



Hand in hand for tomorrow



## Productgegevensbladen

Grijper voor kleine onderdelen MPG

**Precies. Compact. Betrouwbaar.**

## MPG gripper voor kleine onderdelen

Tweevinger-parallelgrijper en soepele rolgeleiding van de basisklemmen

### Toepassingsgebied

Grijpen en verplaatsen van kleine tot middelgrote werkstukken in omgevingen met weinig verontreiniging, zoals montage, testen, laboratoria en de farmaceutische industrie

### Innovaties – uw voordelen

**Kruisrolgeleiding** voor nauwkeurig grijpen dankzij vrije basisklemgeleiding

**Basisklemmen bewegen op dubbele rollagers** die zorgen voor lage wrijving en een soepele beweging

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

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



**Formaten**  
Hoeveelheid: 8



**Gewicht**  
0.03 .. 1.35 kg



**Grijpkracht**  
25 .. 540 N



**Slag per klem**  
1.5 .. 14 mm



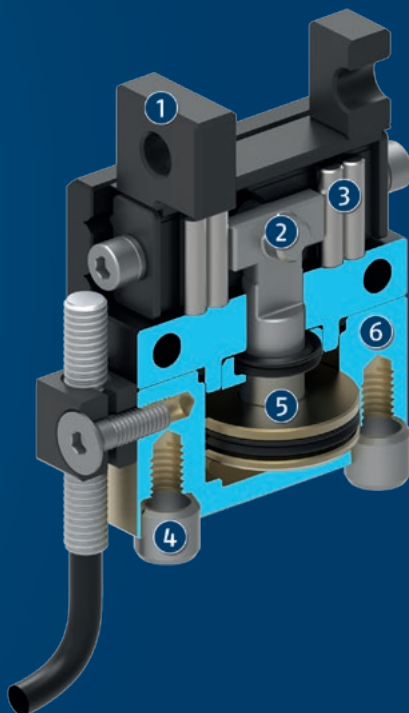
**Gewicht werkstuk**  
0.13 .. 1.9 kg

## Functionele beschrijving

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

De zijde haakt aan de bovenkant van de zuigerstanggeleiding in de hoeksleuven van beide basisklemmen en zet

deze beweging om in het synchroon openen of sluiten van de basisvingers.



① **Basisklem**  
voor de aansluiting van werkstukspecifieke grijpvingers

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

③ **Kruisrolgeleiding**  
nauwkeurig grijpen dankzij spelingsvrije basisklemgeleiding

④ **Mogelijkheid tot centreren en monteren**  
voor montage van de grijper op een grondvlak en op de lange zijde

⑤ **Aandrijving**  
dubbelwerkende zuigeraandrijving

⑥ **Behuizing**  
optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering

## Algemene opmerkingen over de reeks

**Werkingsprincipe:** Wig-haak kinematica

**Materiaal behuizing:** Aluminiumlegering, geanodiseerd

**Materiaal behuizing afdekking:** Staal

**Materiaal basisklem:** Staal

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

**Garantie:** 24 maanden

**Levering:** Beugel voor naderingsschakelaar, centreerhulzen, O-ringen voor rechtstreekse aansluiting, montage- en bedieningshandleiding met inbouwverklaring.

**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.

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

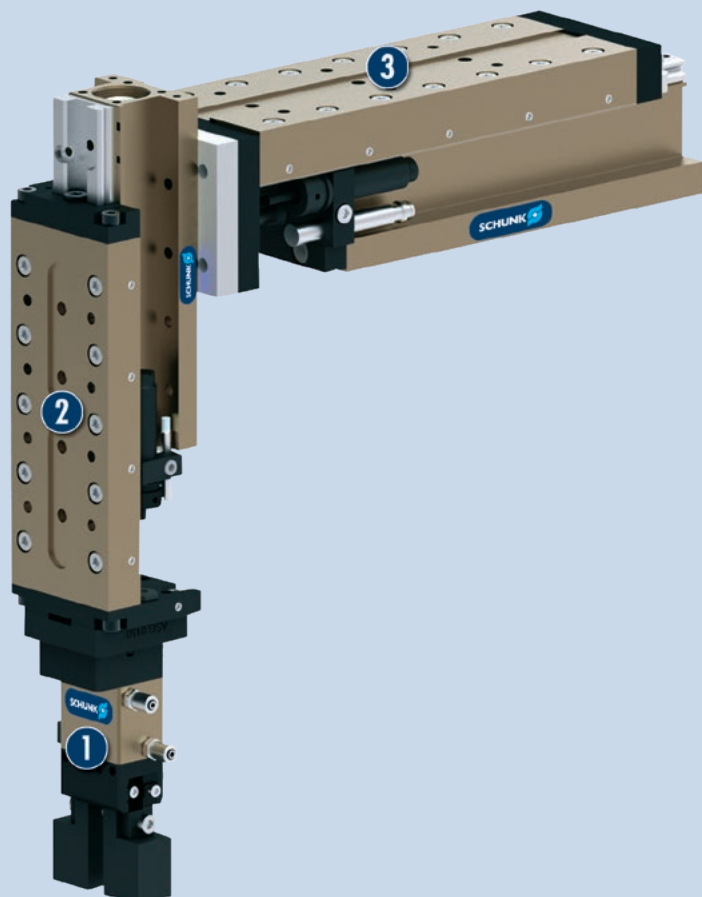
**Gewicht werkstuk:** wordt berekend voor grijpen met een perspassing met een statische wrijvingscoëfficiënt van 0,1 en veiligheidsfactor 2 tegen wegglijden van het werkstuk bij versnelling als gevolg van zwaartekracht g. Voor vormsluiting of invanging ligt het toegestane gewicht van de werkstukken aanzienlijk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

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

## Toepassingsvoorbeeld

Pneumatisch aangedreven montage-machine met twee assen voor kleine componenten.

- ① MPG tweevinger-parallelgrijper met standaard vingervormen
- ② CLM compacte glijder voor verticale beweging
- ③ CLM compacte glijder voor horizontale beweging



## 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.



Miniatuur zwenkeenheid



Lineaire module



Pick & place-eenheid



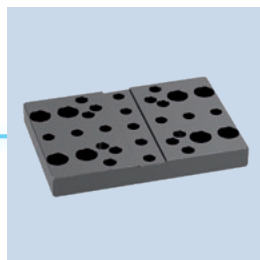
Handwisselsysteem



Flexibele positiesensor



Drukregelventiel



Adapterplaat



Vingervorm



Magneetschakelaars



Inductieve naderingsschakelaar.

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

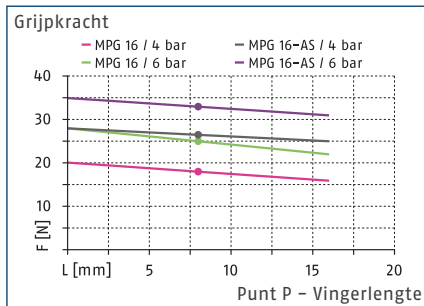
## Opties en speciale informatie

**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.

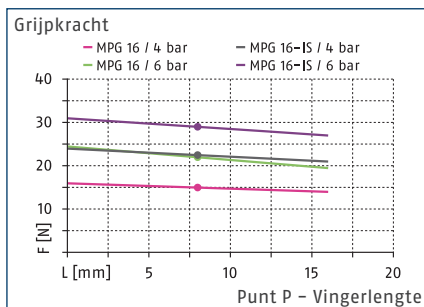
**Extra pasgaten:** om de vingers te centreren via hulzen in plaats van de normale pasvlakken. Uitvoeringen op maat zijn op verzoek leverbaar.



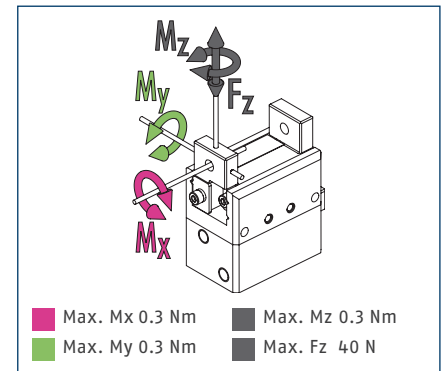
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

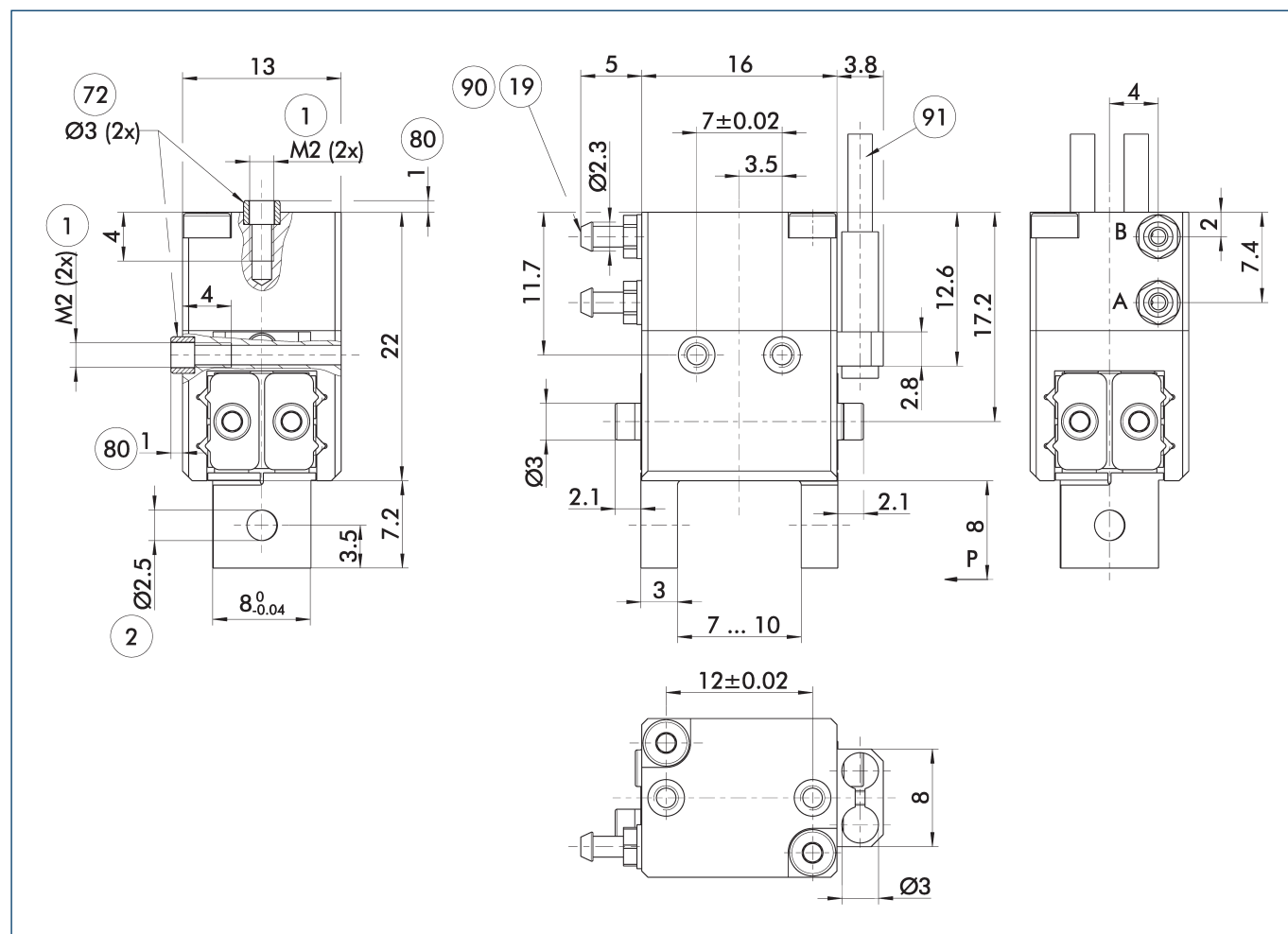


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 16    | MPG 16-AS  | MPG 16-IS  |
|------------------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|
| IDnr.                              |                    | 0340008   | 0340038    | 0340058    |
| Slag per klem                      | [mm]               | 1.5       | 1.5        | 1.5        |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 25/22     | 33/-       | -/29       |
| Max. veerkracht                    | [N]                |           | 8          | 7          |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.03      | 0.03       | 0.03       |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.13      | 0.13       | 0.13       |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 0.34      | 0.64       | 0.53       |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8     | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.01/0.01 | 0.01/0.025 | 0.025/0.01 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |           | 0.10       | 0.10       |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 16        | 16         | 16         |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.01      | 0.01       | 0.01       |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30        | 30         | 30         |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90      | 5/90       | 5/90       |
| Rondlooptuig nauwkeurigheid        | [mm]               | 0.02      | 0.02       | 0.02       |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5         | 5          | 5          |

## Hoofdaanzicht



Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open 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

① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting

⑬ Luchtaansluiting

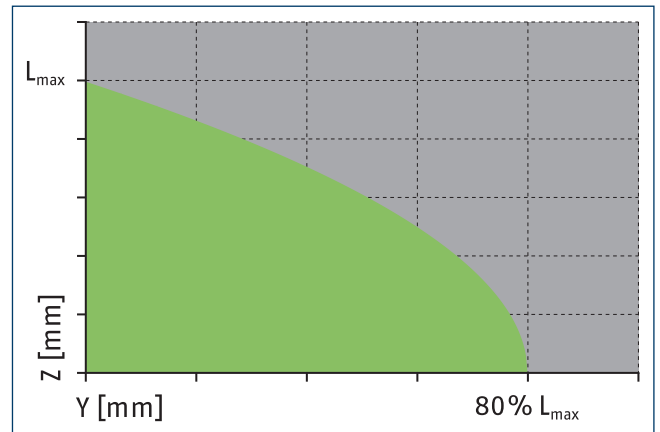
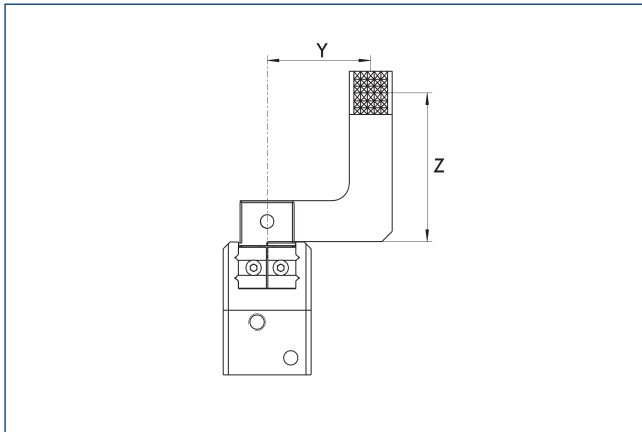
⑦ Geschikt voor centreerhulzen

⑧ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑨ EMERSON AVNETICS persluchtslang, serie TU1-S (Ø3,0-0,6), bestelnr.: 1820712066 (-67/-68/-69)

⑩ Sensor IN ...

### Maximaal toegelaten vingeranzet

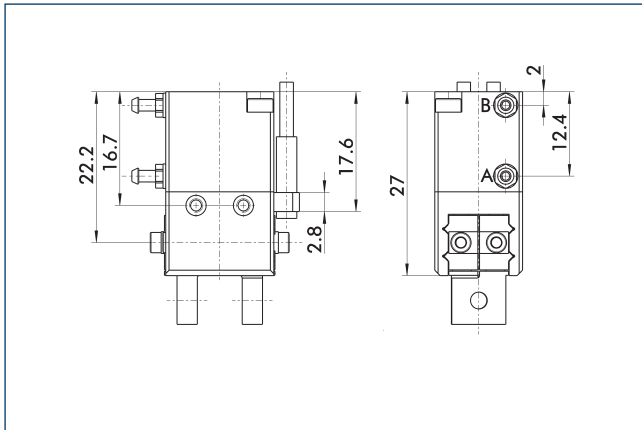


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

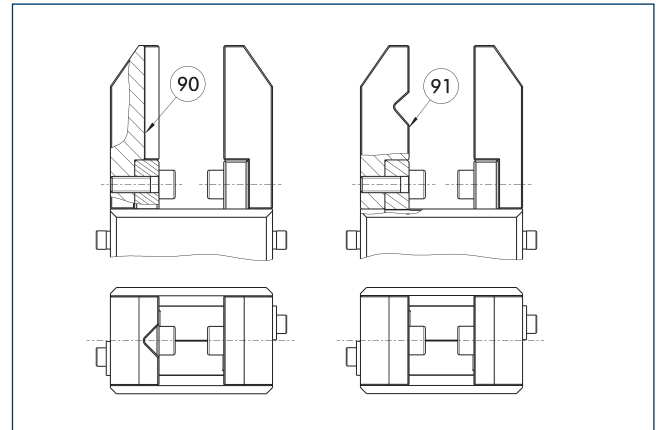
$L_{max}$  is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

### 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.

### Ontwerp klem



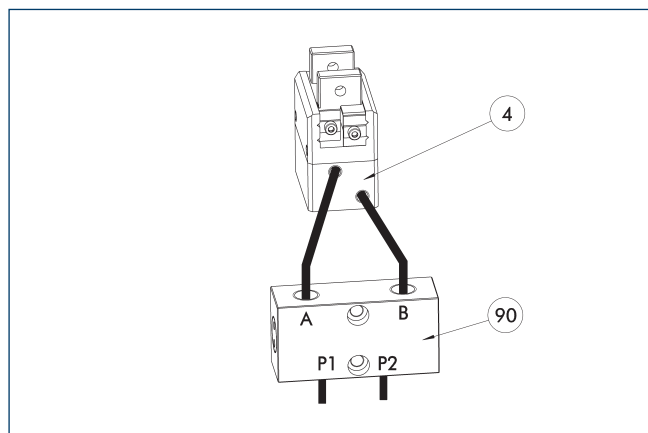
90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.



## SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

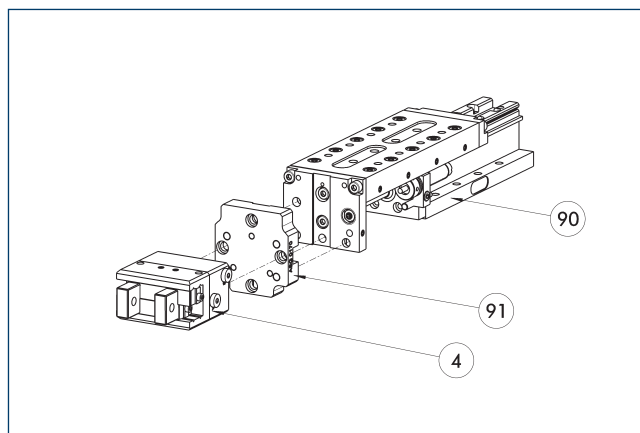
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

## Automatisering modulaire montage



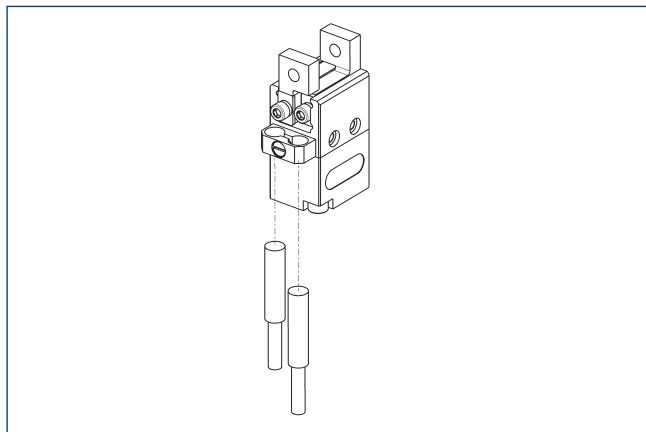
④ Grijpers

⑨① ASG adapterplaat

⑨⑩ Lineaire modules CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM

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

### Inductieve naderingsschakelaars



Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

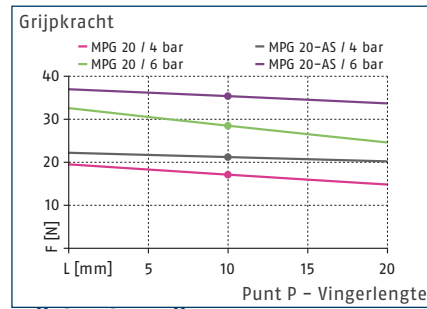
| Beschrijving                    | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|---------------------------------|---------|-------------------|
| Inductieve naderingsschakelaar. |         |                   |
| IN 30K-S-M8-PNP                 | 1001272 | ●                 |
| Aansluitkabels                  |         |                   |
| 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.

