



Hand in hand for tomorrow



## Productgegevensbladen

Universele grijper PZN-plus 240

**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

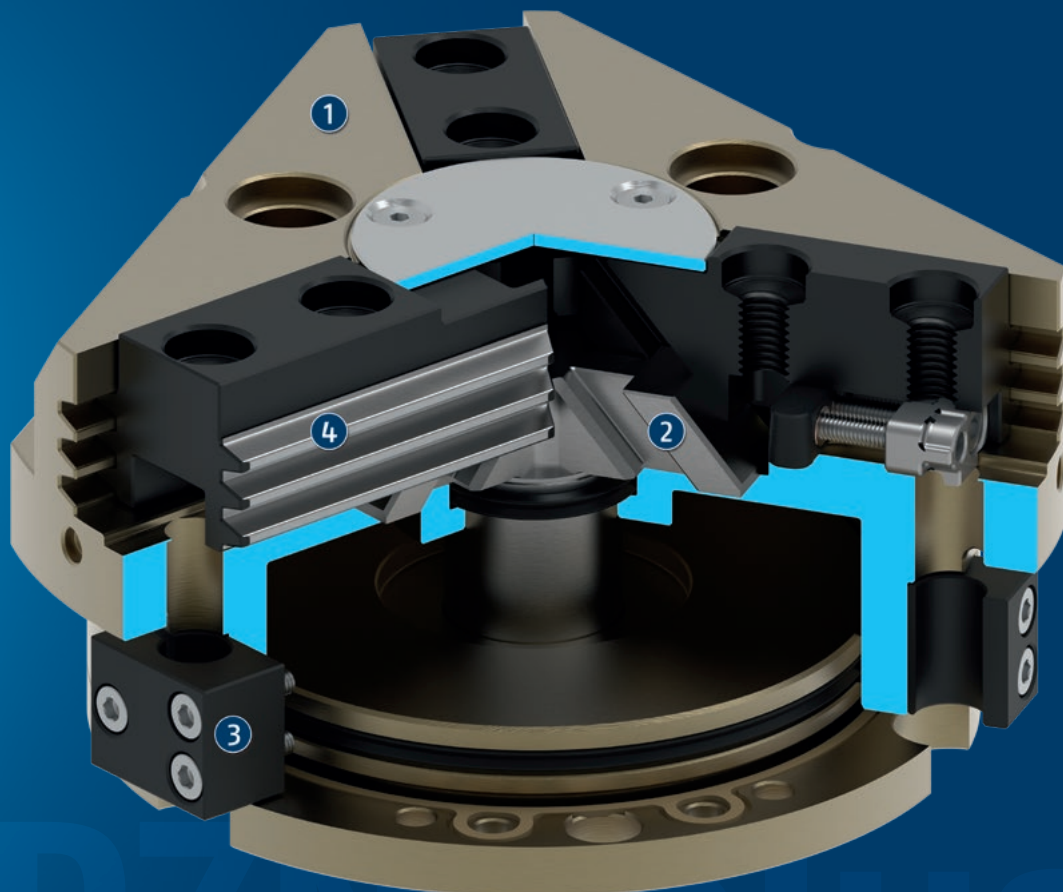


Gewicht werkstuk  
1.3 .. 227 kg

## 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.



- |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① <b>Behuizing</b><br/>optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering</p> <p>② <b>Wig-haak ontwerp</b><br/>voor grote krachtoverdracht en centrisch grijpen</p> | <p>③ <b>Sensorsysteem</b><br/>Beugels voor naderingsschakelaars en regelbare bestuursnokken in de behuizing</p> <p>④ <b>Tandgeleiding</b><br/>nauwkeurig grijpen via basisklemgeleiding met een hoog belastingsvermogen en minimale speling</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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](http://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 slepringcontacten 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](http://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

