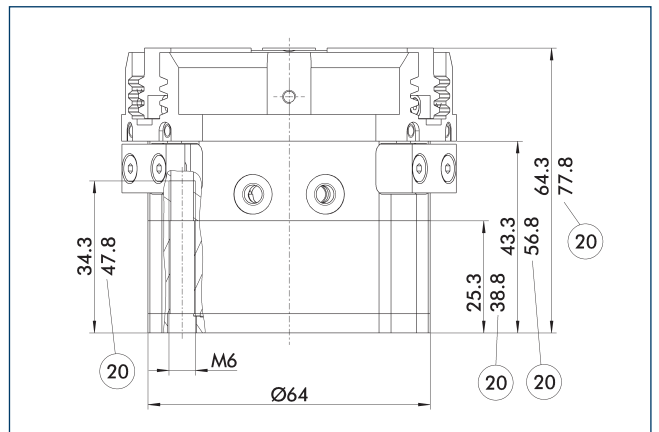
afdekking voor het bevestigen
van externe
aanbouwelementen

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.

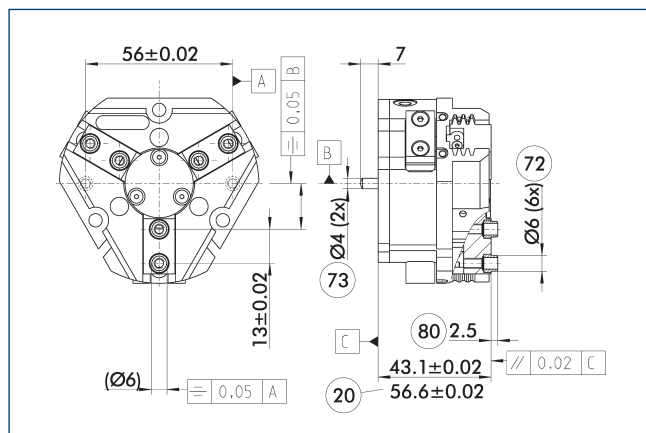
Powerbooster-versie



- ② Voor versie AS/IS

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

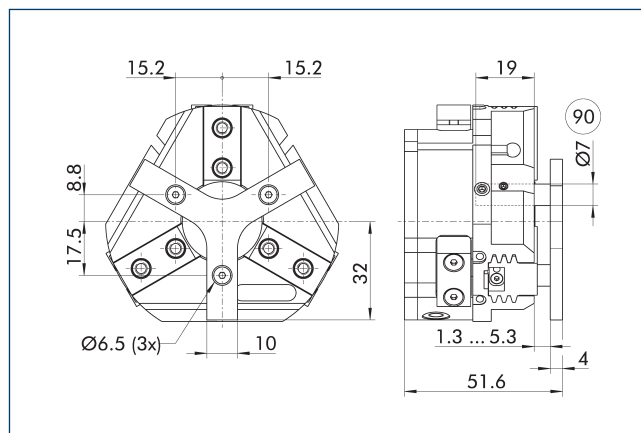
Precisie-variant



- ②0 Voor versie AS/IS
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦3 Geschikt voor centreerpennen
- ⑧0 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.

Verend drukstuk



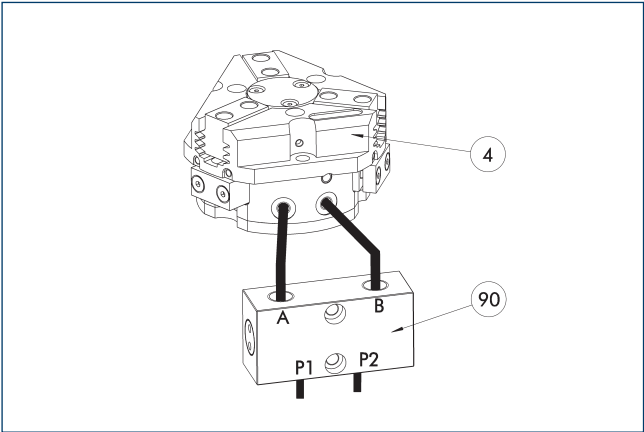
- ⑨0 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de grijper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 64	0303720	4	11

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

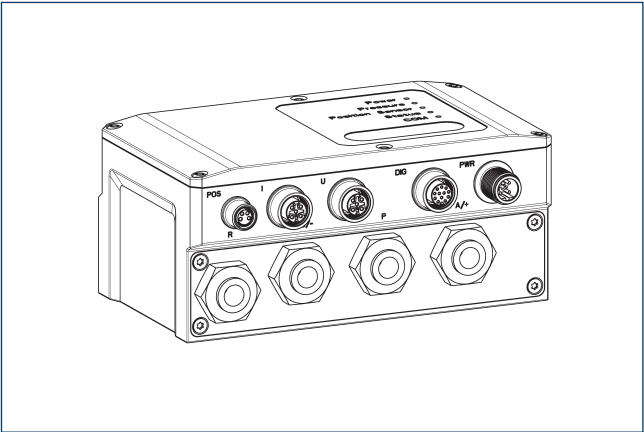
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

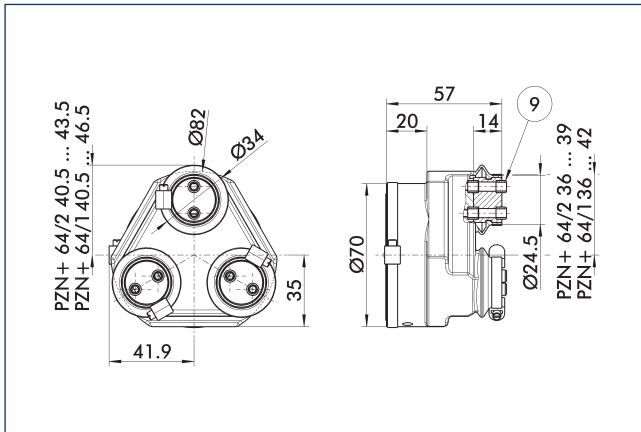


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

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 64



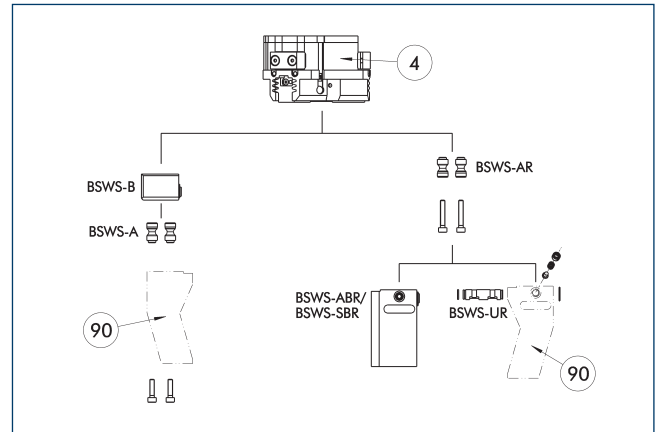
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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 PZN-plus 64	0303480	65

- ⑩ Een inductieve detectie van de grijper in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren te gebruiken die voor de verschillende uitvoeringen van de grijper zijn vrijgegeven.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grijpers

- ⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpennen te combineren met grijpers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

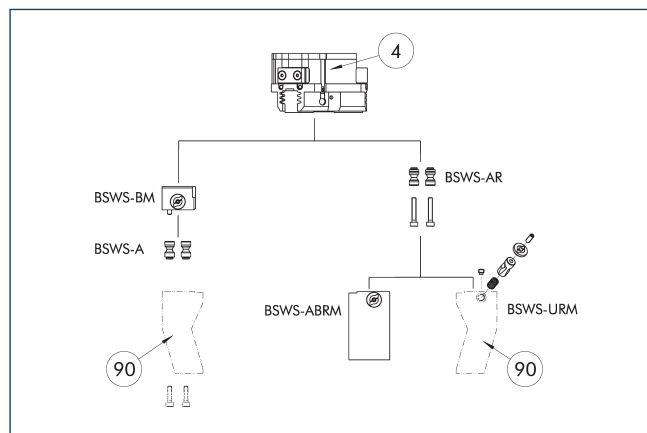
- ⑪ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	64	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	64	-...-KVZ (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. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

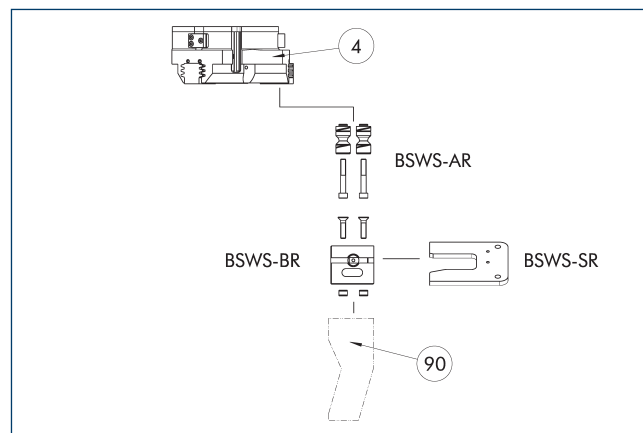
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	64	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	64	-...-KVZ (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

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.

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	

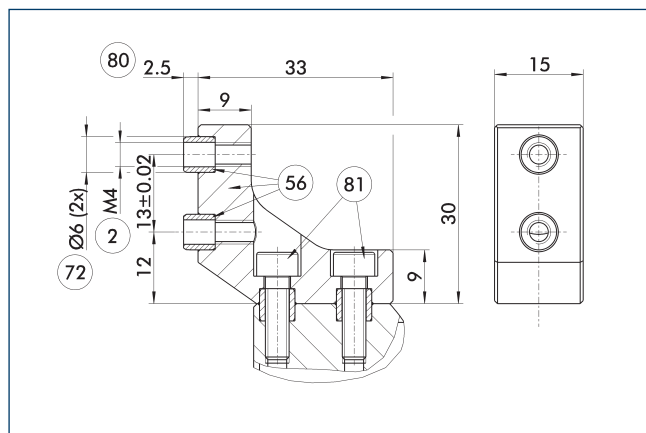
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	64	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	64	-...-KVZ (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

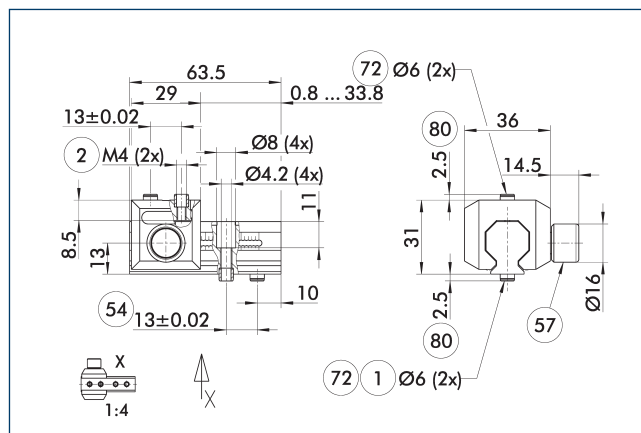


- ② Vingeraansluiting
- ⑤6 Bij de levering inbegrepen
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

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 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

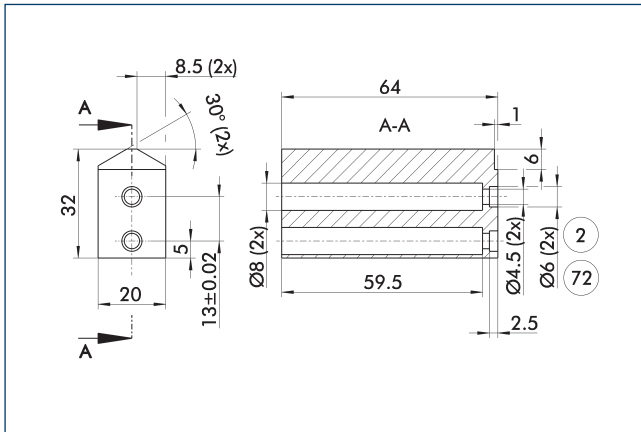
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	64	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	64	-2 (6 bar)	□□□□
PZN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
PZN-plus	64	-...-KVZ (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■□□	Toepassing onder beperkingen (zie de belastinggrenzen)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

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

PZN-plus 64

Universele grijper

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 64



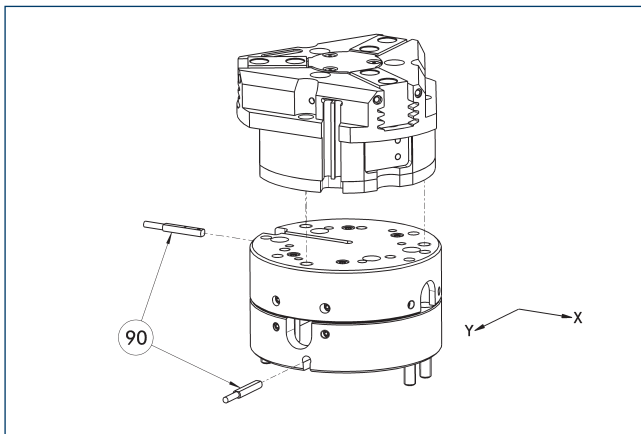
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Compensatie-eenheid AGE-F

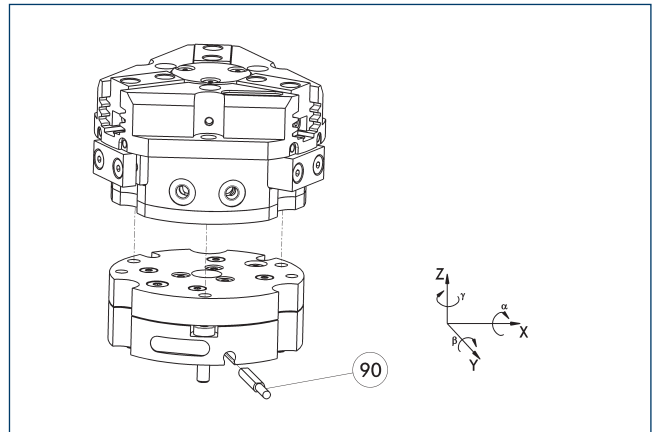


- 90 Bewaking

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

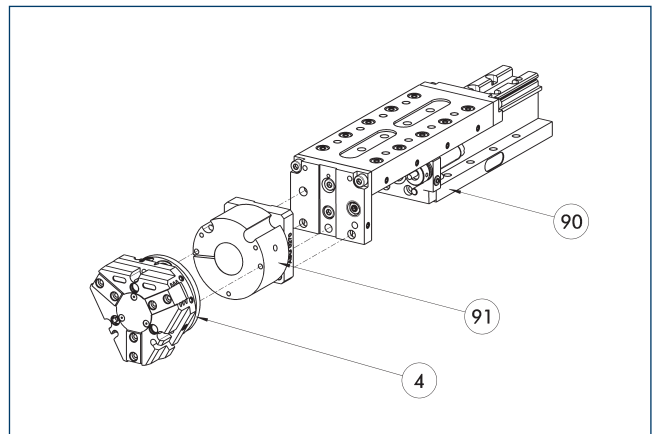


- 90 Bewaking van vergrendeling

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-Z-064-3-MV	0324766	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-064-3-OV	0324767	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Automatisering modulaire montage

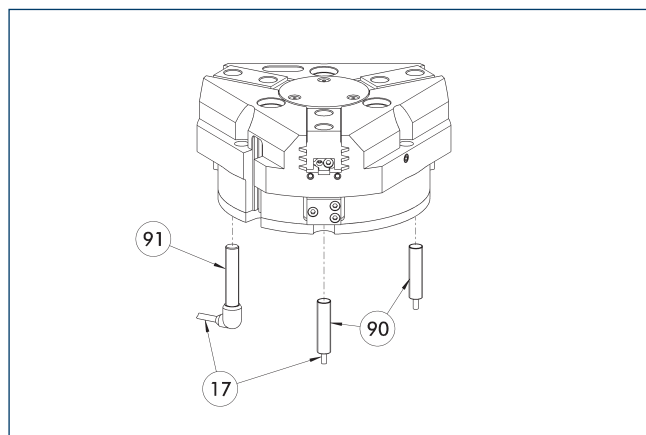


- ④ Grippers

- 90 Lineaire as CLM/KLM/LM/ELP/
ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire assen kunnen standaard worden gecombineerd in het modulaire systeem voor modulaire montageautomatisering. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

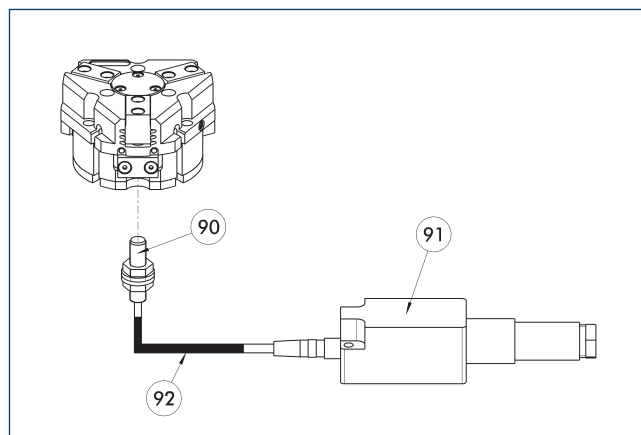
90 Sensor IN ...

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

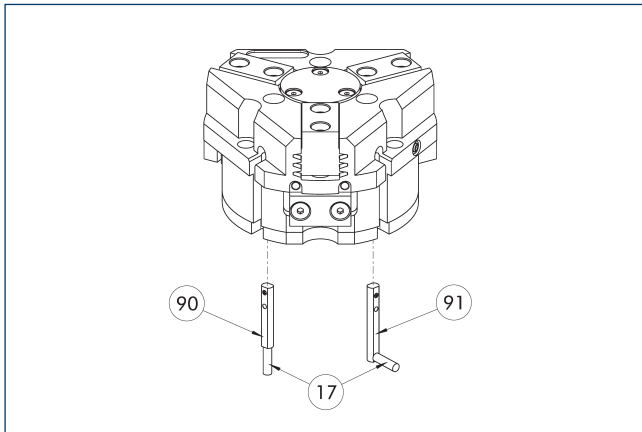
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



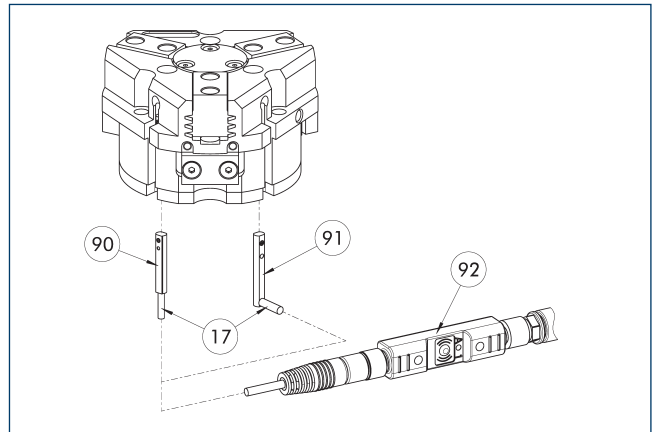
- ① Kabeluitgang
 ⑨ Sensor MMS 22...-SA

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



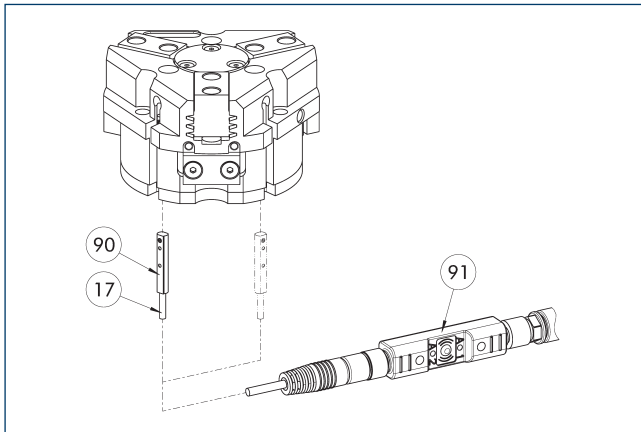
- ① Kabeluitgang
 ⑨ Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
 ⑩ Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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



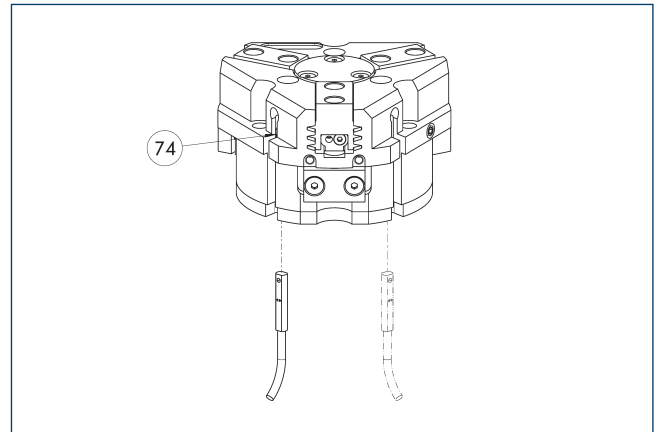
- 17 Kabeluitgang
90 MMS 22...-PI2-...-sensor
91 Inleergereedschap voor connectoren ST

Positiëbewaking 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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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



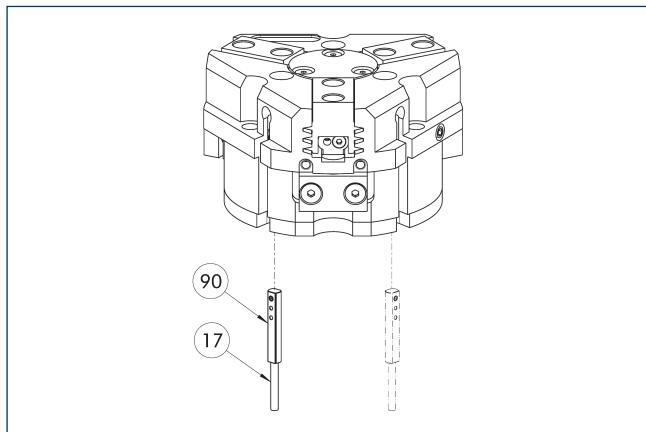
- 74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



17 Kabeluitgang

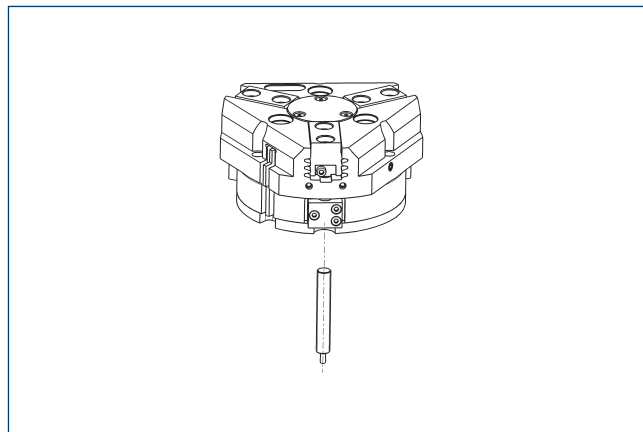
90 Sensor MMS 22-IO-...

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 of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Het is niet mogelijk om de sensor te programmeren met het magneetleerprogramma MT. 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

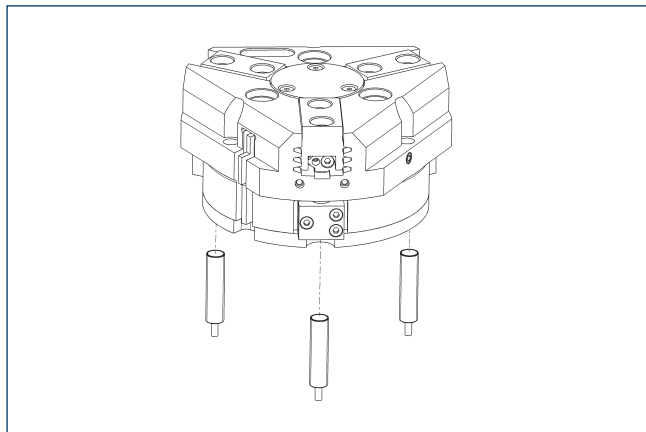


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

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

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

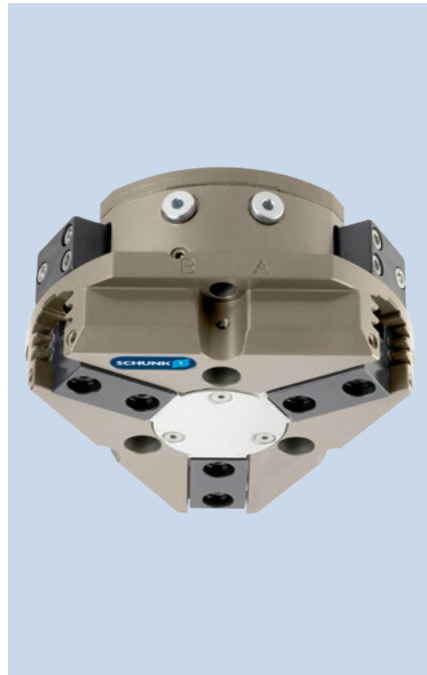
Cilindrische reedschakelaars



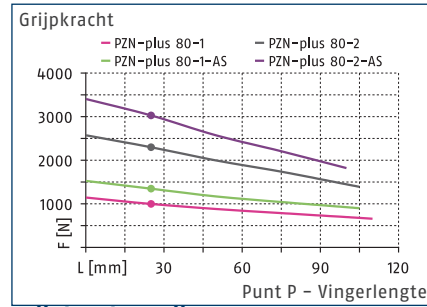
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

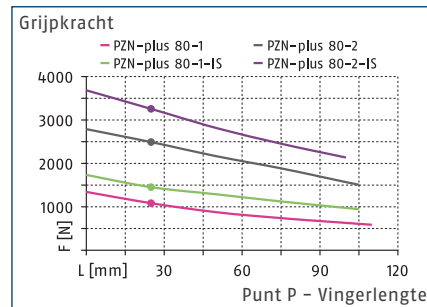
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



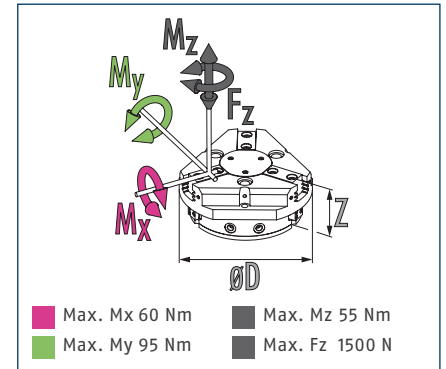
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



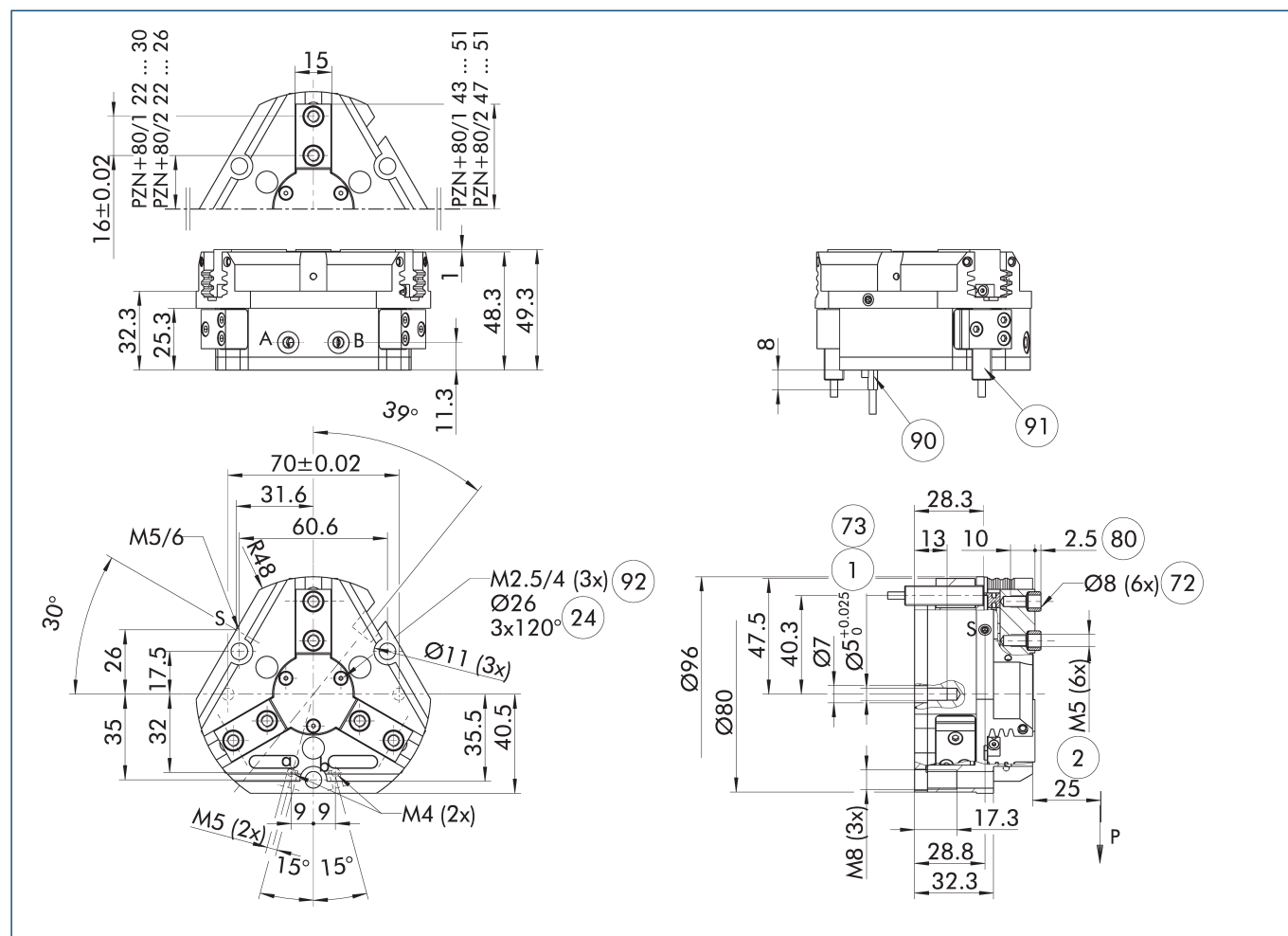
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 80-1	PZN-plus 80-2	PZN-plus 80-1-AS	PZN-plus 80-2-AS	PZN-plus 80-1-IS	PZN-plus 80-2-IS
IDnr.		0303311	0303411	0303511	0303611	0303541	0303641
Slag per klem	[mm]	8	4	8	4	8	4
Sluit-/openingskracht	[N]	1000/1080	2300/2490	1350/-	3030/-	-/1450	-/3250
Max. veerkracht	[N]			350	730	370	760
Gewicht	[kg]	0.79	0.79	0.96	0.96	0.96	0.96
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	5	11.5	5	11.5	5	11.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	60	60	108	108	108	108
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.03/0.05	0.03/0.05	0.06/0.04	0.06/0.04
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.19	0.19	0.19	0.19
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	110	105	105	100	105	100
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	96 x 49.3	96 x 49.3	96 x 64.3	96 x 64.3	96 x 64.3	96 x 64.3
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303311	37303411	37303511	37303611	37303541	37303641
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	1	1	1.17	1.17	1.17	1.17
Corrosiebestendige versie		38303311	38303411	38303511	38303611	38303541	38303641
Hittebestendige variant		39303311	39303411	39303511	39303611	39303541	39303641
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372202	0372212	0372222		0372242	
Sluit-/openingskracht	[N]	1654/1685	3866/4182	1971/-		-/2032	
Gewicht	[kg]	1.2	1.2	1.4		1.4	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	80	80		80	
Precisie-variant		0303341	0303441	0303491	0303591		