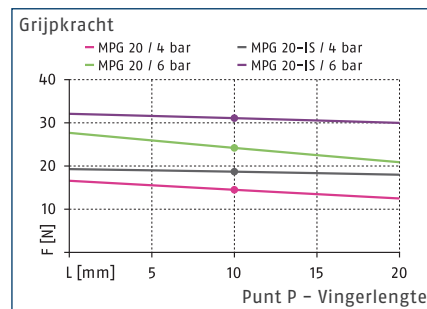




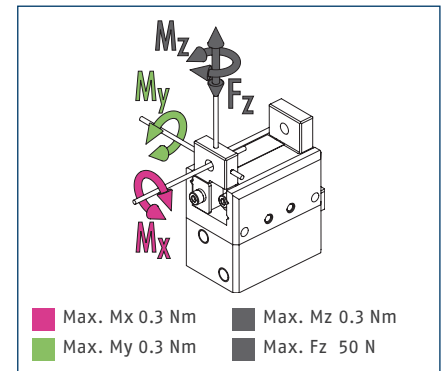
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

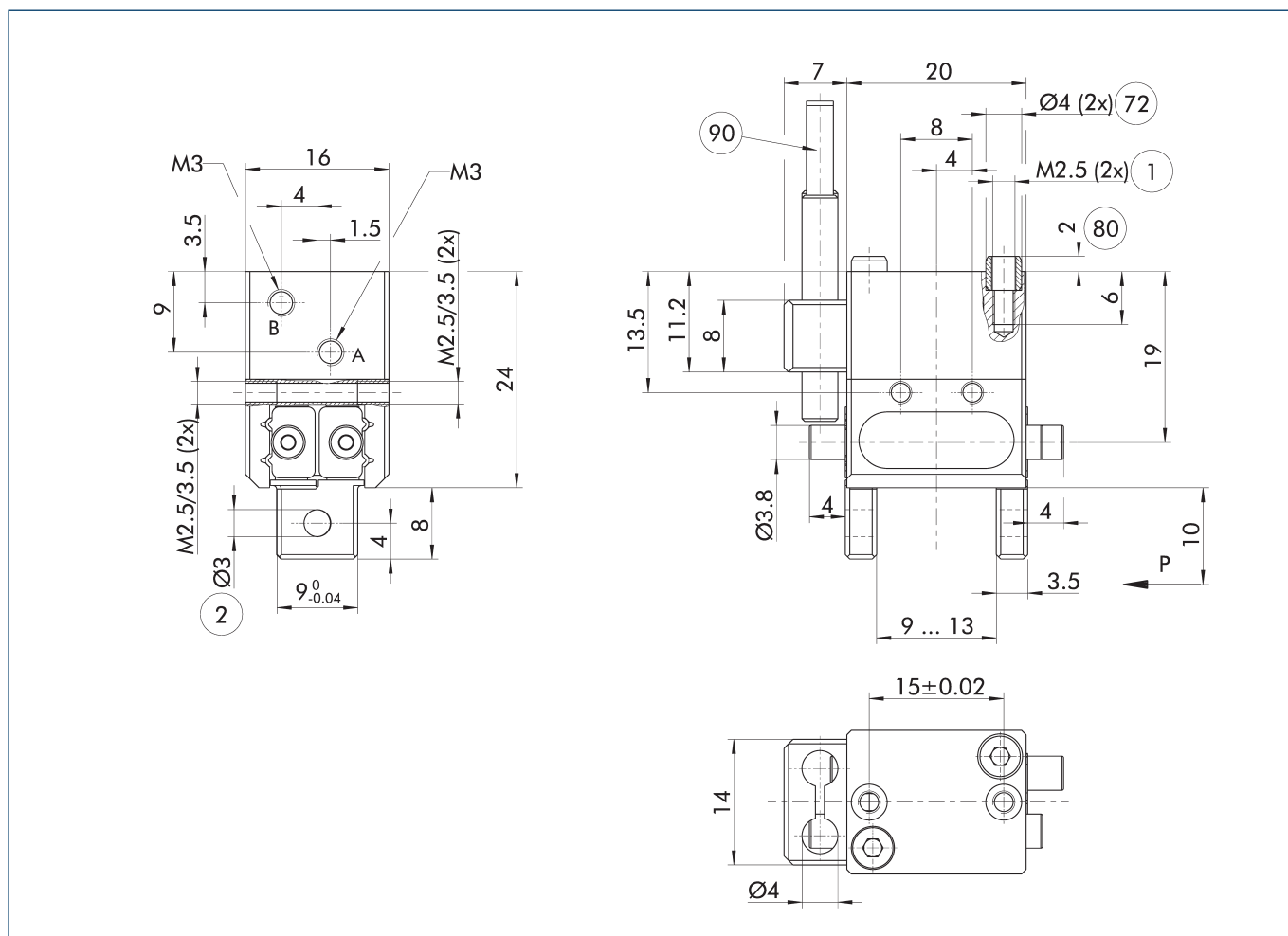


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 20      | MPG 20-AS | MPG 20-IS | MPG 20-FPS  |
|------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| IDnr.                              |                    | 0340009     | 0340039   | 0340059   | 0340069     |
| Slag per klem                      | [mm]               | 2           | 2         | 2         | 2           |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 28/24       | 36/-      | -/31      | 28/24       |
| Max. veerkracht                    | [N]                |             | 8         | 7         |             |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.04        | 0.05      | 0.05      | 0.05        |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.14        | 0.14      | 0.14      | 0.14        |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 0.39        | 1.1       | 0.84      | 0.39        |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8       | 4/6/6.5   | 4/6/6.5   | 2/6/8       |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.015/0.015 | 0.02/0.03 | 0.03/0.02 | 0.015/0.015 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |             | 0.10      | 0.10      |             |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 20          | 20        | 20        | 20          |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.01        | 0.01      | 0.01      | 0.01        |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30          | 30        | 30        | 30          |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90        | 5/90      | 5/90      | 5/90        |
| Rondlooptrouwkeurigheid            | [mm]               | 0.02        | 0.02      | 0.02      | 0.02        |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5           | 5         | 5         | 5           |

## 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

① Grijperaansluiting

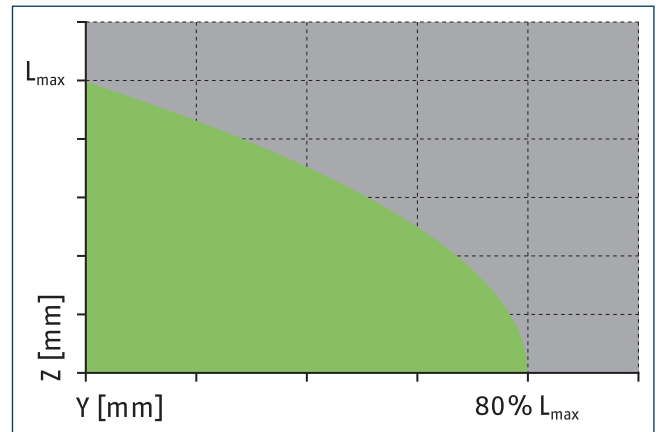
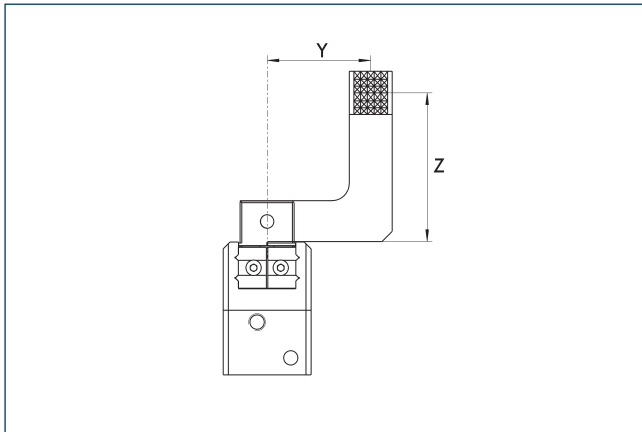
② Vingeraansluiting

72 Geschikt voor centreerhulzen

80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

90 Sensor IN ...

### Maximaal toegelaten vingeranzet

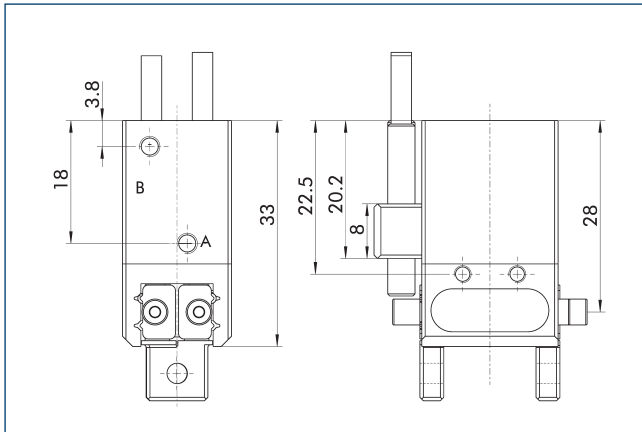


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

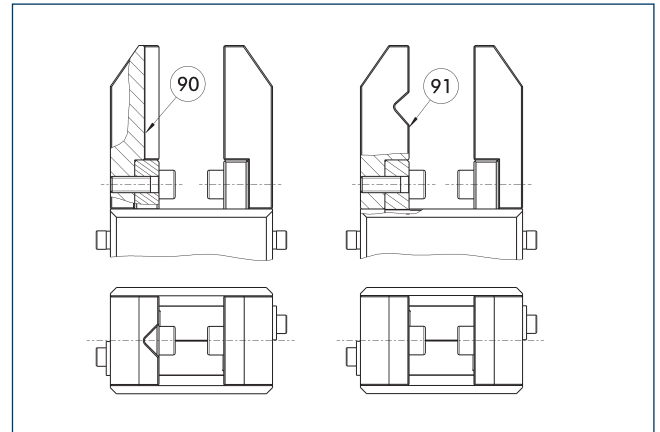
$L_{max}$  is gelijk aan de maximaal toegestane vingerlengte. Zie de tabel met technische gegevens

### 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.

### Ontwerp klem

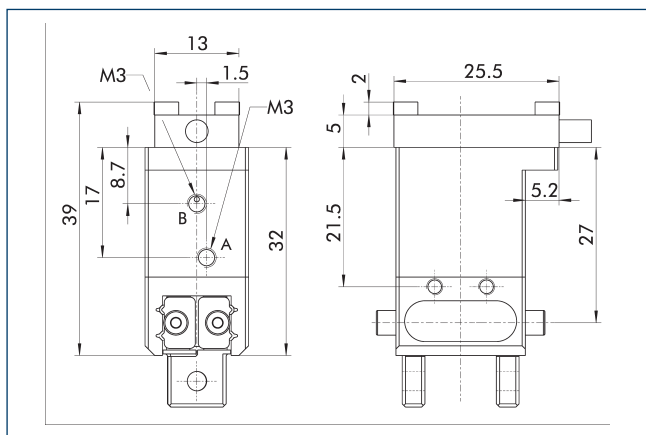


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

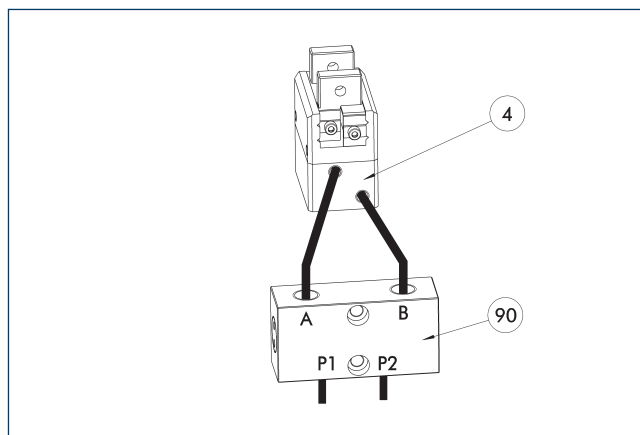
Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## Flexibele positiesensor



De volgende FPS positiesensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een gripper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

## SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grippers

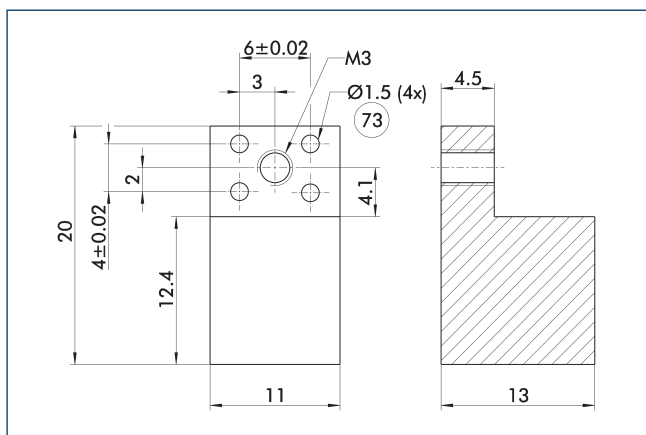
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| SDV-P 04-E                             | 0300120 | 6                                |

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

## Vingervormen ABR-MPG-plus 20

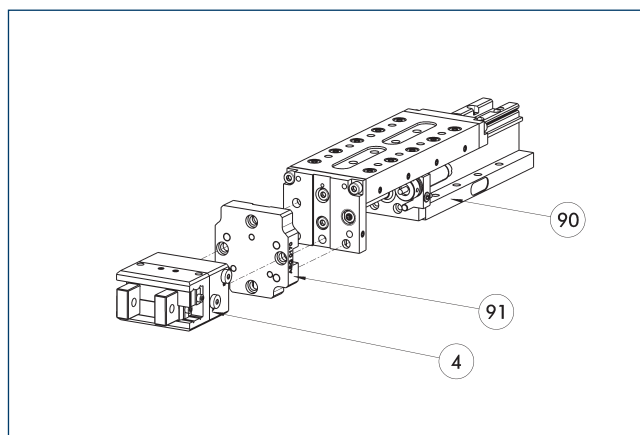


⑦③ Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 20   | 0340210 | Aluminium (3.4365) | 2        |

## Automatisering modulaire montage



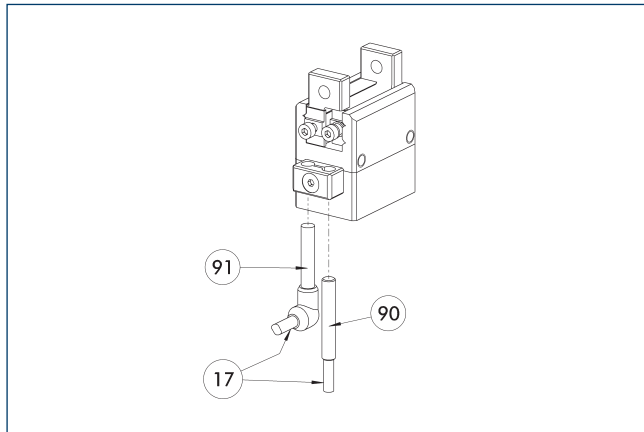
④ Grippers

⑨① ASG adapterplaat

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

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

### Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN...-SA

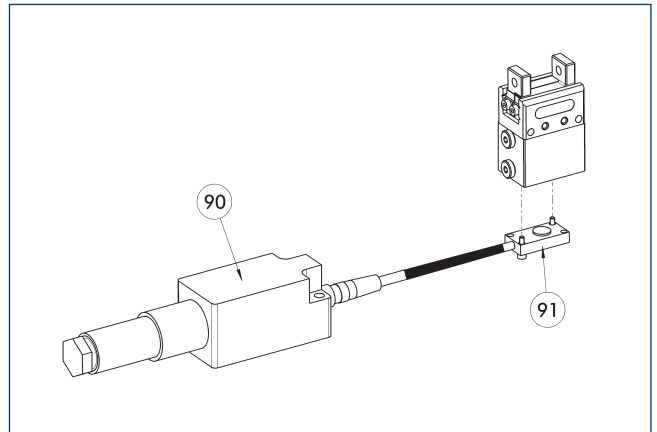
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                                                            | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Inductieve naderingsschakelaar.</b>                                  |          |                   |
| IN 40-S-M12                                                             | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                                                              | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                                                                | 0301555  |                   |
| <b>Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang</b> |          |                   |
| IN 40-S-M12-SA                                                          | 0301577  |                   |
| IN 40-S-M8-SA                                                           | 0301473  | ●                 |
| INK 40-S-SA                                                             | 0301565  |                   |
| <b>Aansluitkabels</b>                                                   |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b>                                  |          |                   |
| CLI-M12                                                                 | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                                  | 0301463  |                   |
| <b>Kabelverlenging</b>                                                  |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Sensorverdelers</b>                                                  |          |                   |
| 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-F5 evaluatie-elektronica

91 FPS-S sensor

De FPS monitoring is voor dit formaat alleen mogelijk in combinatie met de juiste FPS variant van de gripper.

| Beschrijving                           | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|----------------------------------------|---------|-------------------|
| <b>Sensor</b>                          |         |                   |
| FPS-S 13                               | 0301705 |                   |
| <b>Evaluatie-elektronica</b>           |         |                   |
| FPS-F5                                 | 0301805 | ●                 |
| <b>Kabelverlenging</b>                 |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050                   | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100                   | 0301599 |                   |
| <b>Aansluitkabels</b>                  |         |                   |
| KA BG16-L 12P-1000                     | 0301801 |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b> |         |                   |
| CLI-M8                                 | 0301463 |                   |

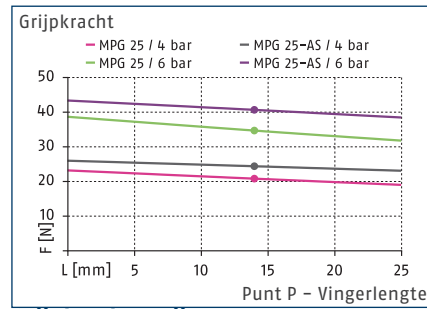
① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.



