



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Grijper voor kleine onderdelen MPG-plus

Krachtig. Snel. Lange vingers.

Grijper voor kleine componenten MPG-plus

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

Geoptimaliseerd draagvermogen geschikt voor lange grijpvingers

Aandrijfconcept ovale zuiger voor maximale grijpkracht

Monitoring met elektronische magneetschakelaars voor maximale procesbetrouwbaarheid

Montage vanaf twee zijden in vier schroefrichtingen voor universele en flexibele montage van de grijper

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

Compacte afmetingen voor minimale interferentiecontouren bij handling

NIEUW: voedselveilige smering als oplossing om toegang te krijgen tot medische technologie, laboratoriumautomatisering, de farmaceutische industrie en de levensmiddelensector



Formaten
Hoeveelheid: 9



Gewicht
0.01 .. 0.63 kg



Grijpkracht
9 .. 370 N



Slag per klem
1 .. 10 mm

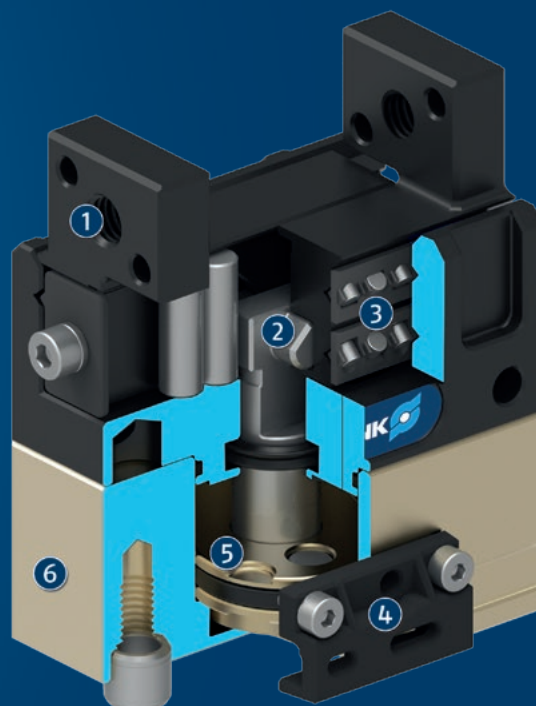


Gewicht werkstuk
0.05 .. 1.25 kg

Functionele beschrijving

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

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



① **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 **Sensorsysteem**
voor monitoring van twee schakelpunten

⑤ **Ovale zuigeraandrijving**
voor opwekking van elektriciteit

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

Kenmerken levensduur: op verzoek

Levering: Centreerstiften, O-ringen voor directe aansluiting, montage-instructies (gebruikershandleiding met inbouwverklaring is online beschikbaar)

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

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

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

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

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

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

Sluitings- en openingstijden: zijn bewegingstijden van alleen de basisklemmen, zonder 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

Pneumatische "pick & place"-eenheid voor kleine componenten.

- ❶ Systeem voor sokkelmontage
- ❷ Lineaire module CLM
- ❸ Tweevinger-parallelgrijper MPG-plus



SCHUNK biedt nog meer ...

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



Draaieenheid



Lineaire module



Pick & place-eenheid



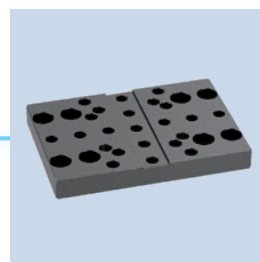
Handwisselsysteem



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

Opties en speciale informatie

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

Optionele adapterplaten: frontale montage van de gripper mogelijk

Precisie-variant P: voor de hoogste nauwkeurigheid

Versie FPS voor flexibele positiesensor: Deze variant is geschikt voor gebruik met de flexibele FPS-positiesensor en maakt het monitoren van meerdere grijpposities mogelijk.

beschermkapversie HUE: Zorgt dat de gripper volledig wordt beschermd tegen externe invloeden.

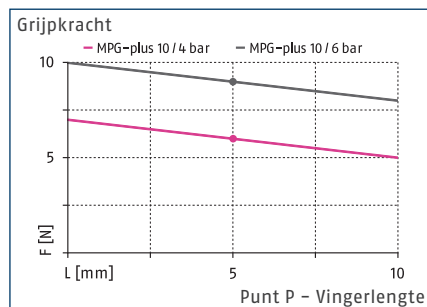
Voedselveilige smering: Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddel informatie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

MPG-plus 10

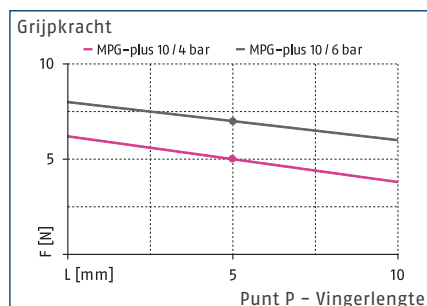
Grijper voor kleine onderdelen



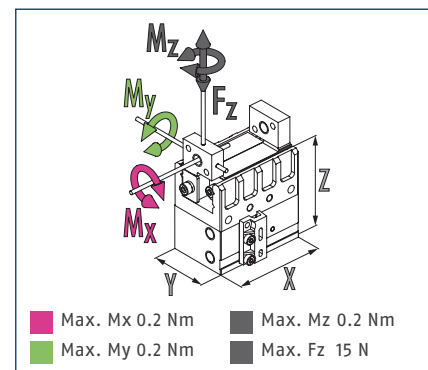
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