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

Hoofdaanzicht



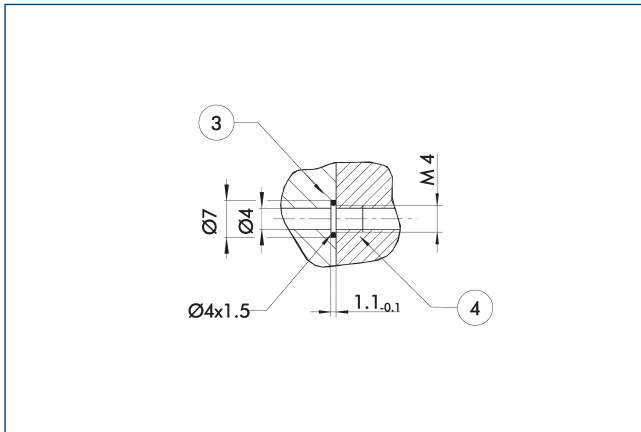
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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
- ②④ Boutcirkel
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

Rechtstreekse aansluiting M4 zonder slang

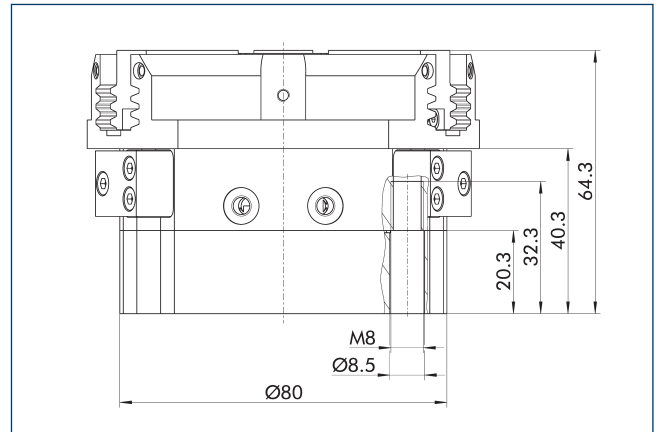


③ Adapter

④ Grippers

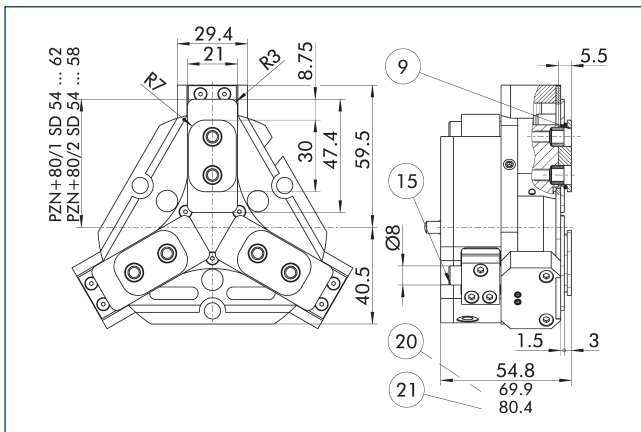
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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

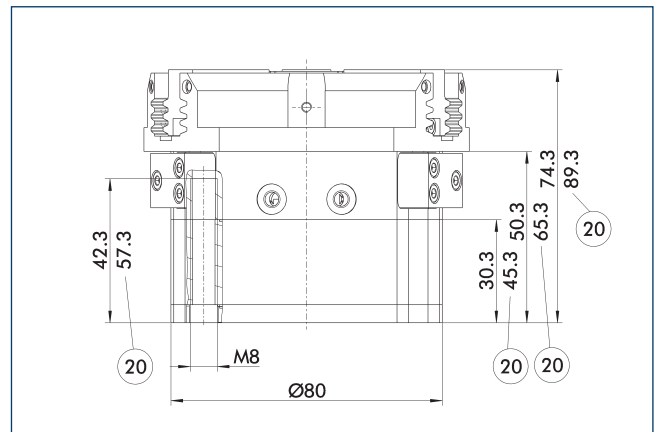
⑮ Afdichtbout

⑳ Voor versie AS/IS

㉑ Van toepassing op KVZ-variant

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

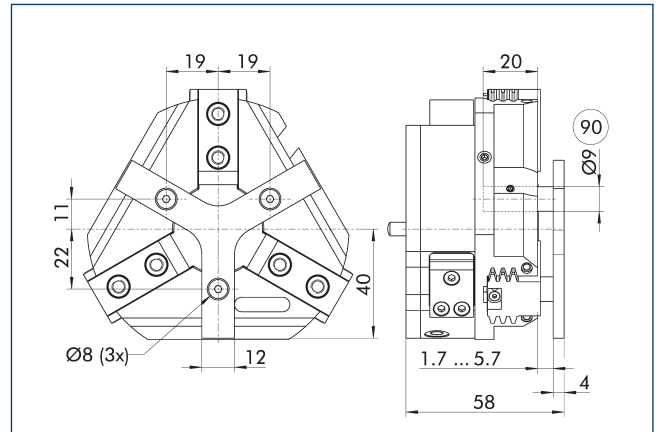
Powerbooster-versie



㉒ Voor versie AS/IS

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

Verend drukstuk

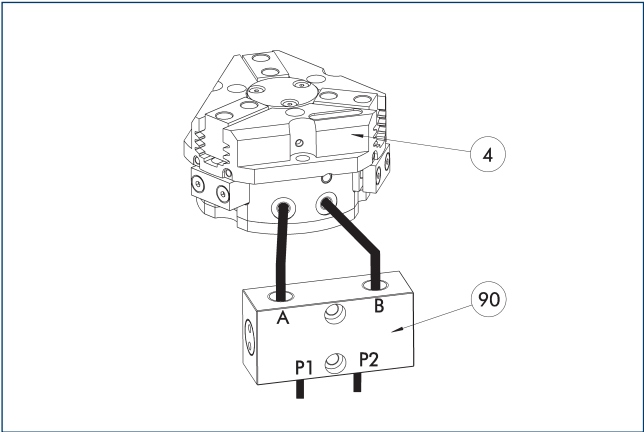


- Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de grijper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 80	0303721	4	18

- 

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

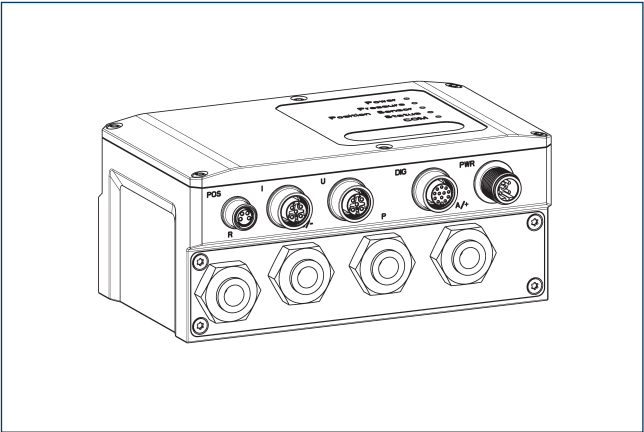
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

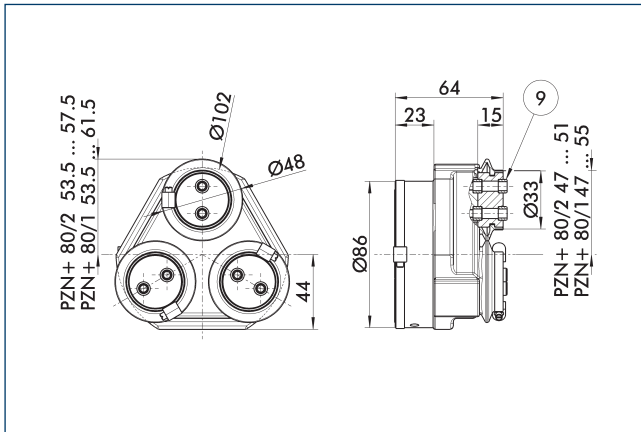


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

Beschrijving	IDnr.	
Pneumatisch positioneringsapparaat		
PPD 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 80



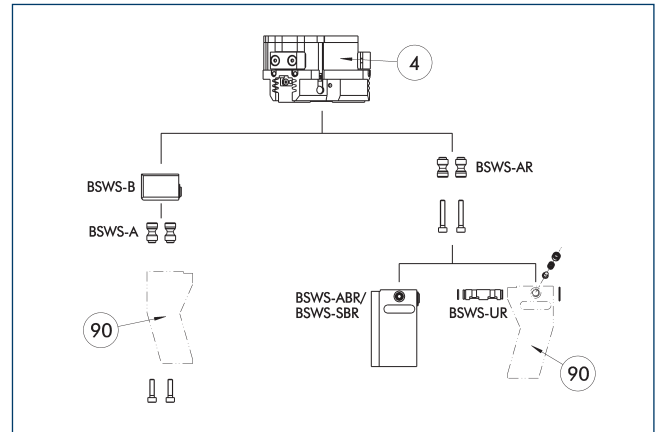
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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 PZN-plus 80	0303481	65

- ⑩ Een inductieve detectie van de grijper in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren te gebruiken die voor de verschillende uitvoeringen van de grijper zijn vrijgegeven.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grippers

- ⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpennen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

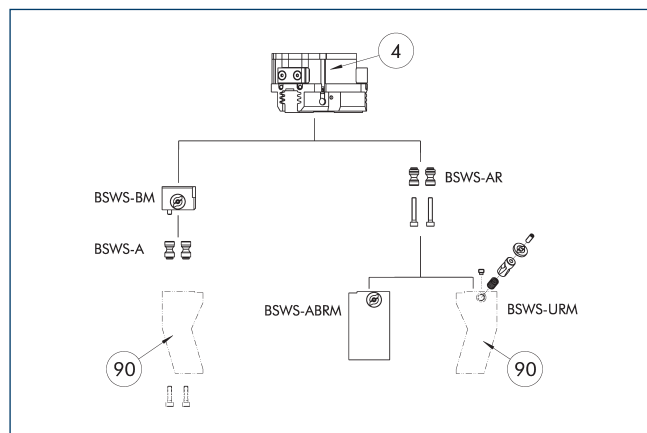
- ⑪ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	80	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	80	-...-KVZ (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. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

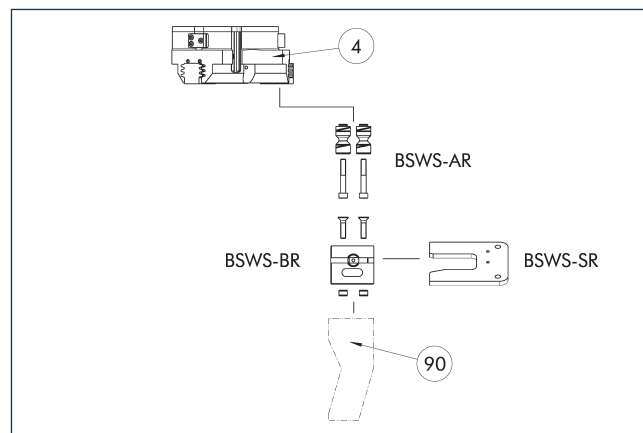
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	80	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	80	-...-KVZ (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

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.

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

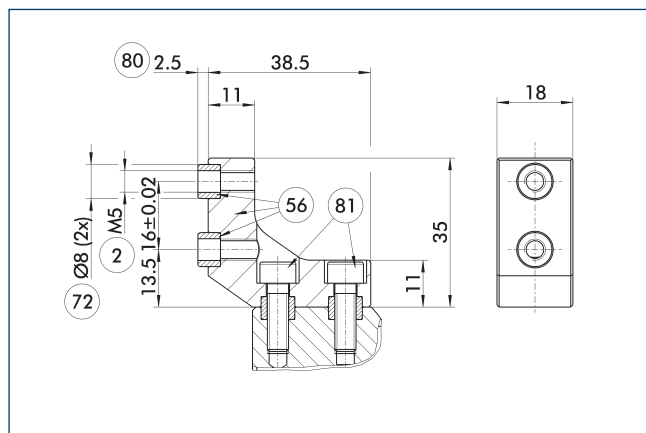
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	80	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	80	-...-KVZ (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

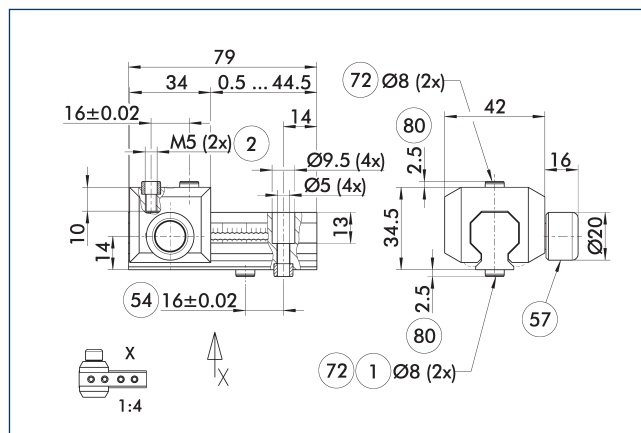


- ② Vingeraansluiting
- ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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	
Slade 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
PZN-plus	80	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	80	-2 (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	80	-...-KVZ (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.

Universele grijper

Technical drawing of a mechanical part, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

Front View (Left):

- Overall height: 41
- Overall width: 25
- Central hole diameter: 16 ± 0.02
- Top surface chamfer: $30^\circ (2x)$
- Chamfer radius: 6
- Dimension lines and arrows indicate various features.
- Callouts: 90, 91, 9, 2, 72.

Side View (Right):

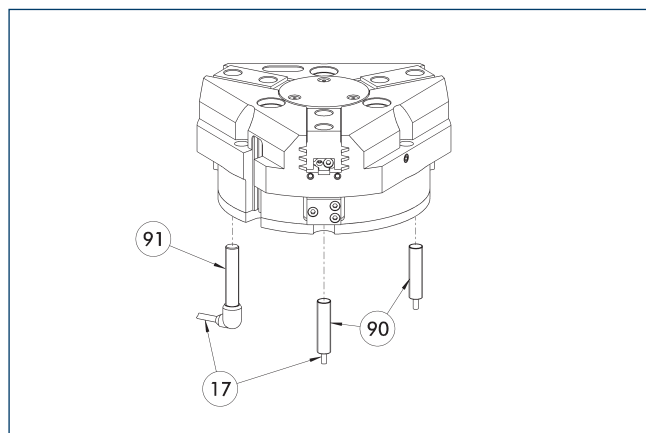
- Overall length: 80
- Central hole diameter: $\varnothing 10 (2x)$
- Base thickness: 2.5
- Internal hole diameter: $\varnothing 5.5 (2x)$
- Internal hole diameter: $\varnothing 8 (2x)$
- Dimension lines and arrows indicate various features.
- Callouts: 90, 91, 9, 2, 72.

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	●

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-Z-080-3-MV	0324784	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-080-3-OV	0324785	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

This diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. It includes a cylindrical component (4), a flange (91), and a rectangular block (90). The cylindrical component (4) is shown at the bottom left, with a flange (91) positioned above it. The rectangular block (90) is shown at the top right, with a flange (91) positioned below it. The components are shown in an exploded view, indicating their relative positions and assembly sequence.

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

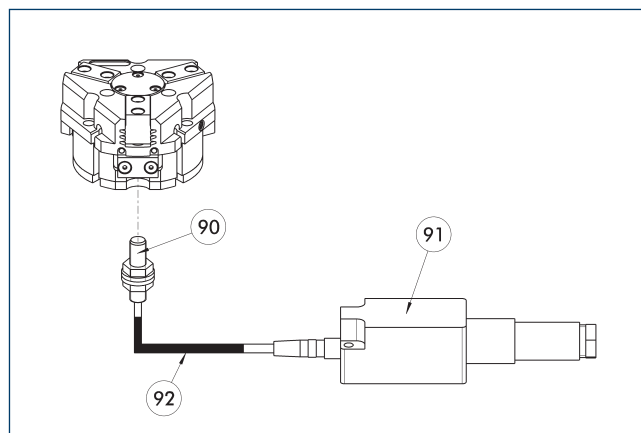
90 Sensor IN ...

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

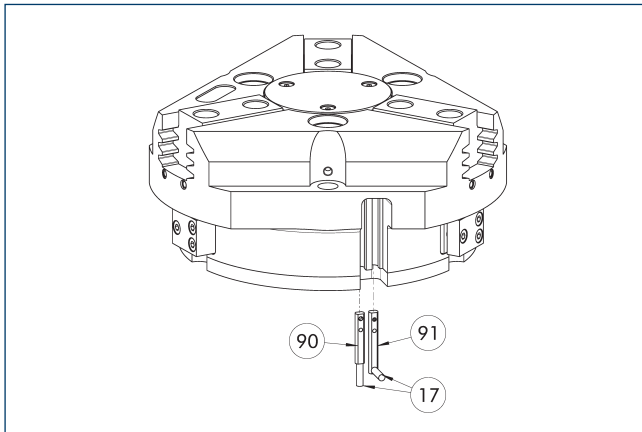
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



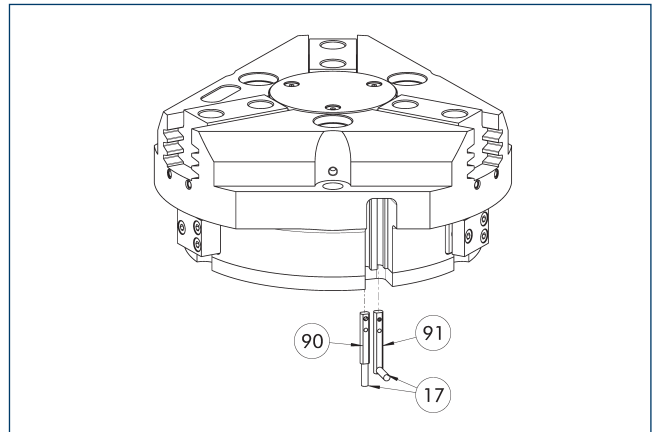
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



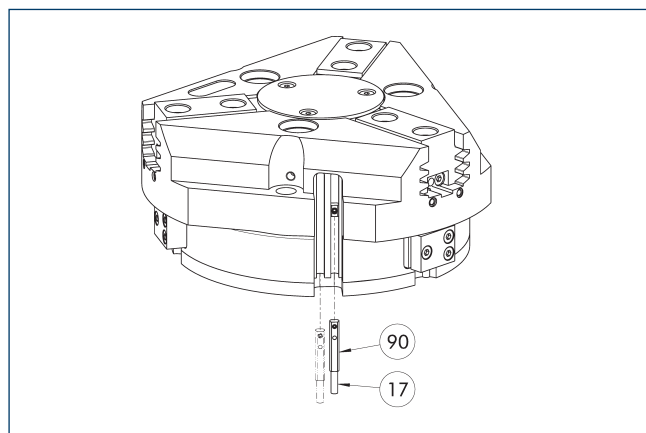
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



①⑦ Kabeluitgang

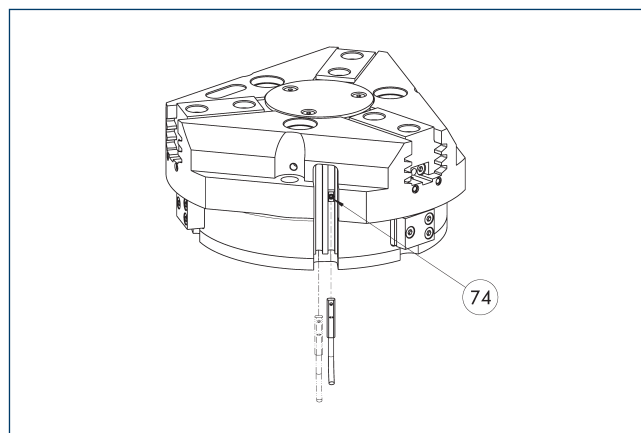
⑨⑩ MMS 22...-PI2-...-sensor

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



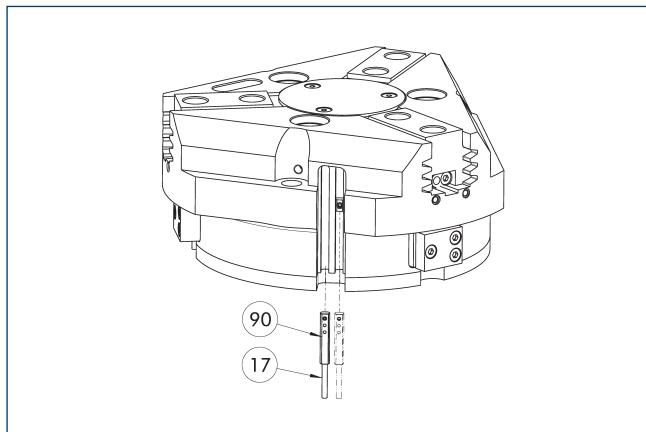
⑦④ Aanslag voor sensor

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.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



17 Kabeluitgang

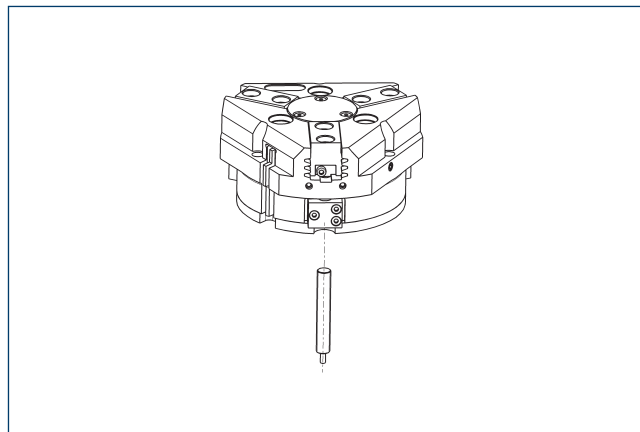
90 Sensor MMS 22-IO-...

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-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

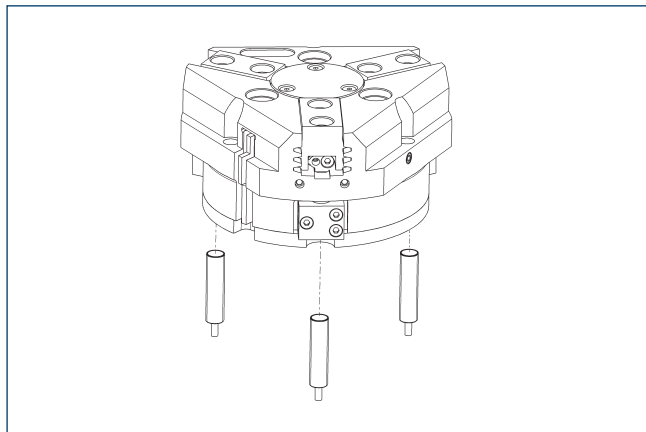


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

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

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

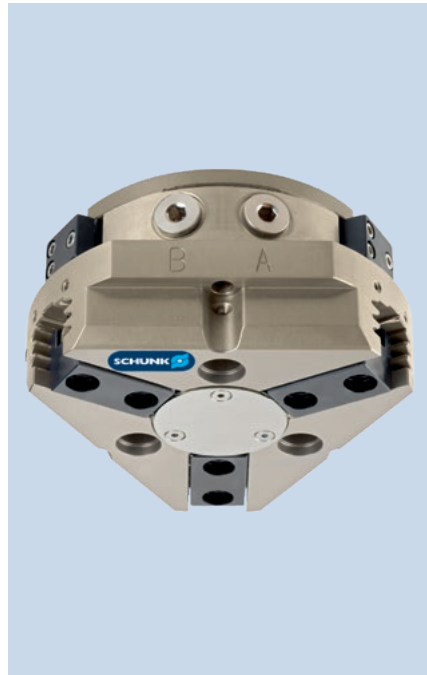
Cilindrische reedschakelaars



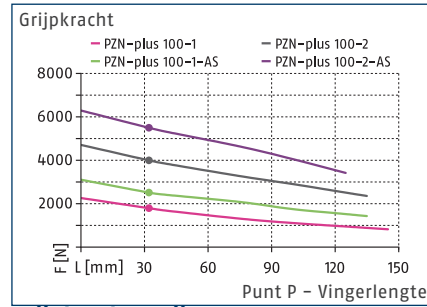
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

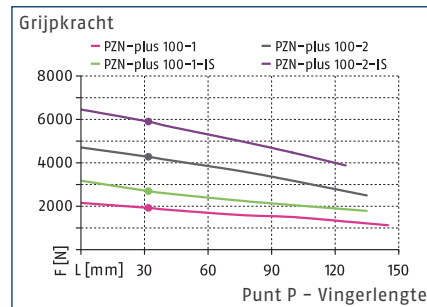
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



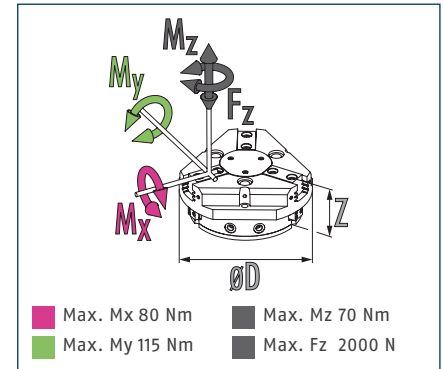
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



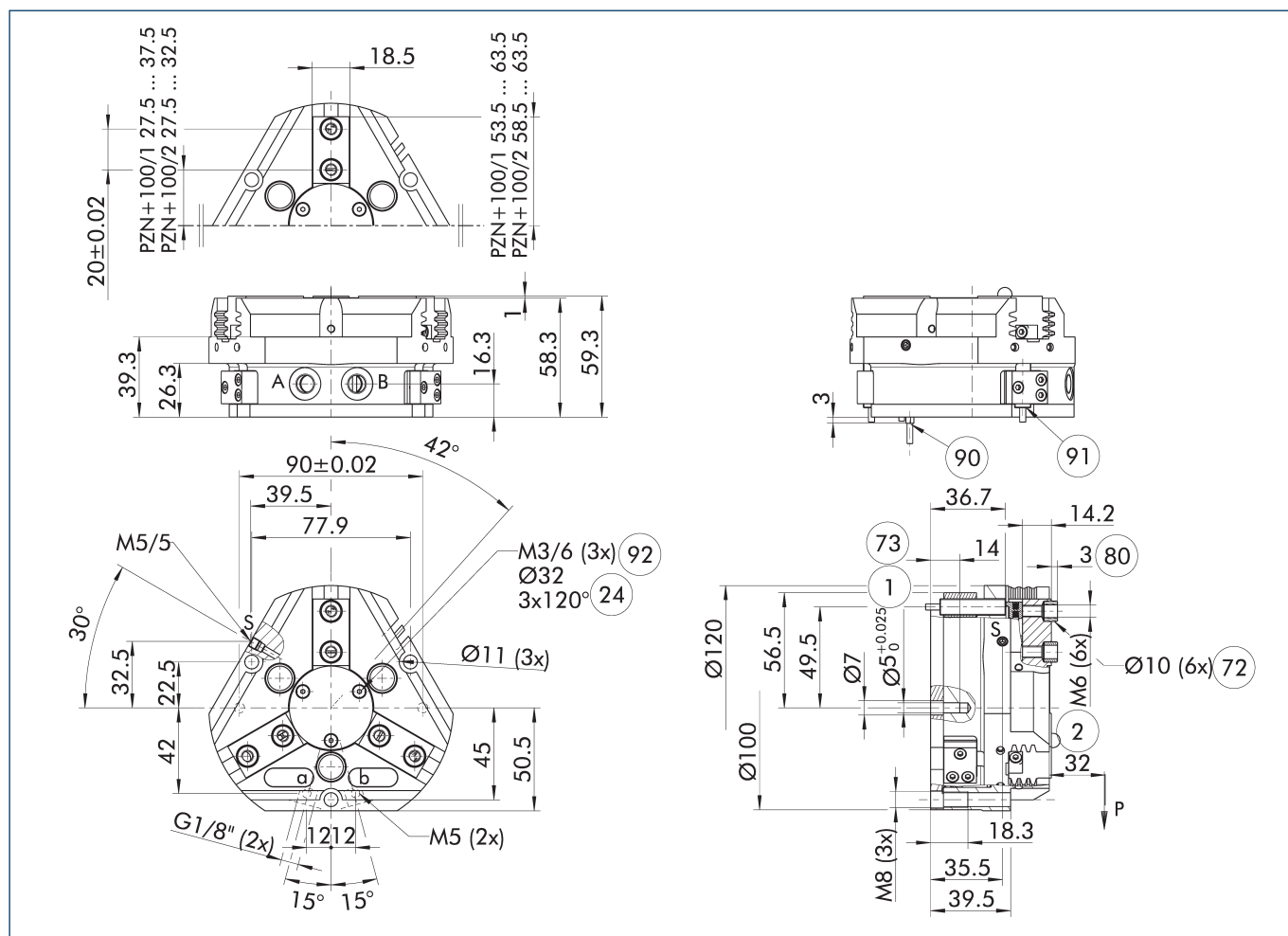
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 100-1	PZN-plus 100-2	PZN-plus 100-1-AS	PZN-plus 100-2-AS	PZN-plus 100-1-IS	PZN-plus 100-2-IS
IDnr.		0303312	0303412	0303512	0303612	0303542	0303642
Slag per klem	[mm]	10	5	10	5	10	5
Sluit-/openingskracht	[N]	1800/1920	4000/4280	2520/-	5500/-	-/2700	-/5900
Max. veerkracht	[N]			720	1500	780	1620
Gewicht	[kg]	1.41	1.41	1.95	1.95	1.95	1.95
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	9	20	9	20	9	20
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	120	120	210	210	210	210
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	0.1/0.1	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]			0.25	0.25	0.25	0.25
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	145	135	135	125	135	125
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	120 x 59.3	120 x 59.3	120 x 79.3	120 x 79.3	120 x 79.3	120 x 79.3
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303312	37303412	37303512	37303612	37303542	37303642
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	1.9	1.9	2.44	2.44	2.44	2.44
Corrosiebestendige versie		38303312	38303412	38303512	38303612	38303542	38303642
Hittebestendige variant		39303312	39303412	39303512	39303612	39303542	39303642
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372203	0372213	0372223		0372243	
Sluit-/openingskracht	[N]	2774/3222	6493/7274	3372/-		-/3755	
Gewicht	[kg]	2.3	2.3	2.7		2.7	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	100	80	80		80	
Precisie-variant		0303342	0303442	0303492	0303592		