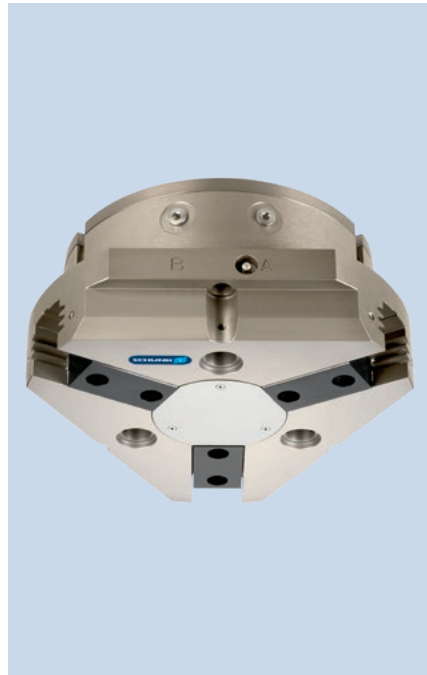
- 15 RMS 22**  
Reedschakelaar voor directe montage in de C-sleuf

## Aanvullende producten

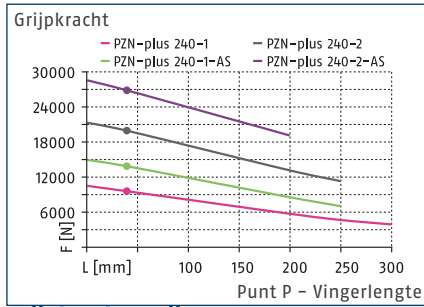
- 16 TCU**  
Tolerantiecompensatie-eenheid voor het compenseren van kleine toleranties in het vlak
- 17 AGE**  
Compensatie-eenheid voor compensatie van grote toleranties langs de X- en Y-as
- 18 ASG**  
Adapterplaat voor het combineren van verschillende automatiseringscomponenten in het modulaire concept
- 19 CLM**  
Lineaire as met pneumatische aandrijving en spelingloze, voorgespannen kruisrollagers
- 20 HUE**  
Hoes voor bescherming tegen vuil

## Vingeraccessoires

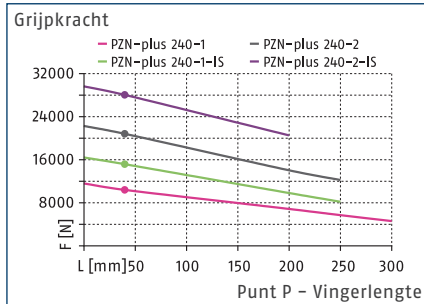
- 21 UZB**  
Met de universele tussenklem is een snelle en betrouwbare aansluiting en verwisseling van de bovenste klemmen op de grijper zonder gereedschap mogelijk.
- 22 BSWS-AR**  
Adapterpen van klemsnelwisselsysteem voor snel, handmatig wisselen van bovenklemmen
- 23 BSWS-B**  
Vergrendelingsmechanisme 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



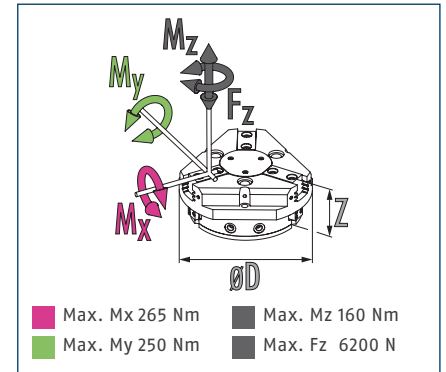
### Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



### Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



### Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



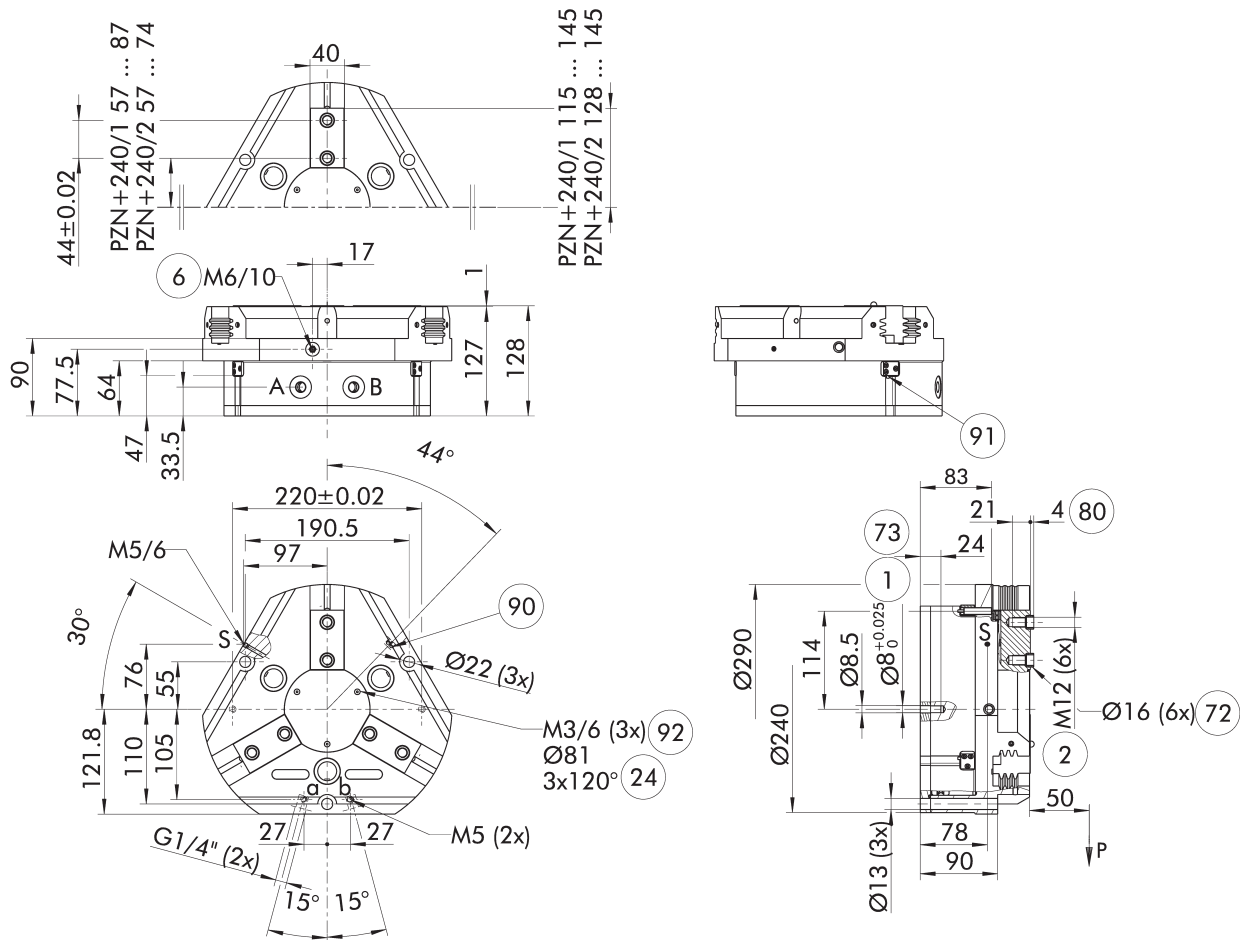
De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

### 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 <sup>3</sup> ] | 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. ontluftingsdruk          | [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         |
| <b>Opties en hun eigenschappen</b> |                    |                |                |                   |                   |                   |                   |
| 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