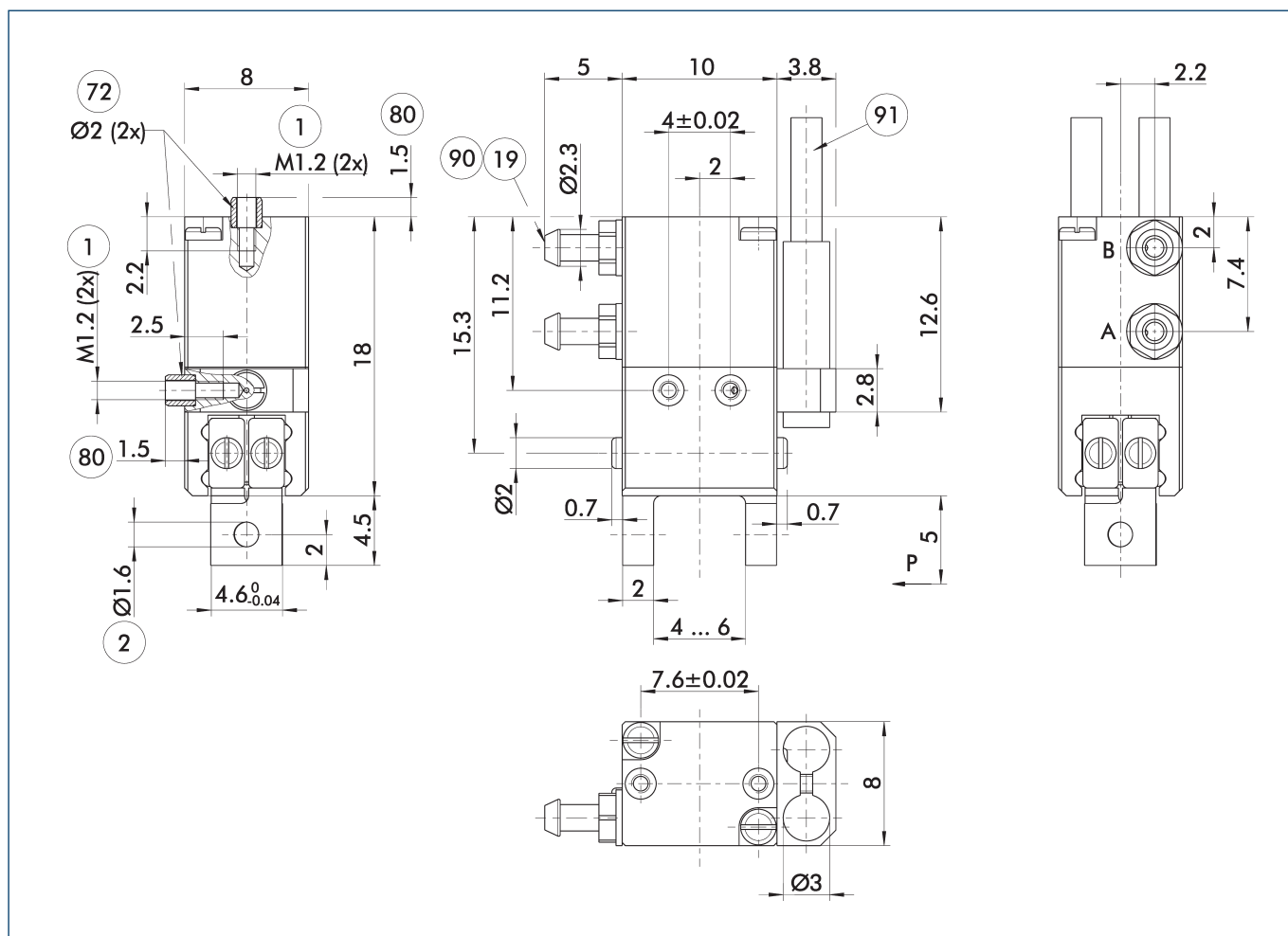


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 10
IDnr.		0340006
Slag per klem	[mm]	1
Sluit-/openingskracht	[N]	9/7
Gewicht	[kg]	0.01
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.05
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	0.12
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	3/6/6
Sluit-/openingstijd	[s]	0.01/0.01
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	10
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.01
IP-beschermklasse		30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02
Cleanroomklasse ISO 14644-1:2015		6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	10 x 8 x 18

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 Het drukhoudventiel SDV-P kan worden gebruikt als grijpkrachtbeveiliging (zie gedeelte in de catalogus met accessoires).

A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend

B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend

① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting

①⑨ Luchtaansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

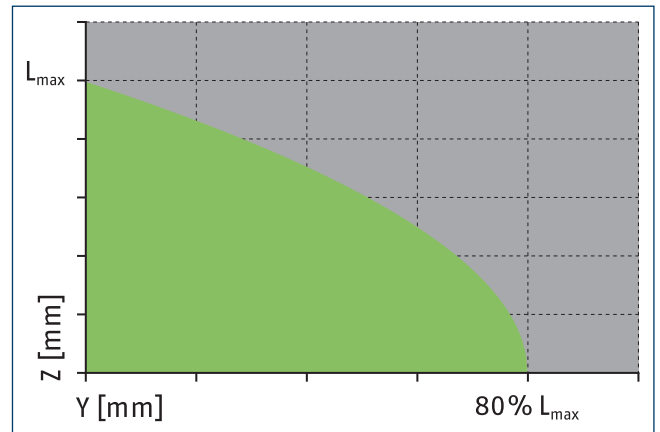
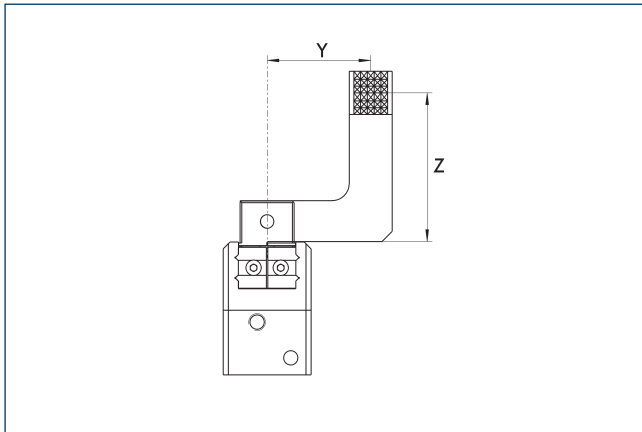
⑨① EMERSON AVNETICS persluchtslang, serie TU1-S (Ø3,0-0,6), bestelnr.: 1820712066 (-67/-68/-69)

⑨① Sensor IN ...