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

Hoofdaanzicht



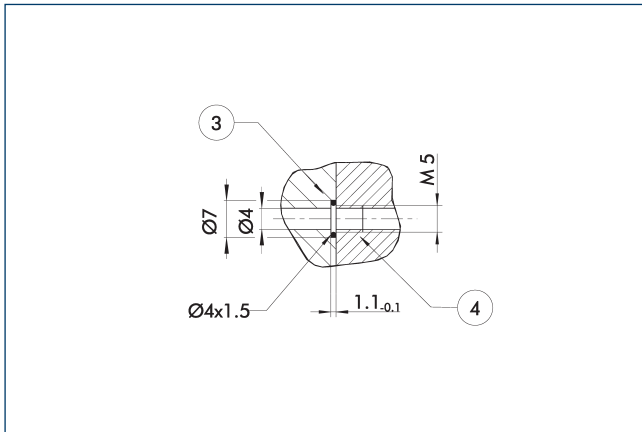
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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
- ②④ Boutcirkel
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

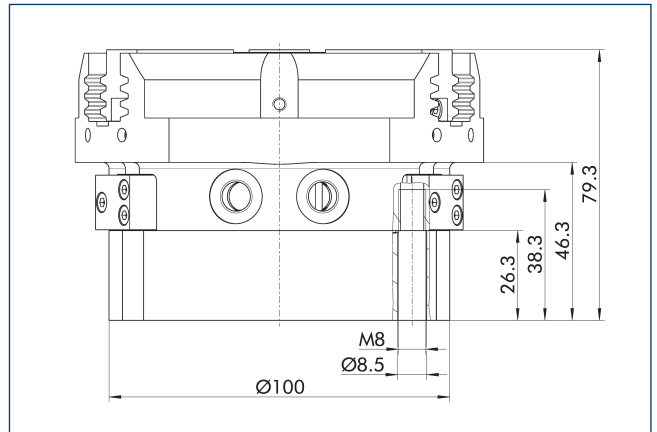


③ Adapter

④ Grippers

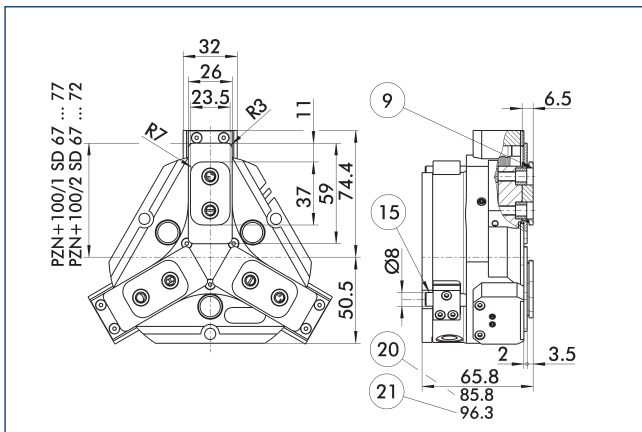
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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

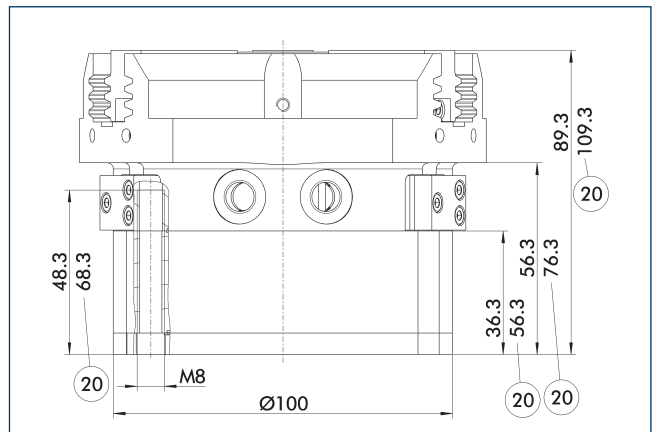
⑮ Afdichtbout

⑳ Voor versie AS/IS

㉑ Van toepassing op KVZ-variant

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.

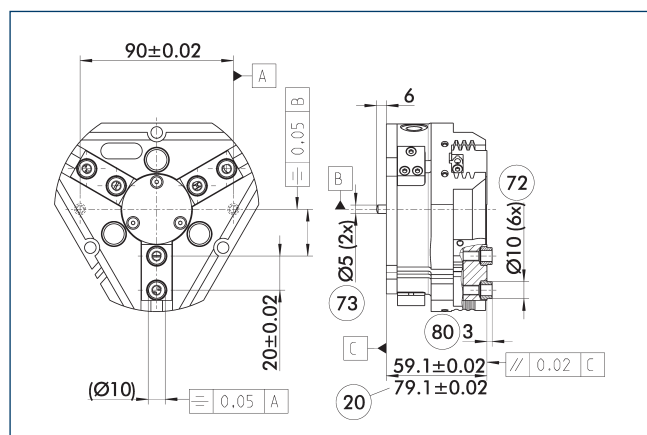
Powerbooster-versie



㉒ Voor versie AS/IS

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

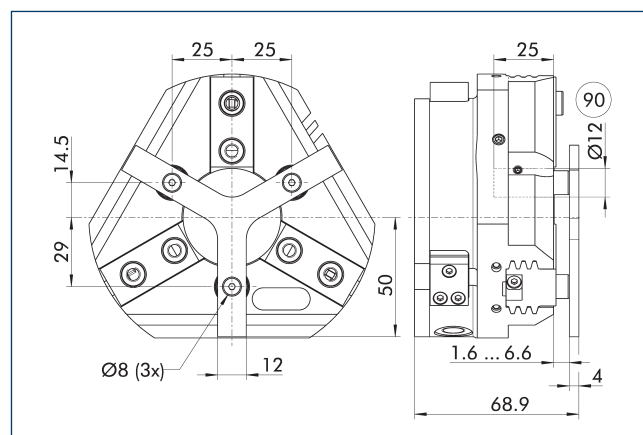
Precisie-variant



- ②0 Voor versie AS/IS
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦3 Geschikt voor centreerpennen
- ⑧0 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.

Verend drukstuk



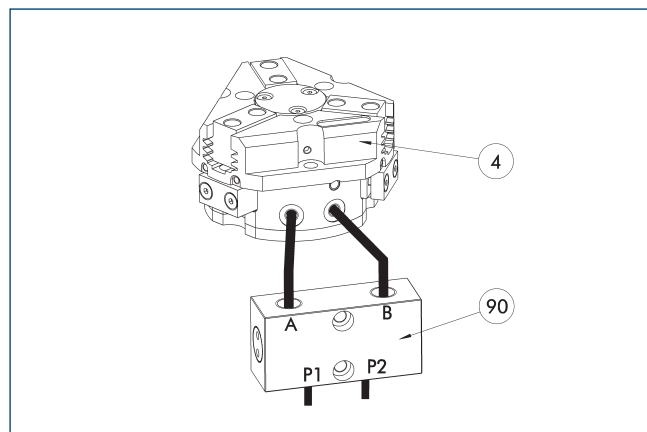
- ⑨0 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 100	0303722	5	35

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



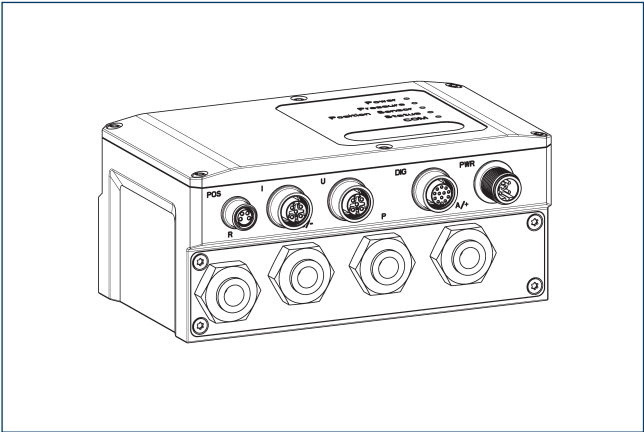
- ④ Grippers
- ⑨0 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

- ① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende 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.

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

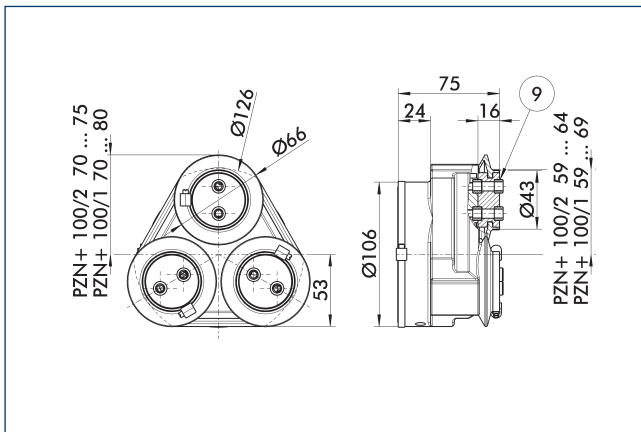


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

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	

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

Beschermkap HUE PGN-plus 100



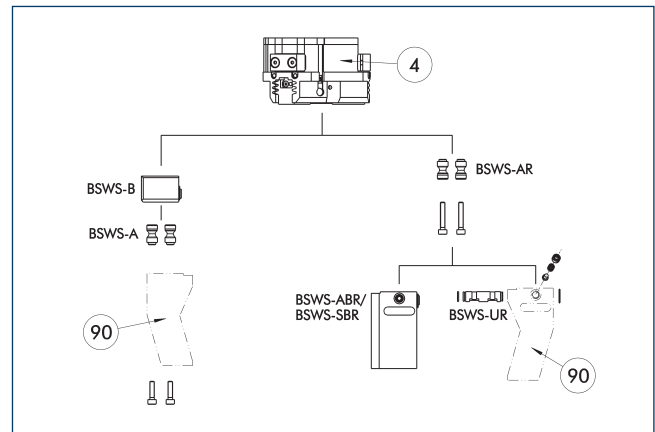
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

De beschermafdekking HUE beschermt de 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 PZN-plus 100	0303482	65

- ⑩ Een inductieve detectie van de grijper in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren te gebruiken die voor de verschillende uitvoeringen van de grijper zijn vrijgegeven.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grijpers

- ⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpennen te combineren met grijpers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

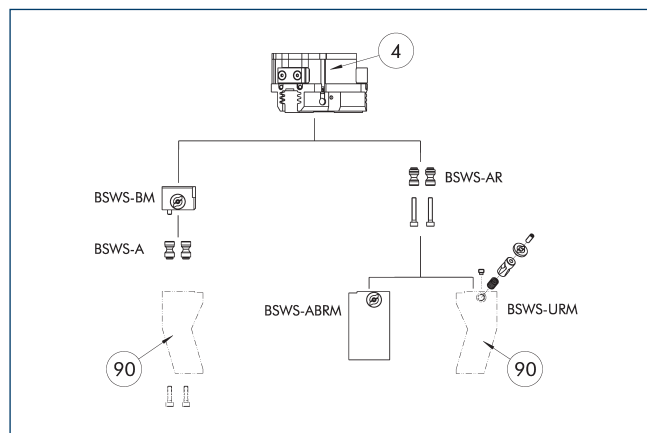
- ⑪ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	100	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-...-KVZ (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

⑨ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

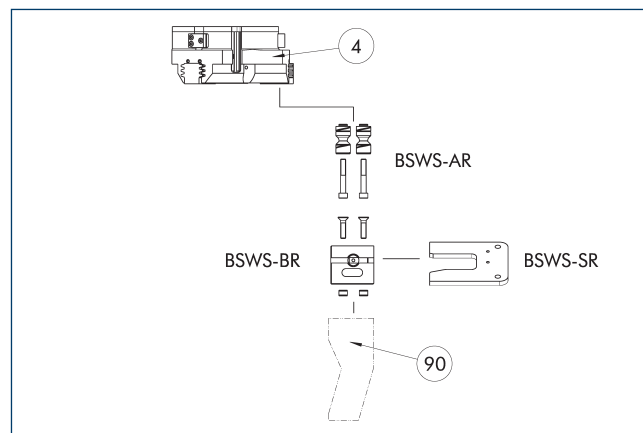
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	100	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-...-KVZ (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

⑨ Aangepaste grijpvingers

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.

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

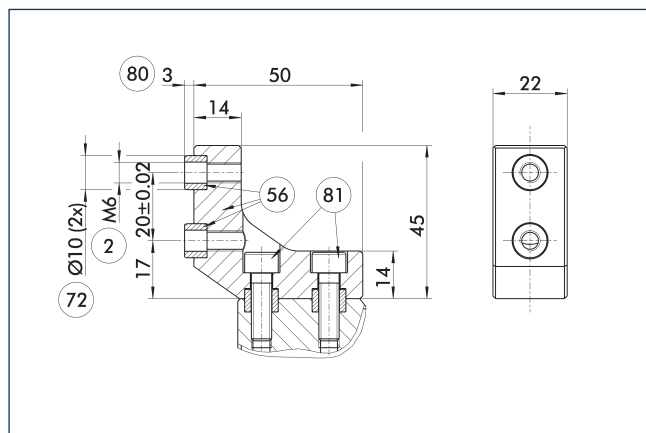
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	100	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	100	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	100	-...-KVZ (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

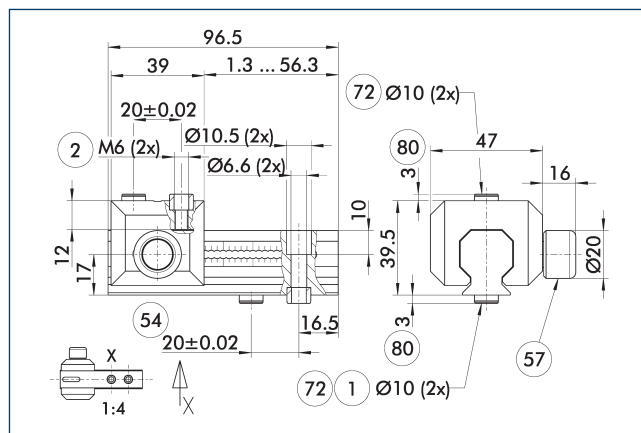


- ② Vingeraansluiting
 ⑤⑥ Bij de levering inbegrepen
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Universele tussenklem IZB 100



- 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 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

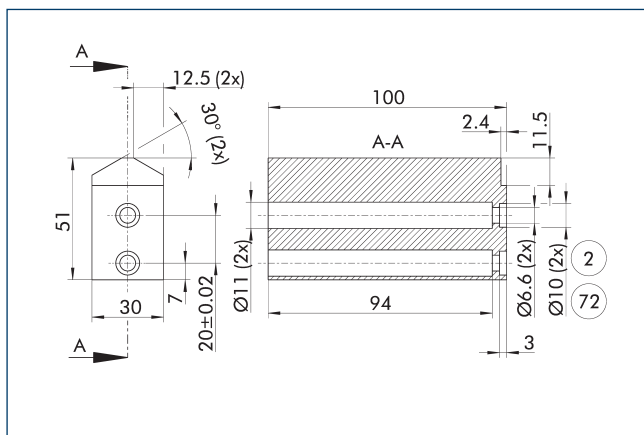
- ① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	100	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	100	-2 (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	100	-...-KVZ (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

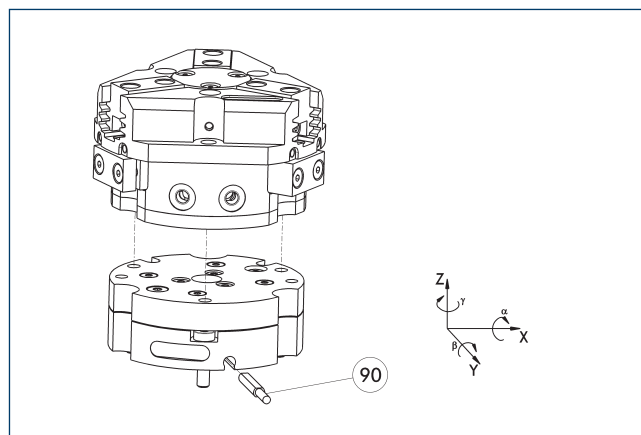
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

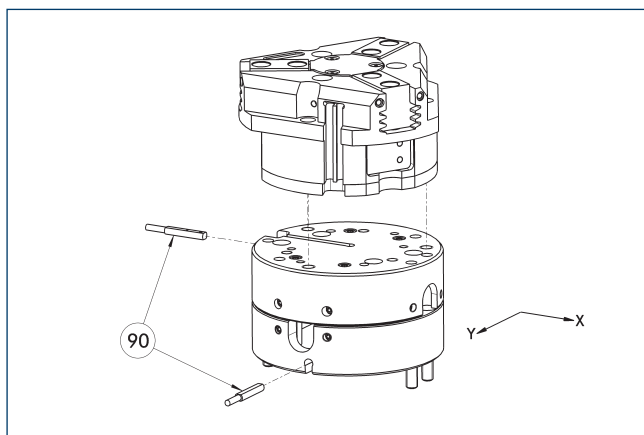


⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-100-2-0V	0324799	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F

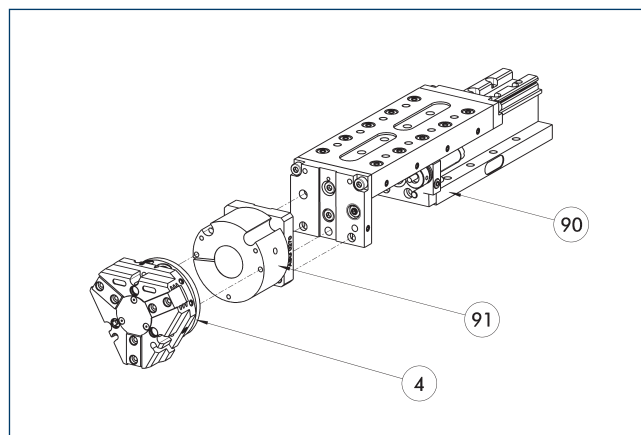


⑨⑩ Bewaking

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

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

Automatisering modulaire montage



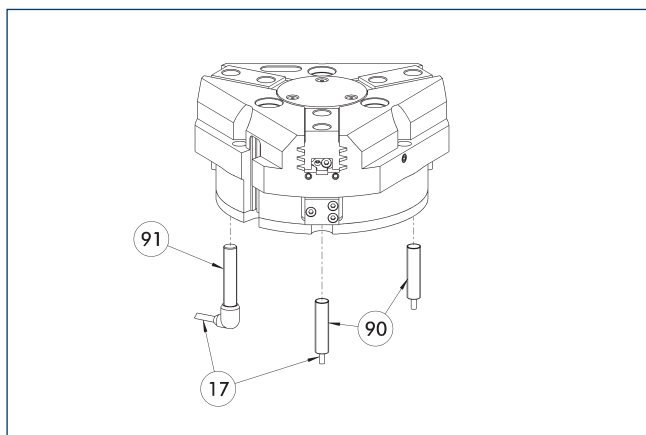
④ Grijpers

⑨① ASG adapterplaat

⑨② Lineaire as CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Grijpers en lineaire assen kunnen standaard worden gecombineerd in het modulaire systeem voor modulaire montageautomatisering. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

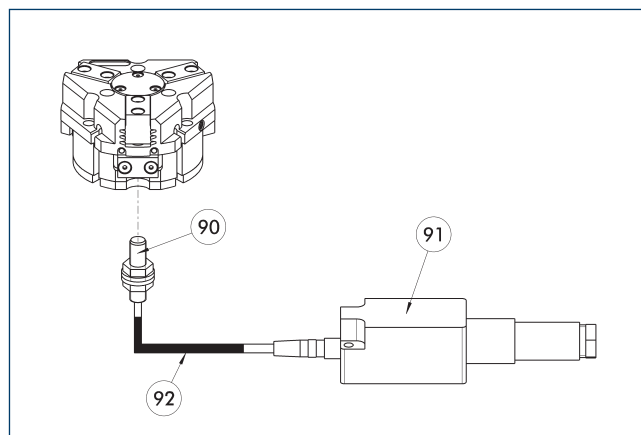
90 Sensor IN ...

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

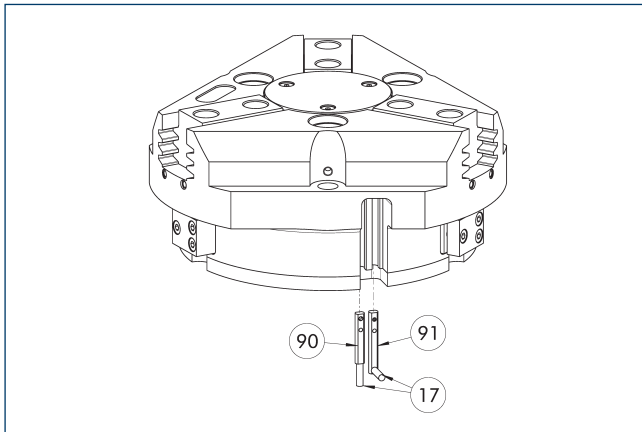
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



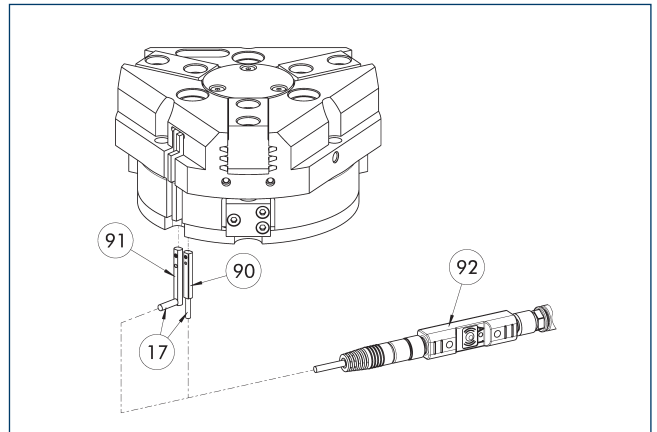
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22...-SA
 ③ Sensor MMS 22..

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



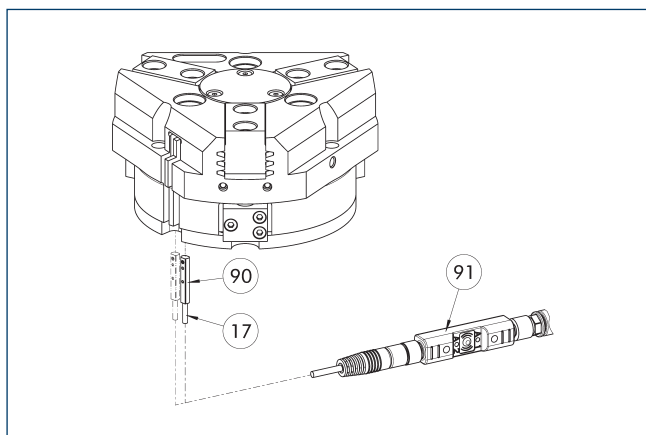
- ① Kabeluitgang
 ② Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ③ Sensor MMS 22 PI1-...
 ④ Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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

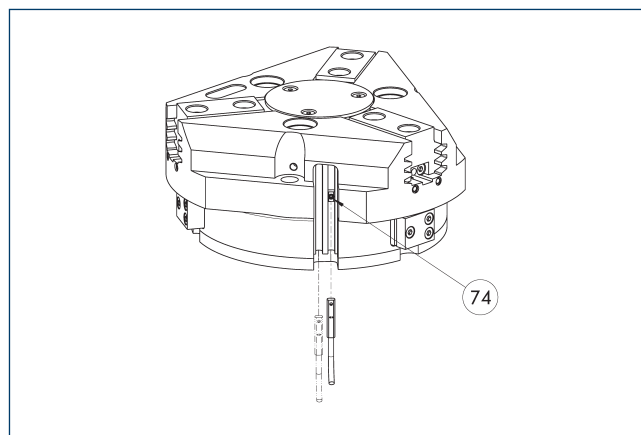
91 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



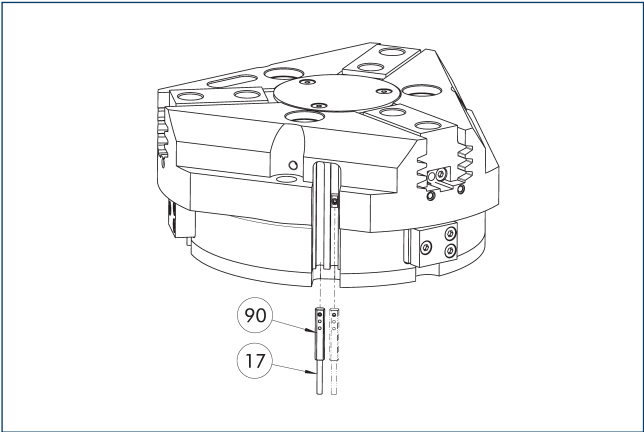
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



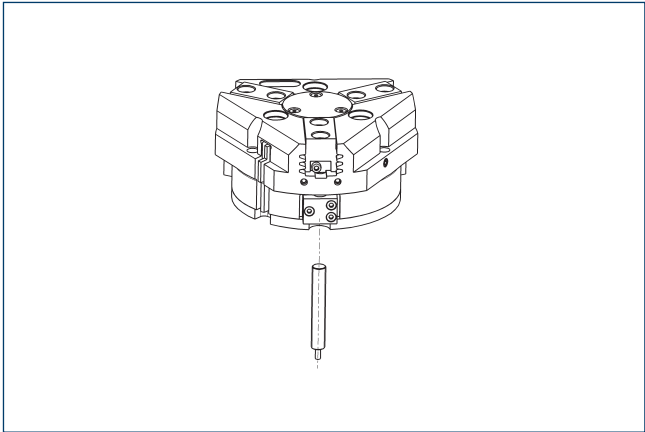
17 Kabeluitgang 90 Sensor MMS 22-IO-...

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 of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Het is niet mogelijk om de sensor te programmeren met het magneetleerprogramma MT. 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

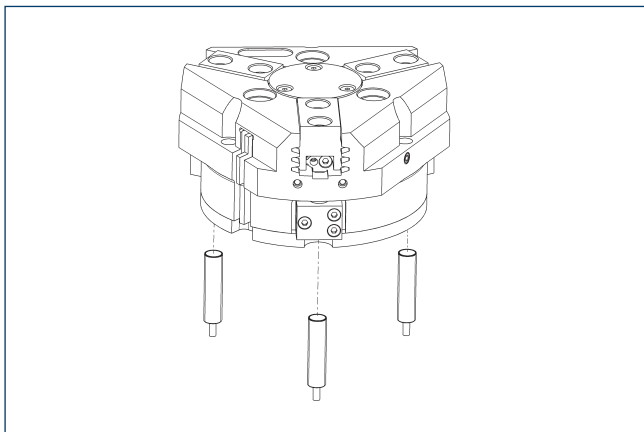


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-2	0302110	
AS-IPD 80-PGZN-plus 100-1	1640588	
AS-IPD 80-PGZN-plus 100-2	1640621	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IO-L-M12	1600415	●
IPD 80-IO-L-M8	1600413	●

- 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.