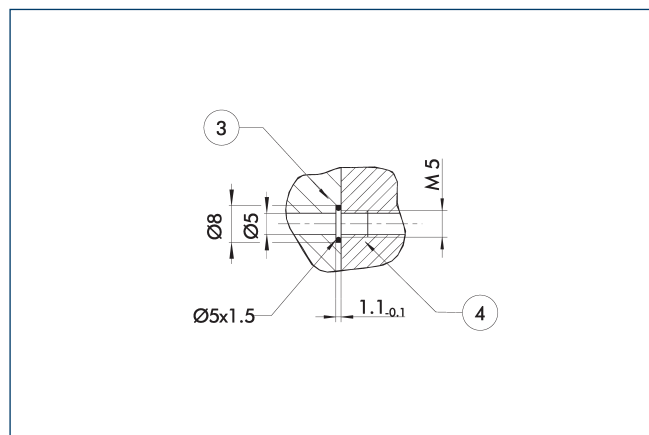
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met gesloten klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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

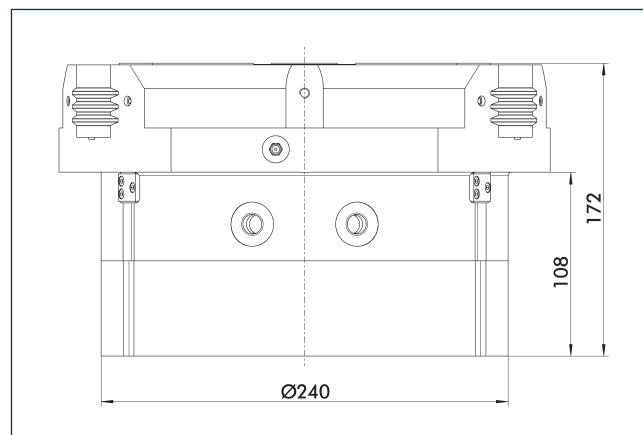


③ Adapter

④ Grippers

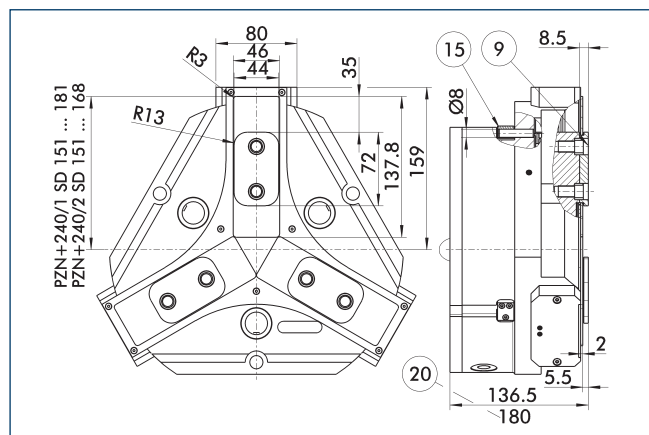
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### 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



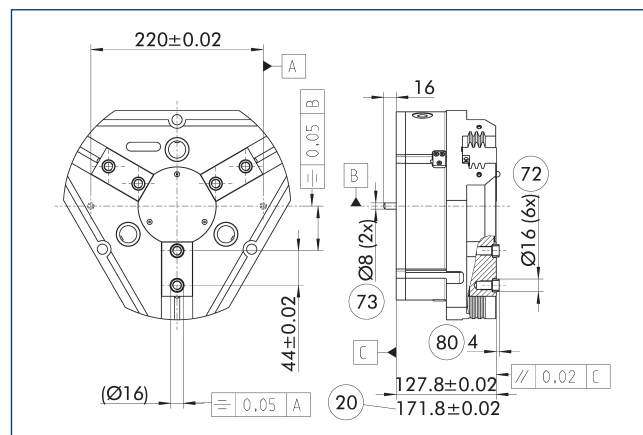
⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