MPG-plus 10

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vingeranzet

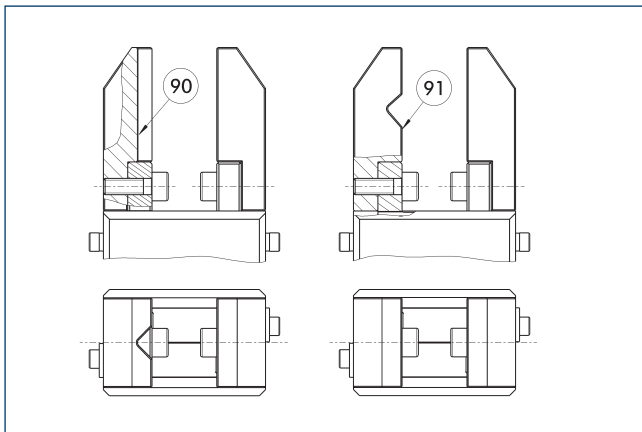


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Ontwerp klem

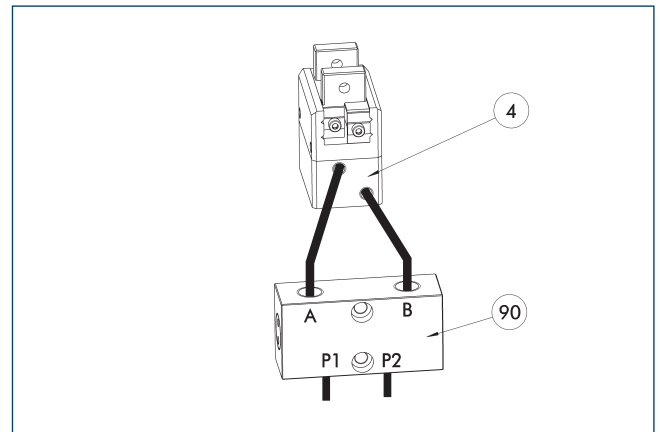


90 Verticaal geplaatst prisma

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 Grippers

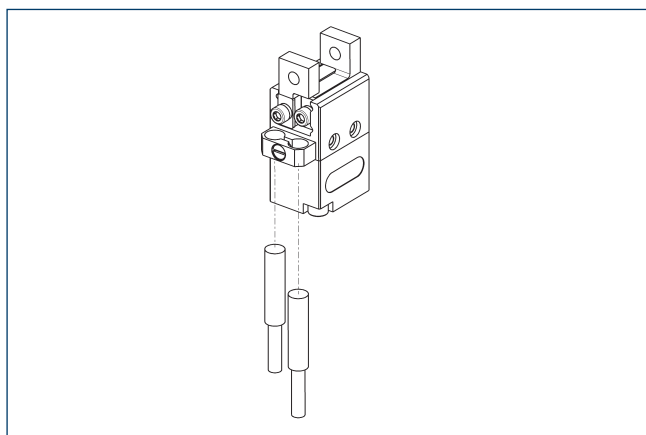
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

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	

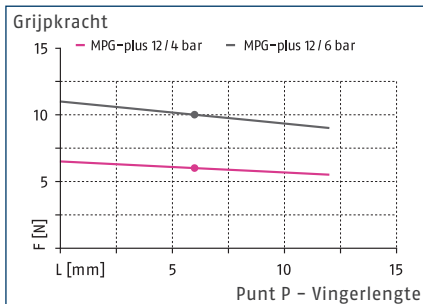
- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

MPG-plus 12

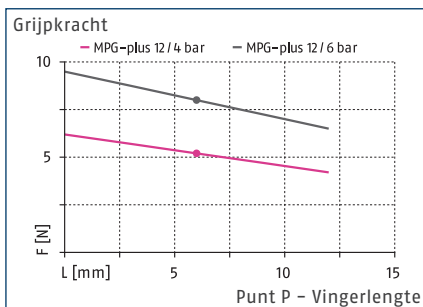
Grijper voor kleine onderdelen



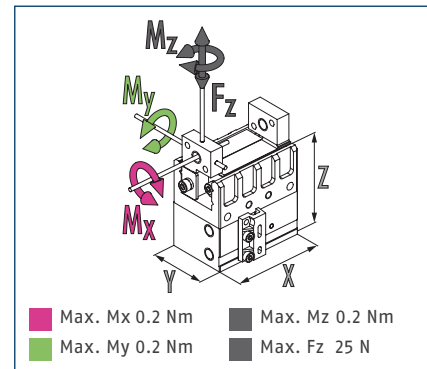
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