Cilindrische reedschakelaars



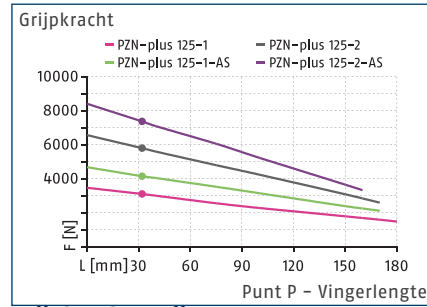
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

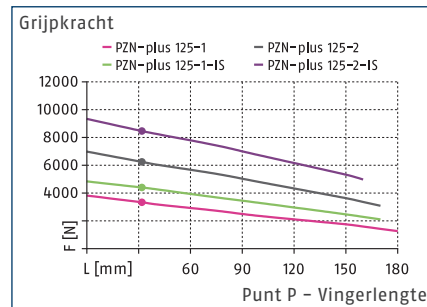
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



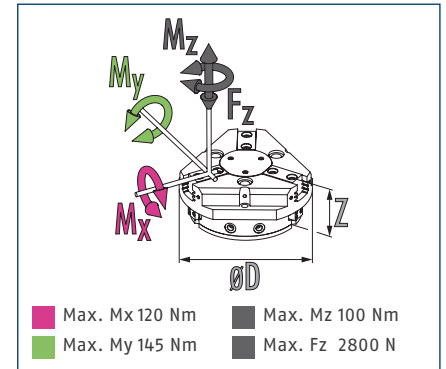
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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

Technische gegevens

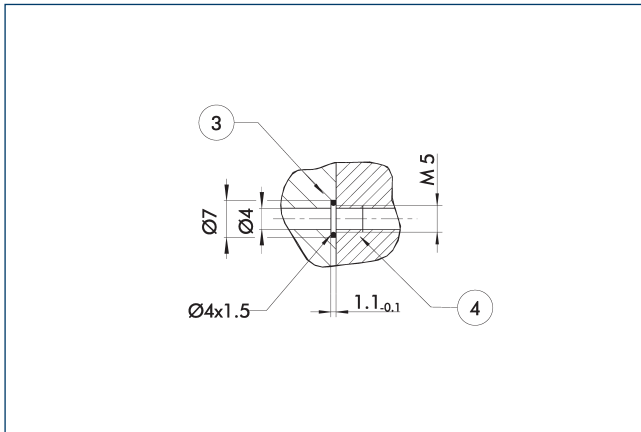
Beschrijving		PZN-plus 125-1	PZN-plus 125-2	PZN-plus 125-1-AS	PZN-plus 125-2-AS	PZN-plus 125-1-IS	PZN-plus 125-2-IS
IDnr.		0303313	0303413	0303513	0303613	0303543	0303643
Slag per klem	[mm]	13	6	13	6	13	6
Sluit-/openingskracht	[N]	3100/3330	5800/6240	4150/-	7970/-	-/4400	-/8450
Max. veerkracht	[N]			1050	2170	1070	2210
Gewicht	[kg]	2.47	2.47	3.34	3.34	3.34	3.34
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	15.5	29	15.5	29	15.5	29
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	230	230	383	383	383	383
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	0.2/0.2	0.2/0.2	0.17/0.35	0.17/0.35	0.35/0.17	0.35/0.17
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.40	0.40	0.40	0.40
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	180	170	170	160	170	160
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	150 x 67	150 x 67	150 x 91.5	150 x 91.5	150 x 91.5	150 x 91.5
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303313	37303413	37303513	37303613	37303543	37303643
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	2.9	2.9	3.7	3.7	3.7	3.7
Corrosiebestendige versie		38303313	38303413	38303513	38303613	38303543	38303643
Hittebestendige variant		39303313	39303413	39303513	39303613	39303543	39303643
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372204	0372214	0372224		0372244	
Sluit-/openingskracht	[N]	5209/5450	9674/10489	6097/-		-/6565	
Gewicht	[kg]	3.7	3.7	4.5		4.5	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	100	100		100	
Precisie-variant		0303343	0303443	0303493	0303593		

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

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 | 73 Geschikt voor centreerpennen |
| B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend | 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| 5 Ontluchtingsaansluiting | 90 Sensor MMS 22.. |
| 1 Grijperaansluiting | 91 Sensor IN ... |
| 2 Vingeraansluiting | 92 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen |
| 24 Boutcirkel | |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | |

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

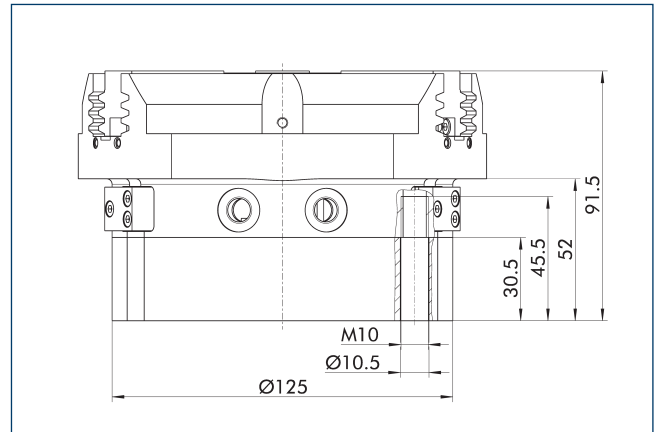


③ Adapter

④ Grippers

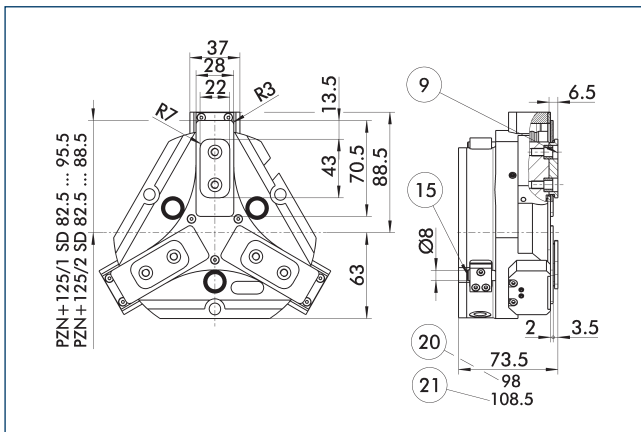
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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

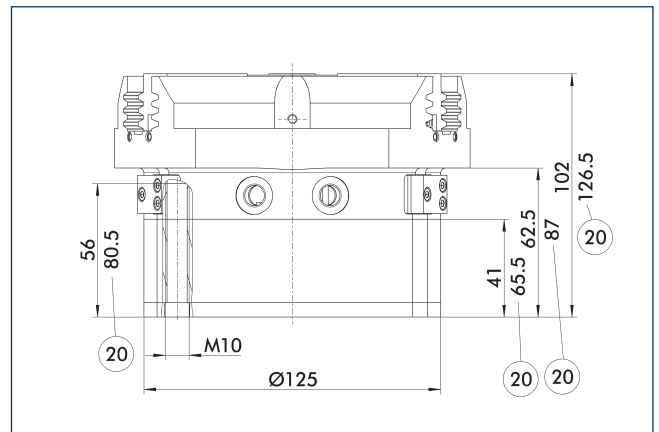
⑮ Afdichtbout

⑳ Voor versie AS/IS

㉑ Van toepassing op KVZ-variant

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.

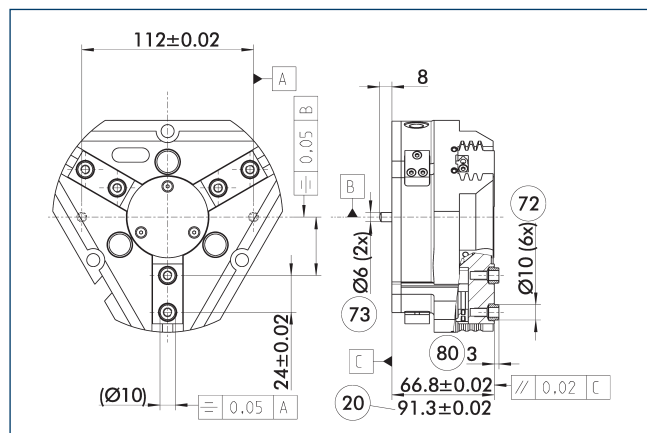
Powerbooster-versie



㉒ Voor versie AS/IS

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

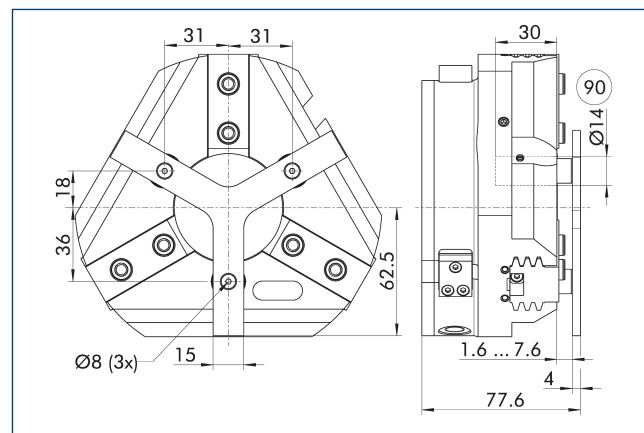
Precisie-variant



- ②0 Voor versie AS/IS
- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦3 Geschikt voor centreerpennen
- ⑧0 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.

Verend drukstuk



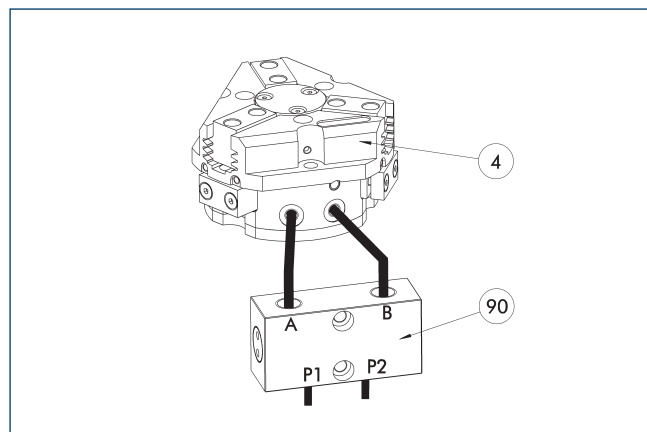
- ⑨0 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 125	0303723	6	105

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



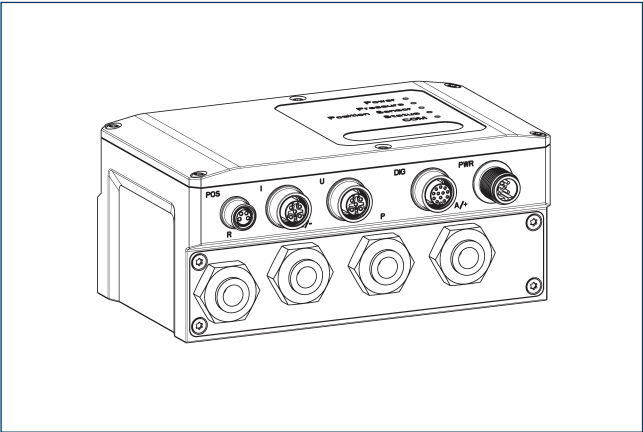
- ④ Grippers
- ⑨0 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

- ① Om de vermelde tijden voor sluiten en openen bij de betreffende 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.

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

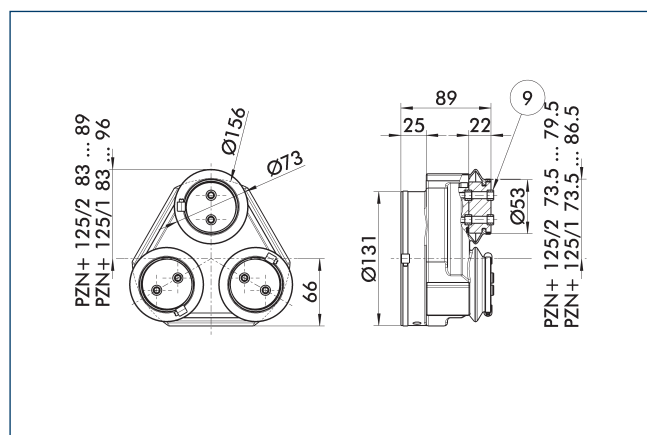


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

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	

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

Beschermkap HUE PGN-plus 125



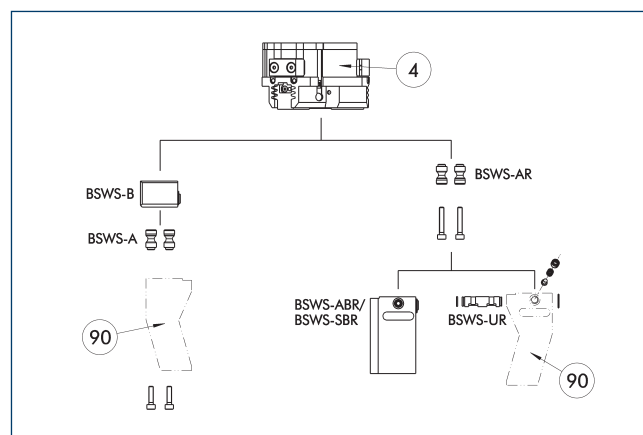
- 9 Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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
Beschermende afdekking		
HUE PZN-plus 125	0303483	65

- 1 Een inductieve detectie van de grijper in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren te gebruiken die voor de verschillende uitvoeringen van de grijper zijn vrijgegeven.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- 4 Grippers 90 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpennen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

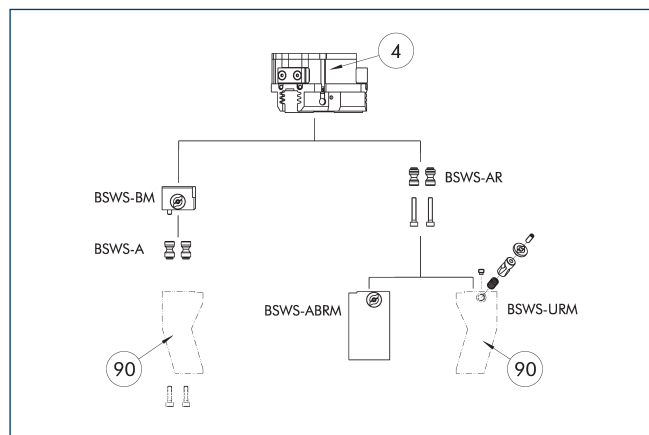
- 1 Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	125	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	125	-...-KVZ (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. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

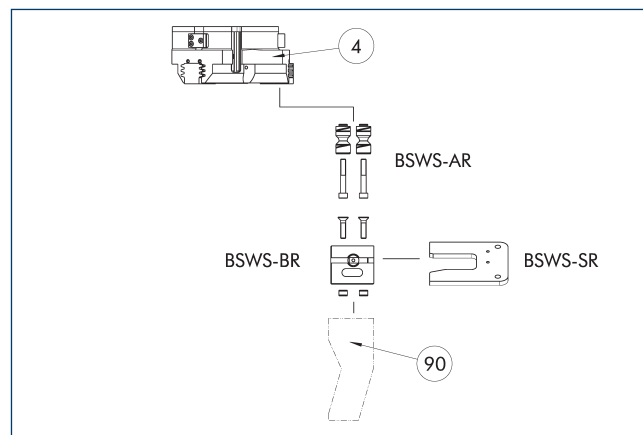
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	125	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-2 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	125	-...-KVZ (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

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.

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

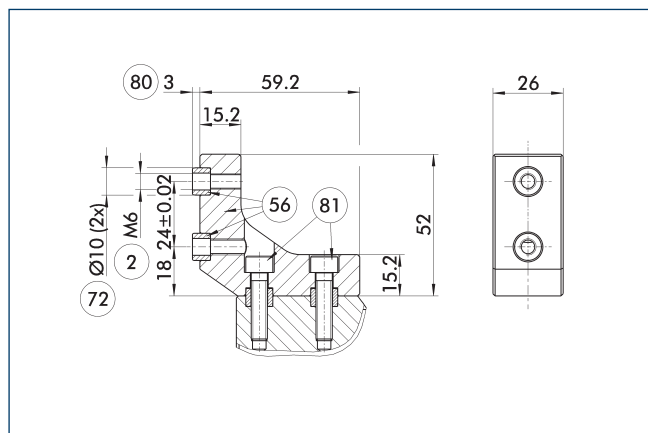
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

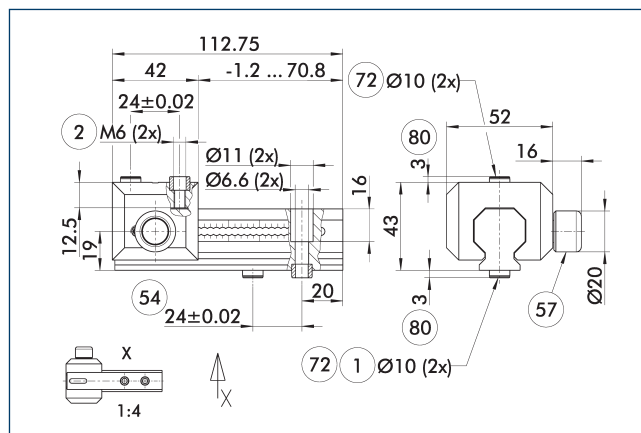
De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Universele tussenklem IZB 125



- 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



- 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

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

Toepassingsgebieden

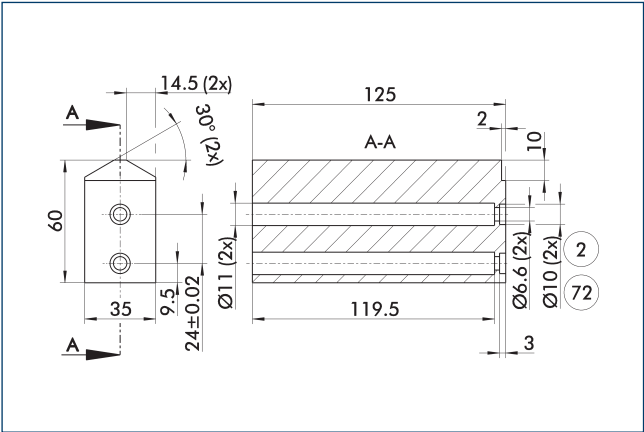
Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	125	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	125	-2 (6 bar)	□□□□
PZN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
PZN-plus	125	-...-KVZ (6 bar)	□□□□
Legenda			
■■■■■	Onbeperkt combineerbaar		
■■■□□	Toepassing onder beperkingen (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.

PZN-plus 125

Universele gripper

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 125



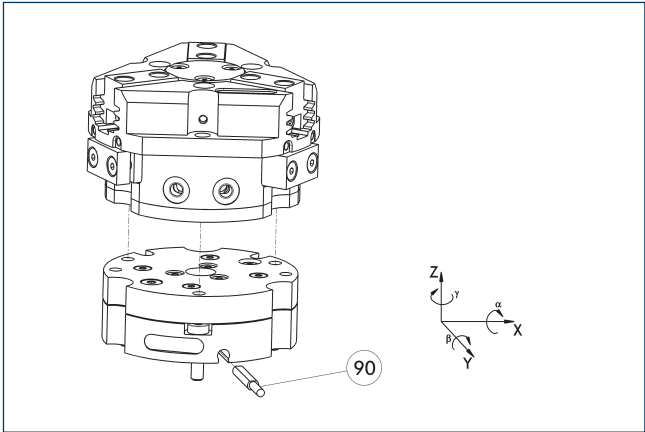
- ② Vingeraansluiting 72 Geschikt voor centreerhulzen

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 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

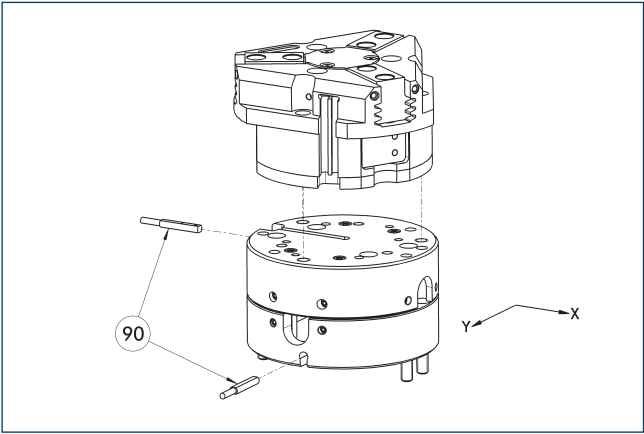


- 90 Bewaking van vergrendeling

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-Z-125-3-MV	0324820	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-125-3-OV	0324821	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Compensatie-eenheid AGE-F

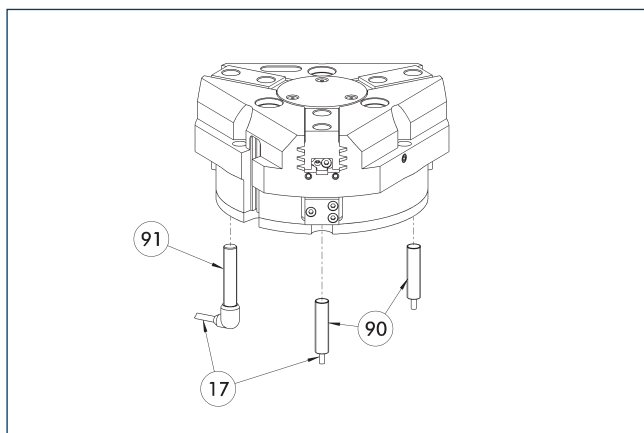


- 90 Bewaking

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

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

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

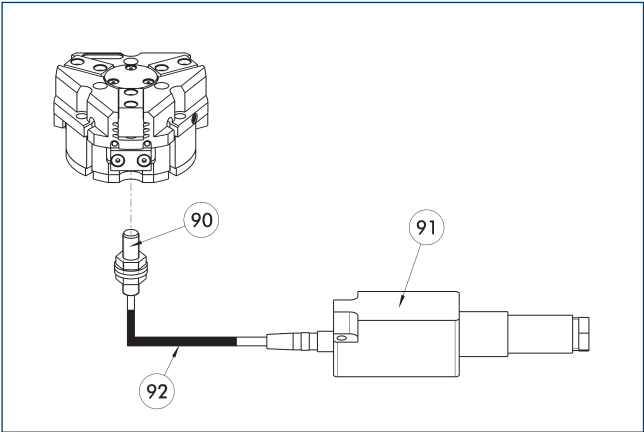
90 Sensor IN ...

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



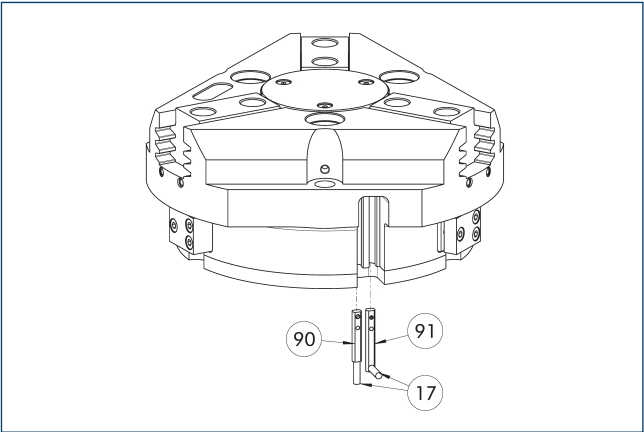
- 90 FPS-S sensor
- 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
- 92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke 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



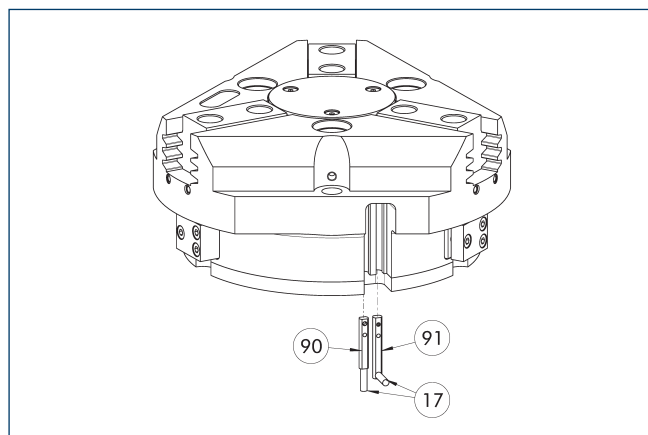
- 17 Kabeluitgang
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



17 Kabeluitgang

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

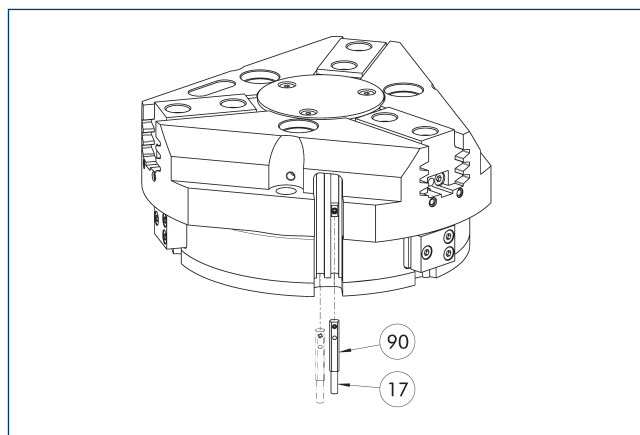
90 Sensor MMS 22 PI1-...

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

Beschrijving	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

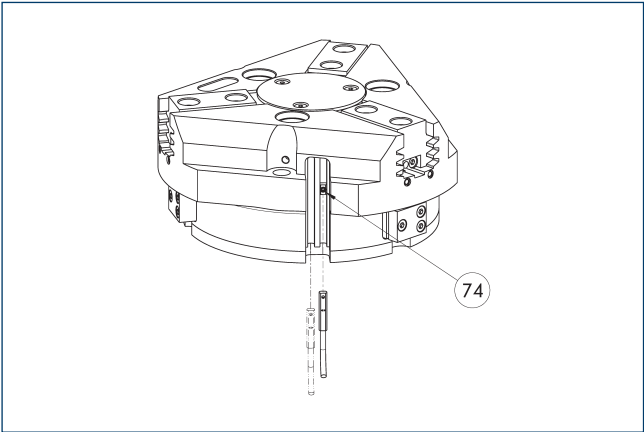
90 MMS 22...-PI2-...-sensor

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



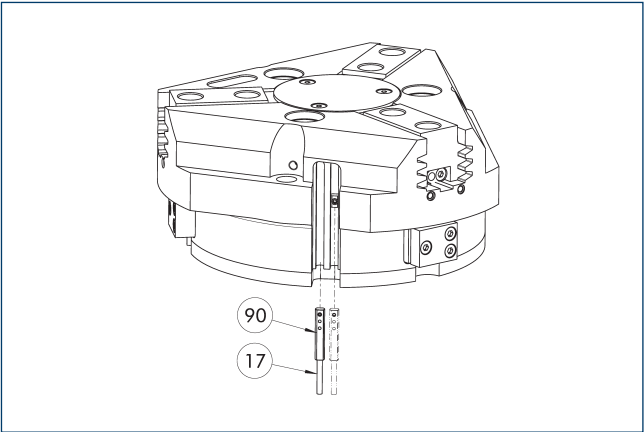
74 Aanslag voor sensor

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.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



17 Kabeluitgang

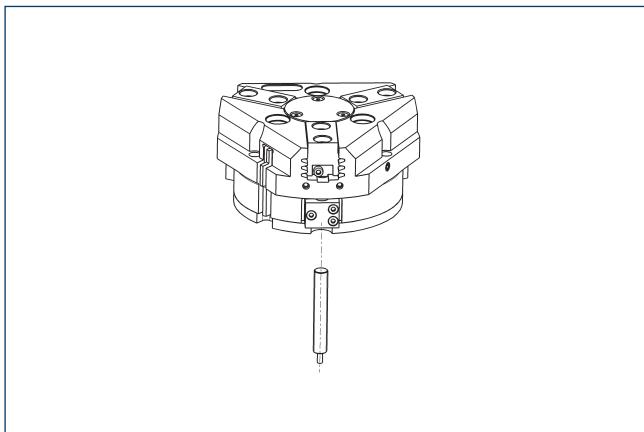
90 Sensor MMS 22-IO-...

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

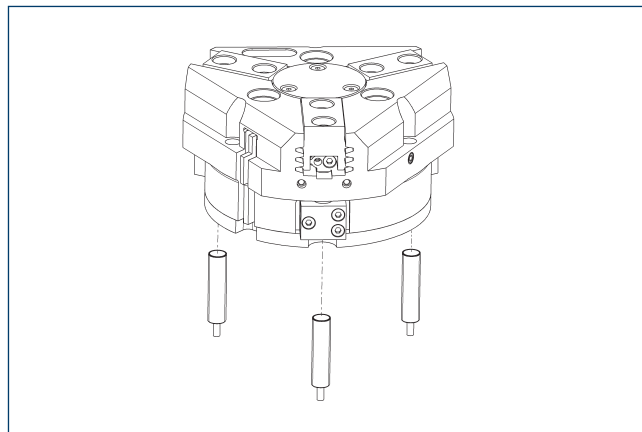


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1	0302111	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-2	0302112	
AS-IPD 80-PGZN-plus 125-1	1640622	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- 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.