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

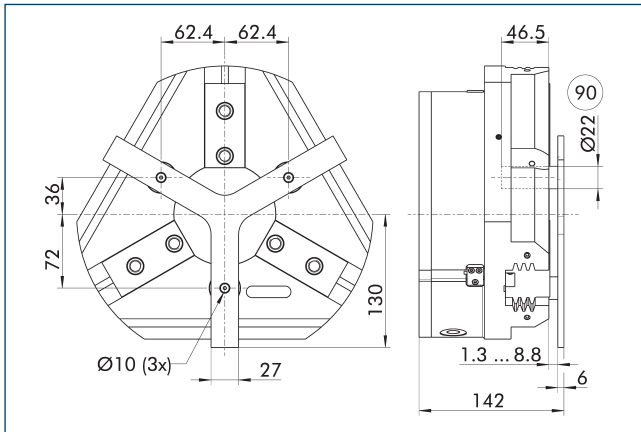
㉔ Geschikt voor centreerhulzen

㉗ Geschikt voor centreerpennen

⑧ 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



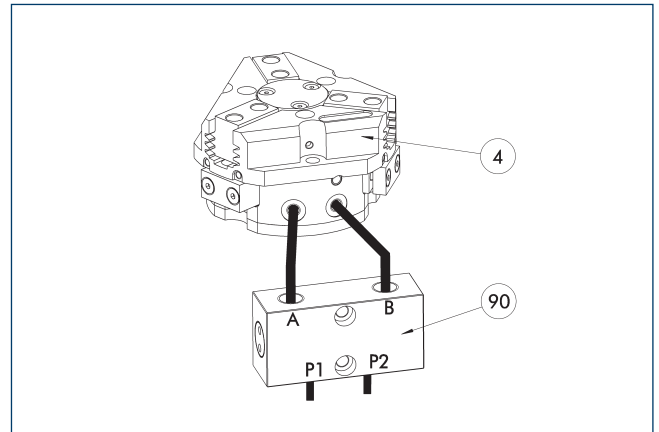
### 90 Geleidingspen

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

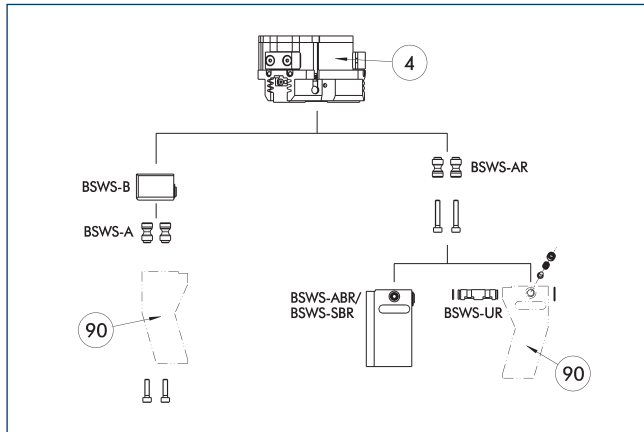
### 90 SDV-P klep voor drukbehoud

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](http://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        |

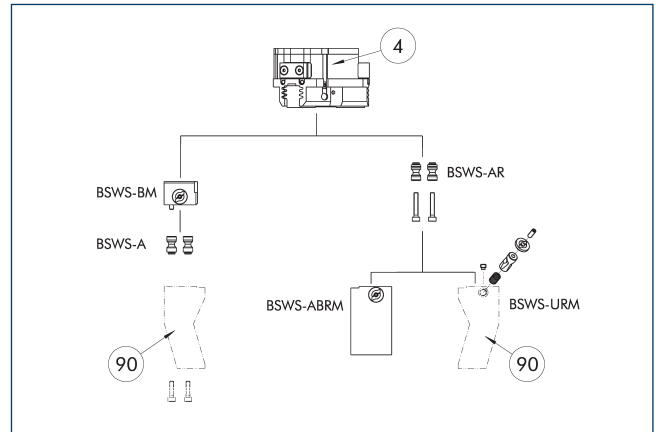
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