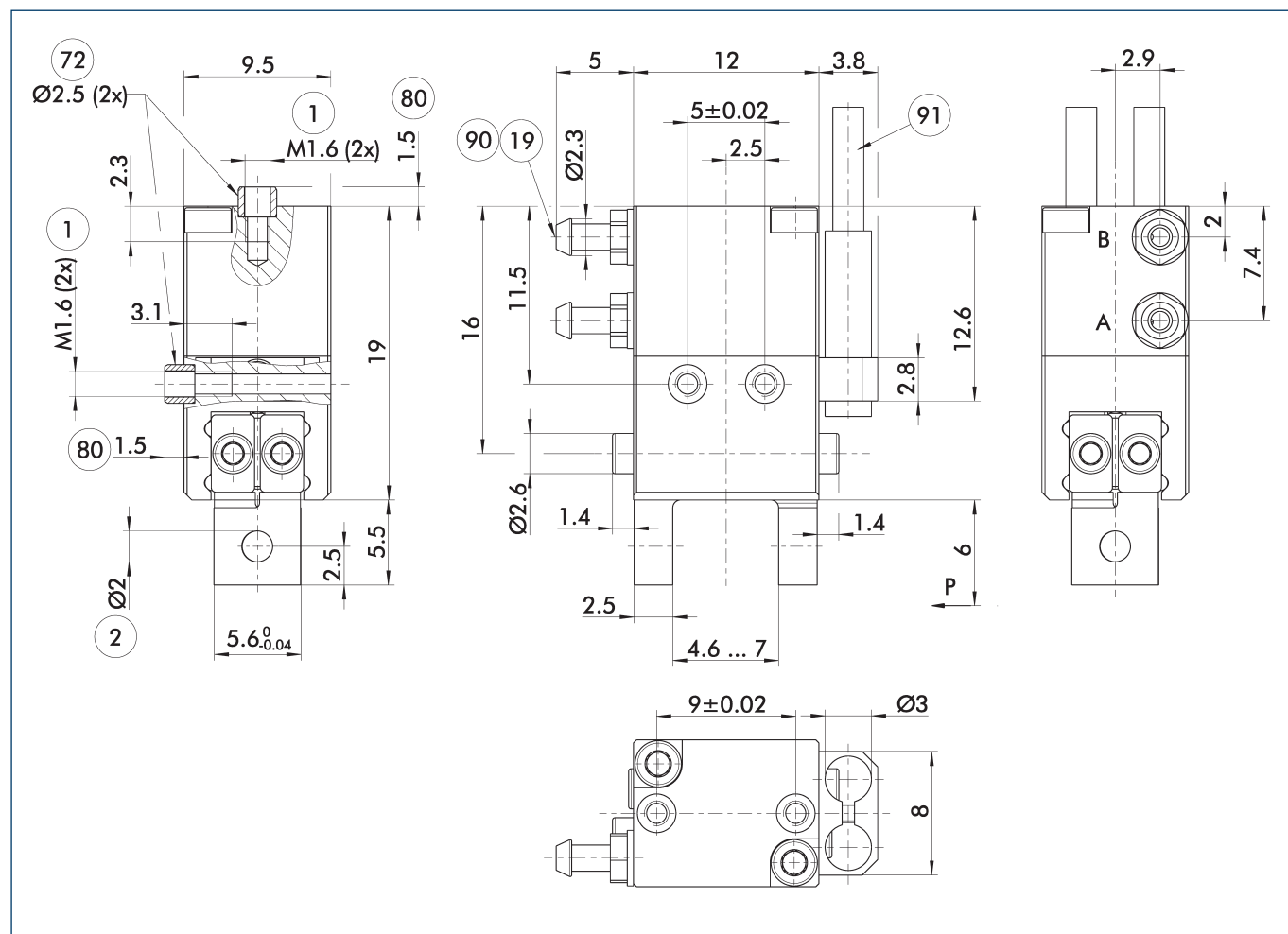


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 12
IDnr.		0340007
Slag per klem	[mm]	1.2
Sluit-/openingskracht	[N]	10/8
Gewicht	[kg]	0.01
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.05
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	0.17
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	3/6/6
Sluit-/openingstijd	[s]	0.01/0.01
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	12
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.01
IP-beschermklasse		30
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02
Cleanroomklasse ISO 14644-1:2015		6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	12 x 9.5 x 19

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 Het drukhoudventiel SDV-P kan worden gebruikt als grijpkrachtbeveiliging (zie gedeelte in de catalogus met accessoires).

A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend

B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend

① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting

①⑨ Luchtaansluiting

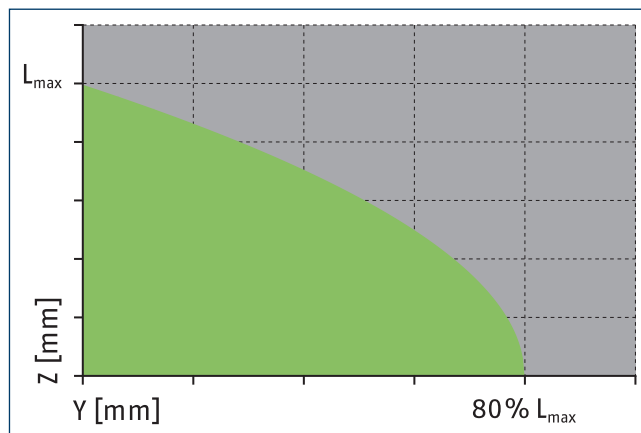
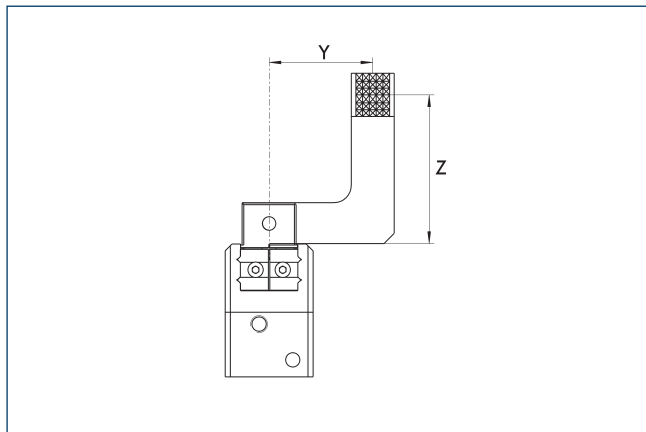
⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑨① EMERSON AVNETICS persluchtslang, serie TU1-S (Ø3,0-0,6), bestelnr.: 1820712066 (-67/-68/-69)

⑨① Sensor IN ...