Cilindrische reedschakelaars



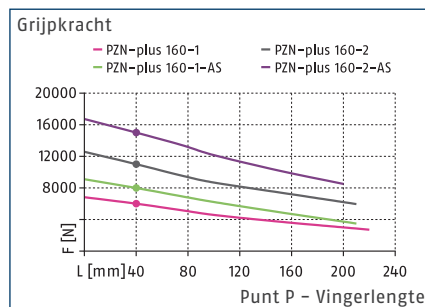
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

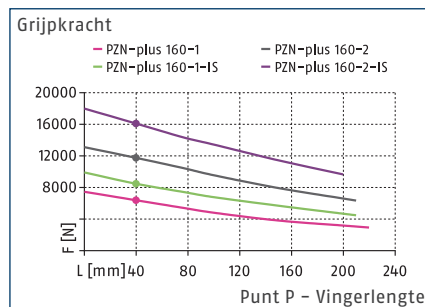
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



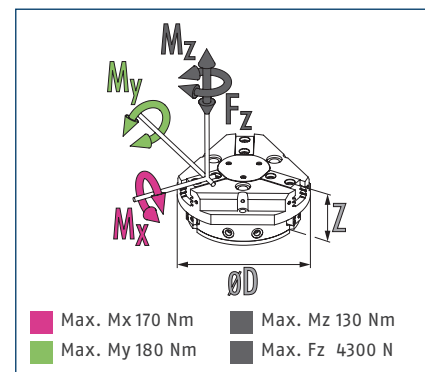
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



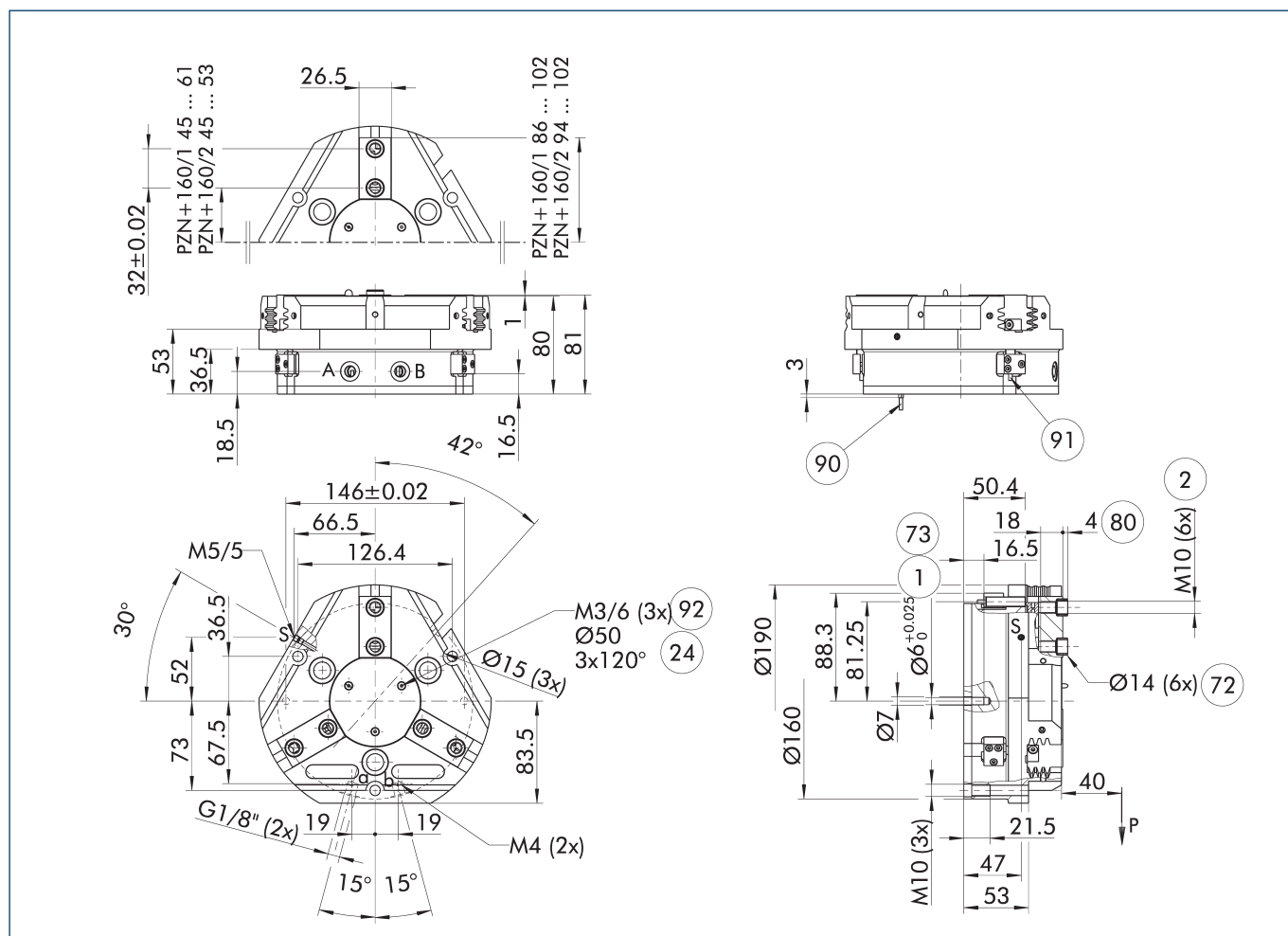
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 160-1	PZN-plus 160-2	PZN-plus 160-1-AS	PZN-plus 160-2-AS	PZN-plus 160-1-IS	PZN-plus 160-2-IS
IDnr.		0303314	0303414	0303514	0303614	0303544	0303644
Slag per klem	[mm]	16	8	16	8	16	8
Sluit-/openingskracht	[N]	6000/6390	11000/11750	7990/-	15010/-	-/8480	-/16090
Max. veerkracht	[N]			1990	4010	2090	4340
Gewicht	[kg]	5.6	5.6	8	8	8	8
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	30	55	30	55	30	55
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	520	520	875	875	875	875
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	220	210	210	200	210	200
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
IP-beschermklasse		40	40	40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooppauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	190 x 81	190 x 81	190 x 111	190 x 111	190 x 111	190 x 111
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303314	37303414	37303514	37303614	37303544	37303644
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	6.5	6.5	8.9	8.9	8.9	8.9
Corrosiebestendige versie		38303314	38303414	38303514	38303614	38303544	38303644
Hittebestendige variant		39303314	39303414	39303514	39303614	39303544	39303644
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Powerbooster-versie		0372205	0372215	0372225		0372245	
Sluit-/openingskracht	[N]	9980/10431	18229/19796	11620/-		-/12160	
Gewicht	[kg]	7.8	7.8	9.6		9.6	
Maximale druk	[bar]	6	6	6		6	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	125	100	100		100	
Precisie-variant		0303344	0303444	0303494	0303594		

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

Hoofdaanzicht



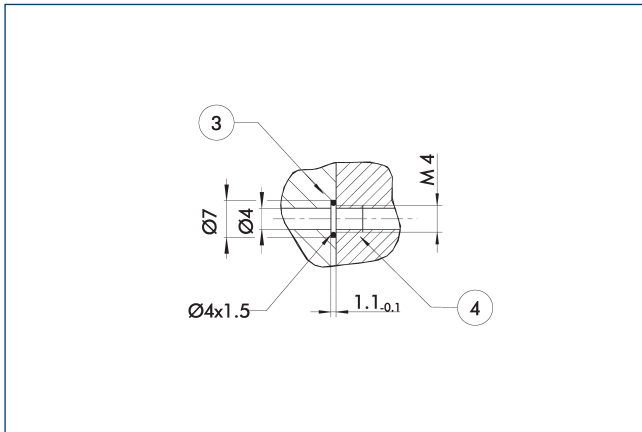
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

- 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
 ②④ Boutcirkel
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

Rechtstreekse aansluiting M4 zonder slang

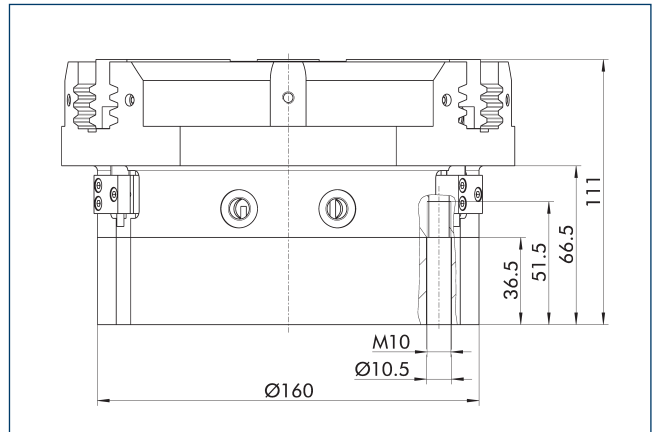


③ Adapter

④ Grippers

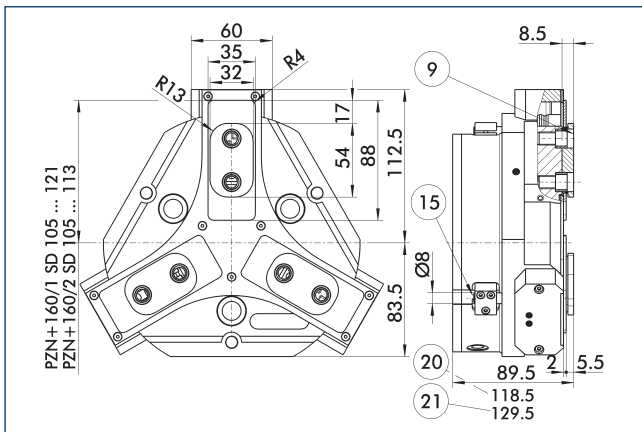
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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

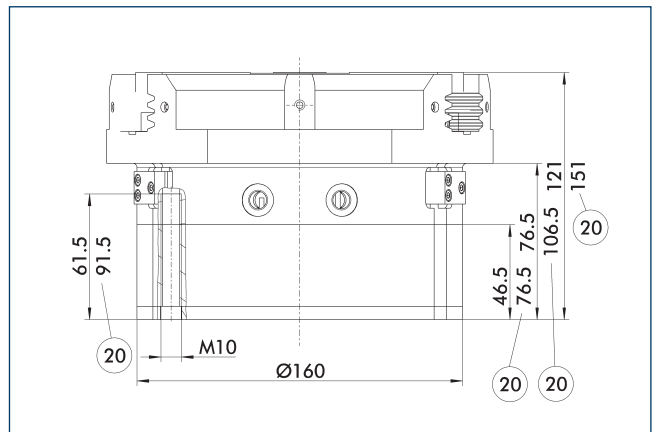
⑮ Afdichtbout

⑳ Voor versie AS/IS

㉑ Van toepassing op KVZ-variant

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.

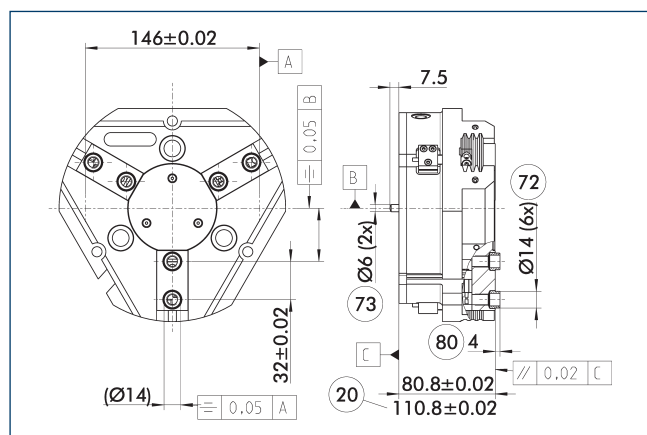
Powerbooster-versie



㉒ Voor versie AS/IS

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

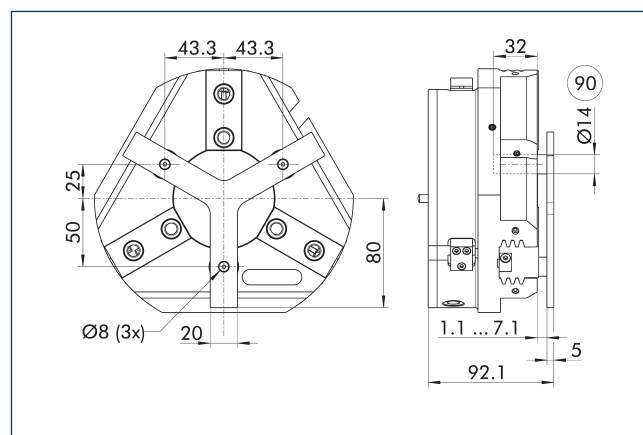
Precisie-variant



- 20 Voor versie AS/IS
- 72 Geschikt voor centreerhulzen
- 73 Geschikt voor centreerpennen
- 80 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.

Verend drukstuk



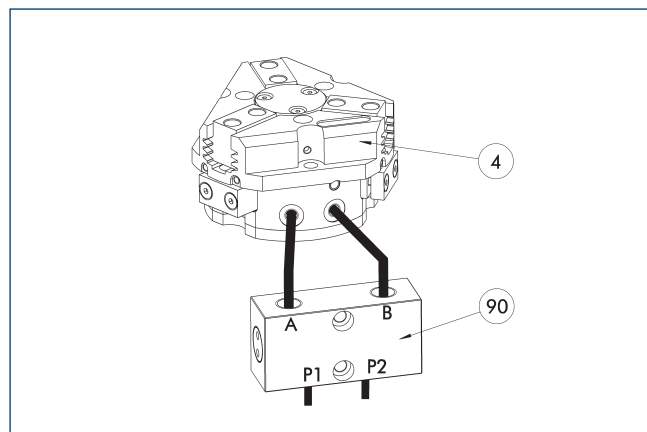
- 90 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de grijper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 160	0303724	6	150

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



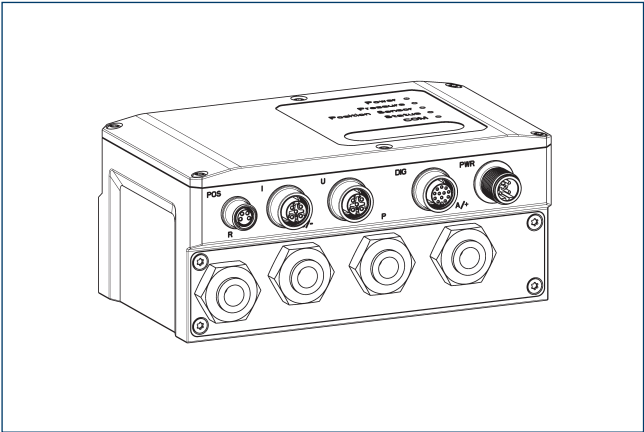
- 4 Grijpers
- 90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

Pneumatisch positioneringsapparaat PPD

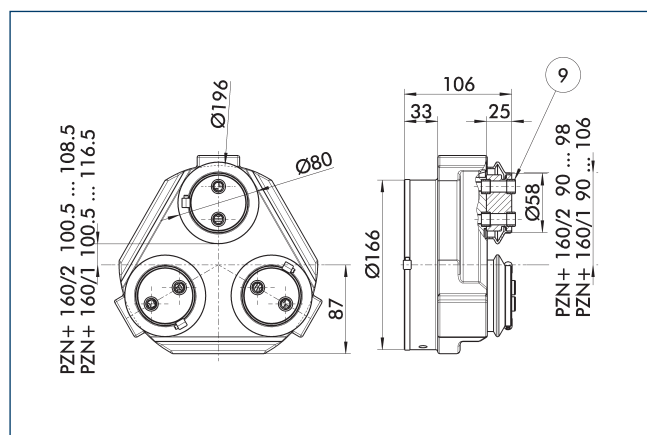


De PPD zorgt voor flexibiliteit in alle toepassingen met pneumatische grippers dankzij vrije positionering, grijpkracht en snelheidsaanpassing.

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	

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

Beschermkap HUE PGN-plus 160



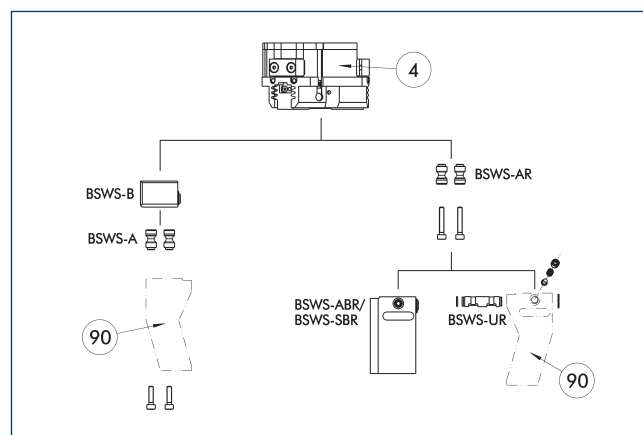
- ⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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 PZN-plus 160	0303484	65

- ⑩ Een inductieve detectie van de grijper in combinatie met beschermhoes HUE is niet mogelijk. SCHUNK adviseert daarom magnetische sensoren te gebruiken die voor de verschillende uitvoeringen van de grijper zijn vrijgegeven.

BSWS-klamsnelwisselsystemen



- ④ Grijpers ⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de grijper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grijpers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

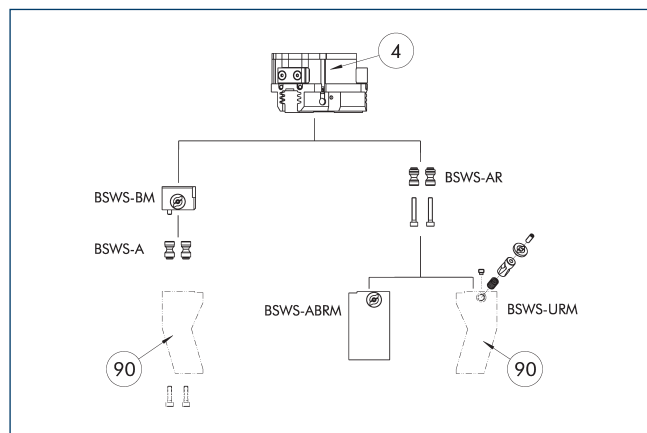
- ⑩ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-...-KVZ (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. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

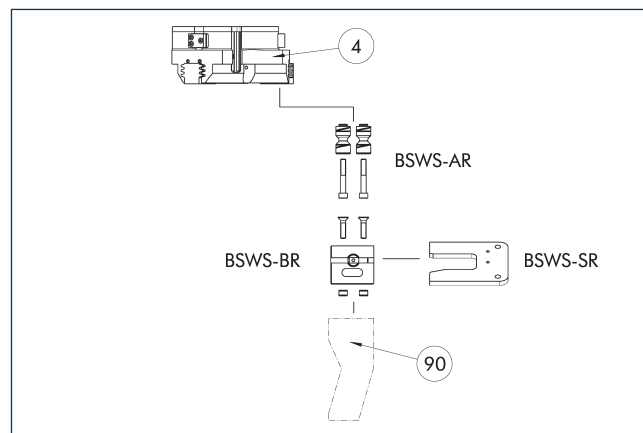
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PZN-plus	160	-...-KVZ (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

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.

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
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	

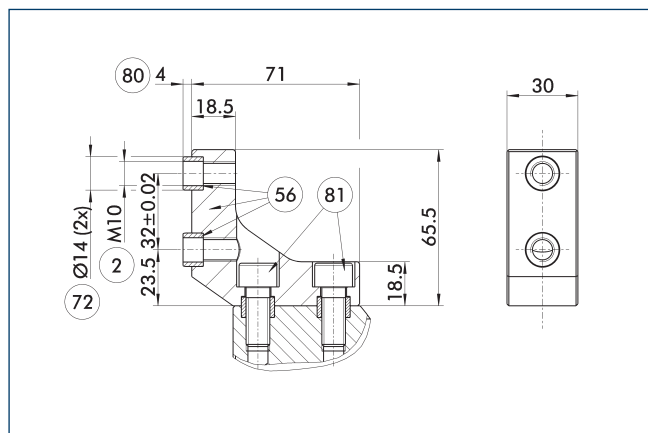
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

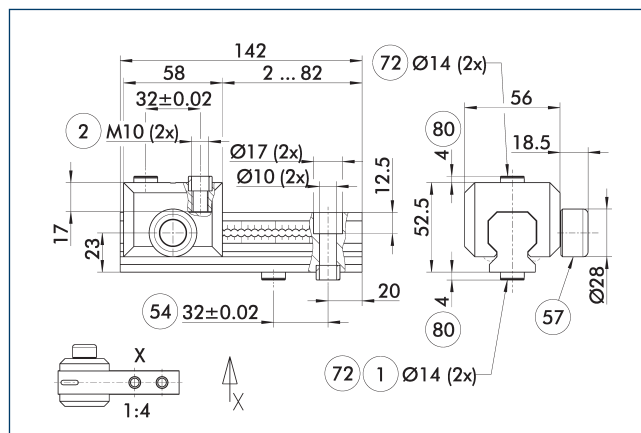
De belastinggrenzen voor het beschrijven van de applicatiegrenzen treft u aan in het desbetreffende hoofdstuk van de catalogus met de overeenkomstige toebehoren.

Universele tussenklem IZB 160



- Met de optionele tussenklemmen ZBA-L-plus kan het schroefaansluit-sche ma 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



- 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		
UZH 160	0300046	4
Vingervorm		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Slede voor universele tussenklem		
UZH-S 160	5518274	4

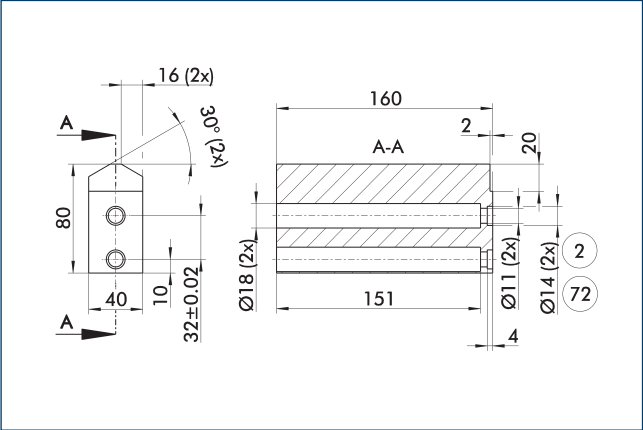
ⓘ Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	□□□□
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
PZN-plus	160	-...-KVZ (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 160



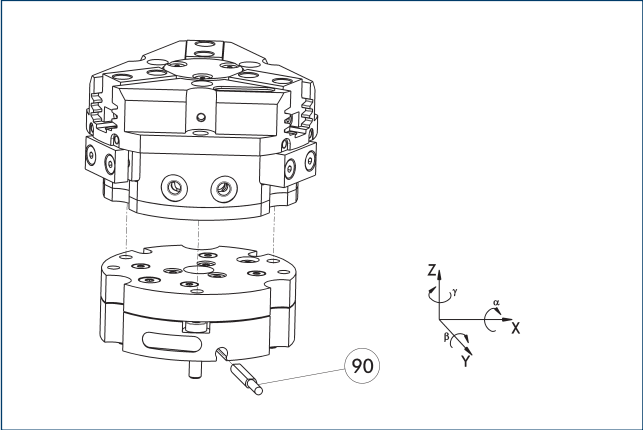
- ② Vingeraansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

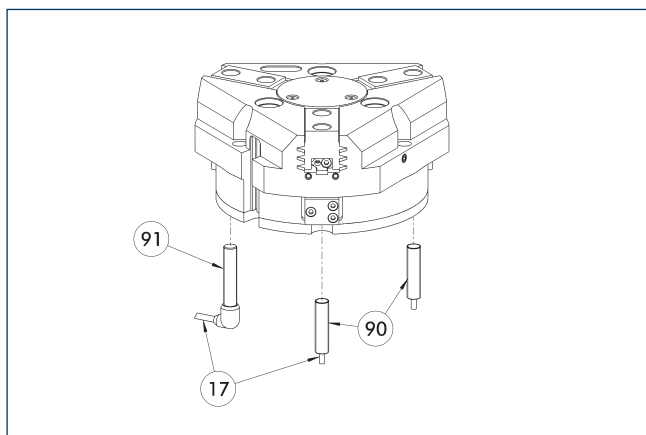


- ⑨⑩ Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-160-3-OV	0324839	geen	±1°/±1°/±1°	

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

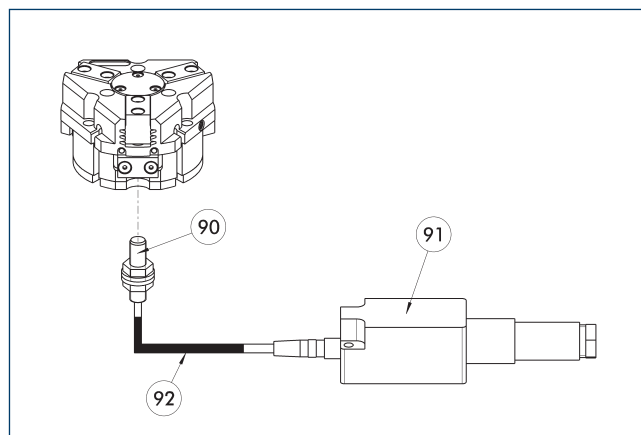
90 Sensor IN ...

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

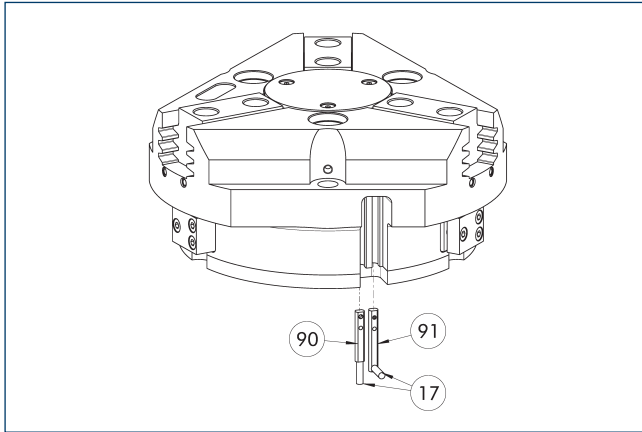
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



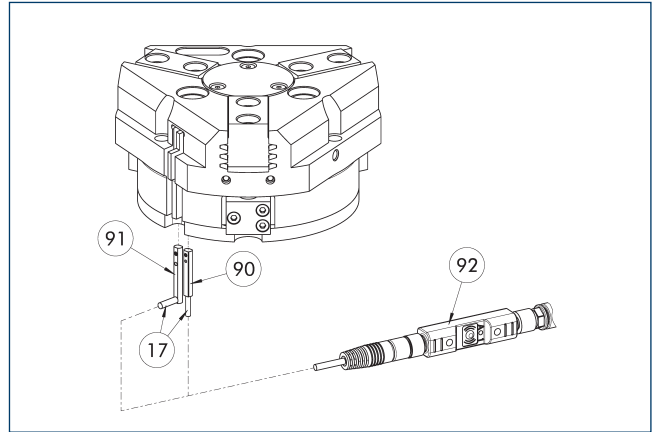
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22...

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



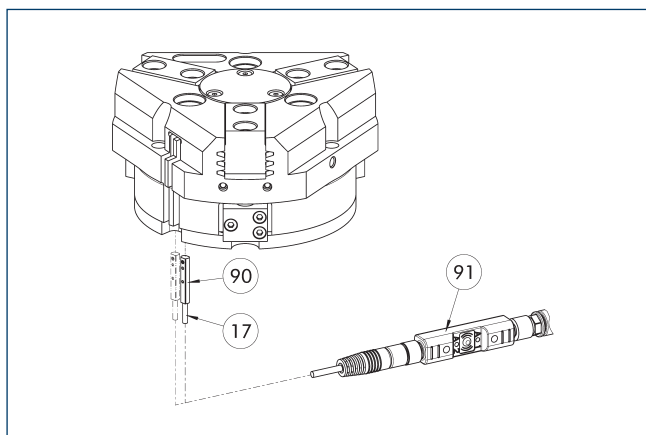
- ① Kabeluitgang
② Sensor MMS 22 PI1-...
③ Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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

⑨① Inleergereedschap voor

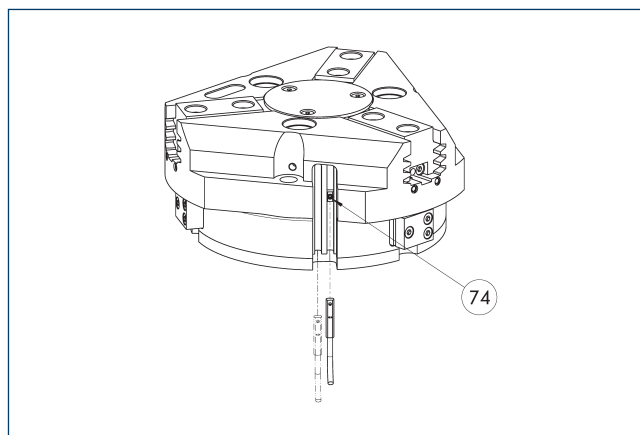
connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



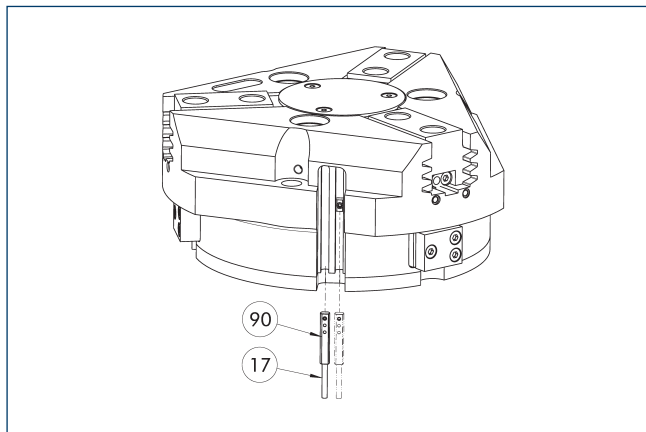
⑦④ Aanslag voor sensor

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



17 Kabeluitgang

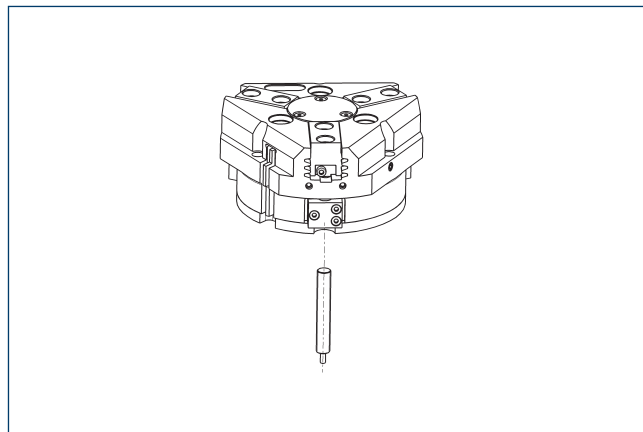
90 Sensor MMS 22-IO-...