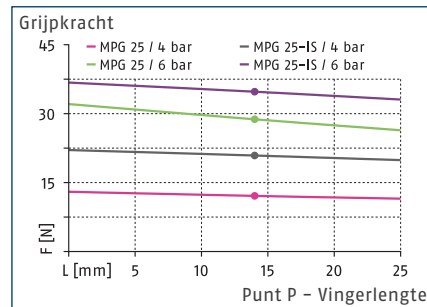




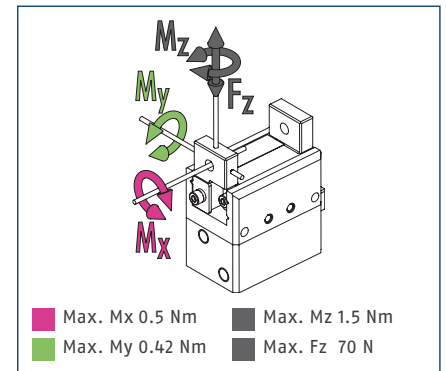
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

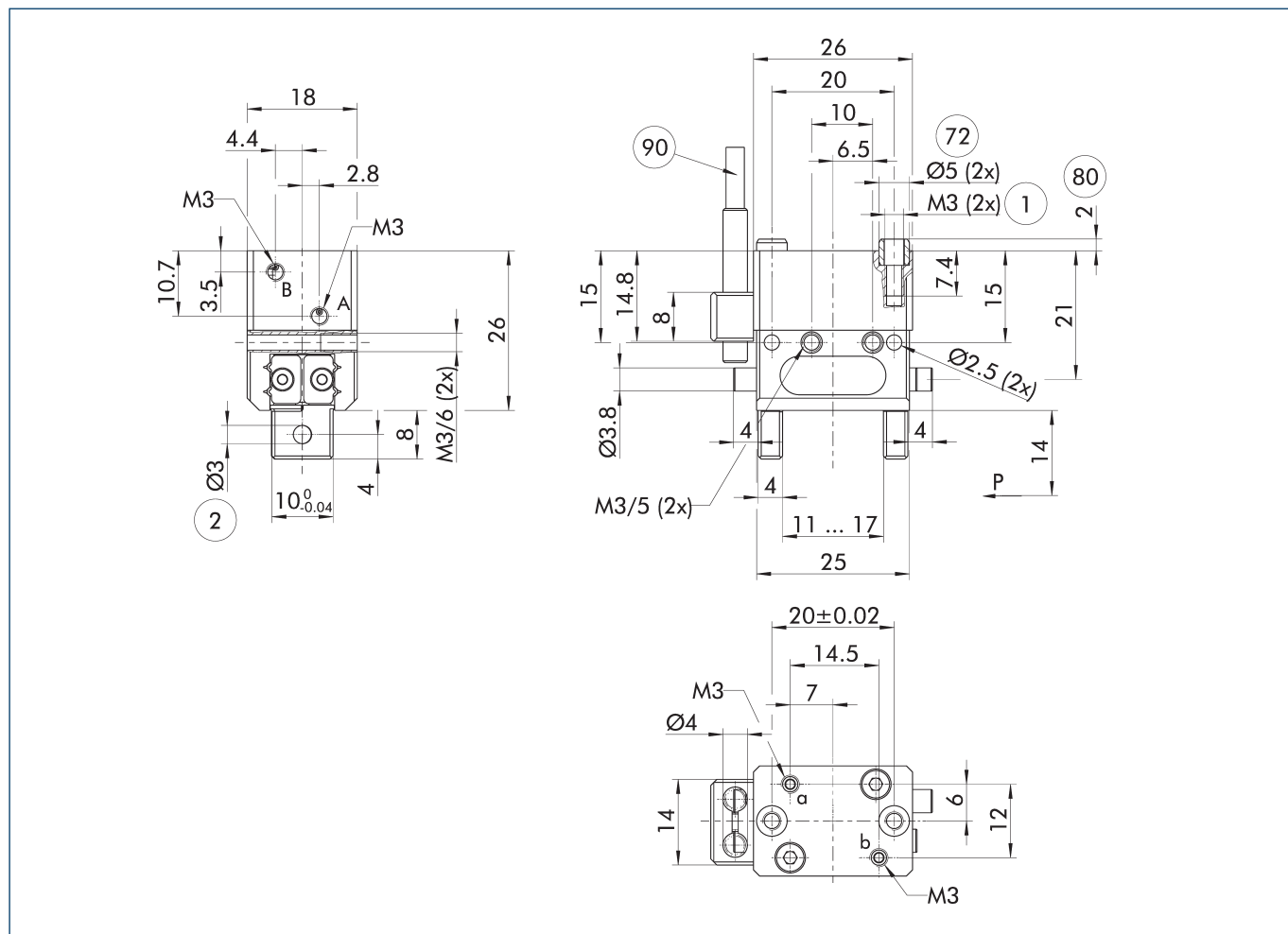


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 25    | MPG 25-AS  | MPG 25-IS  | MPG 25-FPS |
|------------------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------------|
| IDnr.                              |                    | 0340010   | 0340040    | 0340060    | 0340070    |
| Slag per klem                      | [mm]               | 3         | 3          | 3          | 3          |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 31/28     | 41/-       | -/37       | 31/28      |
| Max. veerkracht                    | [N]                |           | 10         | 9          |            |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.06      | 0.08       | 0.08       | 0.07       |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.16      | 0.16       | 0.16       | 0.16       |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 0.67      | 2.1        | 1.6        | 0.67       |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8     | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    | 2/6/8      |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.02/0.02 | 0.02/0.035 | 0.035/0.02 | 0.02/0.02  |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |           | 0.10       | 0.10       |            |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 25        | 25         | 25         | 25         |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.02      | 0.02       | 0.02       | 0.02       |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30        | 30         | 30         | 30         |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90      | 5/90       | 5/90       | 5/90       |
| Rondlooptrouwkeurigheid            | [mm]               | 0.02      | 0.02       | 0.02       | 0.02       |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5         | 5          | 5          | 5          |

## Hoofdaanzicht



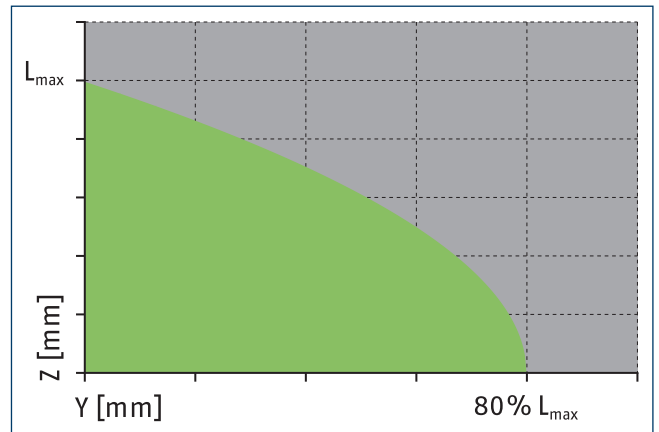
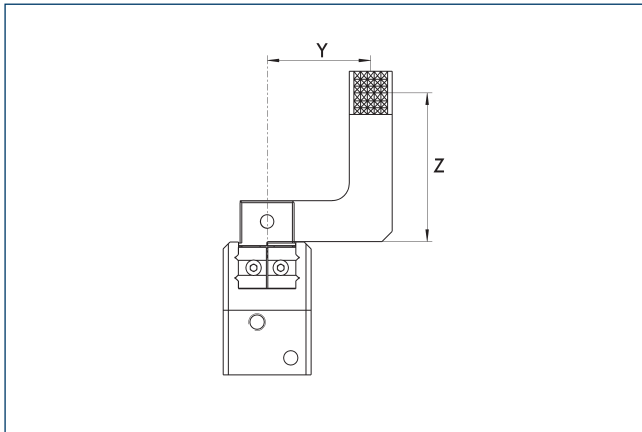
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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  
 ① Grijperaansluiting

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

### Maximaal toegelaten vinger aanzet

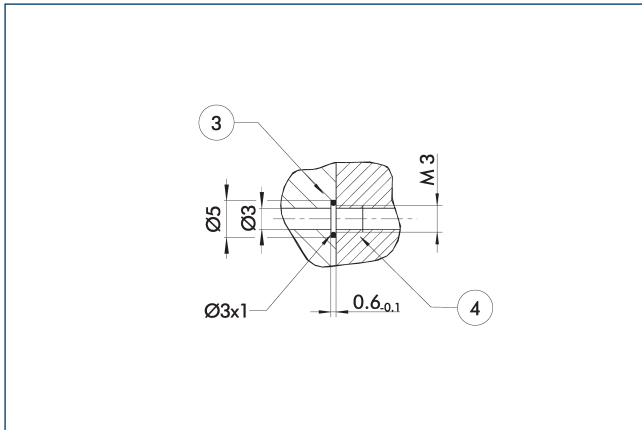


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

### Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

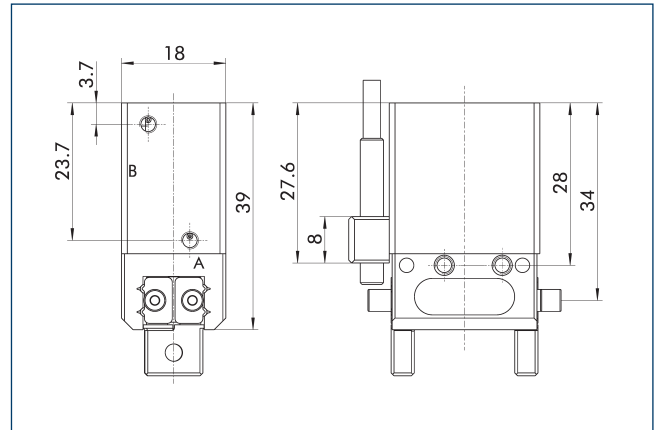


③ Adapter

④ Grijpers

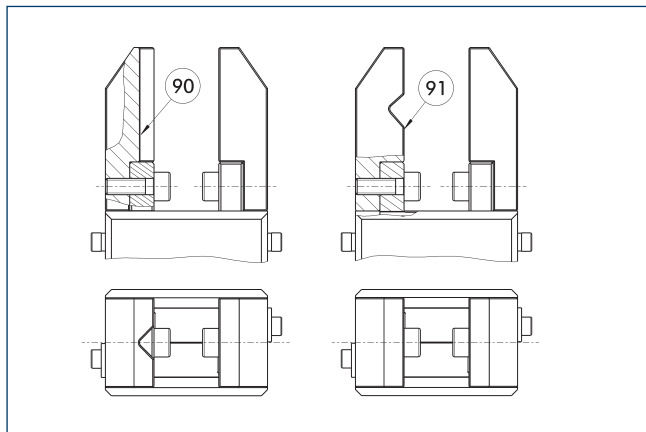
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### 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.

## Ontwerp klem

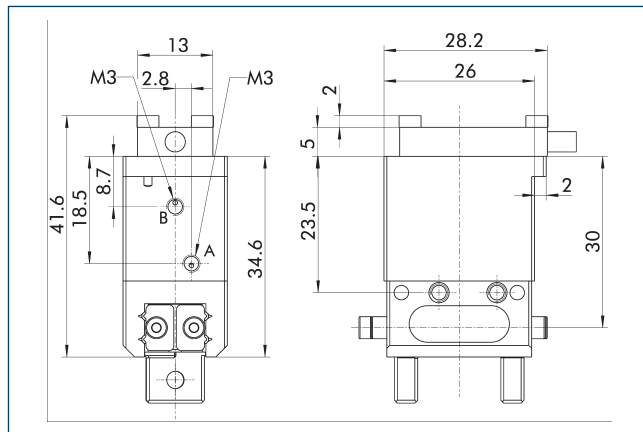


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

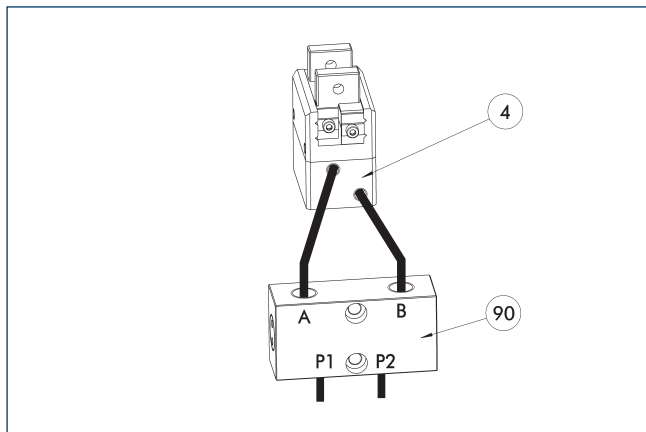
Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## Flexibele positiesensor



De volgende FPS positiesensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een gripper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

## SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

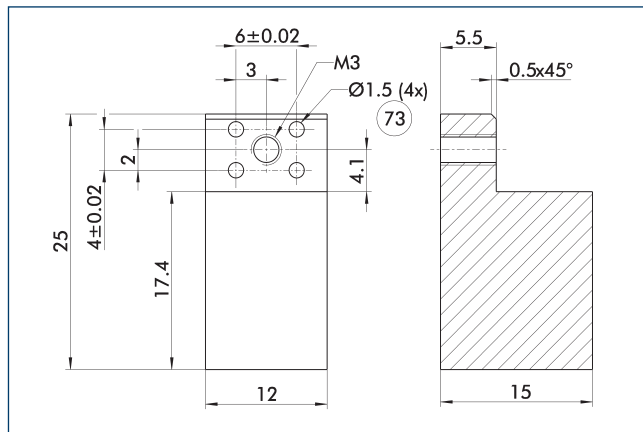
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| 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 passende SDV-P vindt u op [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

## Vingervormen ABR-MPG-plus 25

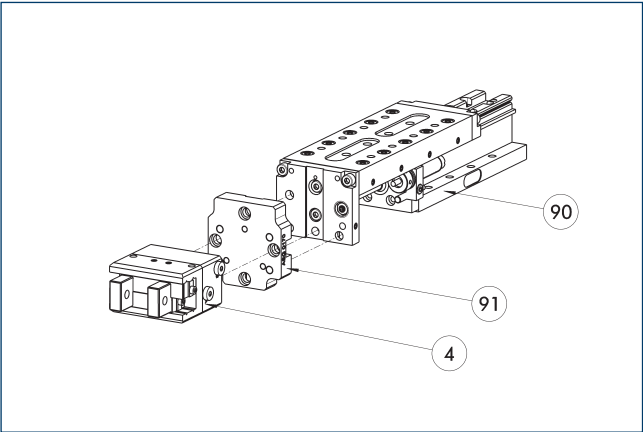


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 25   | 0340211 | Aluminium (3.4365) | 2        |

Automatisering modulaire montage

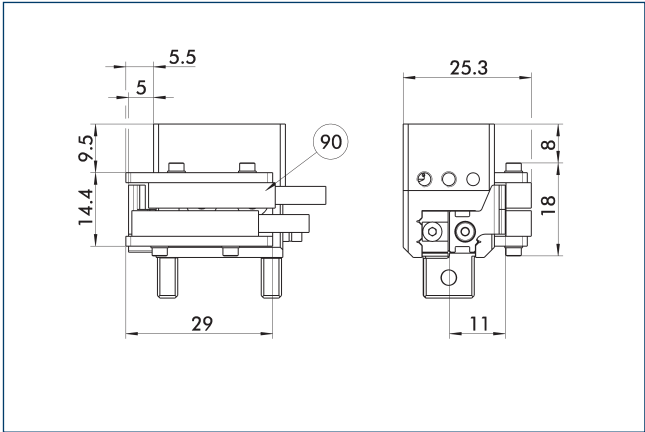


- 4

Grijpers
- 90

Lineaire modules CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM
- Grijpers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Aanbouwset voor naderingsschakelaar

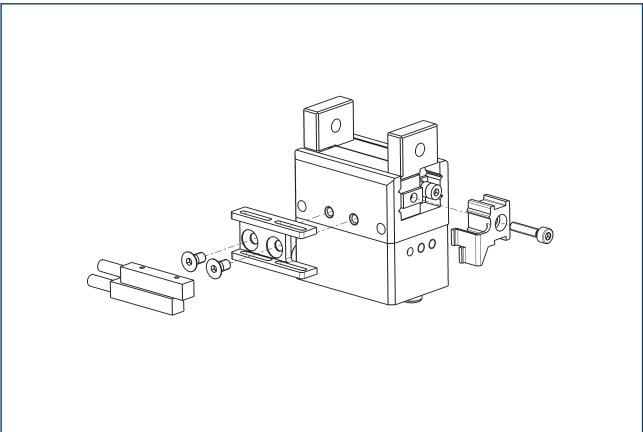


- 90

Sensor IN ...
- De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montageschroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.
- | Beschrijving                        | IDnr.   |
|-------------------------------------|---------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |
| AS-IN5-MPG-plus 25                  | 0340150 |
- 1

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

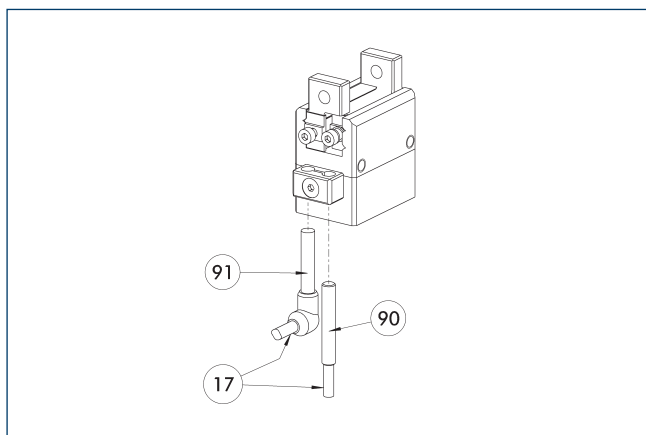
Inductieve naderingsschakelaars



- De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.
- | Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-IN5-MPG-plus 25                  | 0340150 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | •                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | •                 |
- 1

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

## Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

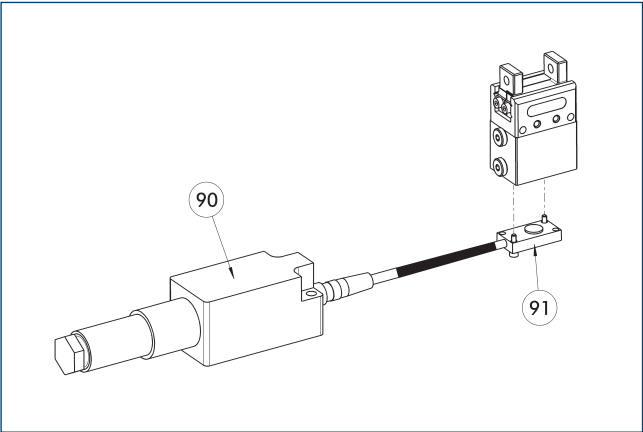
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                                                     | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| Inductieve naderingsschakelaar.                                  |          |                   |
| IN 40-S-M12                                                      | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                                                       | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                                                         | 0301555  |                   |
| Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang |          |                   |
| IN 40-S-M12-SA                                                   | 0301577  |                   |
| IN 40-S-M8-SA                                                    | 0301473  | ●                 |
| INK 40-S-SA                                                      | 0301565  |                   |
| 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-F5 evaluatie-elektronica      91 FPS-S sensor

De FPS monitoring is voor dit formaat alleen mogelijk in combinatie met de juiste FPS variant van de gripper.

| Beschrijving                    | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|---------------------------------|---------|-------------------|
| Sensor                          |         |                   |
| FPS-S 13                        | 0301705 |                   |
| Evaluatie-elektronica           |         |                   |
| FPS-F5                          | 0301805 | ●                 |
| Kabelverlenging                 |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050            | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100            | 0301599 |                   |
| Aansluitkabels                  |         |                   |
| KA BG16-L 12P-1000              | 0301801 |                   |
| Clip voor connector/contactdoos |         |                   |
| CLI-M8                          | 0301463 |                   |

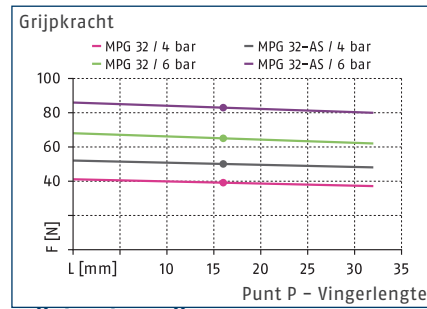
- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.