Maximaal toegelaten vingeranzet

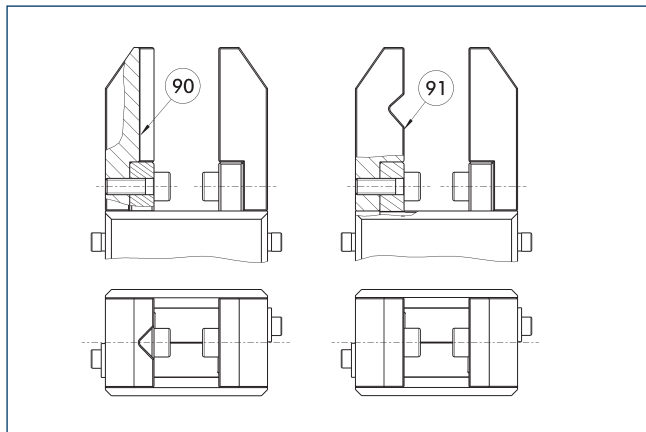


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Ontwerp klem

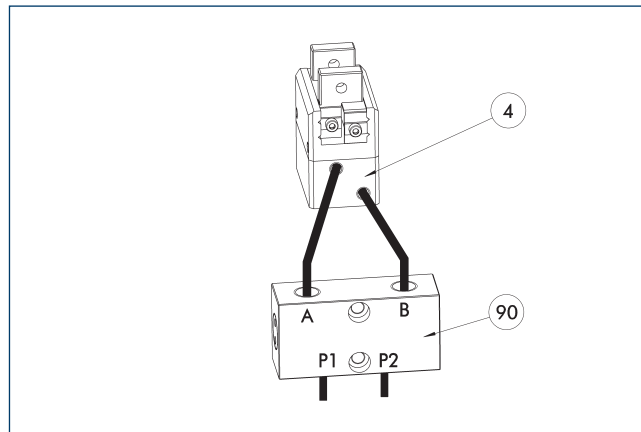


90 Verticaal geplaatst prisma

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

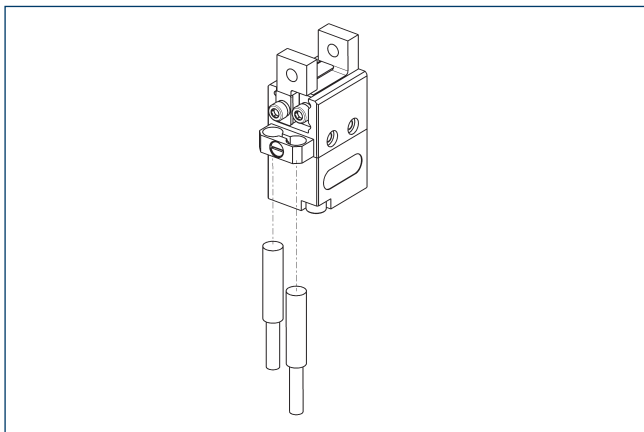
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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 [mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

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	

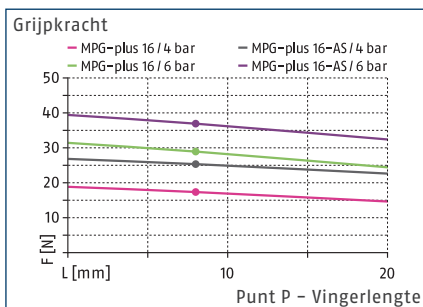
- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

MPG-plus 16

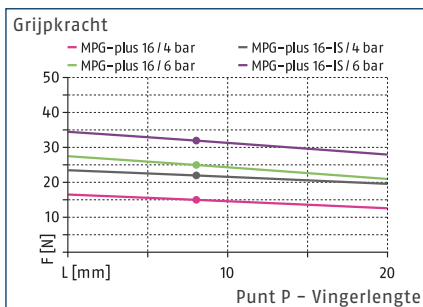
Grijper voor kleine onderdelen



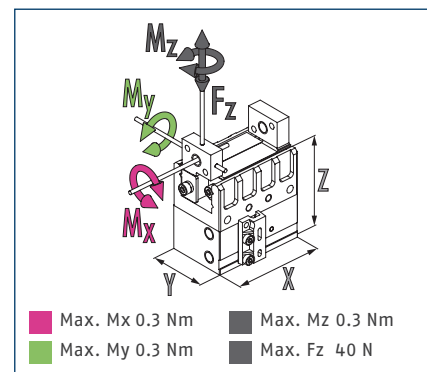
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