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 of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Het is niet mogelijk om de sensor te programmeren met het magneetleerprogramma MT. 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

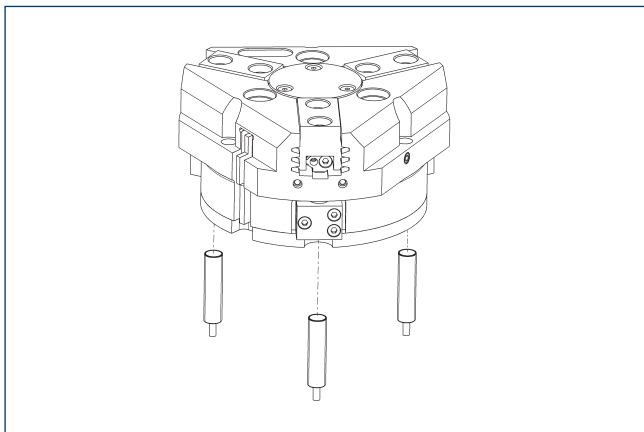


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-2	0302114	
AS-IPD 80-PGZN-plus 160-1	1640623	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IO-L-M12	1600415	●
IPD 80-IO-L-M8	1600413	

- 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.

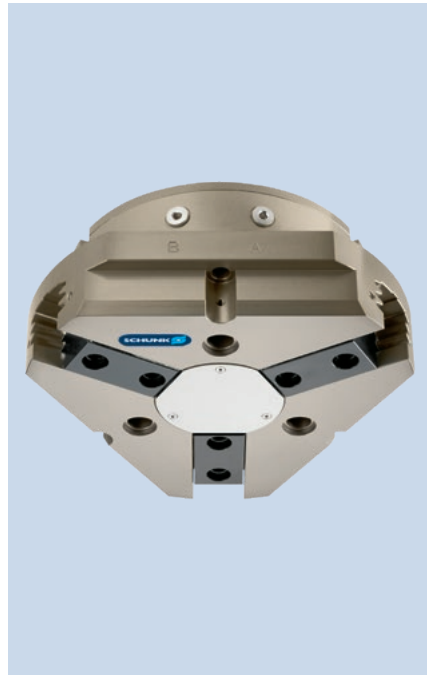
Cilindrische reedschakelaars



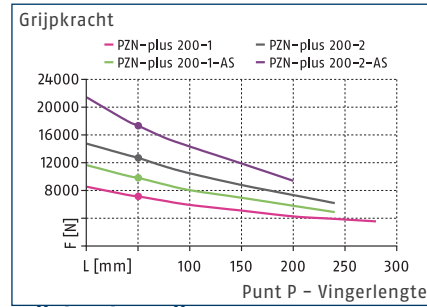
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

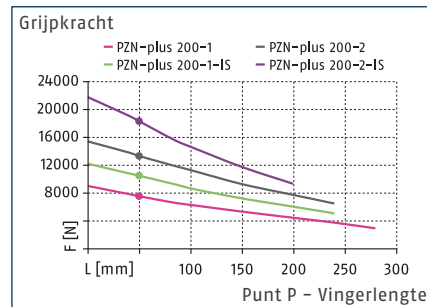
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



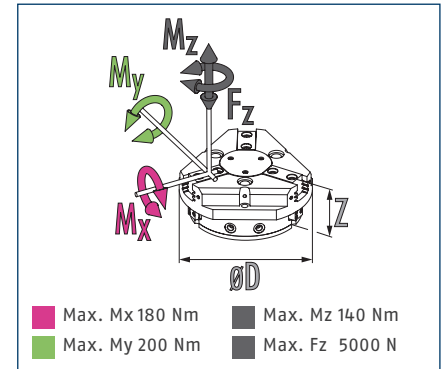
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



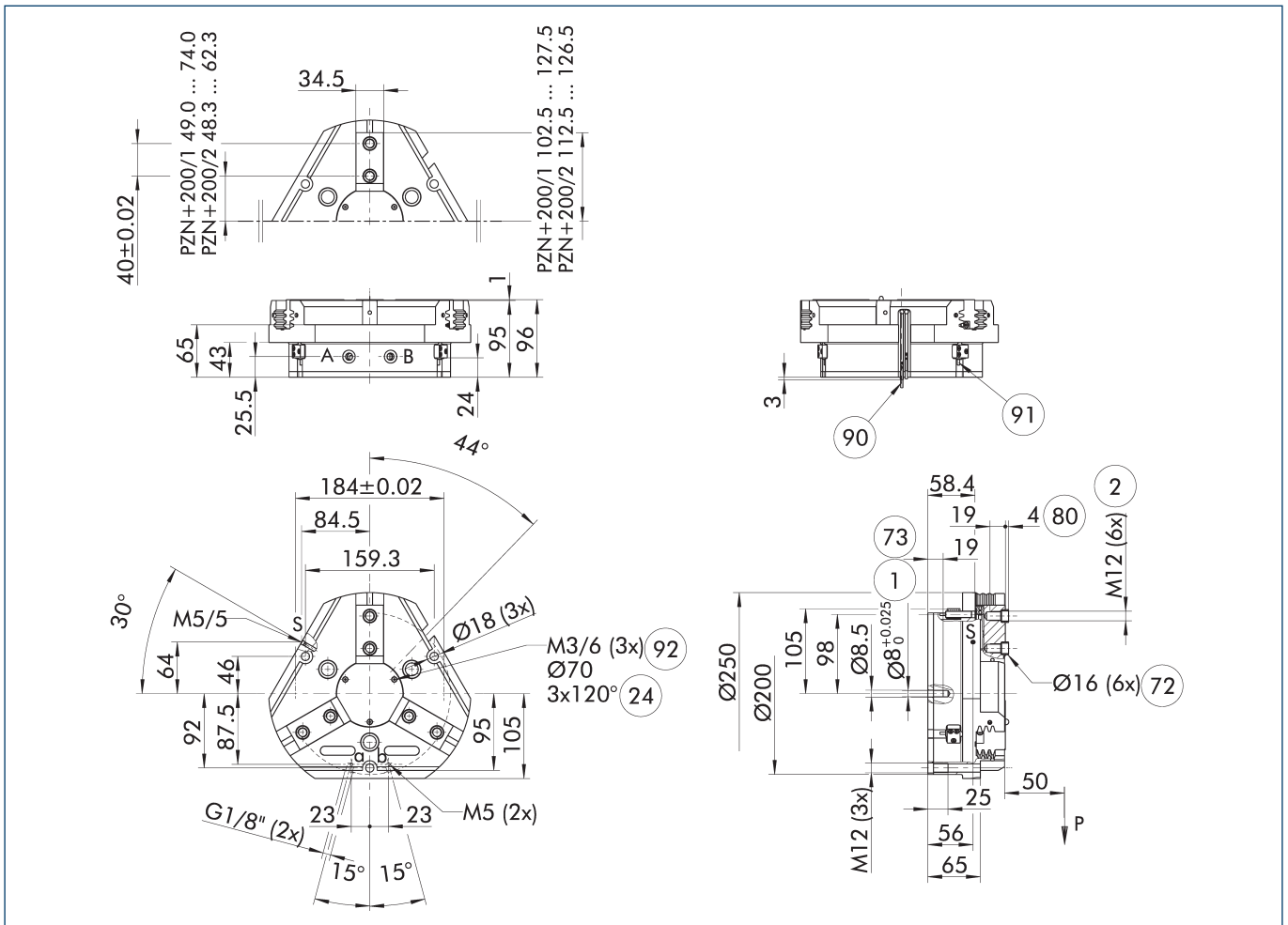
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 200-1	PZN-plus 200-2	PZN-plus 200-1-AS	PZN-plus 200-2-AS	PZN-plus 200-1-IS	PZN-plus 200-2-IS
IDnr.		0303315	0303415	0303515	0303615	0303545	0303645
Slag per klem	[mm]	25	14	25	14	25	14
Sluit-/openingskracht	[N]	7100/7540	12700/13330	9800/-	17380/-	-/10500	-/18330
Max. veerkracht	[N]			2700	4680	2960	5000
Gewicht	[kg]	11	11	15.7	15.7	15.7	15.7
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	35.5	63.5	35.5	63.5	35.5	63.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	1040	1040	1725	1725	1725	1725
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	1.2/1.2	1.2/1.2	1/1.5	1/1.5	1.5/1	1.5/1
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			1.50	1.50	1.50	1.50
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	280	240	240	200	240	200
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	250 x 96	250 x 96	250 x 132	250 x 132	250 x 132	250 x 132
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303315	37303415	37303515	37303615	37303545	37303645
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	12	12	16.7	16.7	16.7	16.7
Corrosiebestendige versie		38303315	38303415	38303515	38303615	38303545	38303645
Hittebestendige variant		39303315	39303415	39303515	39303615	39303545	39303645
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0303345	0303445	0303495	0303595		

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

Hoofdaanzicht



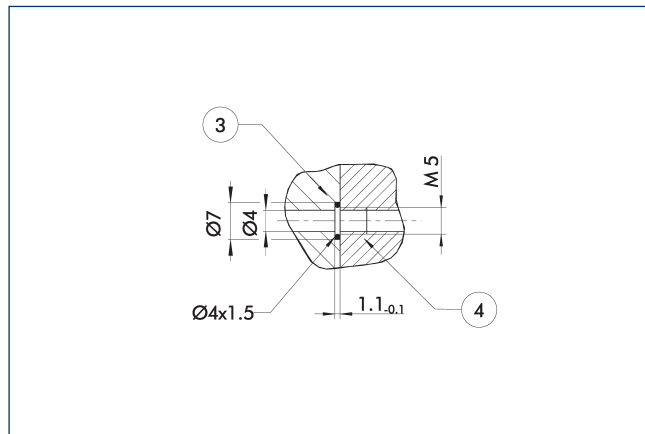
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper openend
- B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, gripper sluitend
- S Ontluchtingsaansluiting
- ① Grijperaansluiting
- ② Vingeraansluiting
- ②④ Boutcirkel
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen

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

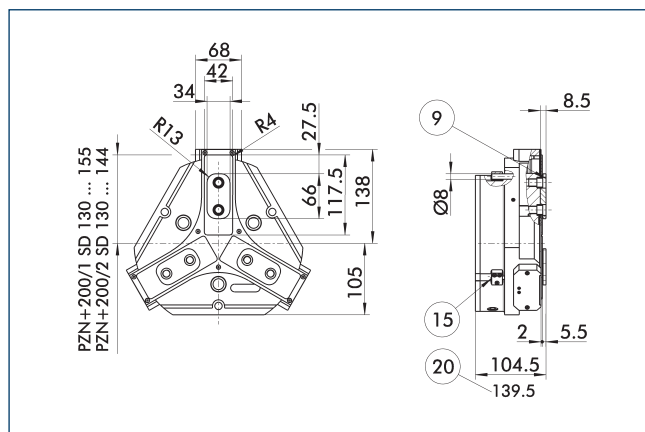
Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang



- 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.

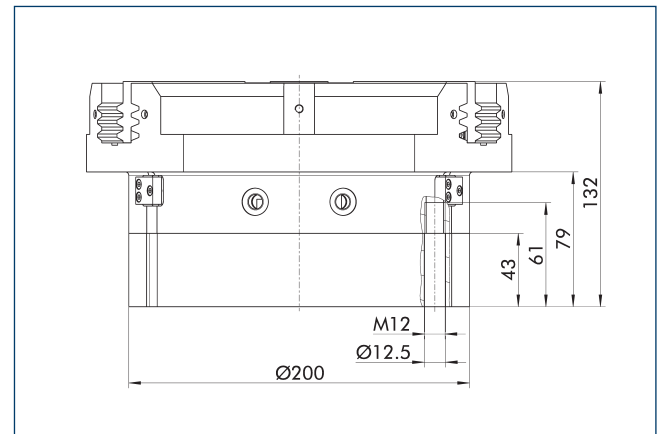
Stofdichte versie



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

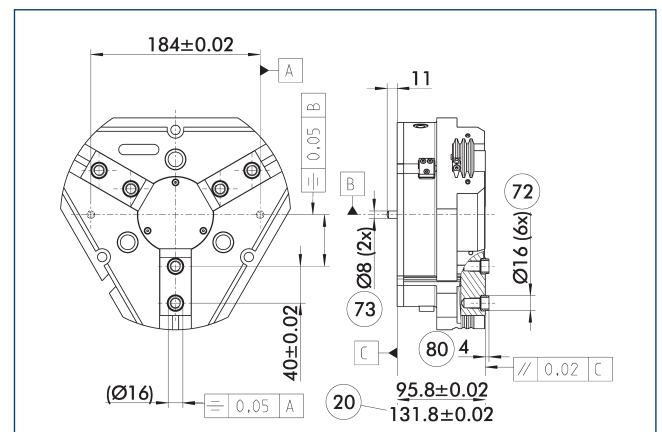
De 'stofdichte' optie biedt een betere bescherming tegen binnendringende stoffen. Het montage­diagram verschuift met de hoogte van de tussenklem. De vinger­lengte wordt nog steeds ge­meten vanaf de bovenste rand van de grijperbehuizing.

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.

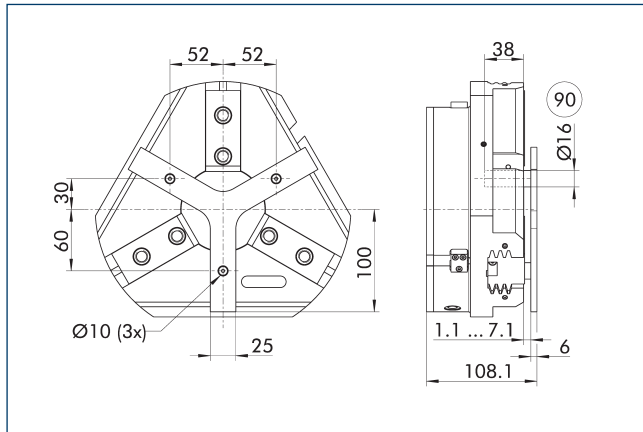
Precisie-variant



- | | |
|--|---|
| 20 Voor versie AS/IS | 73 Geschikt voor centreerpennen |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | 80 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.

Verend drukstuk



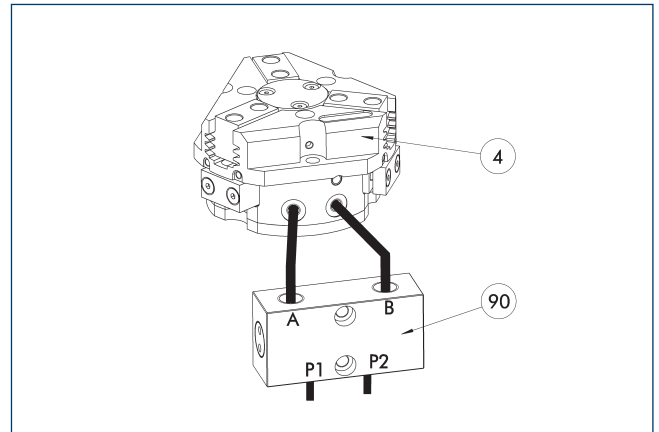
90 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 200	0303725	6	200

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWs moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

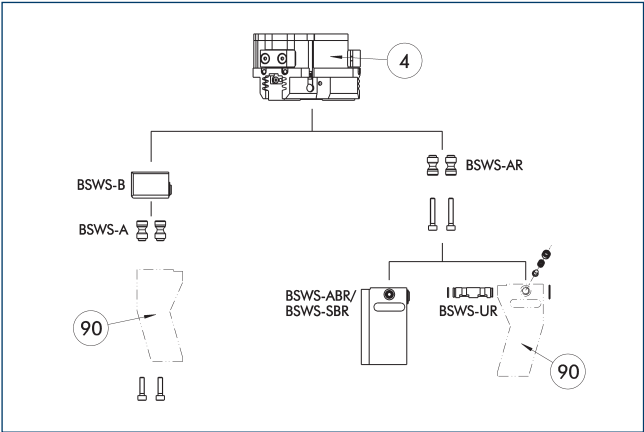
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers 90 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

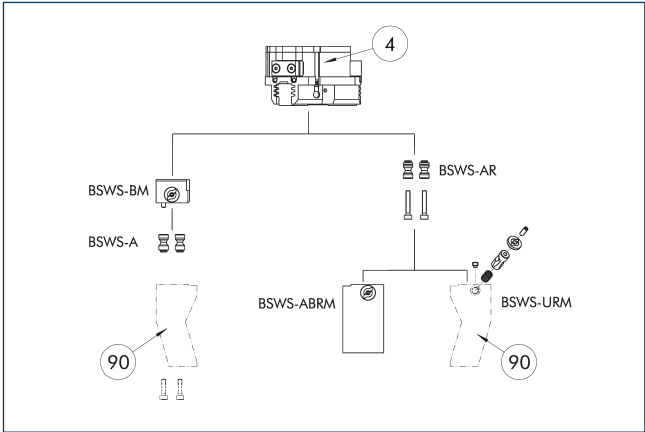
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	200	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	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 klemsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

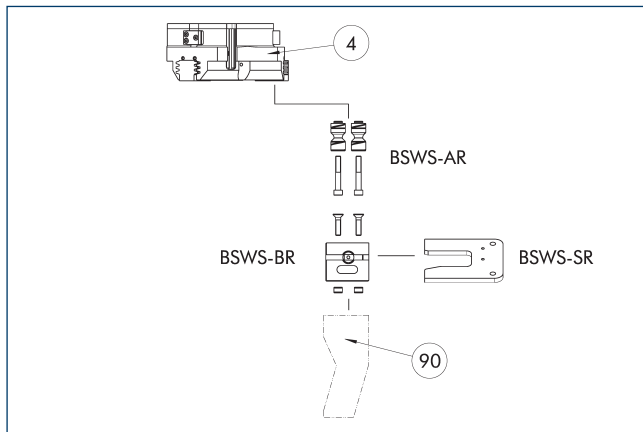
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	200	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	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

⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapteren voor klemsnelwisselsysteem		
BSWS-AR 200	1453341	2
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-BR 200	1555942	1
Opslagsysteem		
BSWS-SR 200	1555976	1
Aanbouwsset 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	

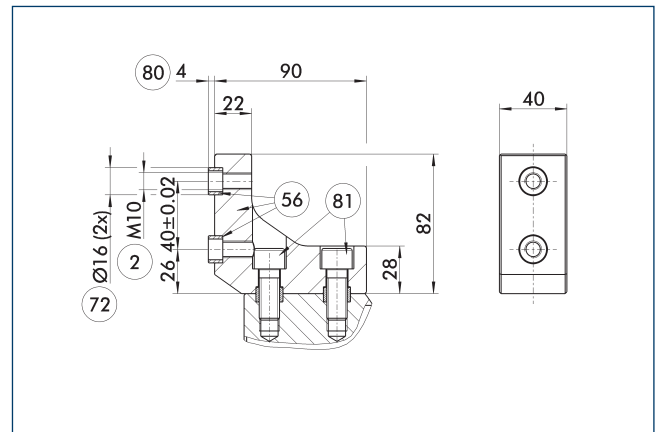
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	200	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	200	-2 (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	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

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

Universele grijper

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing front and side views with dimensions and callouts.

Front View Dimensions:

- Overall width: 182
- Distance from left face to center of hole: 68
- Distance from center of hole to right face: 1 ... 113
- Width of central section: 40 ± 0.02
- Left hole: M12 (2x)
- Central hole: $\varnothing 20$ (2x)
- Right hole: $\varnothing 12.5$ (2x)
- Left hole diameter: $\varnothing 16$ (2x)
- Right hole diameter: $\varnothing 16$ (2x)
- Left hole depth: 17.5
- Left hole offset: 29
- Right hole depth: 18
- Right hole offset: 30
- Bottom flange width: 54
- Bottom flange thickness: 40 ± 0.02

Side View Dimensions:

- Overall height: 70
- Distance from top face to center of hole: 19.5
- Top hole diameter: $\varnothing 16$ (2x)
- Top hole depth: 4
- Top hole offset: 80
- Bottom hole diameter: $\varnothing 16$ (2x)
- Bottom hole depth: 4
- Bottom hole offset: 80
- Bottom flange thickness: 57
- Bottom flange diameter: $\varnothing 34$

Detail View:

- Part: X
- Scale: 1:8

Orientation:

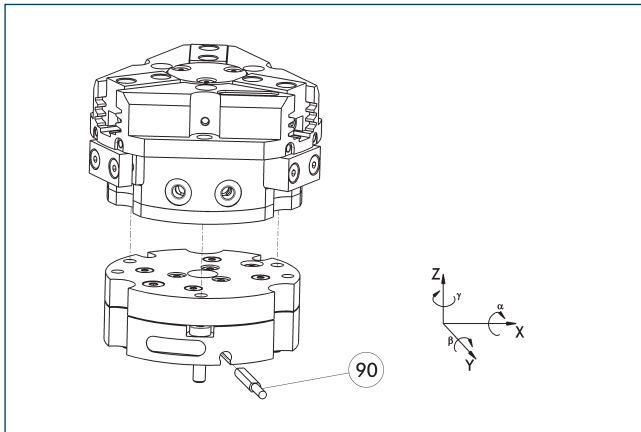
- Arrow pointing up: X

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

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

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

Tolerantiecompensatie-eenheid TCU

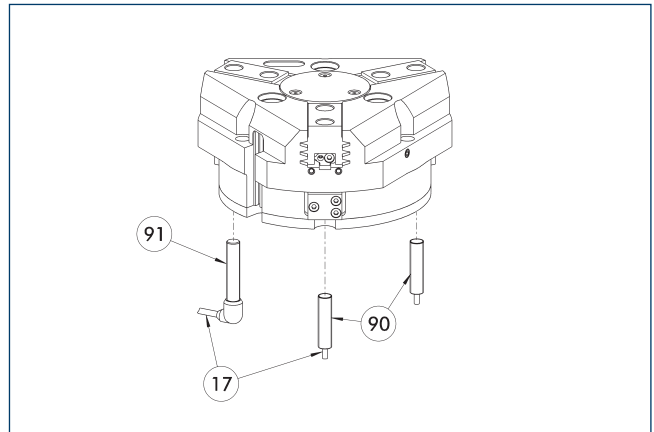


90 Bewaking van vergrendeling

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

Beschrijving	IDnr.	Vergrendelend	Afwijking	Vaak gecombineerd
Compensatie-eenheid				
TCU-Z-200-3-MV	0324856	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-200-3-0V	0324857	geen	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

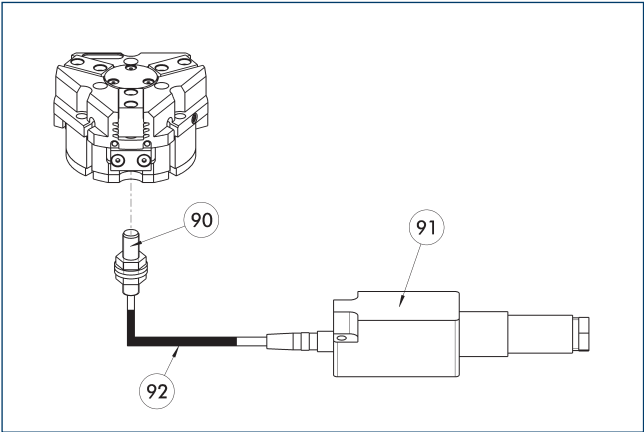
90 Sensor IN ...

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



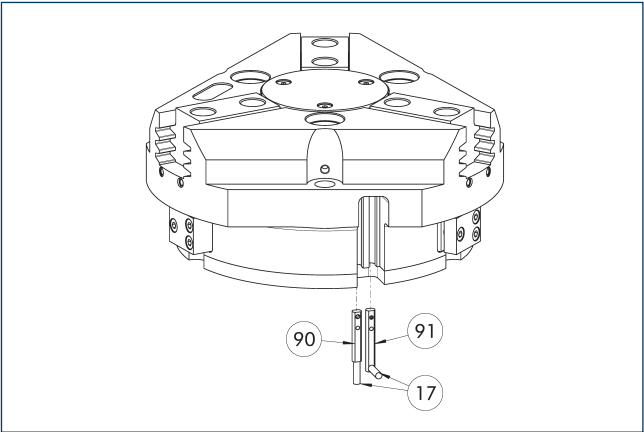
- 90 FPS-S sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 200-1	0301640	
AS-FPS-PGZN-plus 200-2	0301641	
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



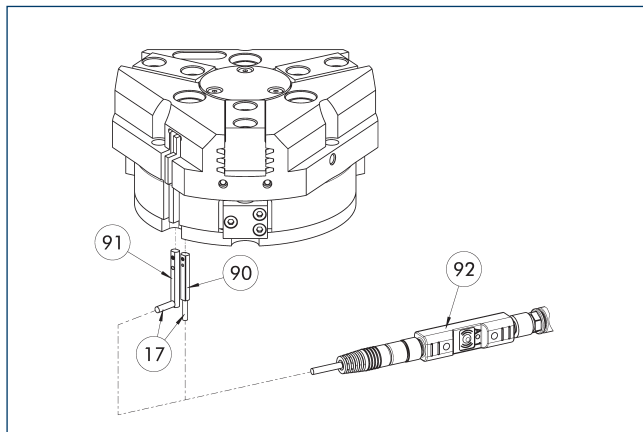
- 17 Kabeluitgang
90 Sensor MMS 22..
91 Sensor MMS 22...-SA

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdeler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



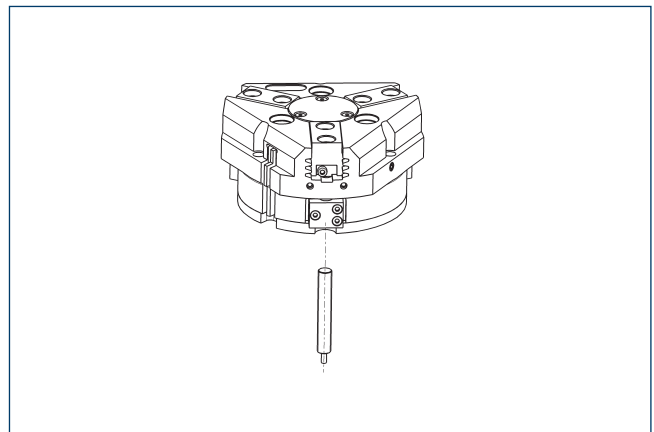
- 17 Kabeluitgang
 90 Sensor MMS 22 PI1-...
 91 Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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

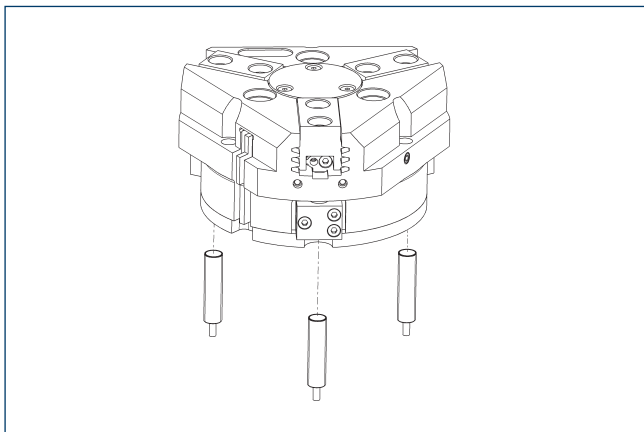


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 200-1	0302115	
AS-IPD 80-PGZN-plus 200-1	1640624	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- 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.