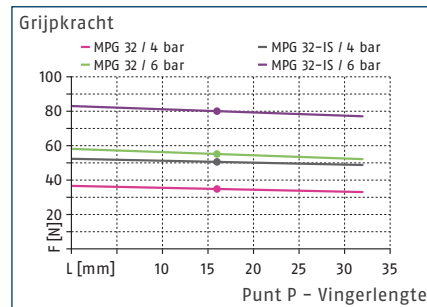




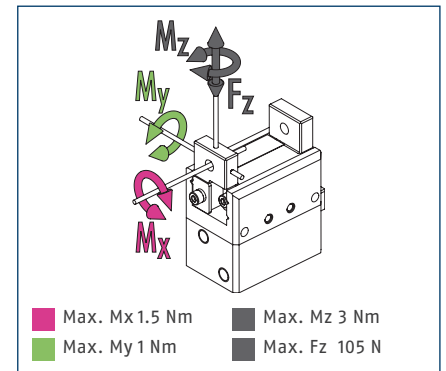
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

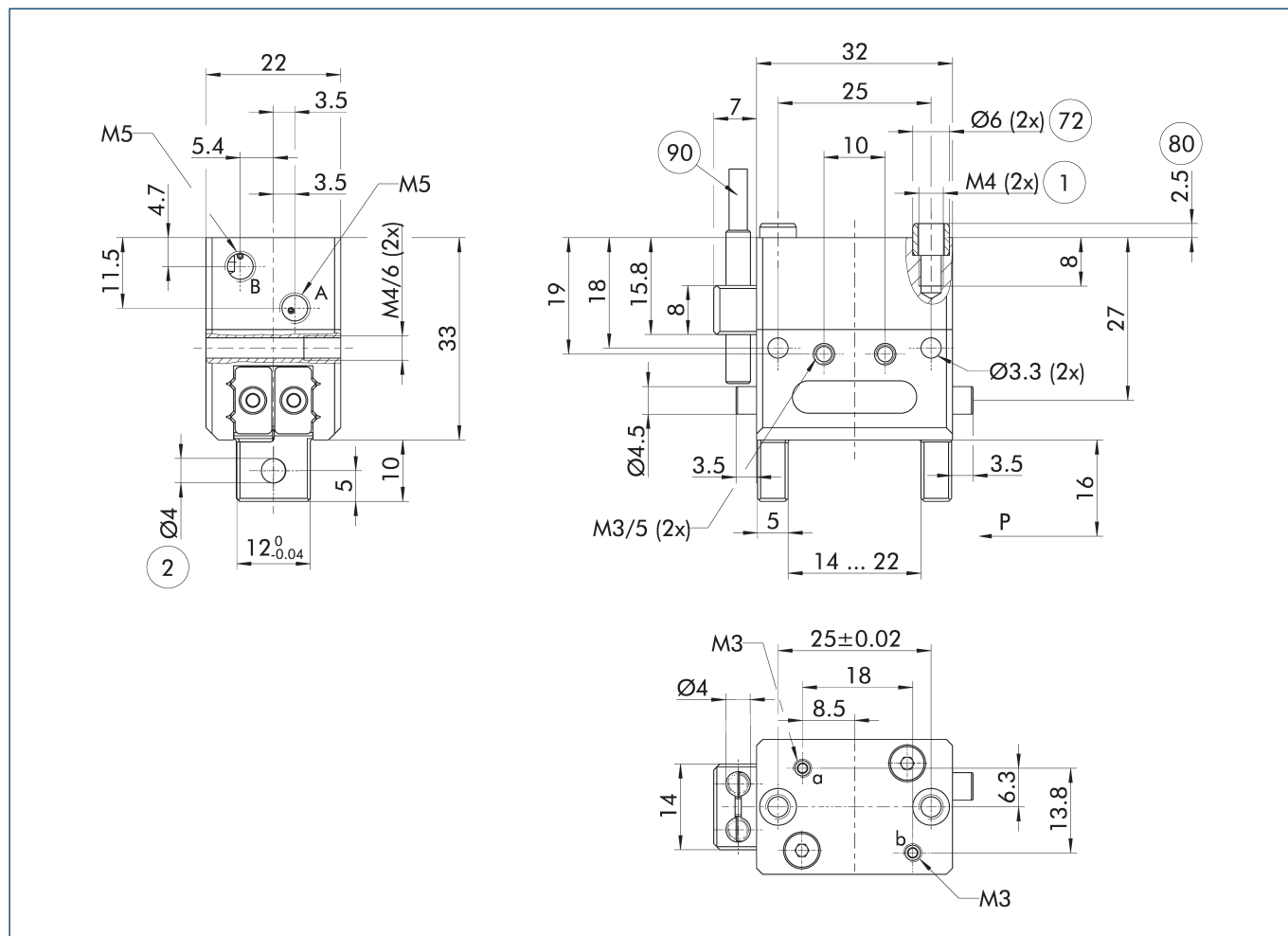


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 32      | MPG 32-AS  | MPG 32-IS  | MPG 32-FPS  |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------|-------------|
| IDnr.                              |                    | 0340011     | 0340041    | 0340061    | 0340071     |
| Slag per klem                      | [mm]               | 4           | 4          | 4          | 4           |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 65/55       | 85/-       | -/80       | 65/55       |
| Max. veerkracht                    | [N]                |             | 20         | 25         |             |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.12        | 0.14       | 0.14       | 0.14        |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.33        | 0.33       | 0.33       | 0.33        |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 1.6         | 4          | 3.4        | 1.6         |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8       | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    | 2/6/8       |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.025/0.025 | 0.035/0.05 | 0.05/0.035 | 0.025/0.025 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |             | 0.20       | 0.20       |             |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 32          | 32         | 32         | 32          |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.04        | 0.04       | 0.04       | 0.04        |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30          | 30         | 30         | 30          |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90        | 5/90       | 5/90       | 5/90        |
| Rondlooptrouwkeurigheid            | [mm]               | 0.02        | 0.02       | 0.02       | 0.02        |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5           | 5          | 5          | 5           |

## Hoofdaanzicht



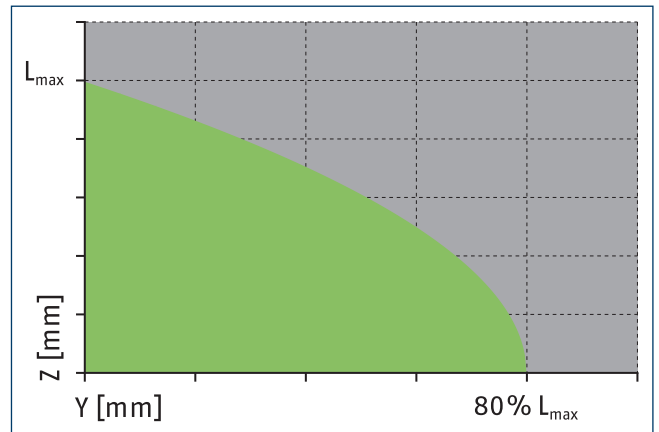
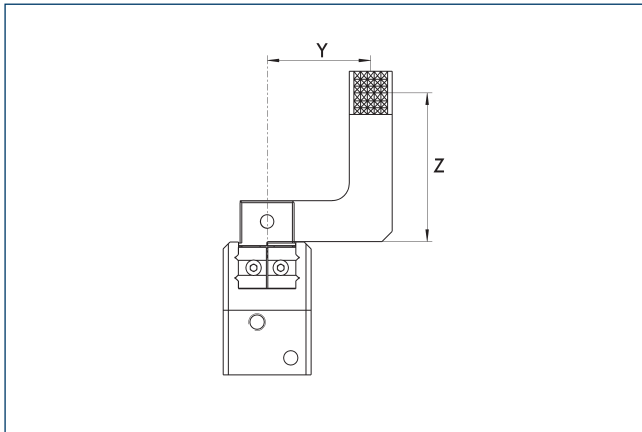
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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  
 ① Grijperaansluiting

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

### Maximaal toegelaten vinger aanzet

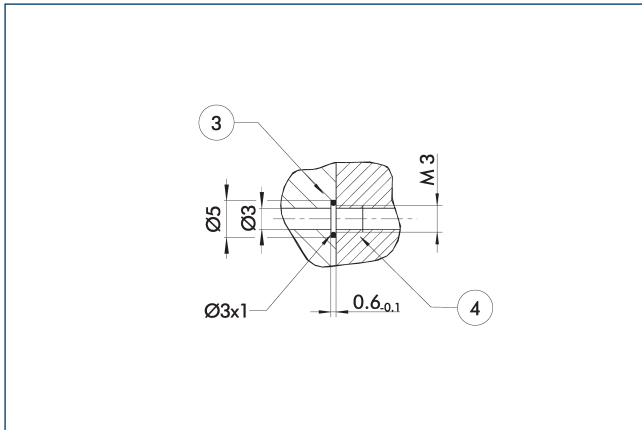


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

### Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

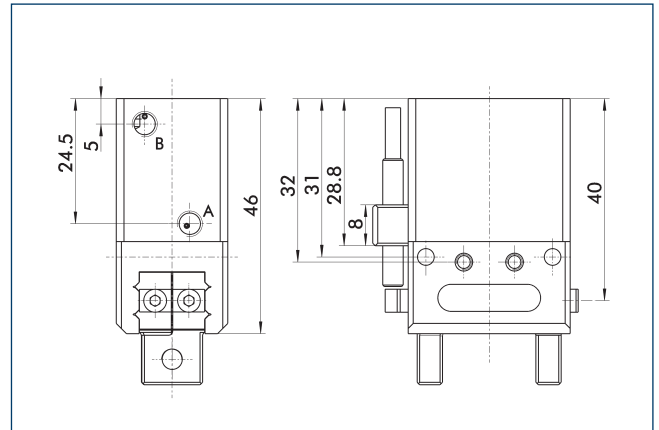


③ Adapter

④ Grijpers

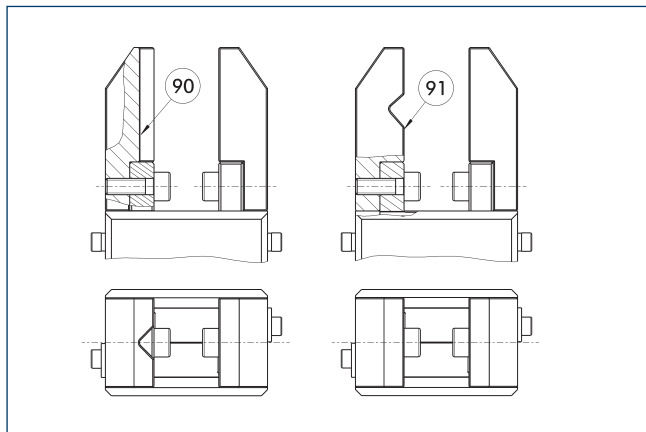
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### 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.

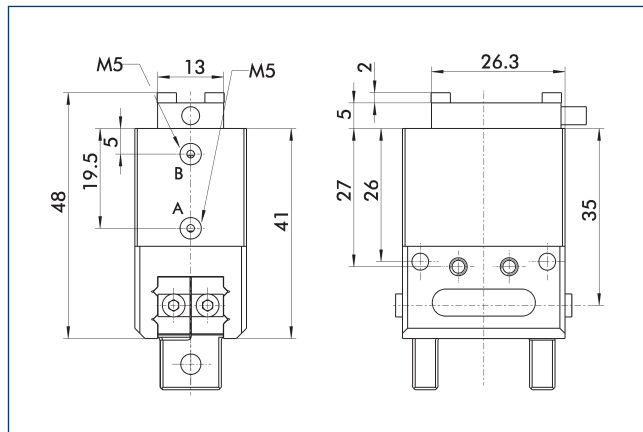
### Ontwerp klem



90 Verticaal geplaatst prisma 91 Horizontaal geplaatst prisma

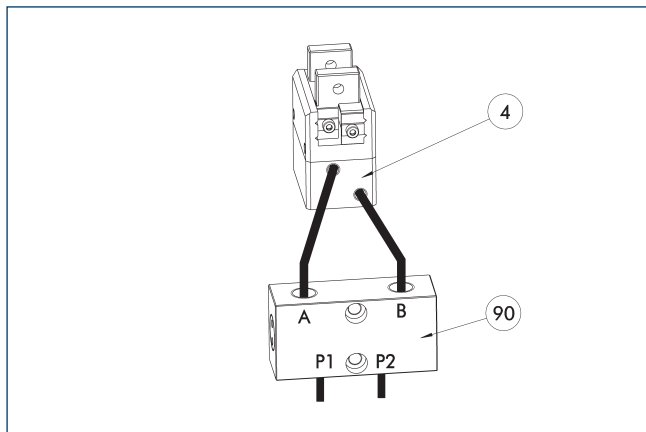
Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

### Flexibele positiesensor



De volgende FPS positiesensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een gripper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

### SDV-P klep voor drukbehoud



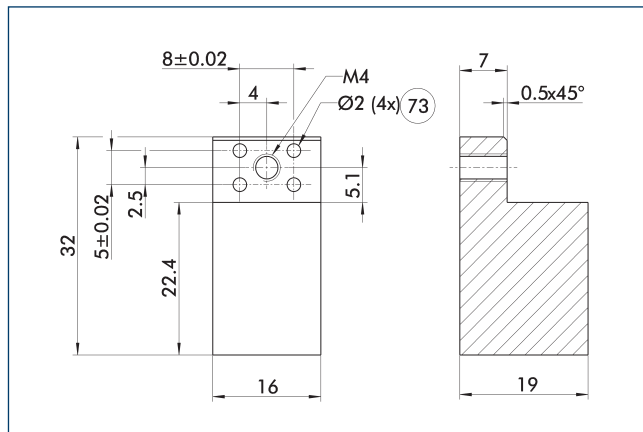
4 Grijpers 90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| 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 passende SDV-P vindt u op [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

### Vingervormen ABR-MPG-plus 32

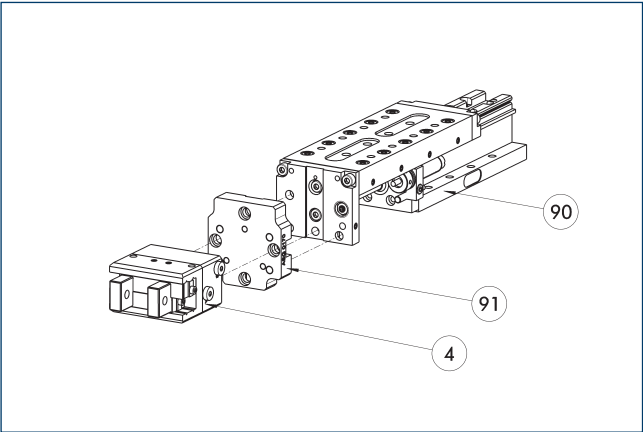


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 32   | 0340212 | Aluminium (3.4365) | 2        |

Automatisering modulaire montage

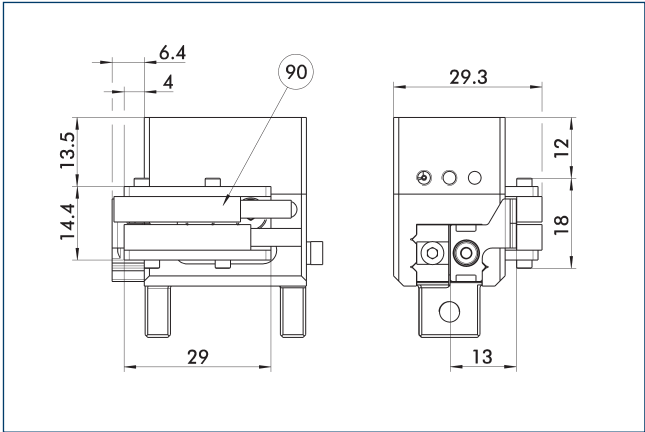


- 4

Grijpers
- 90

Lineaire modules CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM
- Grijpers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

Aanbouwset voor naderingsschakelaar

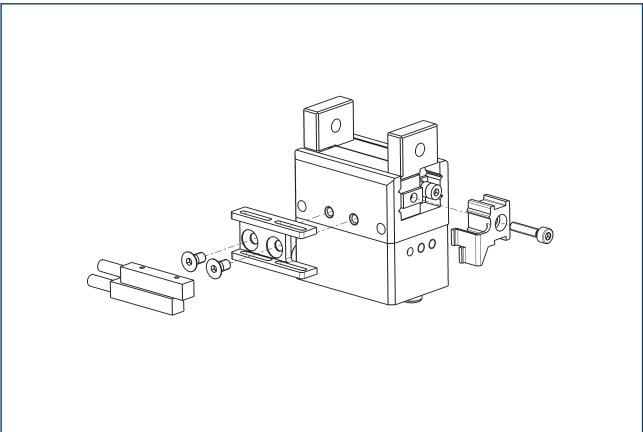


- 90

Sensor IN ...
- De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montage-schroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.
- | Beschrijving                        | IDnr.   |
|-------------------------------------|---------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |
| AS-IN5-MPG-plus 32                  | 0340151 |
- ⓘ

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars



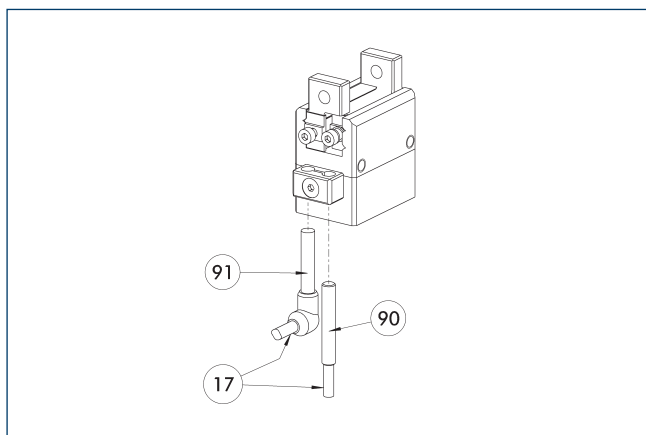
De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

| Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-IN5-MPG-plus 32                  | 0340151 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | ●                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | ●                 |

- ⓘ

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

## Inductieve naderingsschakelaars



17 Kabeluitgang

91 Sensor IN..-SA

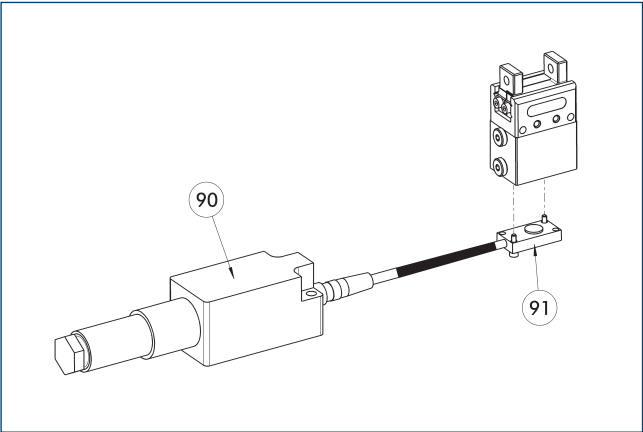
90 Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                                                     | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| Inductieve naderingsschakelaar.                                  |          |                   |
| IN 40-S-M12                                                      | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                                                       | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                                                         | 0301555  |                   |
| Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang |          |                   |
| IN 40-S-M12-SA                                                   | 0301577  |                   |
| IN 40-S-M8-SA                                                    | 0301473  | ●                 |
| INK 40-S-SA                                                      | 0301565  |                   |
| 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-F5 evaluatie-elektronica      91 FPS-S sensor

De FPS monitoring is voor dit formaat alleen mogelijk in combinatie met de juiste FPS variant van de gripper.

| Beschrijving                    | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|---------------------------------|---------|-------------------|
| Sensor                          |         |                   |
| FPS-S 13                        | 0301705 |                   |
| Evaluatie-elektronica           |         |                   |
| FPS-F5                          | 0301805 | ●                 |
| Kabelverlenging                 |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050            | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100            | 0301599 |                   |
| Aansluitkabels                  |         |                   |
| KA BG16-L 12P-1000              | 0301801 |                   |
| Clip voor connector/contactdoos |         |                   |
| CLI-M8                          | 0301463 |                   |

- 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.