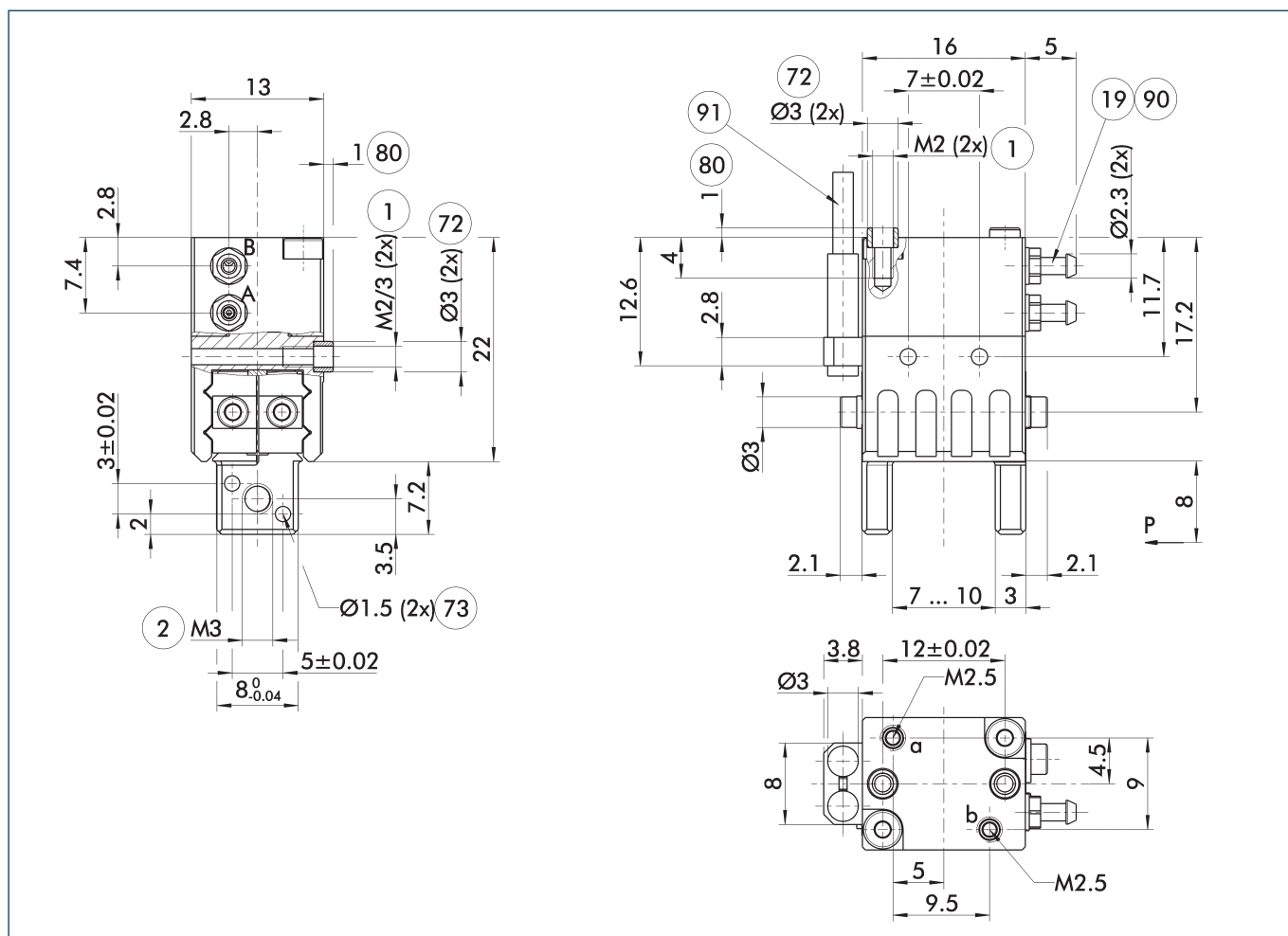
Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 16	MPG-plus 16-AS	MPG-plus 16-IS
IDnr.		0305481	0305482	0305483
Slag per klem	[mm]	1.5	1.5	1.5
Sluit-/openingskracht	[N]	29/25	37/-	-/32
Max. veerkracht	[N]		8	7
Gewicht	[kg]	0.022	0.025	0.025
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.14	0.14	0.14
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	0.32	0.69	0.53
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Sluit-/openingstijd	[s]	0.011/0.011	0.011/0.015	0.015/0.011
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.03	0.03
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	20	20	20
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
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02
Cleanroomklasse ISO 14644-1:2015		6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	16 x 13 x 22	16 x 13 x 27	16 x 13 x 27
Opties en hun eigenschappen				
Hittebestendige variant		39305481	39305482	39305483
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305486	0305488	0305489

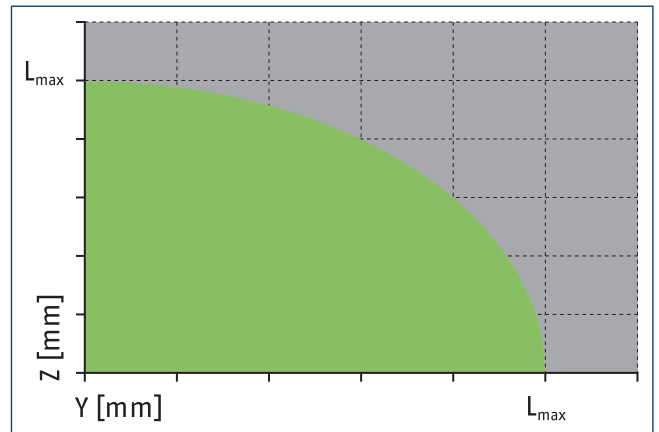
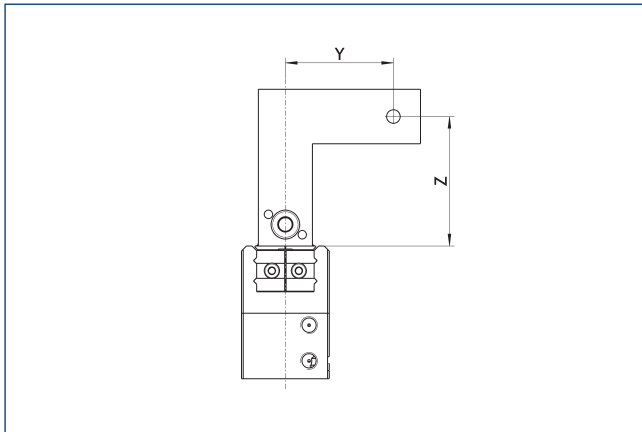


- 73 Geschikt voor centreerpennen
- 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- 90 EMERSON AVNETICS persluchtslang, serie TU1-S (Ø3,0-0,6), bestelnr.: 1820712066 (-67/-68/-69)
- 91 Sensor IN ...