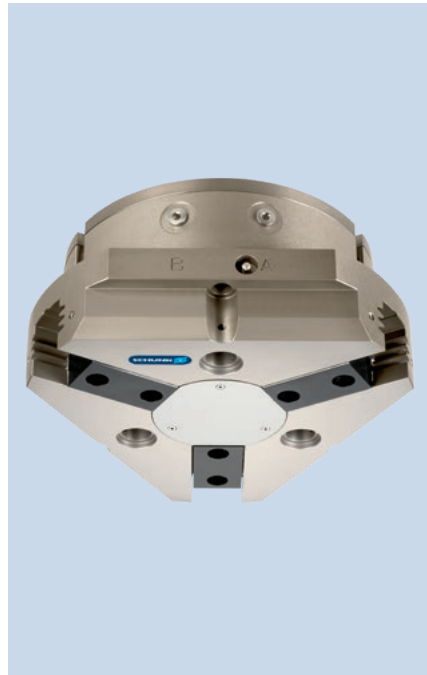
Cilindrische reedschakelaars



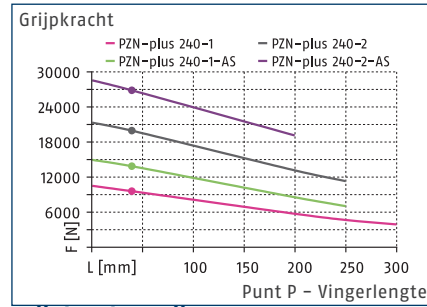
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

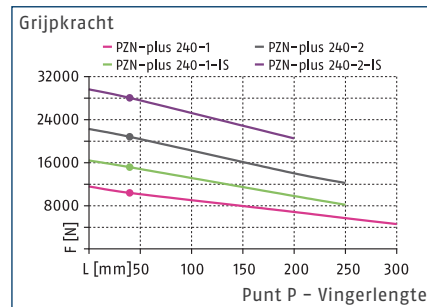
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



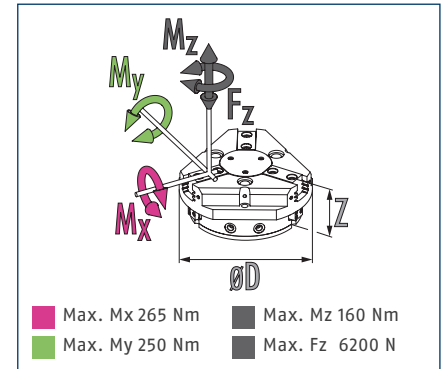
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



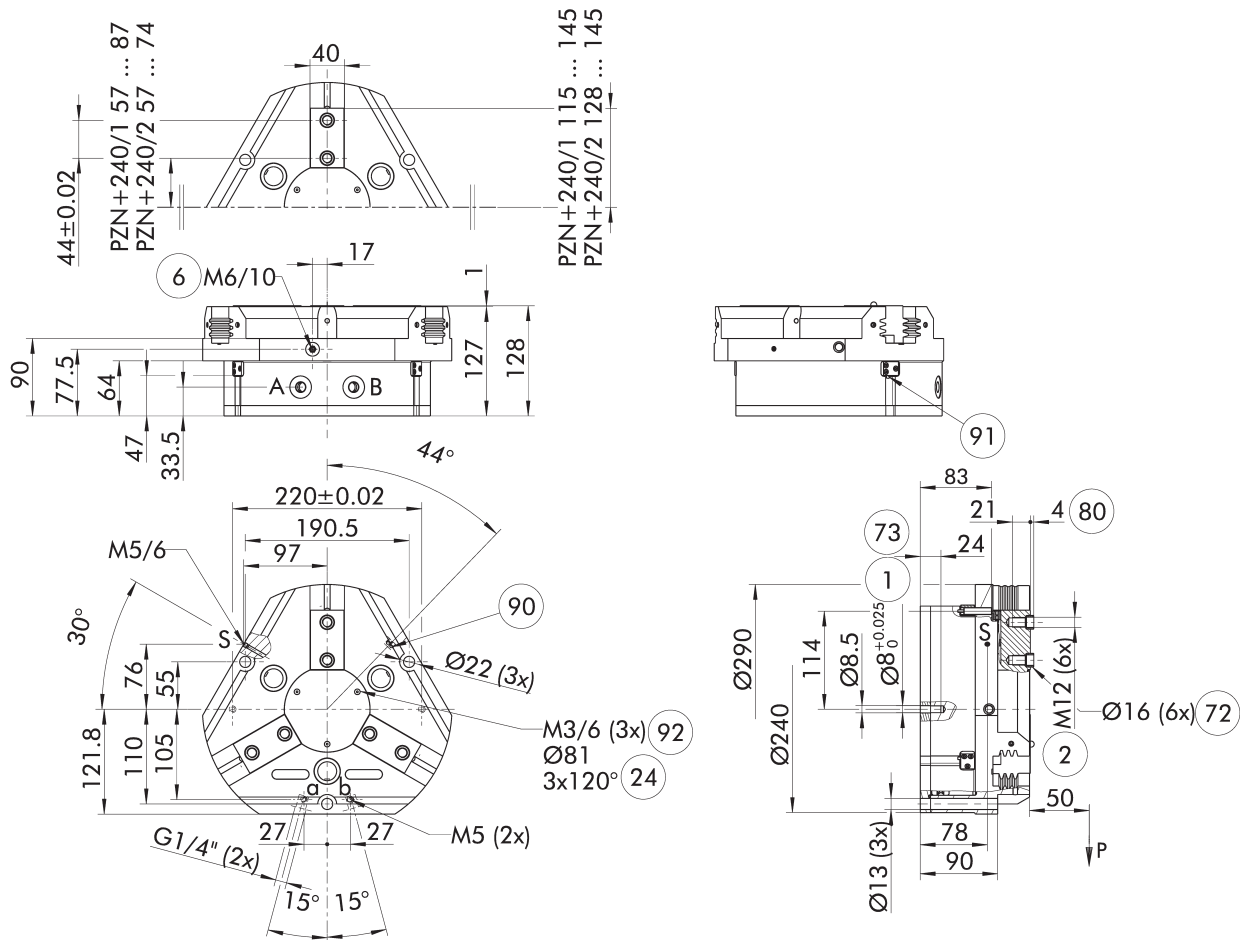
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PZN-plus 240-1	PZN-plus 240-2	PZN-plus 240-1-AS	PZN-plus 240-2-AS	PZN-plus 240-1-IS	PZN-plus 240-2-IS
IDnr.		0303316	0303416	0303516	0303616	0303546	0303646
Slag per klem	[mm]	30	17	30	17	30	17
Sluit-/openingskracht	[N]	9500/10400	19700/20800	13720/-	26500/-	-/15170	-/28000
Max. veerkracht	[N]			4220	6800	4770	7200
Gewicht	[kg]	20	20	24	24	24	24
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	50	100.5	50	100.5	50	100.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	1780	1780	3090	3090	3090	3090
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	1.25/1.25	1.25/1.25	1.1/2.1	1.1/2.1	1.7/1.1	1.7/1.1
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			2.00	2.00	2.00	2.00
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	300	250	250	200	250	200
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	290 x 128	290 x 128	290 x 172	290 x 172	290 x 172	290 x 172
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303316	37303416	37303516	37303616	37303546	37303646
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	21.5	21.5	25.5	25.5	25.5	25.5
Corrosiebestendige versie		38303316	38303416	38303516	38303616	38303546	38303646
Hittebestendige variant		39303316	39303416	39303516	39303616	39303546	39303646
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0303346	0303446	0303496	0303596		

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

Hoofdaanzicht



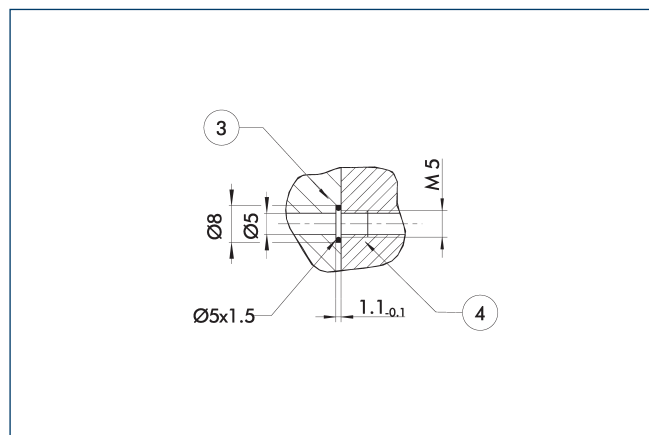
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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
- ⑥ Aansluiting smeernippel
- ②④ Boutcirkel

- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① Sensor MMS 22..
- ⑨① Sensor IN ...
- ⑨② Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

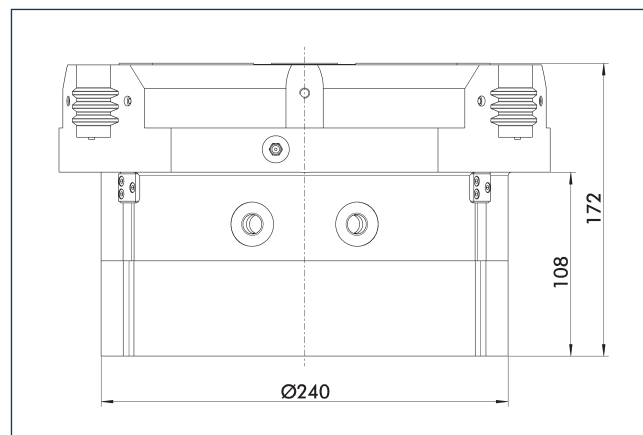


③ Adapter

④ Grippers

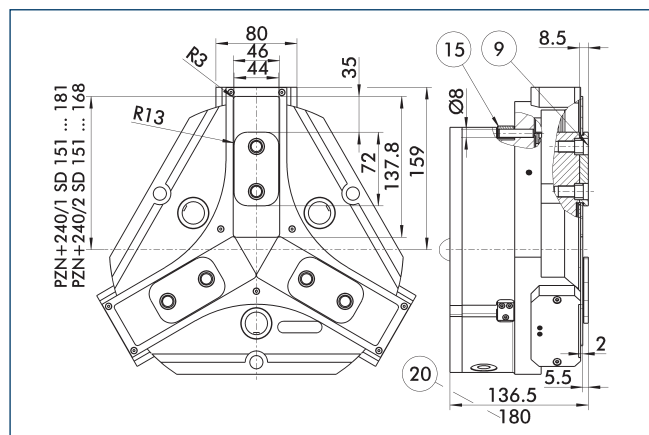
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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



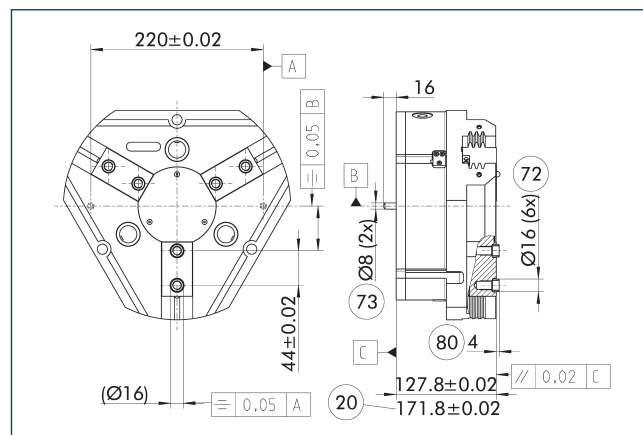
⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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 gripperbehuizing.

Precisie-variant



⑳ Voor versie AS/IS

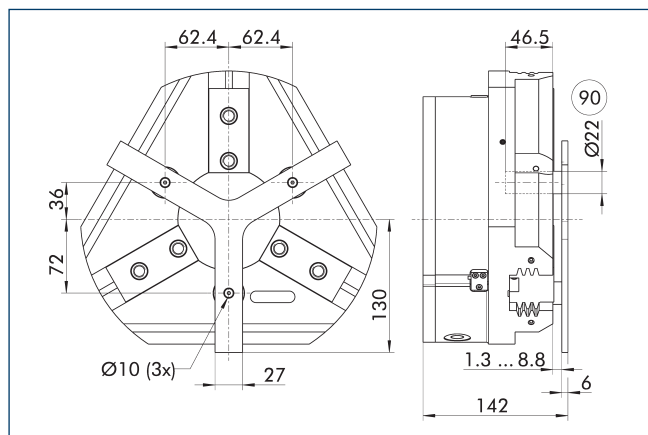
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑦③ Geschikt voor centreerpennen

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.

Verend drukstuk



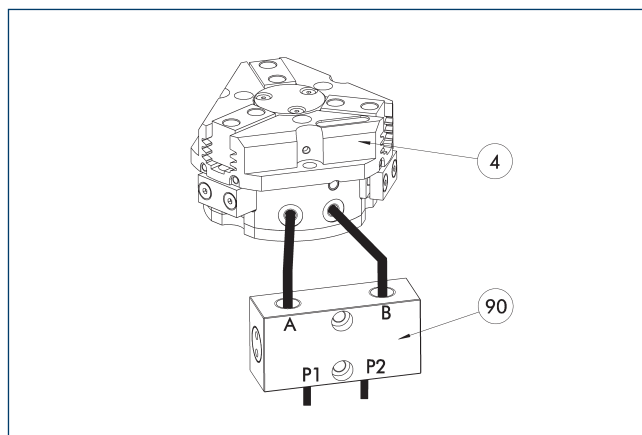
90 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 240	0303726	7.5	240

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

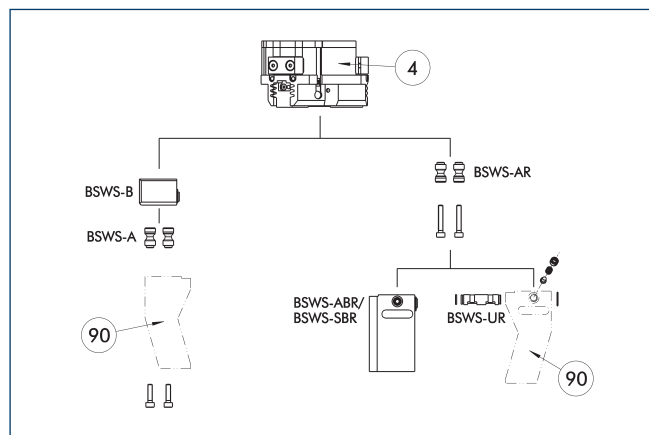
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨0 Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

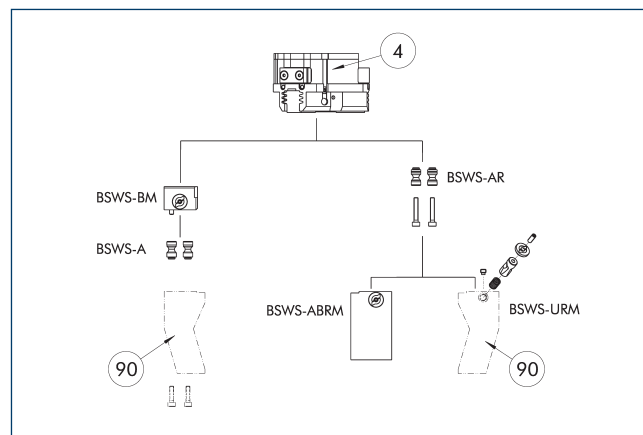
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	240	-1 (6 bar)	■■■■
PZN-plus	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PZN-plus	240	-2 (6 bar)	■■□□
PZN-plus	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 klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

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

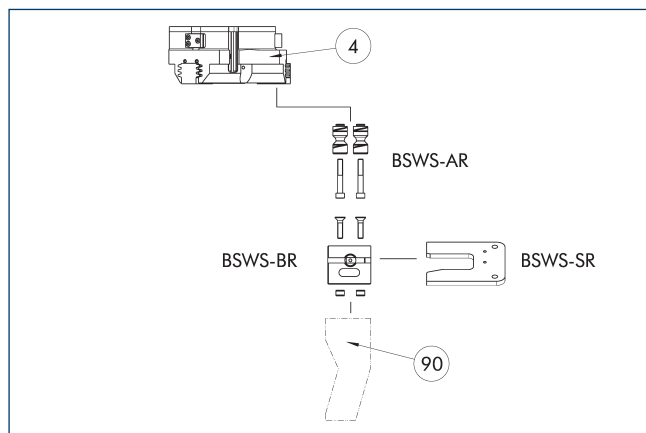
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

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.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Adapteren 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	

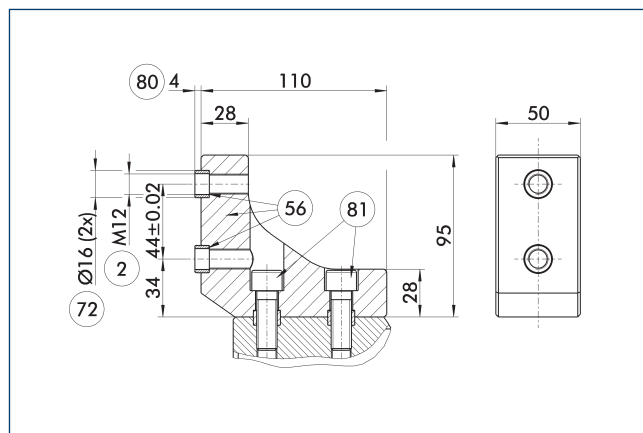
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

ZBA-L-plus 240 tussenklemmen



② Vingeraansluiting

⑤⑥ Bij de levering inbegrepen

⑦⑧ Geschikt voor centreerhulzen

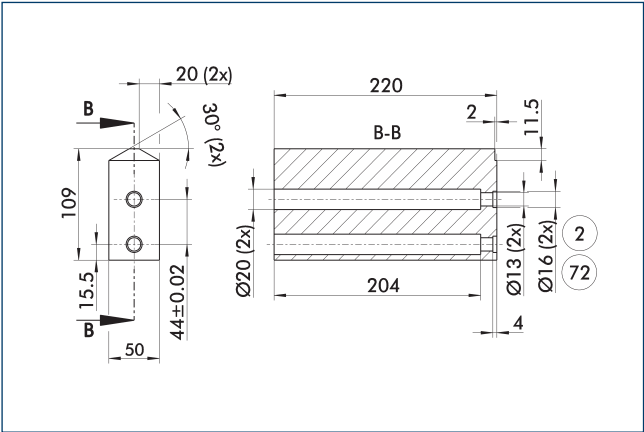
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑧① Niet bij de levering inbegrepen

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

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

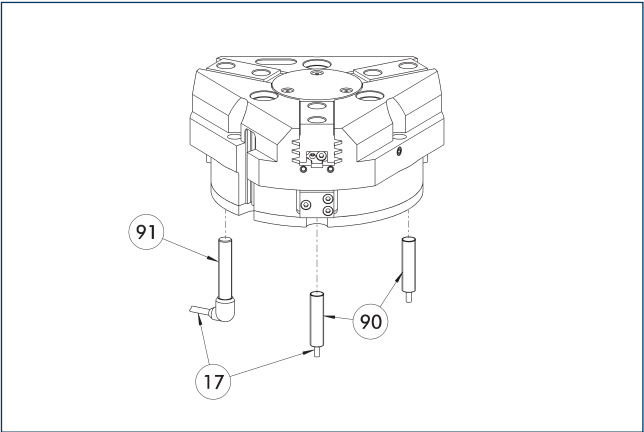
Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 240



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

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

Inductieve naderingsschakelaars



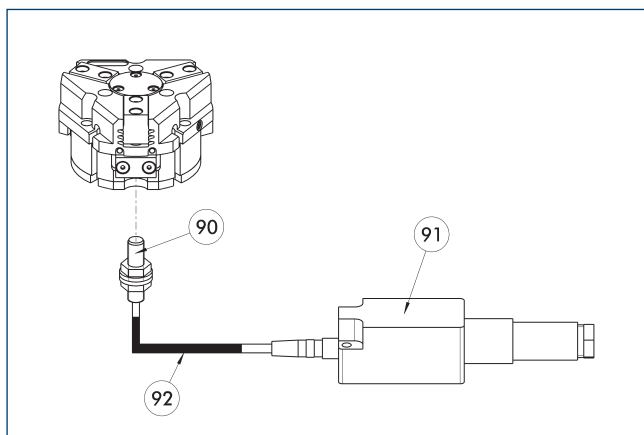
17 Kabeluitgang 91 Sensor IN...-SA
90 Sensor IN ...

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

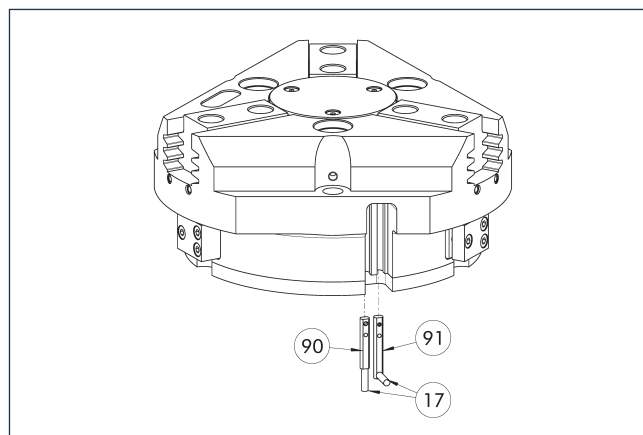
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 240-1	0301643	
AS-FPS-PGZN-plus 240-2	0301644	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Evaluatie-elektronica		
FPS-F5	0301805	
Kabelverlenging		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



17 Kabeluitgang

91 Sensor MMS 22...-SA

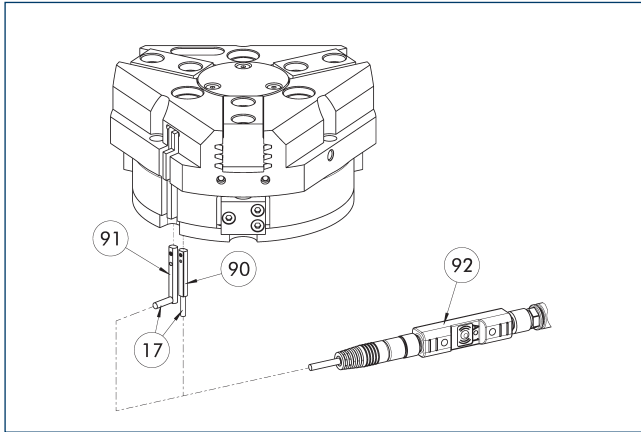
90 Sensor MMS 22..

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

Beschrijving	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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdeler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



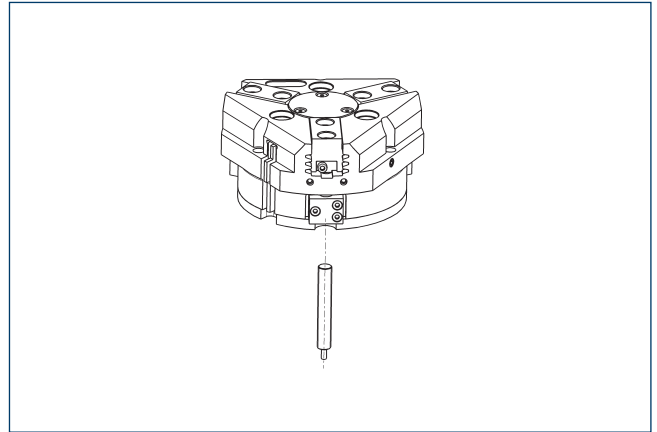
- 17 Kabeluitgang
 90 Sensor MMS 22 PI1-...
 91 Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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

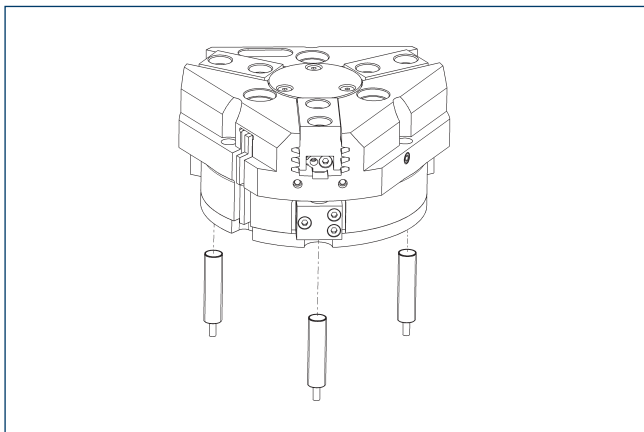


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwsset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1	0302116	
AS-IPD 80-PGZN-plus 240-1	1640625	
AS-IPD 80-PGZN-plus 240-2	1640626	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- 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.

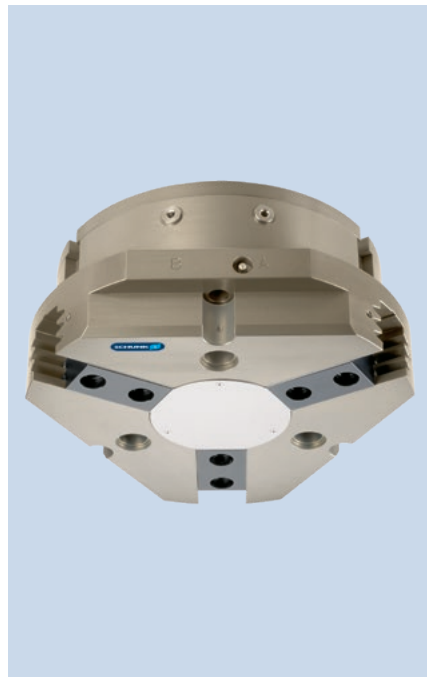
Cilindrische reedschakelaars



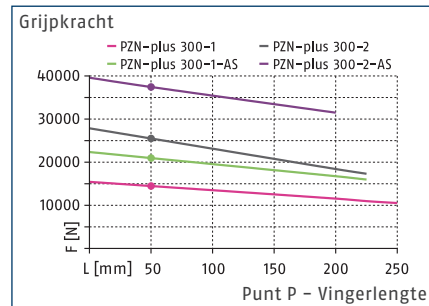
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

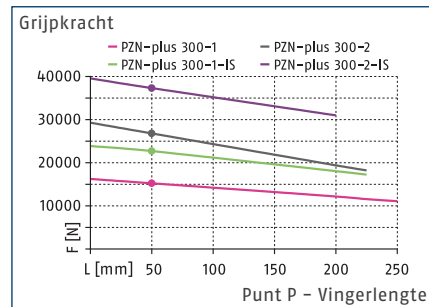
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



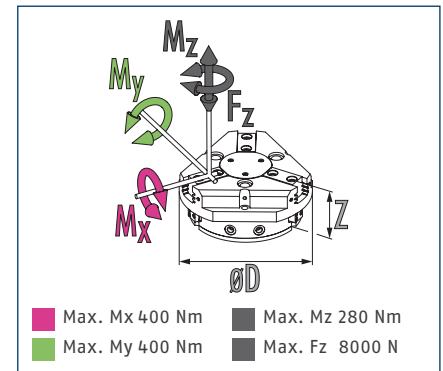
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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		PZN-plus 300-1	PZN-plus 300-2	PZN-plus 300-1-AS	PZN-plus 300-2-AS	PZN-plus 300-1-IS	PZN-plus 300-2-IS
IDnr.		0303317	0303417	0303517	0303617	0303547	0303647
Slag per klem	[mm]	35	20	35	20	35	20
Sluit-/openingskracht	[N]	14500/15200	25500/26800	21000/-	35500/-	-/22700	-/37300
Max. veerkracht	[N]			6500	10000	7500	10500
Gewicht	[kg]	33	33	43.5	43.5	43.5	43.5
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	72.5	127.5	72.5	127.5	72.5	127.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	2850	2850	5050	5050	5050	5050
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	1.3/1.3	1.3/1.3	1.2/2.5	1.2/2.5	2/1.2	2/1.2
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			2.50	2.50	2.00	2.00
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	250	225	225	200	225	200
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
Rondlooptuigzaamheid	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	345 x 146	345 x 146	345 x 196	345 x 196	345 x 196	345 x 196
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303317	37303417	37303517	37303617	37303547	37303647
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	35.5	35.5	46	46	46	46
Corrosiebestendige versie		38303317	38303417	38303517	38303617	38303547	38303647
Hittebestendige variant		39303317	39303417	39303517	39303617	39303547	39303647
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0303347	0303447	0303497	0303597		

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

Front View:

- Overall width: 270 ± 0.02
- Inner width: 225.2
- Radius: $R128$
- Pin diameter: $\varnothing 110$
- Pin length: $3 \times 120^\circ$
- Pin material: $M3/6 (3x)$
- Pin quantity: 24
- Pin angle: 30°
- Pin hole diameter: $\varnothing 26 (3x)$
- Pin hole depth: 32
- Pin hole distance: 15°
- Pin hole diameter: $G1/4'' (2x)$
- Pin hole distance: 15°
- Pin hole diameter: $M8 (2x)$
- Pin hole distance: 32
- Pin hole diameter: $M5/6$
- Pin hole distance: 89
- Pin hole distance: 65
- Pin hole distance: 130
- Pin hole distance: 123
- Pin hole distance: 135
- Pin hole distance: 155

Top View:

- Overall width: 270 ± 0.02
- Inner width: 225.2
- Radius: $R128$
- Pin diameter: $\varnothing 110$
- Pin length: $3 \times 120^\circ$
- Pin material: $M3/6 (3x)$
- Pin quantity: 24
- Pin angle: 30°
- Pin hole diameter: $\varnothing 26 (3x)$
- Pin hole depth: 32
- Pin hole distance: 15°
- Pin hole diameter: $G1/4'' (2x)$
- Pin hole distance: 15°
- Pin hole diameter: $M8 (2x)$
- Pin hole distance: 32
- Pin hole diameter: $M5/6$
- Pin hole distance: 89
- Pin hole distance: 65
- Pin hole distance: 130
- Pin hole distance: 123
- Pin hole distance: 135
- Pin hole distance: 155

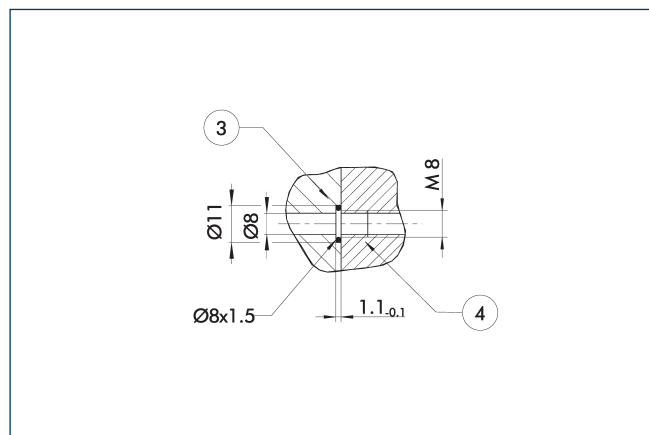
Side View:

- Overall height: 105
- Inner height: 91
- Pin height: 75
- Pin distance: 33.5
- Pin diameter: $M6/8$
- Pin quantity: 6
- Pin distance: 20
- Pin distance: 45.5
- Pin distance: 145
- Pin distance: 146
- Pin distance: 1
- Pin distance: 53.5
- Pin distance: 46 ± 0.02
- Pin distance: $PZN+300/1$
- Pin distance: $79.0 \dots 114.0$
- Pin distance: $PZN+300/2$
- Pin distance: $79.5 \dots 99.5$
- Pin distance: $PZN+300/1$
- Pin distance: $141.0 \dots 176.0$
- Pin distance: $PZN+300/2$
- Pin distance: $156.5 \dots 176.5$

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 | (72) Geschikt voor centreerhulzen |
| B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend | (73) Geschikt voor centreerpennen |
| S Ontluchtingsaansluiting | (80) Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| (1) Grijperaansluiting | (90) Sensor MMS 22.. |
| (2) Vingeraansluiting | (91) Sensor IN ... |
| (6) Aansluiting smeernippel | (92) Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen |
| (24) Boutcirkel | |

Rechtstreekse aansluiting M8 zonder slang

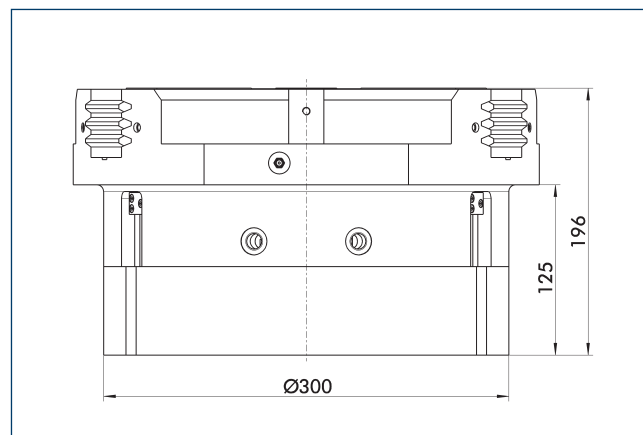


③ Adapter

④ Grippers

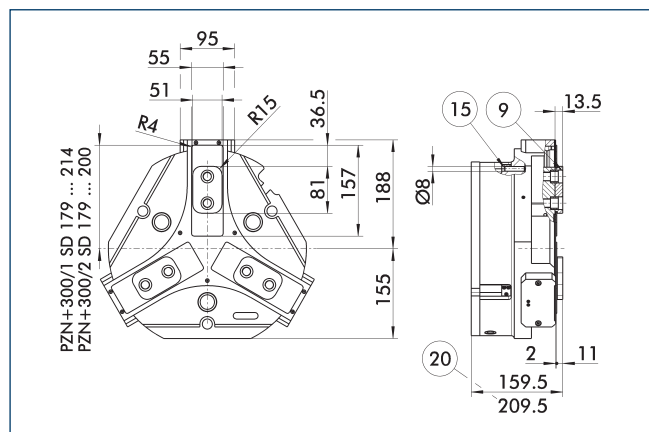
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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



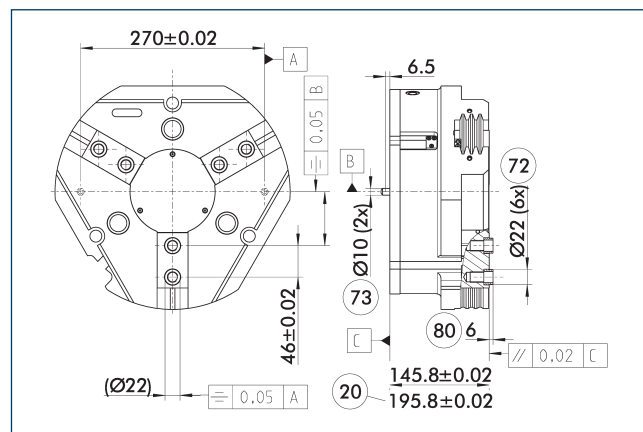
⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

⑮ Afdichtbout

⑯ Voor versie AS/IS

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

Precisie-variant



⑳ Voor versie AS/IS

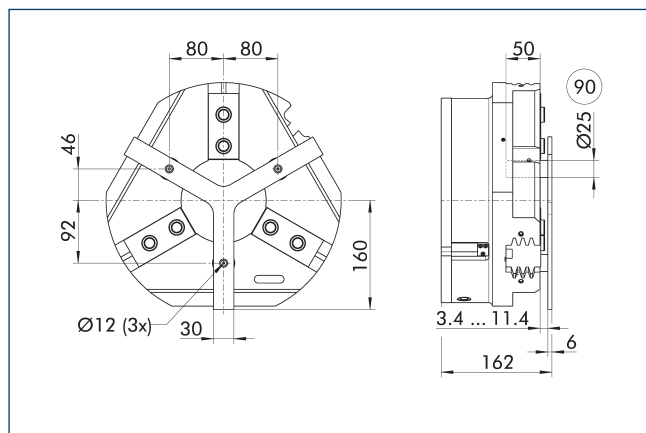
㉓ Geschikt voor centreerhulzen

㉗ Geschikt voor centreerpennen

㉘ 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.