#### 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        |

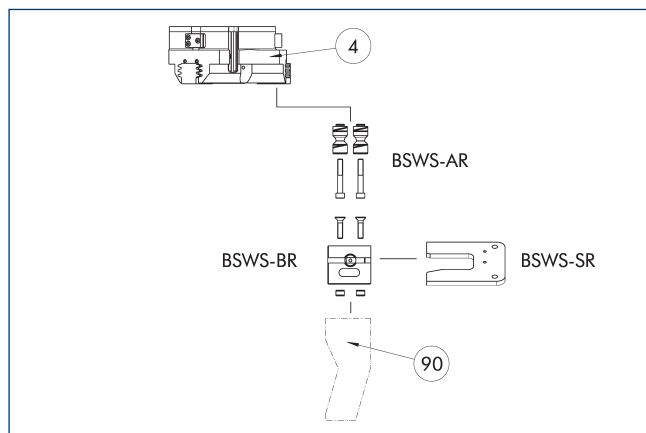
① Als de bedrijfsdruk hoger is dan 6 bar, controleer dan of buiten de toepassingsgrenzen kan worden gewerkt. Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

#### 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 |          |

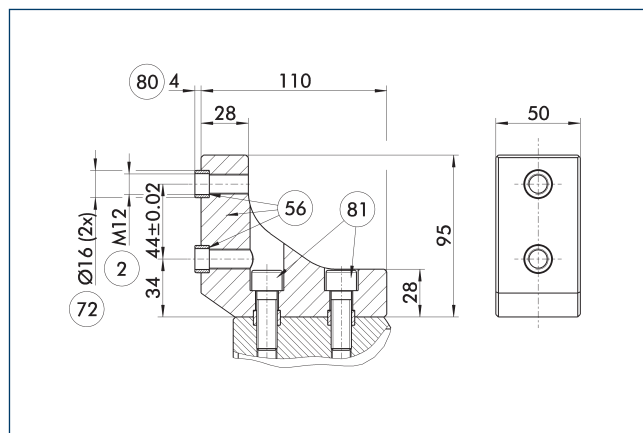
① Alleen de in de tabel opgenomen systemen kunnen worden gebruikt.

## 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

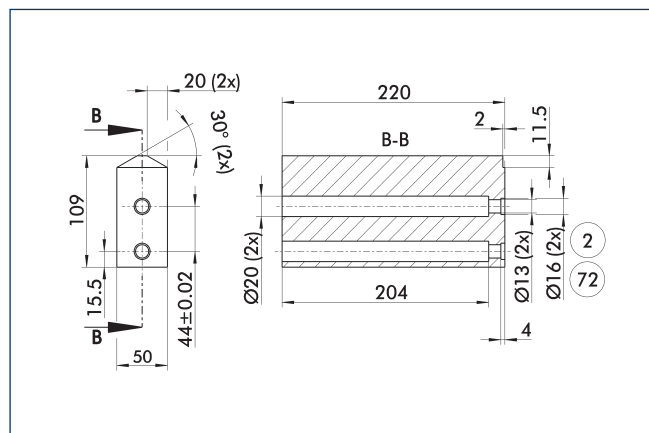
⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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