MPG-plus 16

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

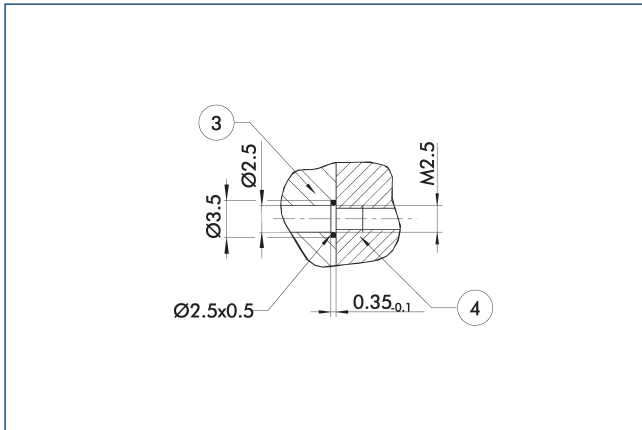


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M2,5 zonder slang

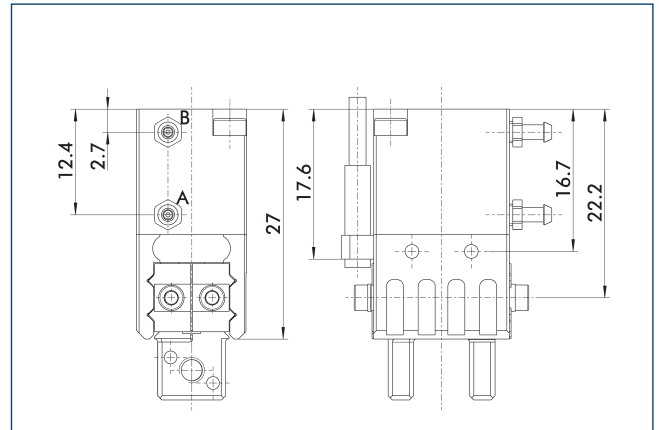


③ Adapter

④ Grijpers

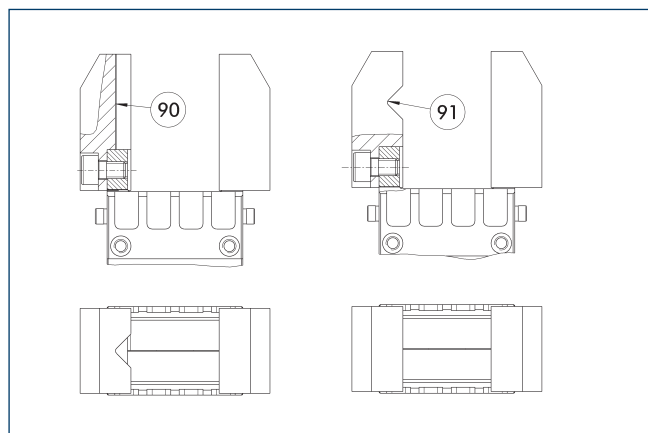
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

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.

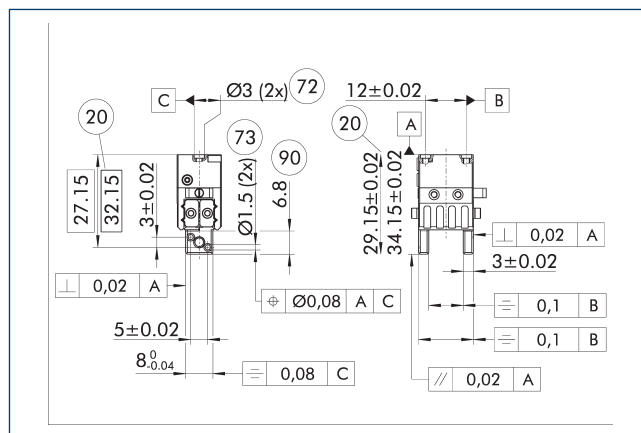
Ontwerp klem



- 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.

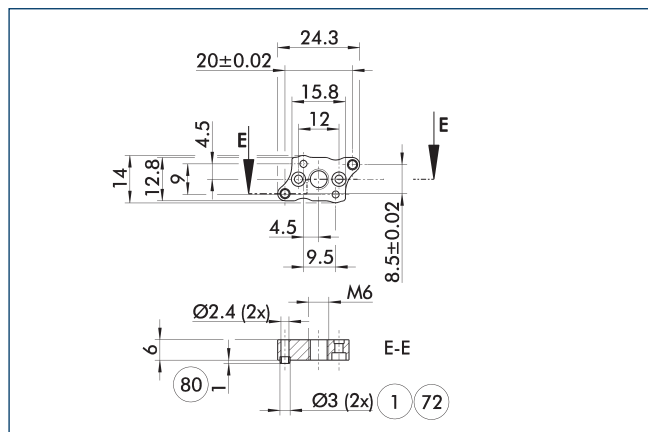
Precisie-variant



- 20 Voor versie AS/IS 73 Geschikt voor centreerpennen
72 Geschikt voor centreerhulzen 90 Lengte van het bruikbare vingeroppervlak

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

Adapterplaat



- 1 Grijperaansluiting 80 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
72 Geschikt voor centreerhulzen

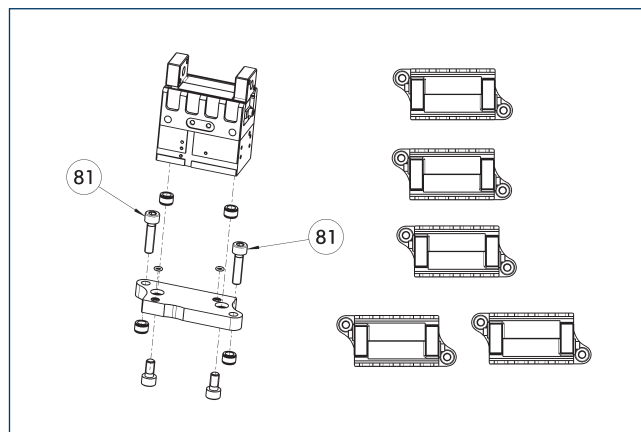
De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de gripper te monteren.

*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 16	0305487

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld.

Adapterplaat



- 81 Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de gripper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

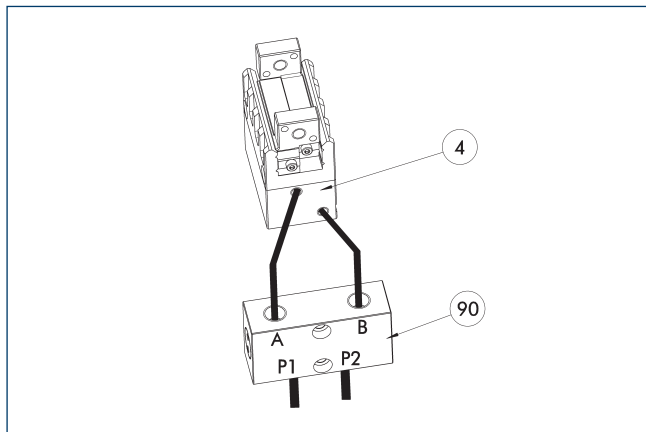
Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 16	0305487

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De adapterplaat kan alleen worden gebruikt voor grijpers zonder sensoren.