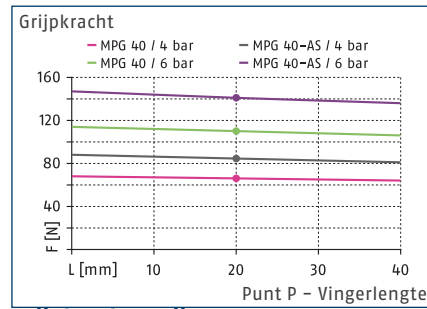


# MPG 40

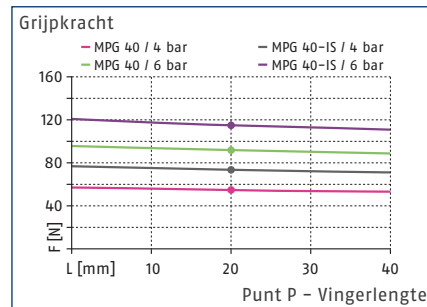
Grijper voor kleine onderdelen



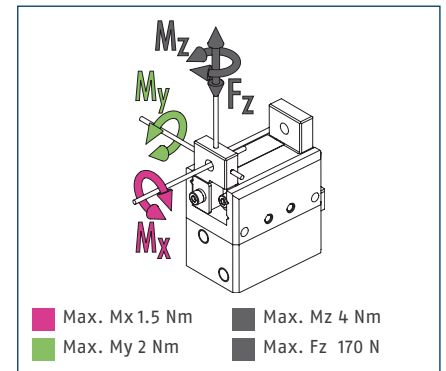
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



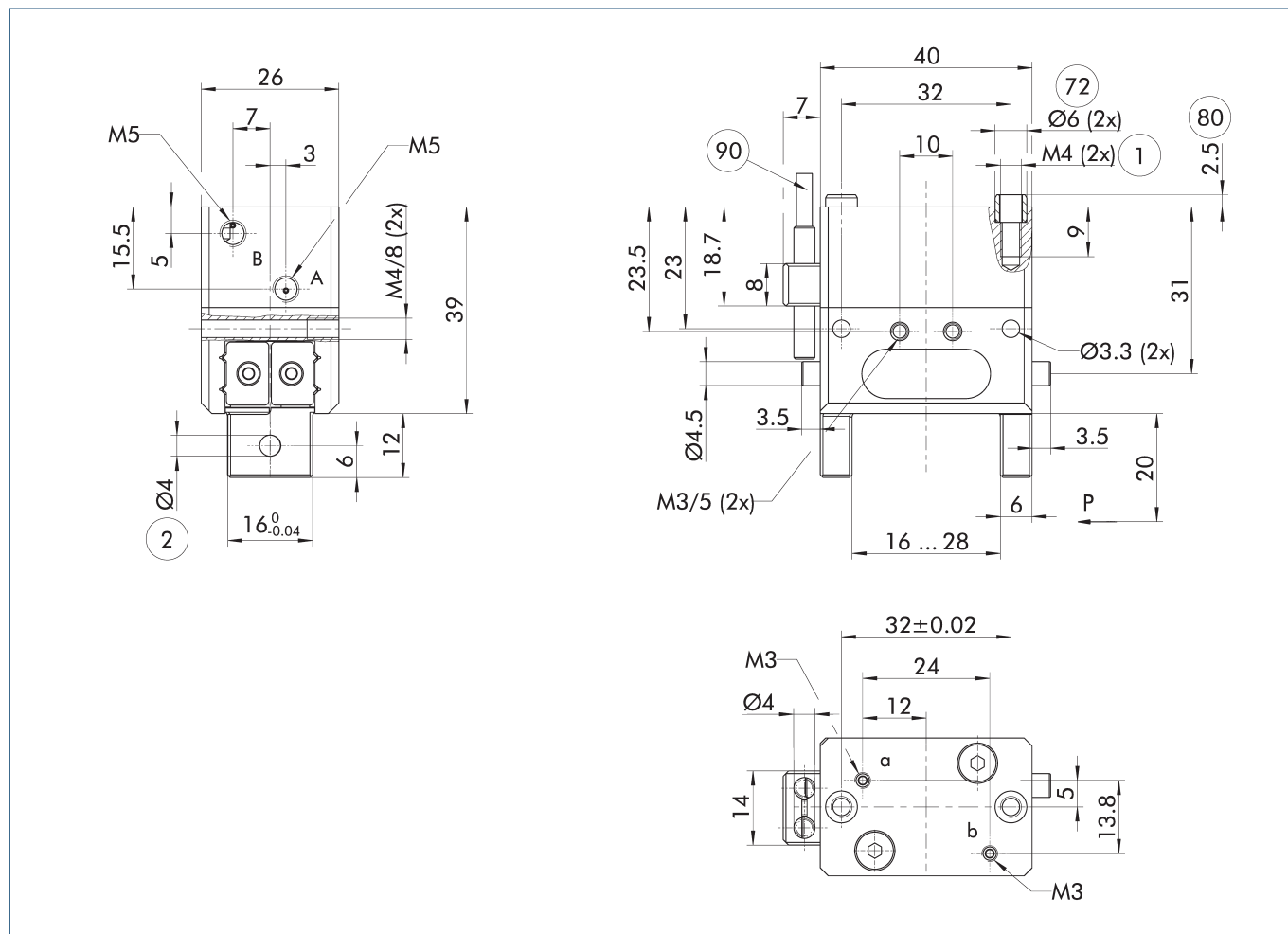
## Max. belasting



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                       |                    | MPG 40    | MPG 40-AS  | MPG 40-IS  |
|------------------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|
| IDnr.                              |                    | 0340012   | 0340042    | 0340062    |
| Slag per klem                      | [mm]               | 6         | 6          | 6          |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 110/90    | 145/-      | -/115      |
| Max. veerkracht                    | [N]                |           | 35         | 25         |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.2       | 0.26       | 0.26       |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.55      | 0.55       | 0.55       |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 3.6       | 10.4       | 8.5        |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8     | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.05/0.05 | 0.055/0.08 | 0.08/0.055 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |           | 0.20       | 0.20       |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 40        | 40         | 40         |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.08      | 0.08       | 0.08       |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30        | 30         | 30         |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90      | 5/90       | 5/90       |
| Rondlooptuigzaamheid               | [mm]               | 0.02      | 0.02       | 0.02       |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5         | 5          | 5          |

**Hoofdaanzicht**


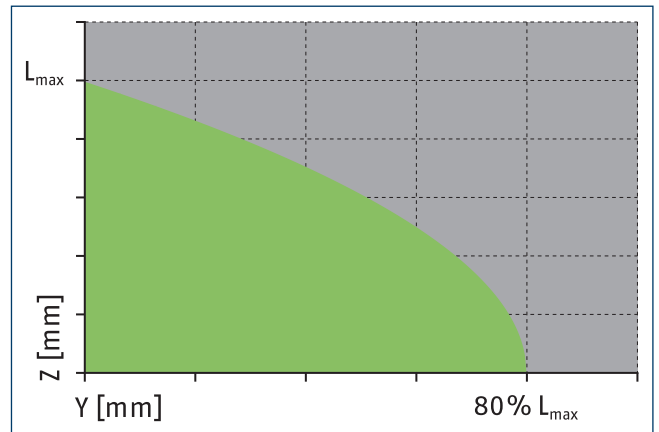
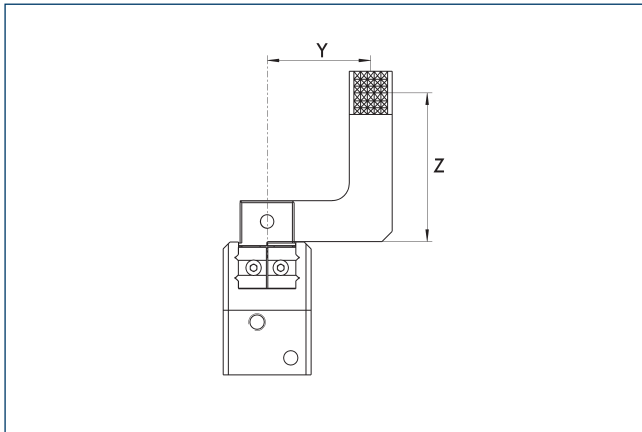
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gripper afgebeeld met open klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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  
 ① Grijperaansluiting

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

### Maximaal toegelaten vinger aanzet

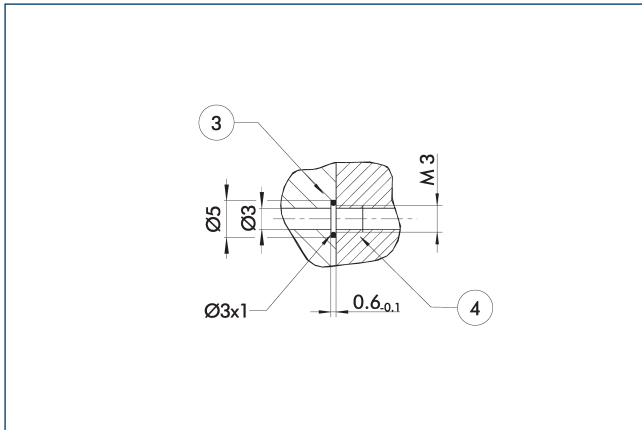


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

### Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

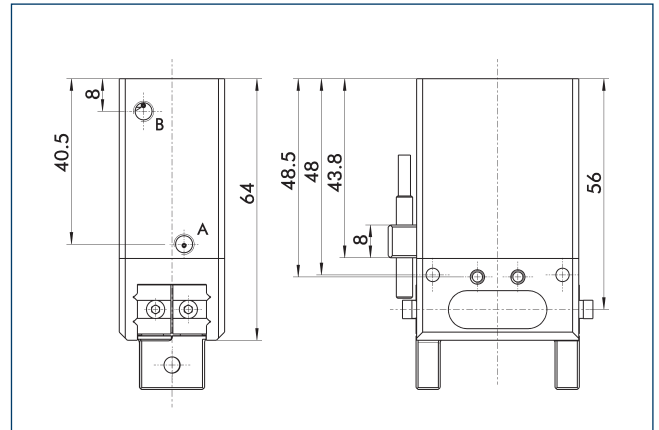


③ Adapter

④ Grijpers

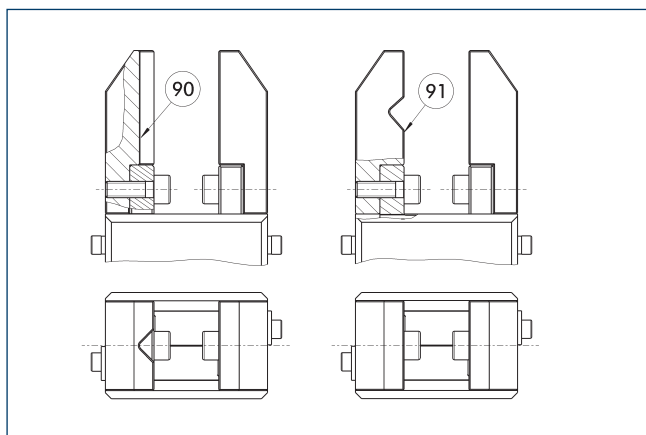
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### 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.

## Ontwerp klem

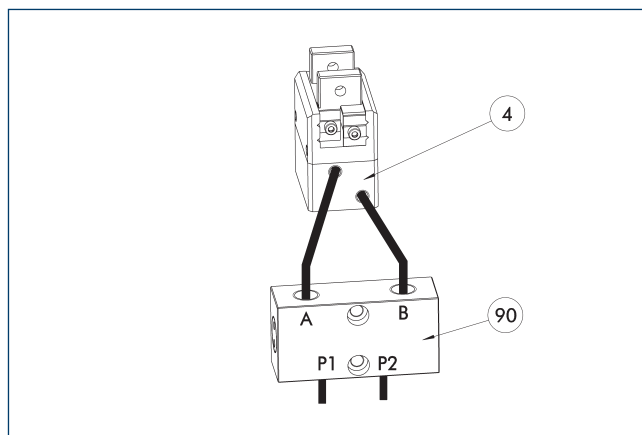


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

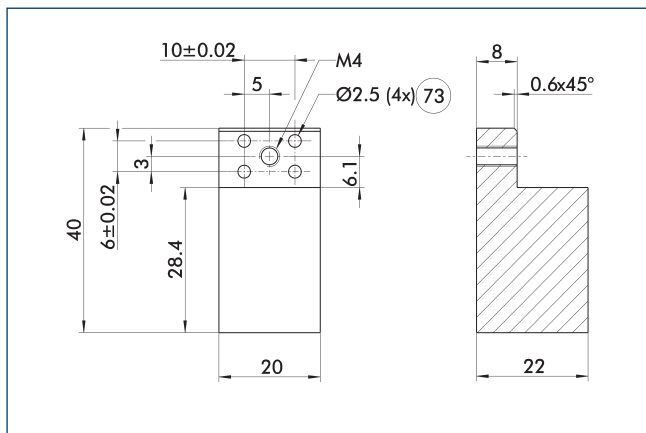
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| 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](http://www.schunk.com).

## Vingervormen ABR-MPG-plus 40

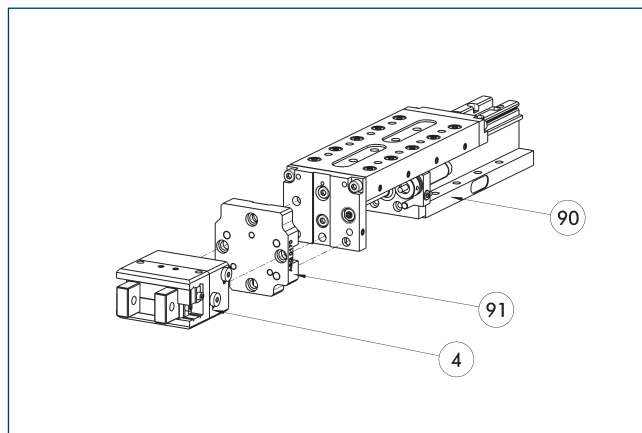


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 40   | 0340213 | Aluminium (3.4365) | 2        |

## Automatisering modulaire montage



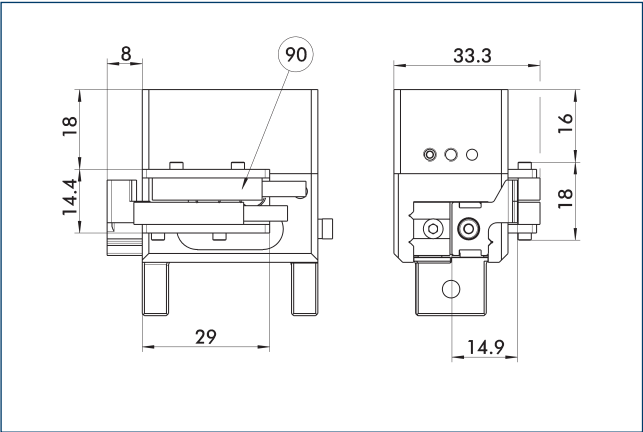
4 Grijpers

91 ASG adapterplaat

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

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

Aanbouwset voor naderingsschakelaar



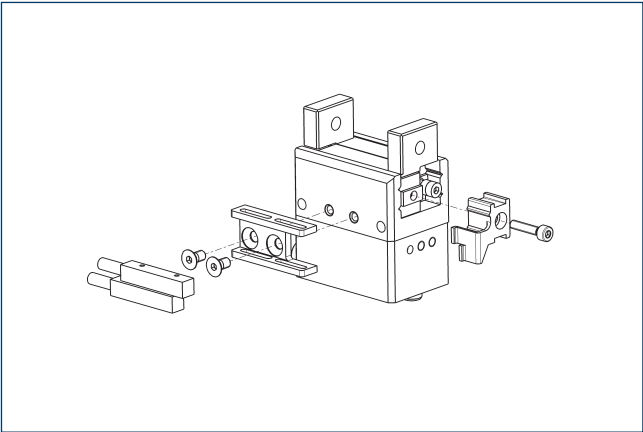
90 Sensor IN ...

De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montage-schroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.

| Beschrijving                        | IDnr.   |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |  |
| AS-IN5-MPG-plus 40                  | 0340152 |  |

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars

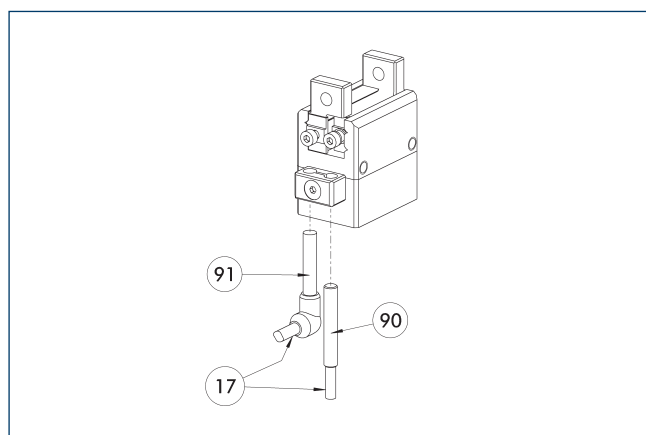


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

| Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-IN5-MPG-plus 40                  | 0340152 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | •                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | •                 |

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

## Inductieve naderingsschakelaars



① Kabeluitgang

② Sensor IN...-SA

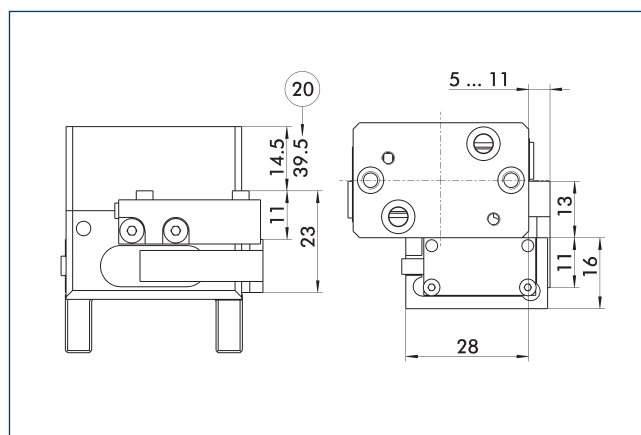
③ Sensor IN ...

Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                                                     | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| Inductieve naderingsschakelaar.                                  |          |                   |
| IN 40-S-M12                                                      | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                                                       | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                                                         | 0301555  |                   |
| Inductief werkende naderingsschakelaar met laterale kabeluitgang |          |                   |
| IN 40-S-M12-SA                                                   | 0301577  |                   |
| IN 40-S-M8-SA                                                    | 0301473  | ●                 |
| INK 40-S-SA                                                      | 0301565  |                   |
| 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  |                   |

④ 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.

## Aanbouwset voor FPS



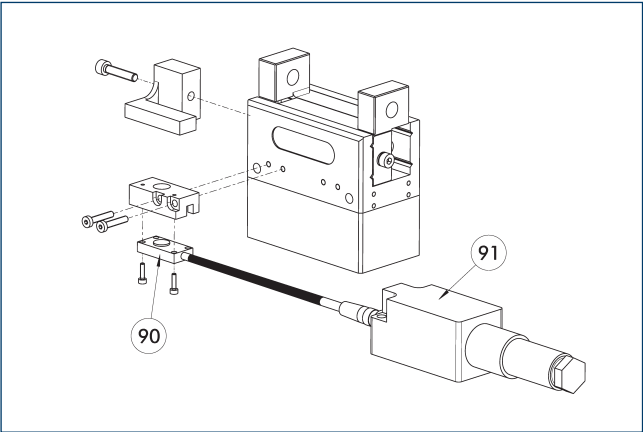
⑤ Voor versie AS/IS

De volgende FPS positie sensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een grijper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

| Beschrijving        | IDnr.   |  |
|---------------------|---------|--|
| Aanbouwset voor FPS |         |  |
| AS-FPS-MPG-plus 40  | 0301762 |  |

⑥ Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Flexibele positiesensor



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

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

| Beschrijving          | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-----------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor FPS   |         |                   |
| AS-FPS-MPG-plus 40    | 0301762 |                   |
| Sensor                |         |                   |
| FPS-S 13              | 0301705 |                   |
| Evaluatie-elektronica |         |                   |
| FPS-F5                | 0301805 | ●                 |
| Kabelverlenging       |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050  | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100  | 0301599 |                   |

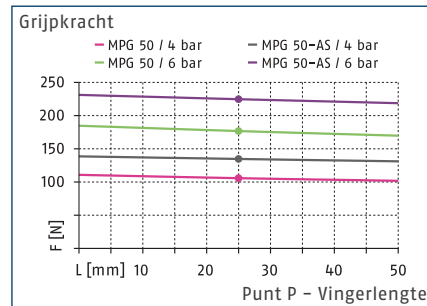
① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke grijper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.