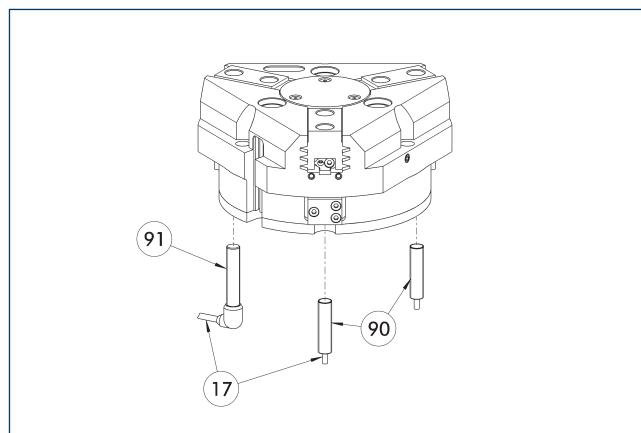
② Vingeraansluiting

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

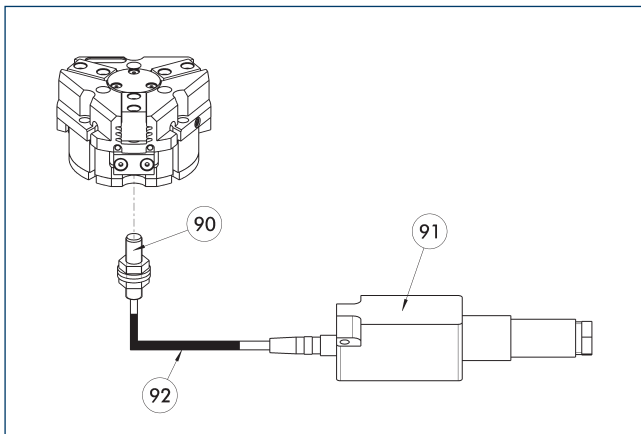
⑨② Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

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

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

## Flexibele positiesensor



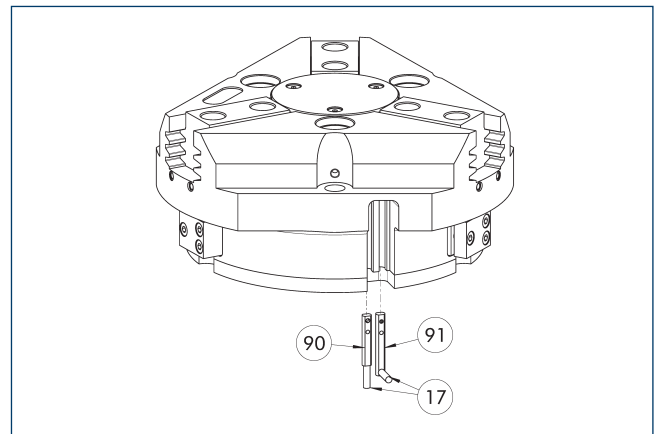
- 90 FPS-S sensor  
 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica  
 92 Kabelverlenging

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

| Beschrijving                 | IDnr.   |  |
|------------------------------|---------|--|
| <b>Aanbouwset voor FPS</b>   |         |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 240-1       | 0301643 |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 240-2       | 0301644 |  |
| <b>Sensor</b>                |         |  |
| FPS-S M8                     | 0301704 |  |
| <b>Evaluatie-elektronica</b> |         |  |
| FPS-F5                       | 0301805 |  |
| <b>Kabelverlenging</b>       |         |  |
| 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



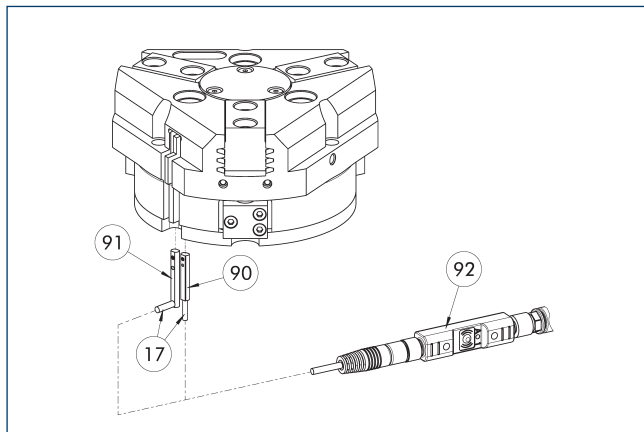
- 17 Kabeluitgang  
 90 Sensor MMS 22..  
 91 Sensor MMS 22...-SA