Verend drukstuk



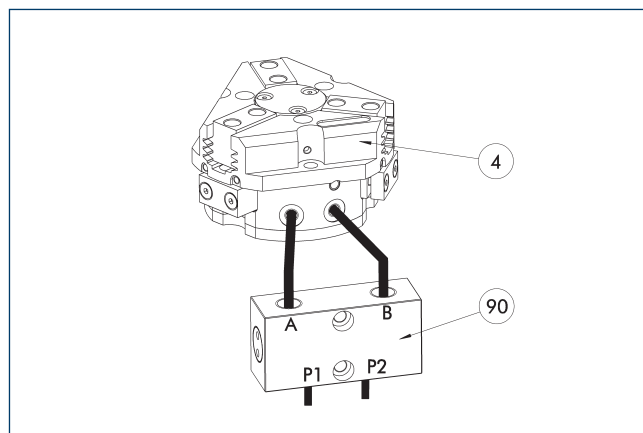
90 Geleidingspen

Voor veerondersteunde positionering van het werkstuk tegen een stop nadat de gripper is geopend. Specifiek ontworpen voor laadmachines.

Beschrijving	IDnr.	Slag	Min. kracht
		[mm]	[N]
Verend drukstuk			
A-PZN-plus/DPZ-plus 300	0303727	8	300

- ① Het drukstuk kan niet worden gecombineerd met de stofdichte optie. De combinatie van stervormig drukstuk en bek-snelwisselsysteem BSWS moet in detail worden gecontroleerd op een mogelijke botsing. Neem contact met ons op wanneer u een spanelement op maat nodig hebt.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grippers

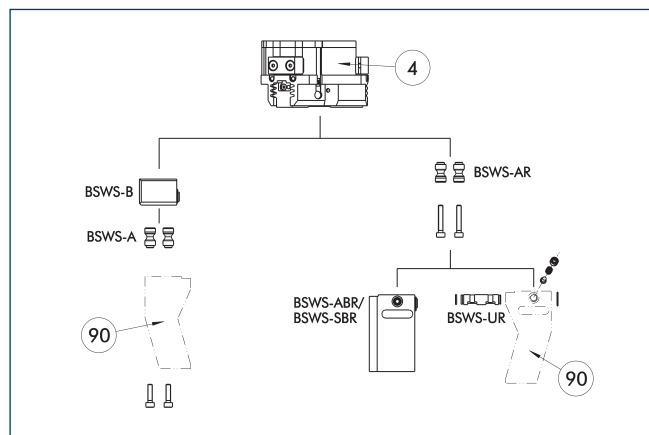
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

BSWS-klemsnelwisselsystemen



④ Grippers

⑨⁰ Aangepaste grijpvingers

Er zijn verschillende klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Voet van het klauwplaat-snelwisselsysteem		
BSWS-B 300	0303037	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 300	0303036	2

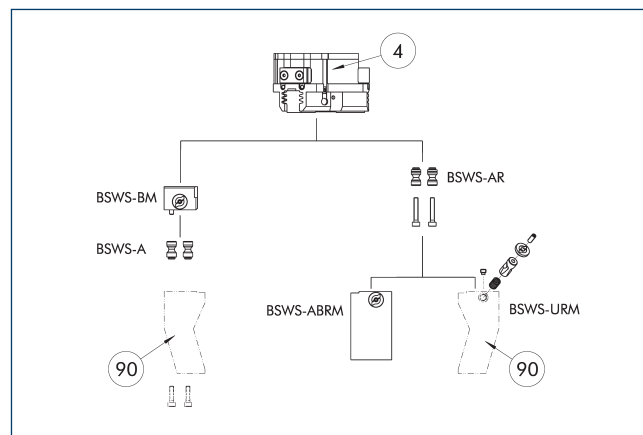
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

Reeksen	Maatuitvoering	Variantuitvoering	Geschiktheid
PZN-plus	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	300	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	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 klamsnelwisselsystemen verkrijgbaar voor de gripper. Raadpleeg het betreffende product voor gedetailleerde informatie. Het is niet mogelijk om BSWS-AR adapterpenen te combineren met grippers in de stofdichte versie. Neem gerust contact met ons op voor alternatieve oplossingsvoorstellen.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Klamsnelwisselsysteem		
BSWS-BM 300	1462015	1
Adapterpen voor klamsnelwisselsysteem		
BSWS-A 300	0303036	2

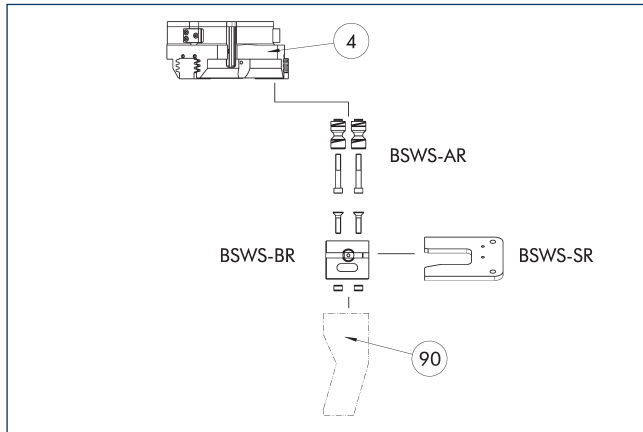
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

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.

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
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	

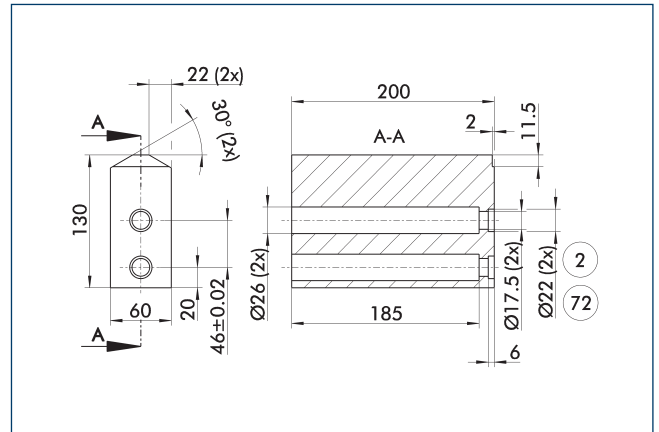
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

Toepassingsgebieden

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

Vingervormen ABR-/SBR-PGZN-plus 300



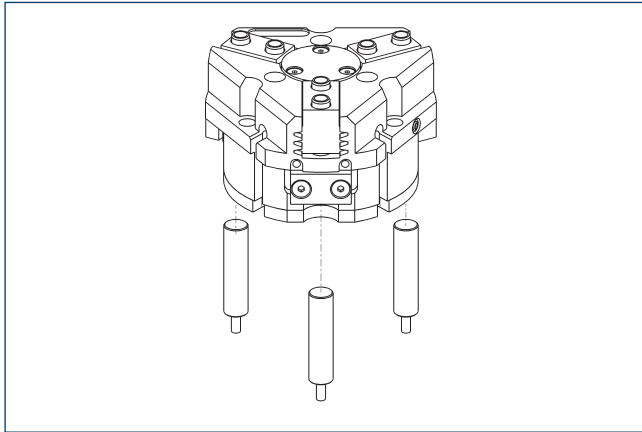
② Vingeraansluiting

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

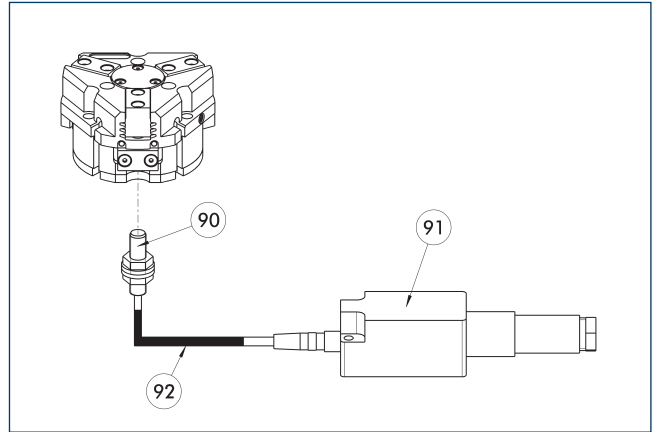


Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

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 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



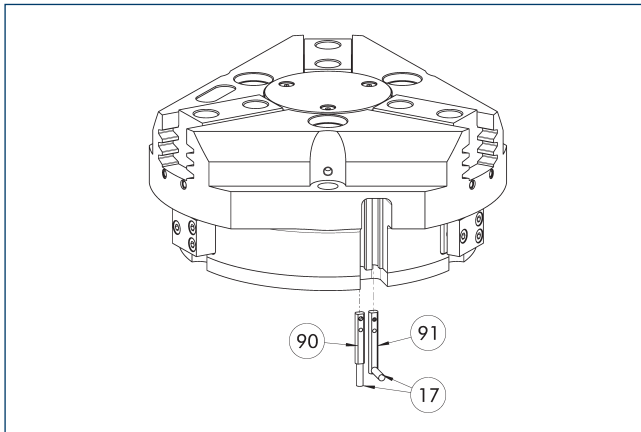
- 90 FPS-S sensor
 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
 92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



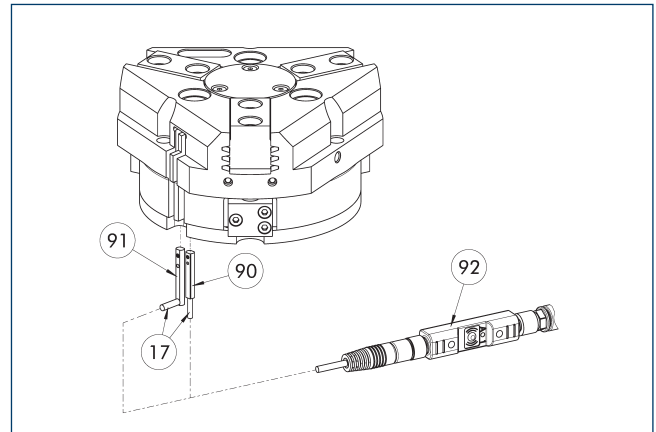
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



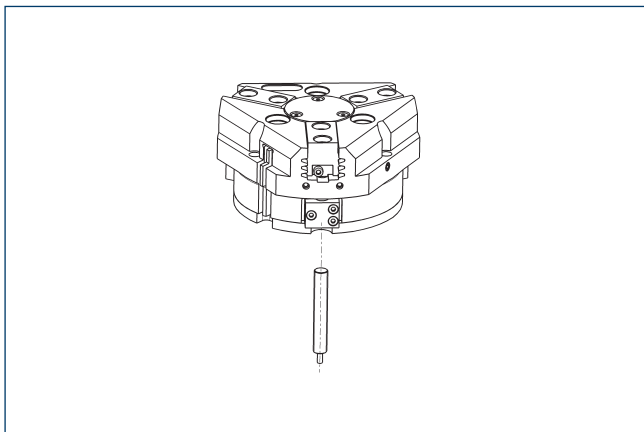
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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

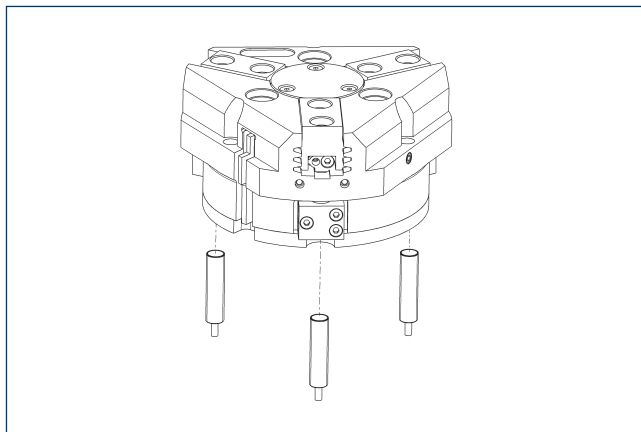


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-1	0302117	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-2	0302118	
AS-IPD 80-PGZN-plus 300-1	1640627	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- 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.

Cilindrische reedschakelaars



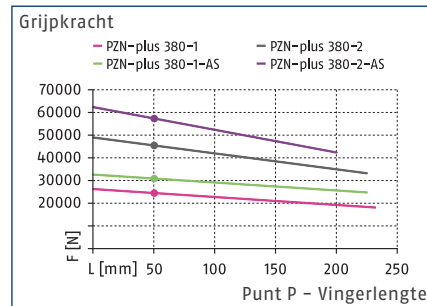
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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

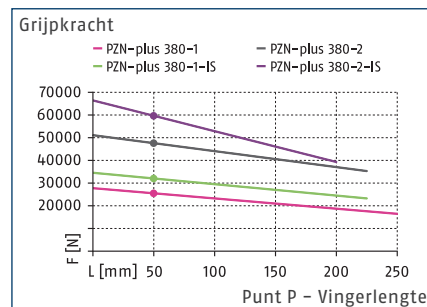
- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) vereist en verlengkabels zijn verkrijgbaar als optie. Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld. Voor elke gripper zijn twee montagesets nodig. Voor sensorkabels moet u rekening houden met de minimaal toegestane buigradius. Deze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



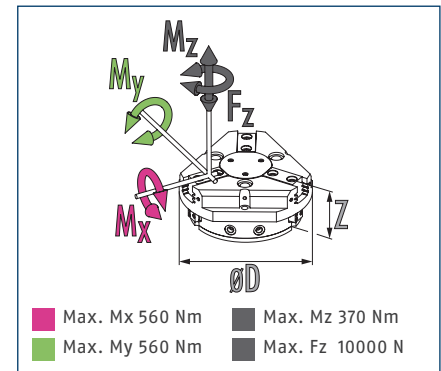
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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		PZN-plus 380-1	PZN-plus 380-2	PZN-plus 380-1-AS	PZN-plus 380-2-AS	PZN-plus 380-1-IS	PZN-plus 380-2-IS
IDnr.		0303318	0303418	0303518	0303618	0303548	0303648
Slag per klem	[mm]	45	26	45	26	45	26
Sluit-/openingskracht	[N]	24400/25500	45400/47500	30800/-	57300/-	-/32000	-/59500
Max. veerkracht	[N]			6400	11900	6500	12000
Gewicht	[kg]	64	66	75	77	75	77
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	122	227	122	227	122	227
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	7200	7200	9300	9300	11500	11500
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	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]	2.2/2.2	2.2/2.2	1.9/3	1.9/3	4.6/1.9	4.6/1.9
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			2.60	2.60	2.20	2.20
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	250	225	225	200	225	200
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	415 x 189	415 x 189	415 x 251	415 x 251	415 x 251	415 x 251
Opties en hun eigenschappen							
Stofdichte versie		37303318	37303418	37303518	37303618	37303548	37303648
IP-beschermklasse		64	64	64	64	64	64
Gewicht	[kg]	67	69	78	80	78	80
Corrosiebestendige versie		38303318	38303418	38303518	38303618	38303548	38303648
Hittebestendige variant		39303318	39303418	39303518	39303618	39303548	39303648
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Precisie-variant		0303348	0303437	0303498	0303598		

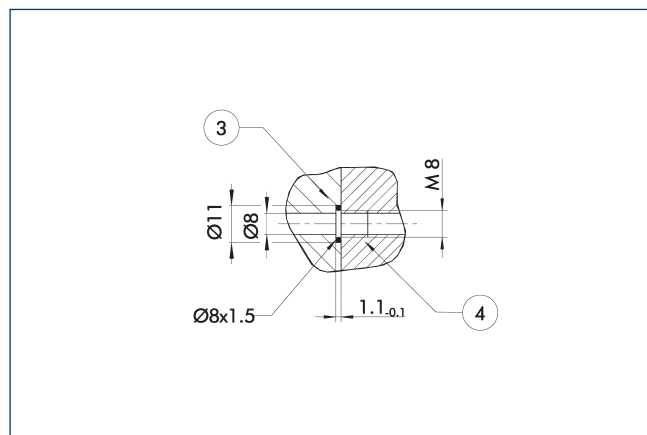
Het kan enkele honderden grijpcycli duren voordat de volledige grijpkracht (zoals opgegeven in de gegevenstabel) beschikbaar is.

Technical drawings of the PZN 380/1 and PZN 380/2 actuators. The drawings include a top view, a side view, and a cross-sectional view. Dimensions are given in millimeters. The top view shows a circular actuator with a central hole and six mounting holes. The side view shows the actuator's profile with a 65mm width and a 189mm height. The cross-sectional view shows the internal components, including the piston rod and the actuator housing. Callouts 1 through 92 identify various parts and features.

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 | 73 Geschikt voor centreerpennen |
| B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend | 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel |
| 5 Ontluchtingsaansluiting | 90 Transportkop |
| 1 Grijperaansluiting | 91 Sensor MMS 22.. |
| 2 Vingeraansluiting | 92 Sensor IN ... |
| 6 Aansluiting smeernippel | 93 Schroefdraad onder de afdekking voor het bevestigen van externe aanbouwelementen |
| 24 Boutcirkel | |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | |

Rechtstreekse aansluiting M8 zonder slang

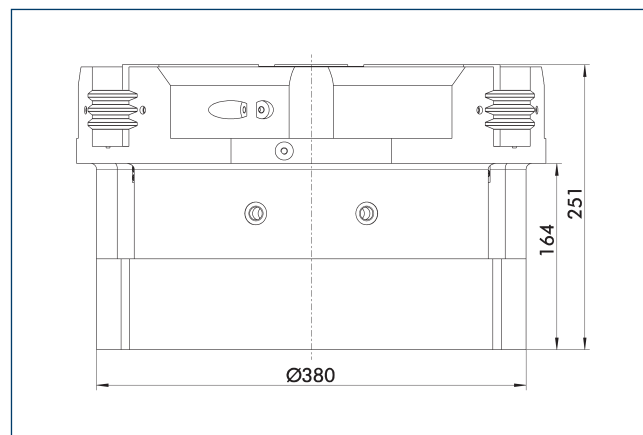


③ Adapter

④ Grippers

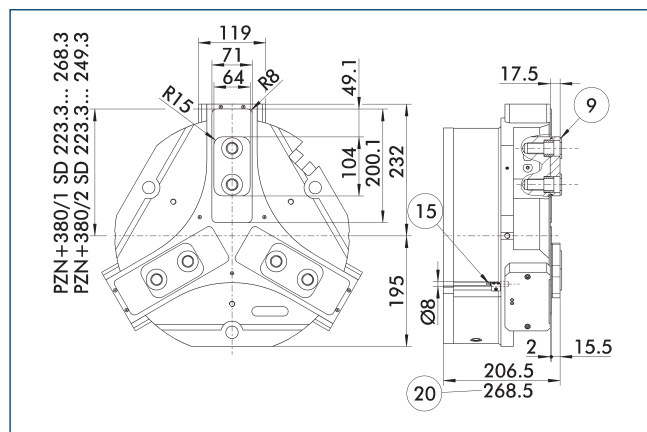
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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



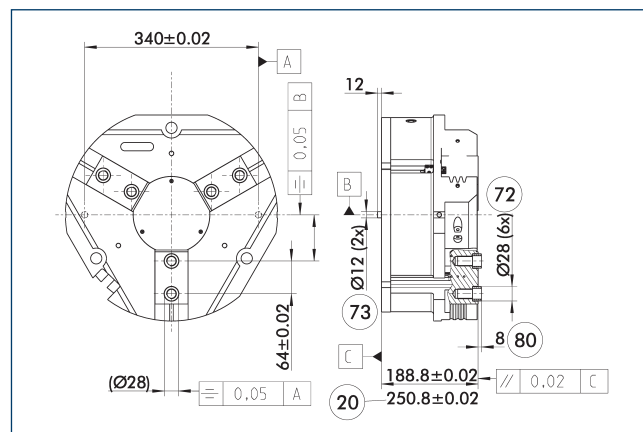
⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

⑮ Afdichtbout

⑳ Voor versie AS/IS

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

Precisie-variant



⑳ Voor versie AS/IS

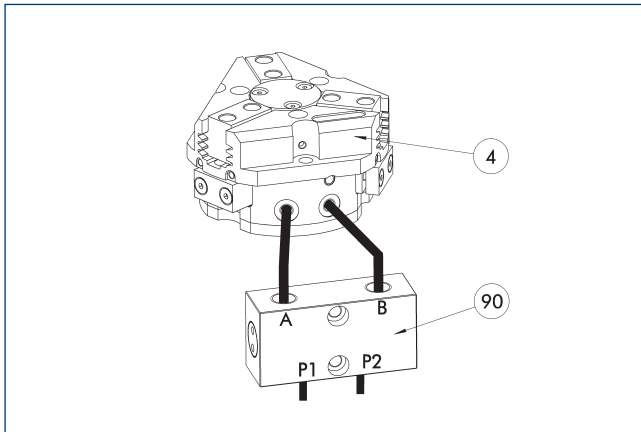
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑦③ Geschikt voor centreerpennen

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

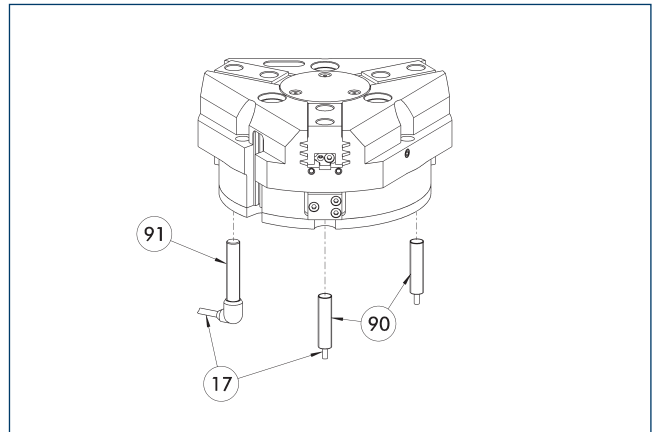
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

⑨① Sensor IN...-SA

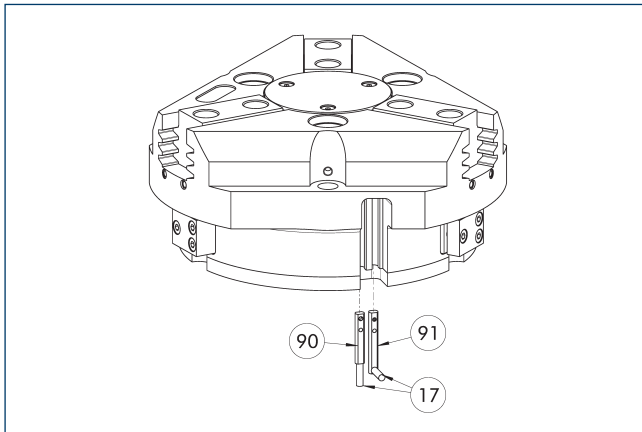
⑨② Sensor IN ...

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	
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.

Elektronische magneetschakelaar MMS



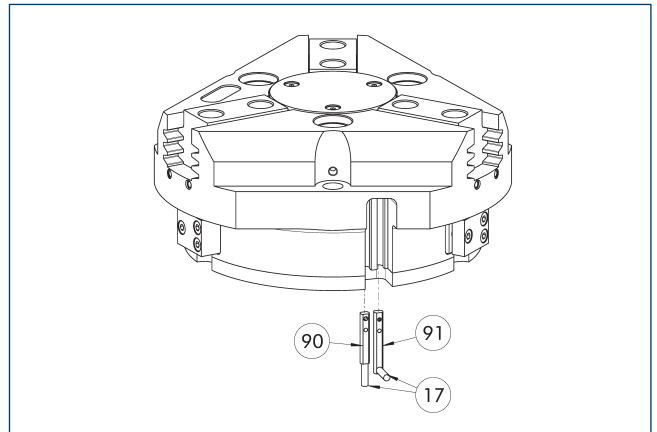
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-SA

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	
Reedschakelaars		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensorverdelers		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



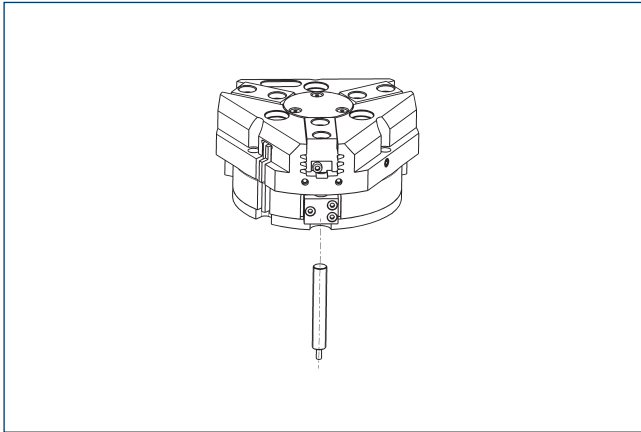
- 17 Kabeluitgang
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

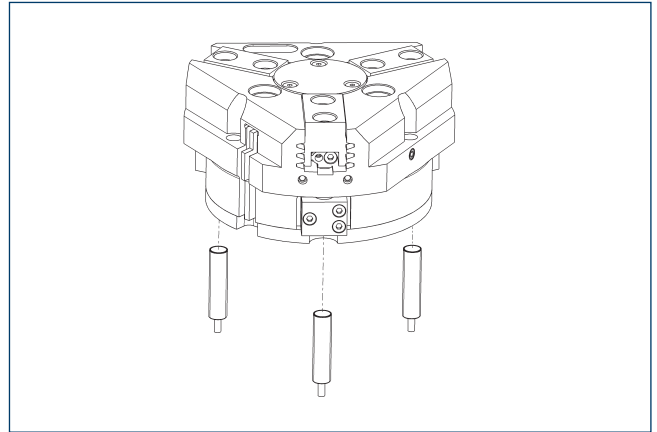


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor positiesensor		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-1	0302101	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-2	0302119	
AS-IPD 80-PGZN-plus 380-1	1640628	
Analoge positiesensor		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Inductieve positiesensor		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- 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.

Cilindrische reedschakelaars



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

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

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



SCHUNK 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*