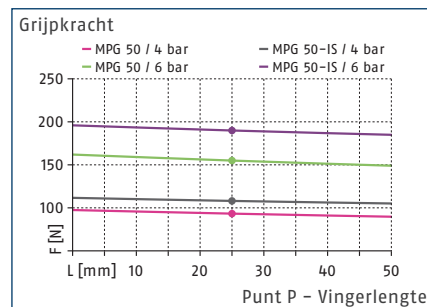




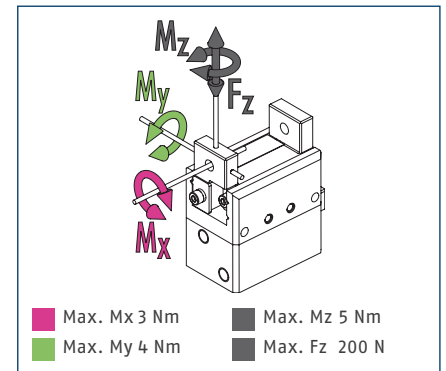
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

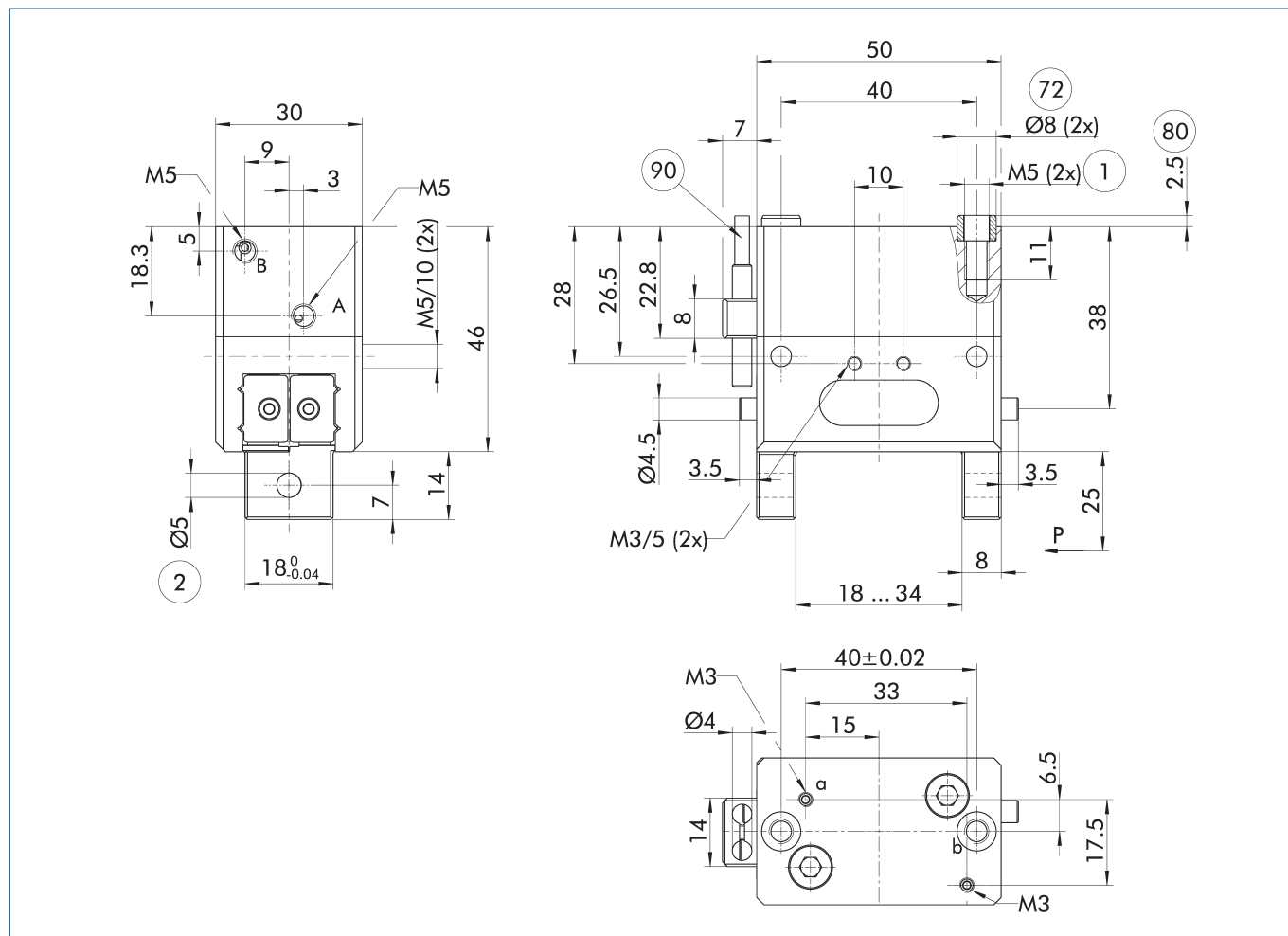


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf gegeneerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 50      | MPG 50-AS  | MPG 50-IS  |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------|
| IDnr.                              |                    | 0340013     | 0340043    | 0340063    |
| Slag per klem                      | [mm]               | 8           | 8          | 8          |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 175/155     | 225/-      | -/190      |
| Max. veerkracht                    | [N]                |             | 50         | 35         |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.35        | 0.4        | 0.4        |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 0.9         | 0.9        | 0.9        |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 7.2         | 15.5       | 12.1       |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8       | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.035/0.035 | 0.035/0.05 | 0.05/0.035 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |             | 0.30       | 0.30       |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 50          | 50         | 50         |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.14        | 0.14       | 0.14       |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30          | 30         | 30         |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90        | 5/90       | 5/90       |
| Rondlooptrouwkeurigheid            | [mm]               | 0.02        | 0.02       | 0.02       |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5           | 5          | 5          |

## Hoofdaanzicht



Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open 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).

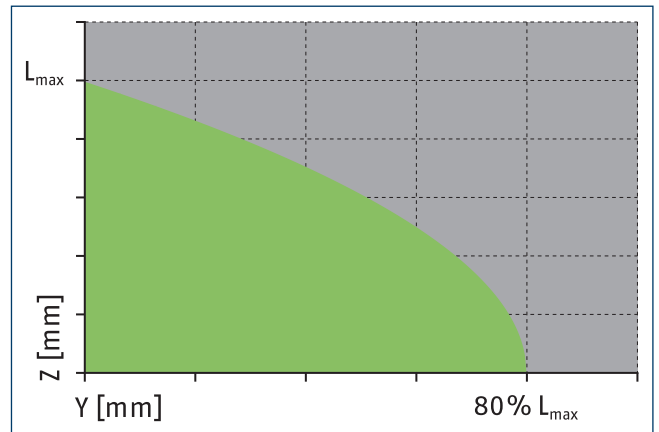
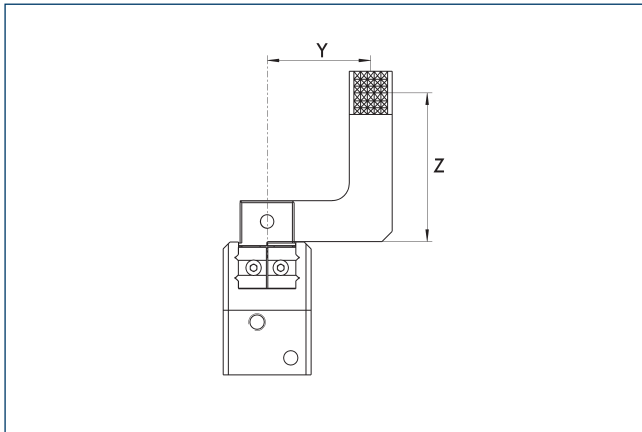
A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend  
 B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend  
 ① Grijperaansluiting

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

# MPG 50

Grijper voor kleine onderdelen

## Maximaal toegelaten vinger aanzet

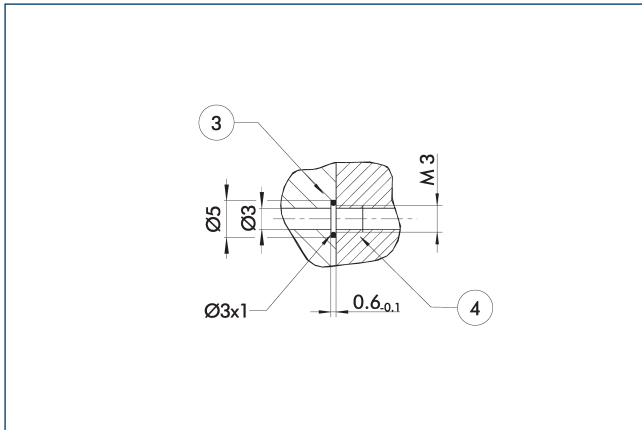


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

## Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

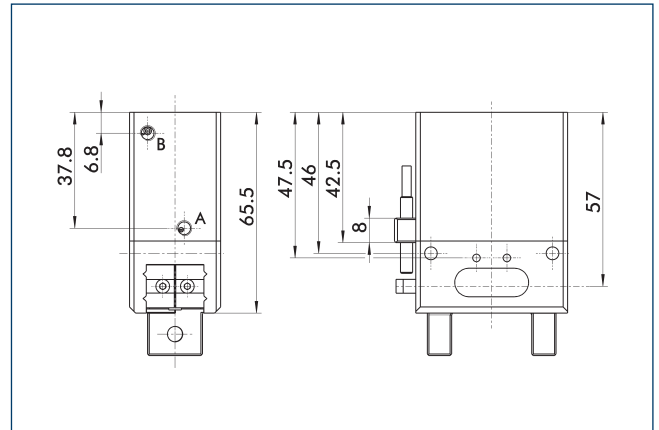


③ Adapter

④ Grijpers

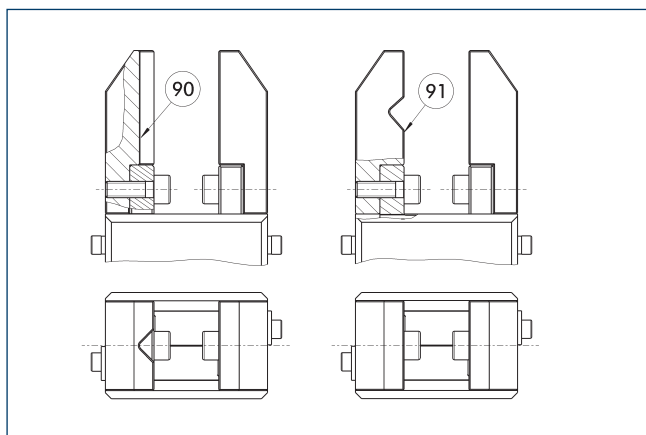
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

## 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.

## Ontwerp klem

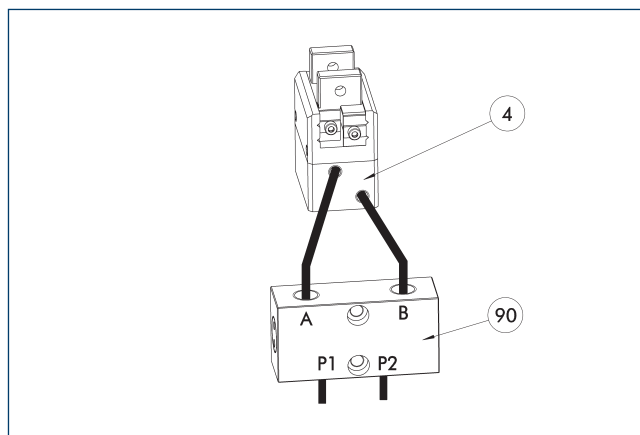


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

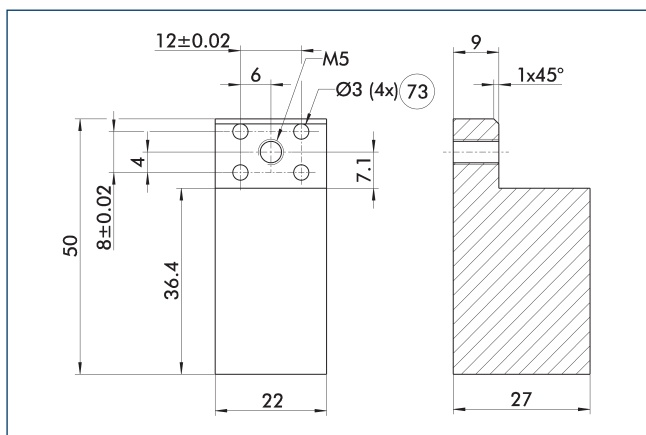
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| 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](http://www.schunk.com).

## Vingervormen ABR-MPG-plus 50

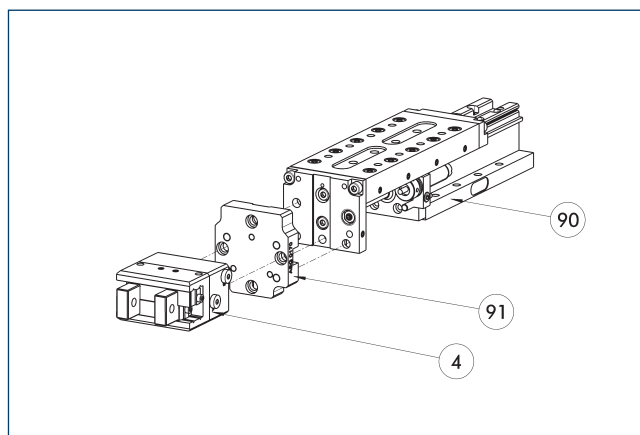


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 50   | 0340214 | Aluminium (3.4365) | 2        |

## Automatisering modulaire montage



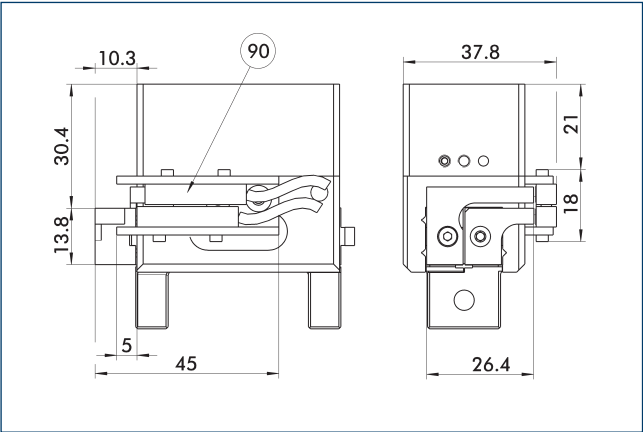
4 Grijpers

91 ASG adapterplaat

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

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

Aanbouwset voor naderingsschakelaar



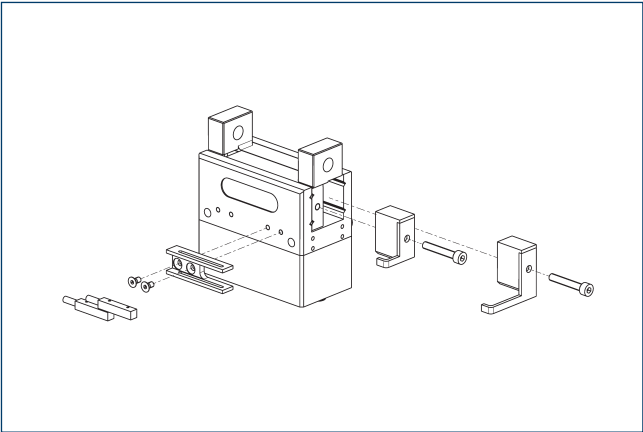
90 Sensor IN ...

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

| Beschrijving                        | IDnr.   |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |  |
| AS-IN5-MPG-plus 50                  | 0340153 |  |

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars

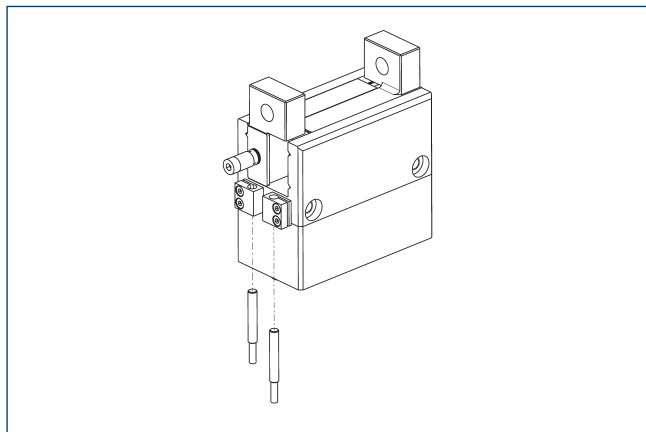


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

| Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-IN5-MPG-plus 50                  | 0340153 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | ●                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | ●                 |

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

## Inductieve naderingsschakelaars

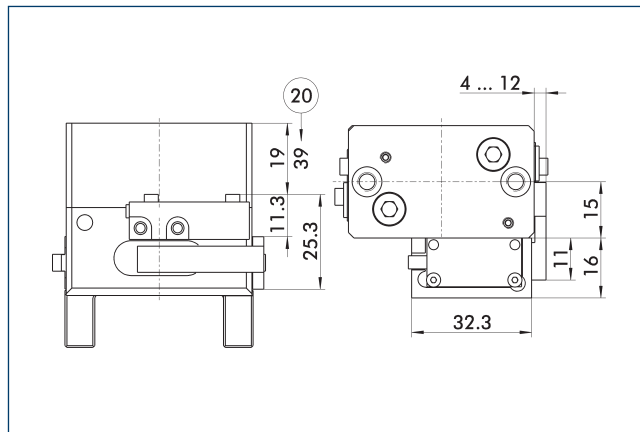


Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                           | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|----------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Inductieve naderingsschakelaar.</b> |          |                   |
| IN 40-S-M12                            | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                             | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                               | 0301555  |                   |
| <b>Aansluitkabels</b>                  |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b> |          |                   |
| CLI-M12                                | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                 | 0301463  |                   |
| <b>Kabelverlenging</b>                 |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Sensorverdeler</b>                  |          |                   |
| 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.

## Aanbouwset voor FPS



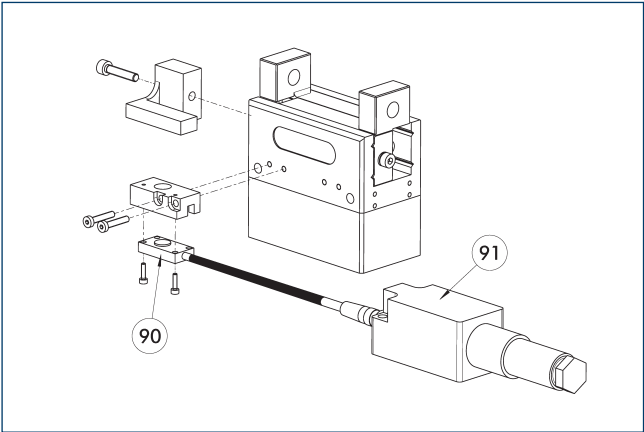
② Voor versie AS/IS

De volgende FPS positiesensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een grijper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

| Beschrijving               | IDnr.   |  |
|----------------------------|---------|--|
| <b>Aanbouwset voor FPS</b> |         |  |
| AS-FPS-MPG-plus 50         | 0301763 |  |

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

Flexibele positiesensor



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

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

| Beschrijving          | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-----------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor FPS   |         |                   |
| AS-FPS-MPG-plus 50    | 0301763 |                   |
| Sensor                |         |                   |
| FPS-S 13              | 0301705 |                   |
| Evaluatie-elektronica |         |                   |
| FPS-F5                | 0301805 | ●                 |
| Kabelverlenging       |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050  | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100  | 0301599 |                   |

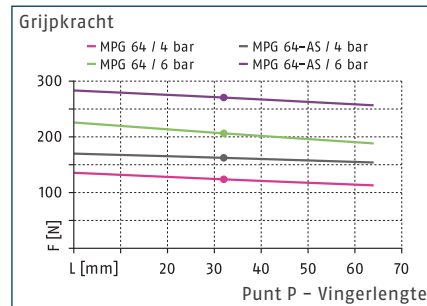
① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke grijper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.