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

| Beschrijving                                                    | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| <b>Elektronische magneetschakelaar</b>                          |         |                   |
| MMS 22-S-M8-PNP                                                 | 0301032 | ●                 |
| MMSK 22-S-PNP                                                   | 0301034 |                   |
| <b>Elektrische magneetschakelaars met laterale kabeluitgang</b> |         |                   |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                              | 0301042 | ●                 |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                                | 0301044 |                   |
| <b>Reedschakelaars</b>                                          |         |                   |
| RMS 22-S-M8                                                     | 0377720 | ●                 |
| <b>Aansluitkabels</b>                                           |         |                   |
| 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 |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b>                          |         |                   |
| CLI-M8                                                          | 0301463 |                   |
| <b>Kabelverlenging</b>                                          |         |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                        | 0301495 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                        | 0301496 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                        | 0301497 | ●                 |
| <b>Sensorverdeler</b>                                           |         |                   |
| 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



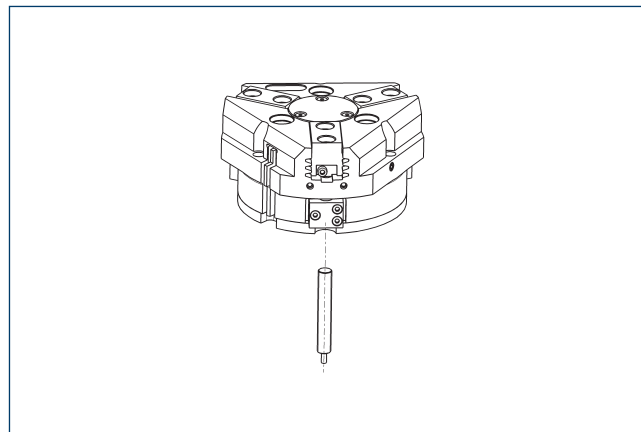
- 17 Kabeluitgang  
 90 Sensor MMS 22 PI1-...  
 91 Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA  
 92 Inleergereedschap voor connectoren ST

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 |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| <b>Programmeerbare magneetschakelaar</b>                               |         |                   |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                    | 0301160 | ●                 |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                      | 0301162 |                   |
| <b>Programmeerbare magneetschakelaar met laterale kabeluitgang</b>     |         |                   |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                 | 0301166 | ●                 |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                   | 0301168 |                   |
| <b>Programmeerbare magneetschakelaar met roestvaststalen behuizing</b> |         |                   |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                 | 0301110 | ●                 |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                   | 0301112 |                   |
| <b>Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen</b>                             |         |                   |
| 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

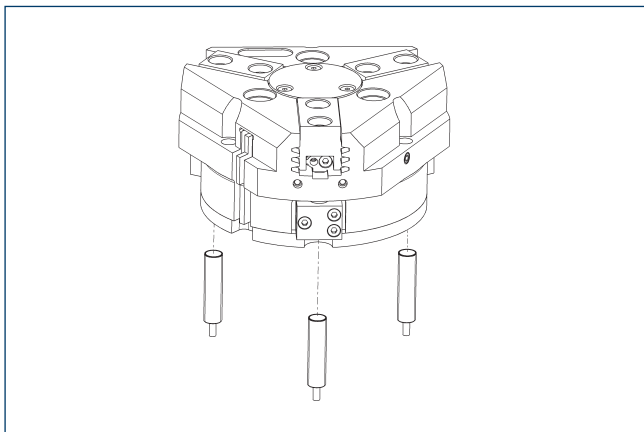


Contactloze meting, analoge multi-positiebewaking voor een onbeperkt aantal posities.

| Beschrijving                           | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|----------------------------------------|---------|-------------------|
| <b>Aanbouwsset voor positiesensor</b>  |         |                   |
| 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 |                   |
| <b>Analoge positiesensor</b>           |         |                   |
| APS-Z80-K                              | 0302072 |                   |
| APS-Z80-M8                             | 0302070 | ●                 |
| <b>Inductieve positiesensor</b>        |         |                   |
| 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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