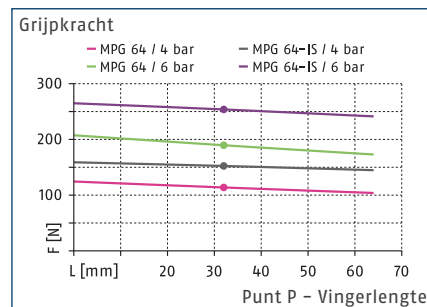




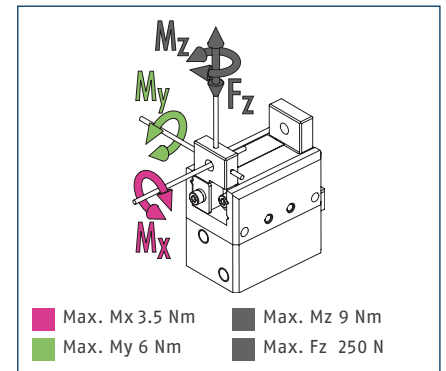
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

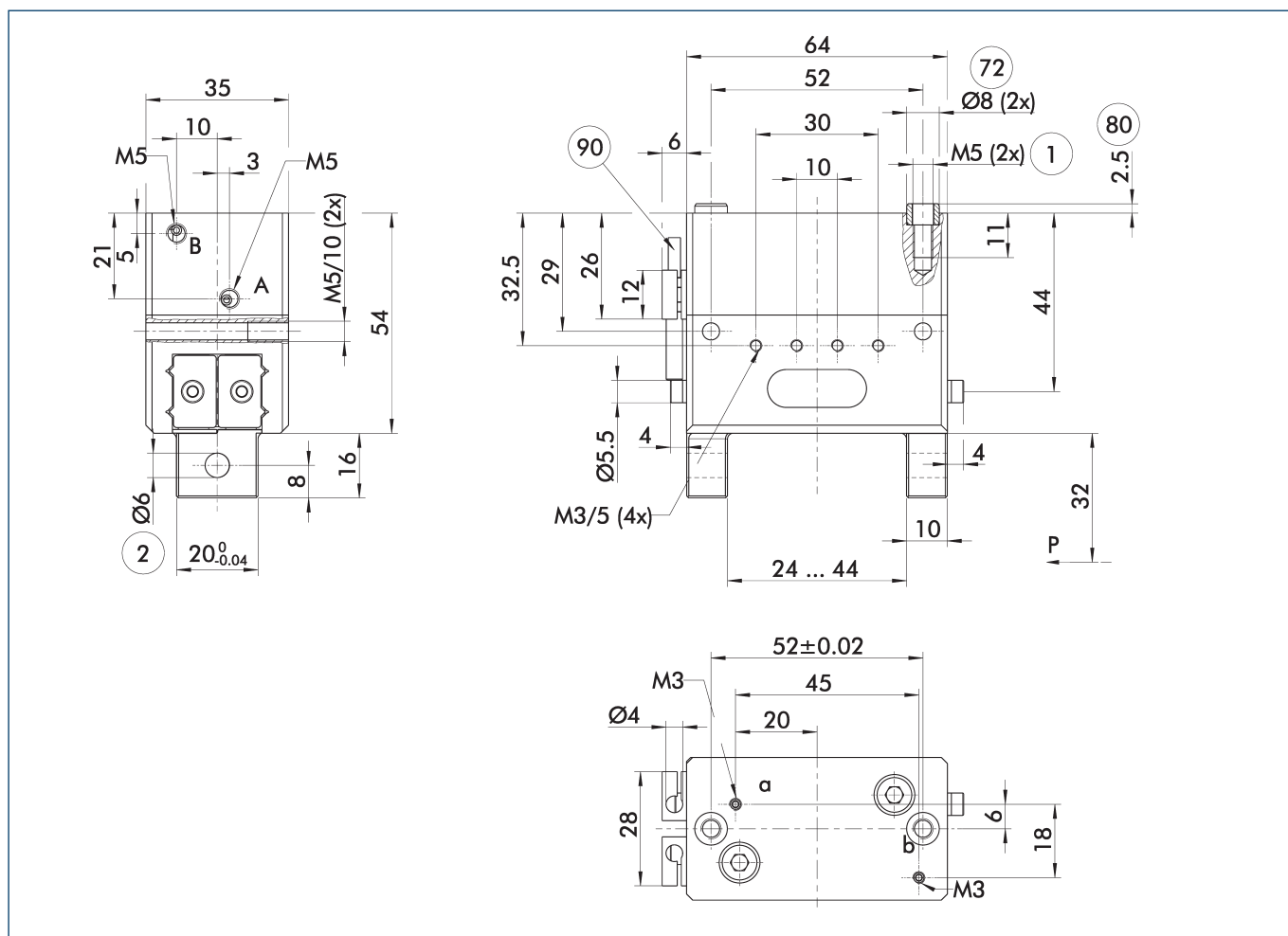


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 64      | MPG 64-AS  | MPG 64-IS  |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|------------|
| IDnr.                              |                    | 0340014     | 0340044    | 0340064    |
| Slag per klem                      | [mm]               | 10          | 10         | 10         |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 200/190     | 270/-      | -/245      |
| Max. veerkracht                    | [N]                |             | 70         | 55         |
| Gewicht                            | [kg]               | 0.6         | 0.7        | 0.7        |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 1           | 1          | 1          |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 12          | 21.5       | 19.5       |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8       | 4/6/6.5    | 4/6/6.5    |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.045/0.045 | 0.045/0.06 | 0.06/0.045 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |             | 0.30       | 0.30       |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 64          | 64         | 64         |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.24        | 0.24       | 0.24       |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30          | 30         | 30         |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90        | 5/90       | 5/90       |
| Rondlooptuigzaamheid               | [mm]               | 0.02        | 0.02       | 0.02       |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5           | 5          | 5          |

## Hoofdaanzicht



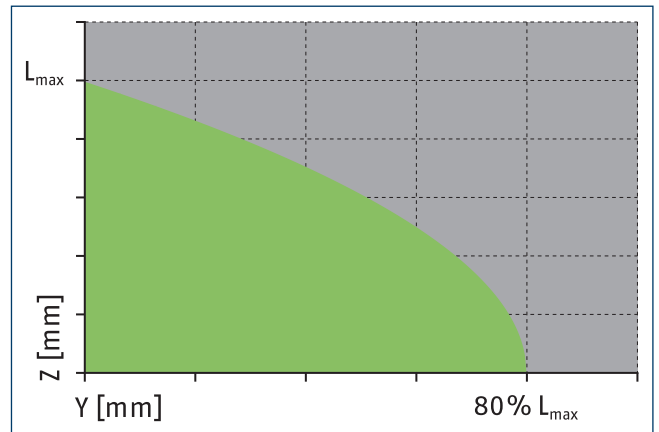
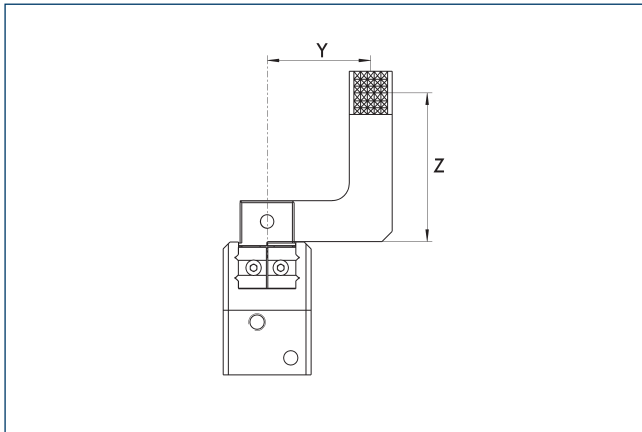
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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  
① Grijperaansluiting

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

### Maximaal toegelaten vinger aanzet

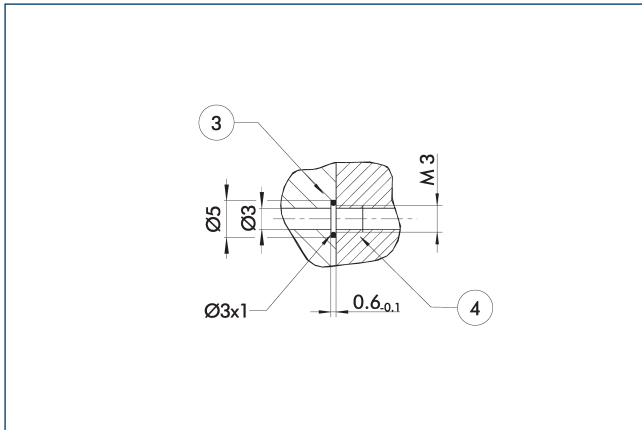


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

### Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

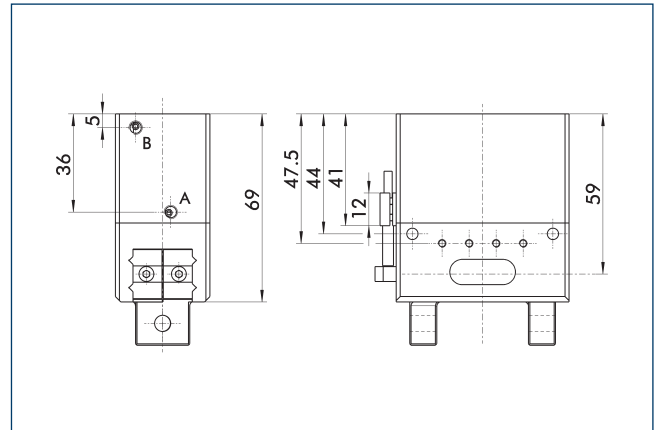


③ Adapter

④ Grijpers

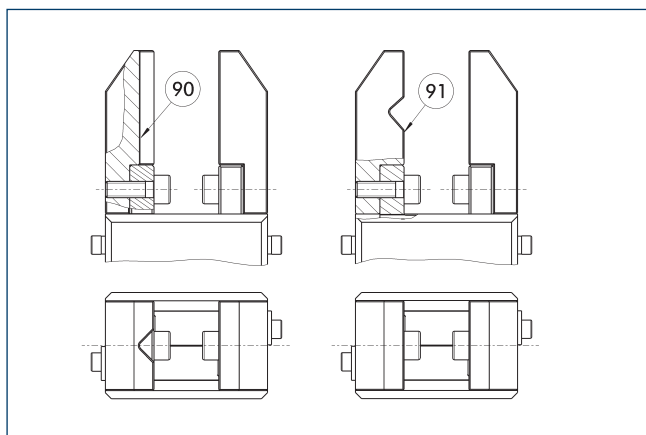
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### 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.

## Ontwerp klem

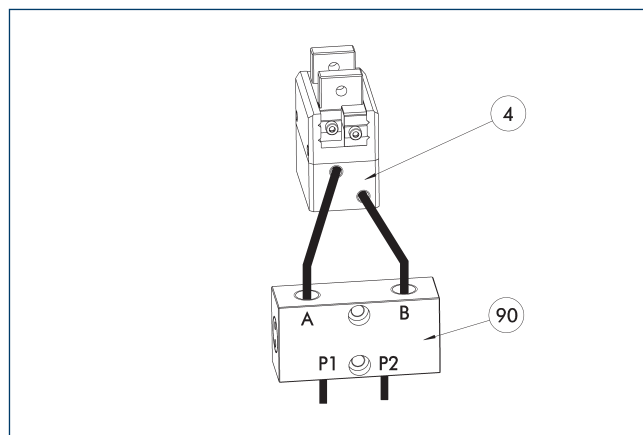


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

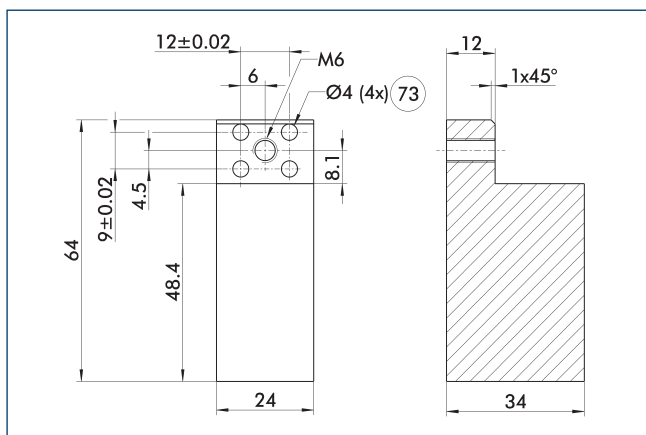
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| SDV-P 04-E                             | 0300120 | 6                                |

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

## Vingervormen ABR-MPG-plus 64

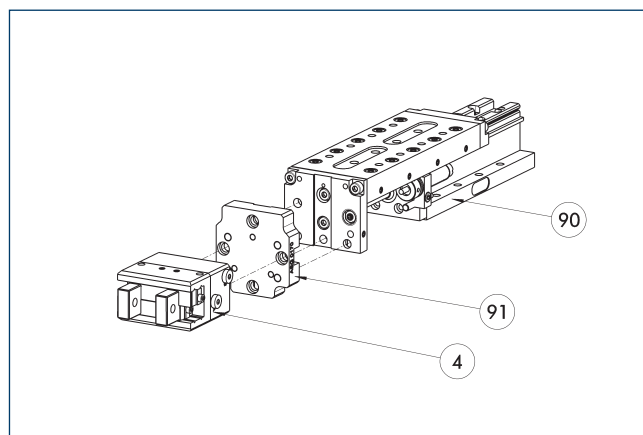


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 64   | 0340215 | Aluminium (3.4365) | 2        |

## Automatisering modulaire montage



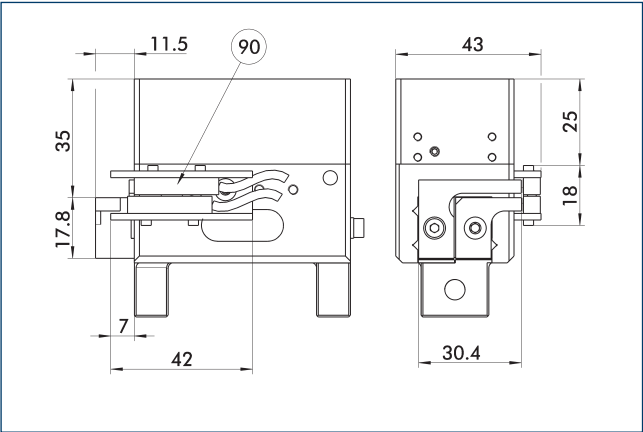
4 Grijpers

91 ASG adapterplaat

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

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

Aanbouwset voor naderingsschakelaar



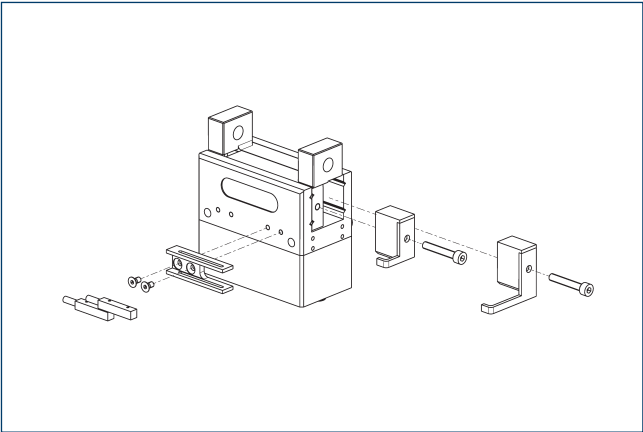
90 Sensor IN ...

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

| Beschrijving                        | IDnr.   |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |  |
| AS-IN5-MPG-plus 64                  | 0340154 |  |

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars

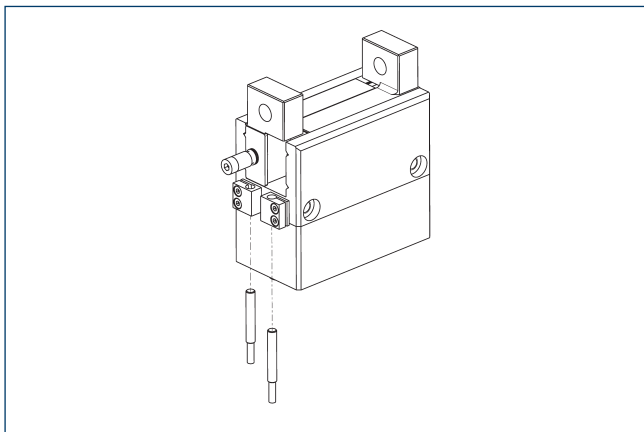


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

| Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-IN5-MPG-plus 64                  | 0340154 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | ●                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | ●                 |

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

## Inductieve naderingsschakelaars

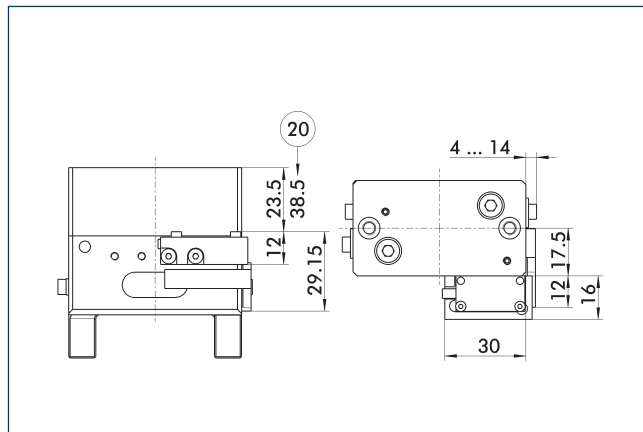


Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                           | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|----------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Inductieve naderingsschakelaar.</b> |          |                   |
| IN 40-S-M12                            | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                             | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                               | 0301555  |                   |
| <b>Aansluitkabels</b>                  |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b> |          |                   |
| CLI-M12                                | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                 | 0301463  |                   |
| <b>Kabelverlenging</b>                 |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Sensorverdeler</b>                  |          |                   |
| 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.

## Aanbouwset voor FPS



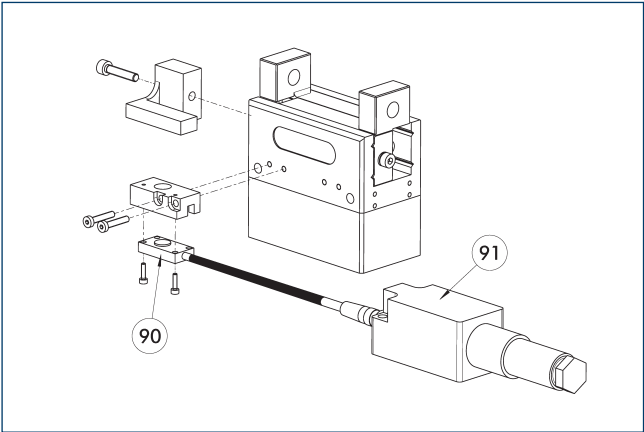
② Voor versie AS/IS

De volgende FPS positiesensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een grijper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

| Beschrijving               | IDnr.   |  |
|----------------------------|---------|--|
| <b>Aanbouwset voor FPS</b> |         |  |
| AS-FPS-MPG 64              | 0301764 |  |

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

Flexibele positiesensor



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

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

| Beschrijving          | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-----------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor FPS   |         |                   |
| AS-FPS-MPG 64         | 0301764 |                   |
| Sensor                |         |                   |
| FPS-S 13              | 0301705 |                   |
| Evaluatie-elektronica |         |                   |
| FPS-F5                | 0301805 | ●                 |
| Kabelverlenging       |         |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0050  | 0301598 |                   |
| KV BG08-SG08 3P-0100  | 0301599 |                   |

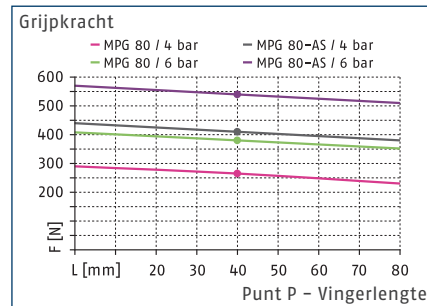
① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke grijper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.



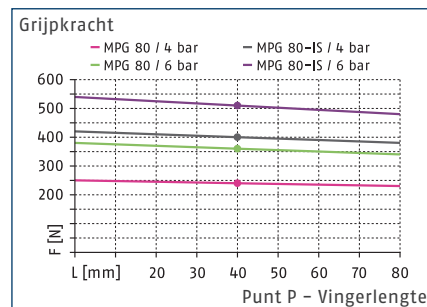




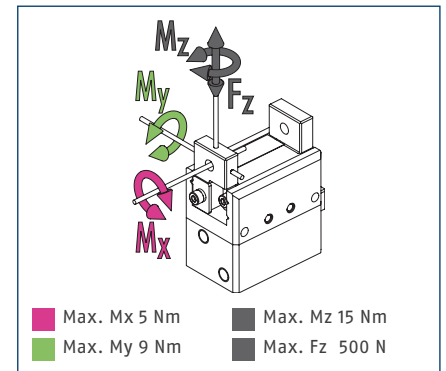
## Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



## Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



## Max. belasting

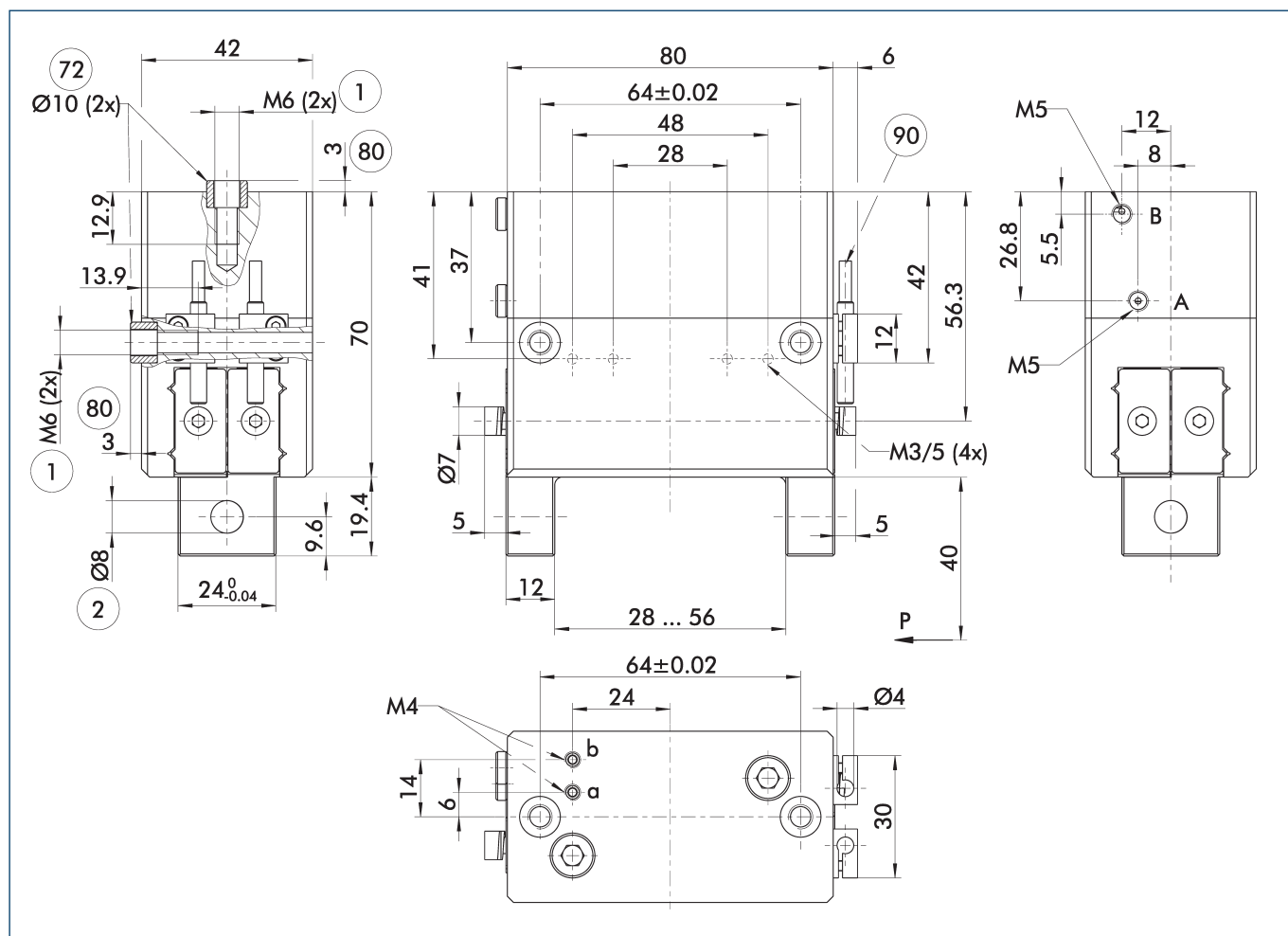


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf gegeneerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

## Technische gegevens

| Beschrijving                       |                    | MPG 80    | MPG 80-AS   | MPG 80-IS   |
|------------------------------------|--------------------|-----------|-------------|-------------|
| IDnr.                              |                    | 0340015   | 0340045     | 0340065     |
| Slag per klem                      | [mm]               | 14        | 14          | 14          |
| Sluit-/openingskracht              | [N]                | 380/360   | 540/-       | -/510       |
| Max. veerkracht                    | [N]                |           | 160         | 150         |
| Gewicht                            | [kg]               | 1.2       | 1.35        | 1.35        |
| Aanbevolen gewicht werkstuk        | [kg]               | 1.9       | 1.9         | 1.9         |
| Cilindervolume per dubbele slag    | [cm <sup>3</sup> ] | 29        | 45.5        | 40.5        |
| Min./nom./max. werkdruk            | [bar]              | 2/6/8     | 4/6/6.5     | 4/6/6.5     |
| Sluit-/openingstijd                | [s]                | 0.06/0.06 | 0.055/0.085 | 0.085/0.055 |
| Sluit-/openingstijd met veer       | [s]                |           | 0.30        | 0.30        |
| Max. toegelaten vingerlengte       | [mm]               | 80        | 80          | 80          |
| Max. toegestaan gewicht per vinger | [kg]               | 0.4       | 0.4         | 0.4         |
| IP-beschermklasse                  |                    | 30        | 30          | 30          |
| Min./max. omgevingstemperatuur     | [°C]               | 5/90      | 5/90        | 5/90        |
| Rondlooptuig nauwkeurigheid        | [mm]               | 0.02      | 0.02        | 0.02        |
| Cleanroomklasse ISO 14644-1        |                    | 5         | 5           | 5           |

## Hoofdaanzicht



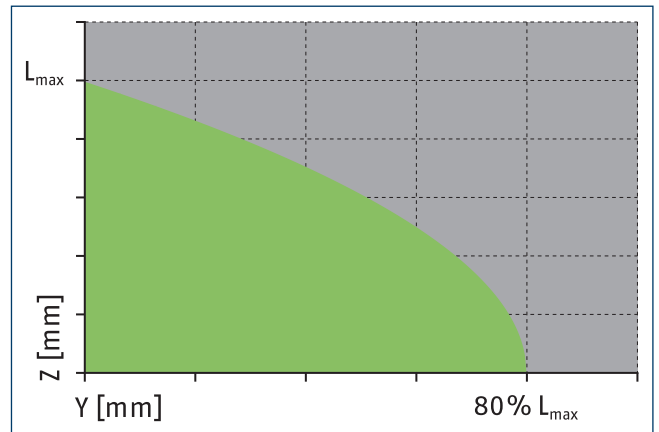
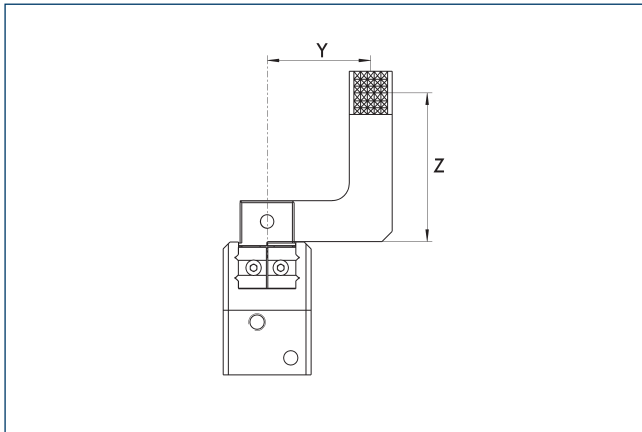
Op de tekening wordt de basisuitvoering van de grijper afgebeeld met open klemmen, zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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  
① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting  
72 Geschikt voor centreerhulzen  
80 Diepte van het centreerhulsgat in passend deel  
90 Sensor IN ...

### Maximaal toegelaten vinger aanzet

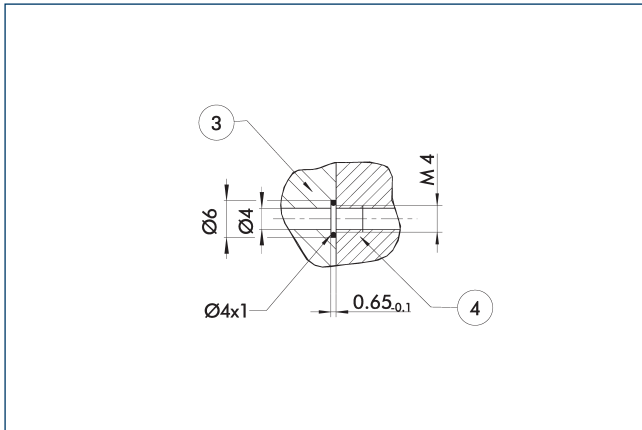


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

### Rechtstreekse aansluiting M4 zonder slang

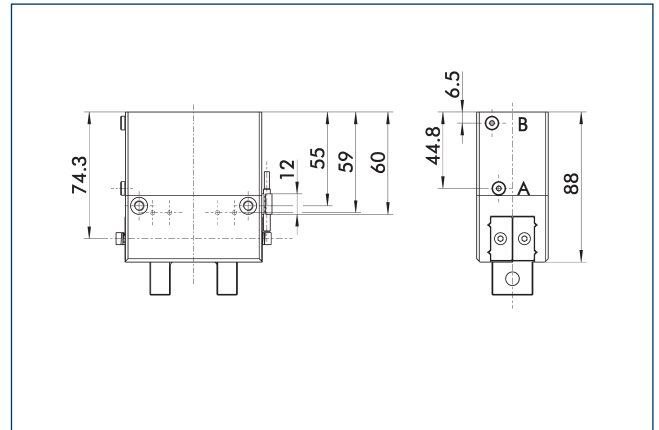


③ Adapter

④ Grijpers

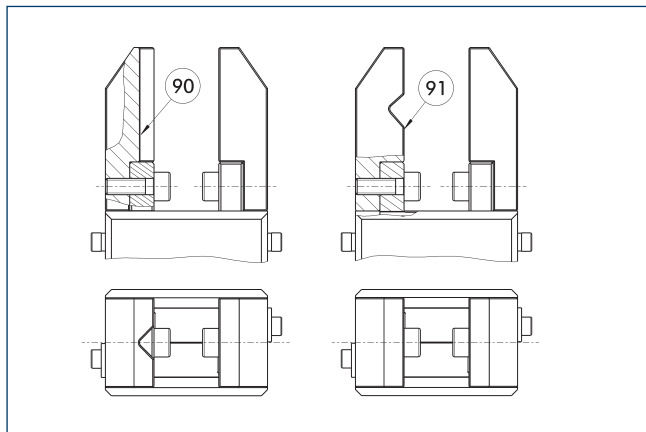
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

### Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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.

## Ontwerp klem

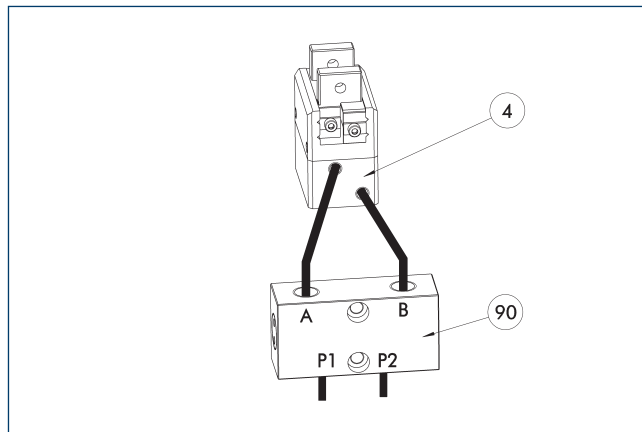


90 Verticaal geplaatst prisma

91 Horizontaal geplaatst prisma

Een werkstuk met drie contactpunten voor de grijpvingers kan op betrouwbare wijze keer op keer worden gegrepen. Een systeem met meer dan drie contactpunten is overbepaald. Op de tekening zijn twee alternatieve ontwerpen van grijpvingers te zien voor het coaxiaal en radiaal grijpen van een cilindervormig deel.

## SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

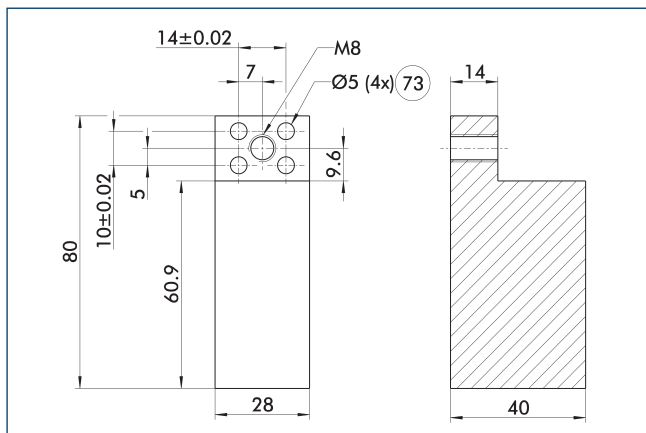
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

| Beschrijving                           | IDnr.   | Aanbevolen slangdiameter<br>[mm] |
|----------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Drukregelventiel</b>                |         |                                  |
| SDV-P 04                               | 0403130 | 6                                |
| <b>Drukhoudklep met afblaasschroef</b> |         |                                  |
| 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](http://www.schunk.com).

## Vingervormen ABR-MPG-plus 80

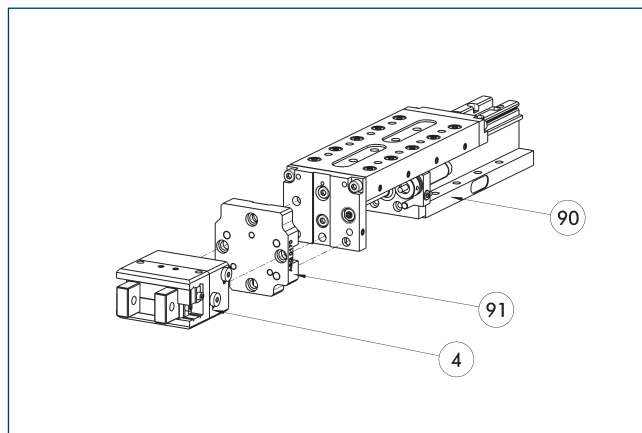


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

| Beschrijving      | IDnr.   | Materiaal          | Levering |
|-------------------|---------|--------------------|----------|
| <b>Vingervorm</b> |         |                    |          |
| ABR-MPG-plus 80   | 0340216 | Aluminium (3.4365) | 2        |

## Automatisering modulaire montage



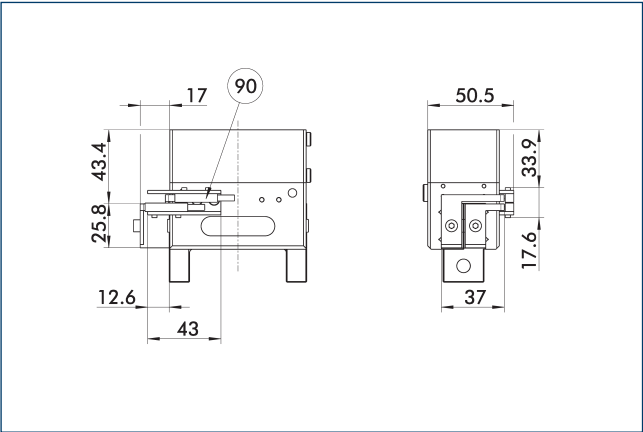
4 Grijpers

91 ASG adapterplaat

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

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

Aanbouwset voor naderingsschakelaar



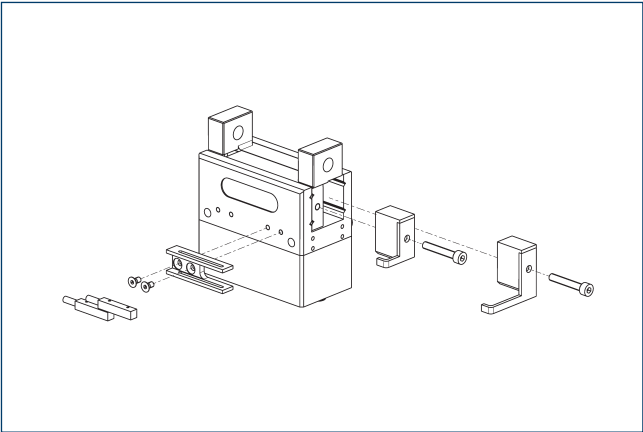
90 Sensor IN ...

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

| Beschrijving                        | IDnr.   |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |  |
| AS-MPG 80                           | 0340155 |  |

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars

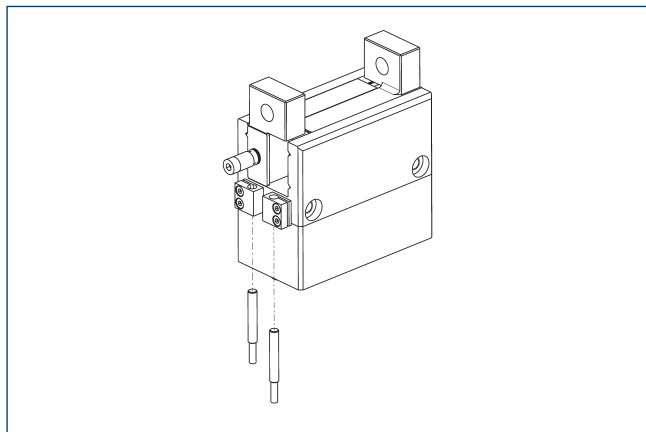


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

| Beschrijving                        | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |                   |
| AS-MPG 80                           | 0340155 |                   |
| Inductieve naderingsschakelaar.     |         |                   |
| IN 5-S-M12                          | 0301569 |                   |
| IN 5-S-M8                           | 0301469 | •                 |
| INK 5-S                             | 0301501 | •                 |

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

## Inductieve naderingsschakelaars

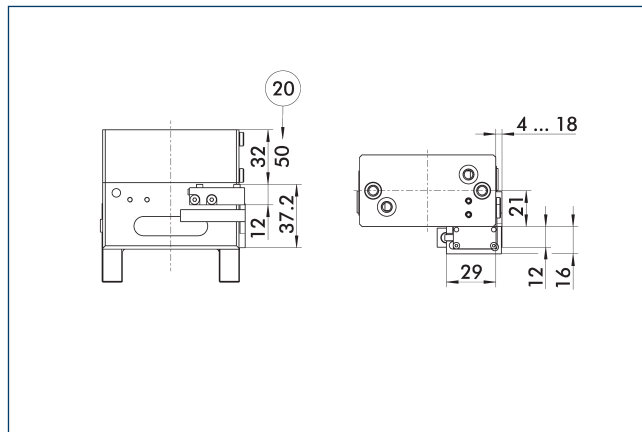


Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                           | IDnr.    | Vaak gecombineerd |
|----------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Inductieve naderingsschakelaar.</b> |          |                   |
| IN 40-S-M12                            | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                             | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                               | 0301555  |                   |
| <b>Aansluitkabels</b>                  |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Clip voor connector/contactdoos</b> |          |                   |
| CLI-M12                                | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                 | 0301463  |                   |
| <b>Kabelverlenging</b>                 |          |                   |
| 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  |                   |
| <b>Sensorverdeler</b>                  |          |                   |
| 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.

## Aanbouwset voor FPS



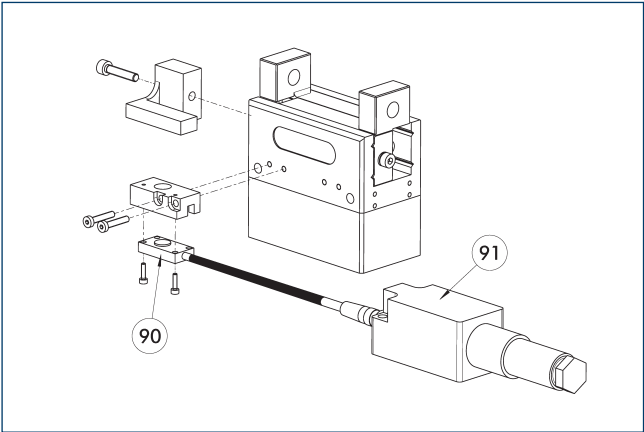
② Voor versie AS/IS

De volgende FPS positie sensor kan vijf programmeerbare zones of schakelpunten onderscheiden voor de slag van een grijper, en kan worden aangesloten op een pc om te gebruiken als meetsysteem.

| Beschrijving               | IDnr.   |  |
|----------------------------|---------|--|
| <b>Aanbouwset voor FPS</b> |         |  |
| AS-FPS-MPG 80              | 0301765 |  |

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

Flexibele positiesensor



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

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

| Beschrijving          | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|-----------------------|---------|-------------------|
| Aanbouwset voor FPS   |         |                   |
| AS-FPS-MPG 80         | 0301765 |                   |
| Sensor                |         |                   |
| FPS-S 13              | 0301705 |                   |
| 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.







**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*