MPG-plus 16

Grijper voor kleine onderdelen

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

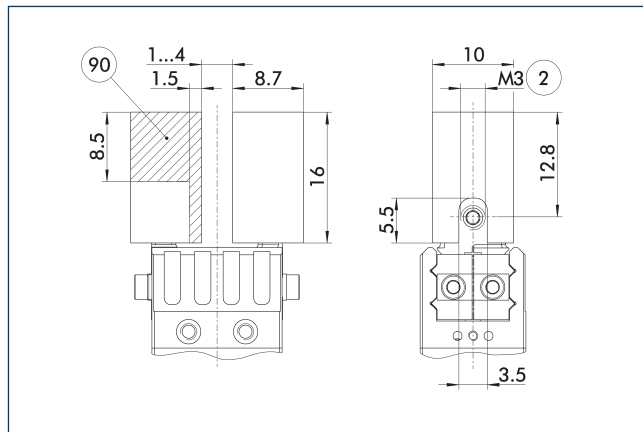
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 16



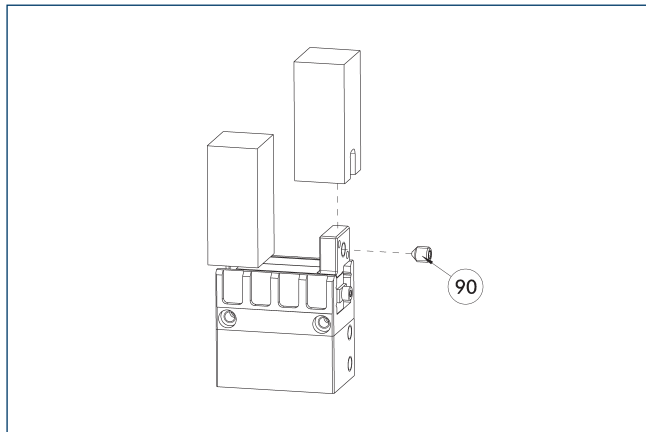
② Vingeraansluiting

⑨⑩ Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

Vingervormen met BSWS

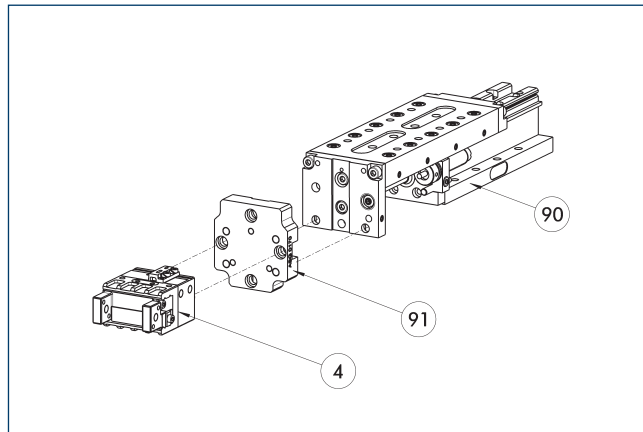


⑨⑩ Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

Automatisering modulaire montage



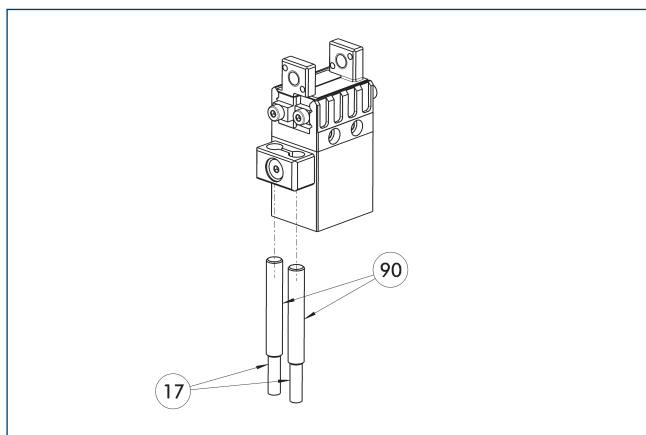
④ Grijpers

⑨⑩ 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



17 Kabeluitgang

90 Sensor IN ...

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	

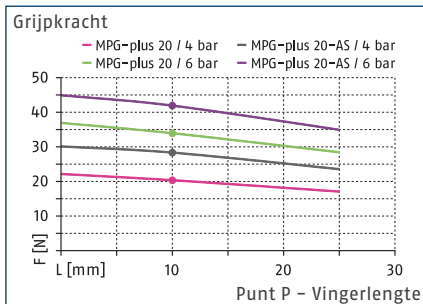
- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsysteem van de catalogus.

MPG-plus 20

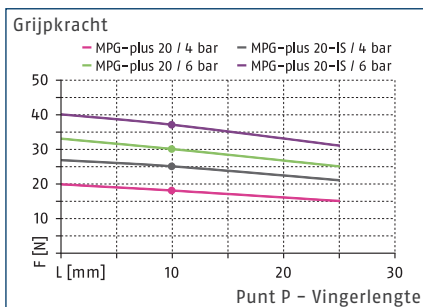
Grijper voor kleine onderdelen



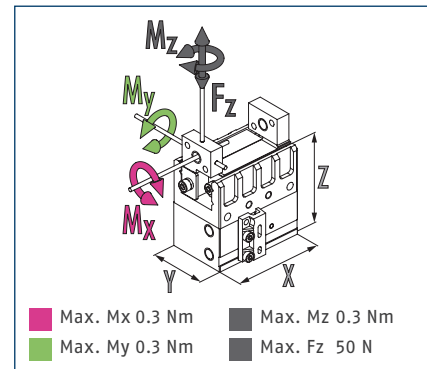
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

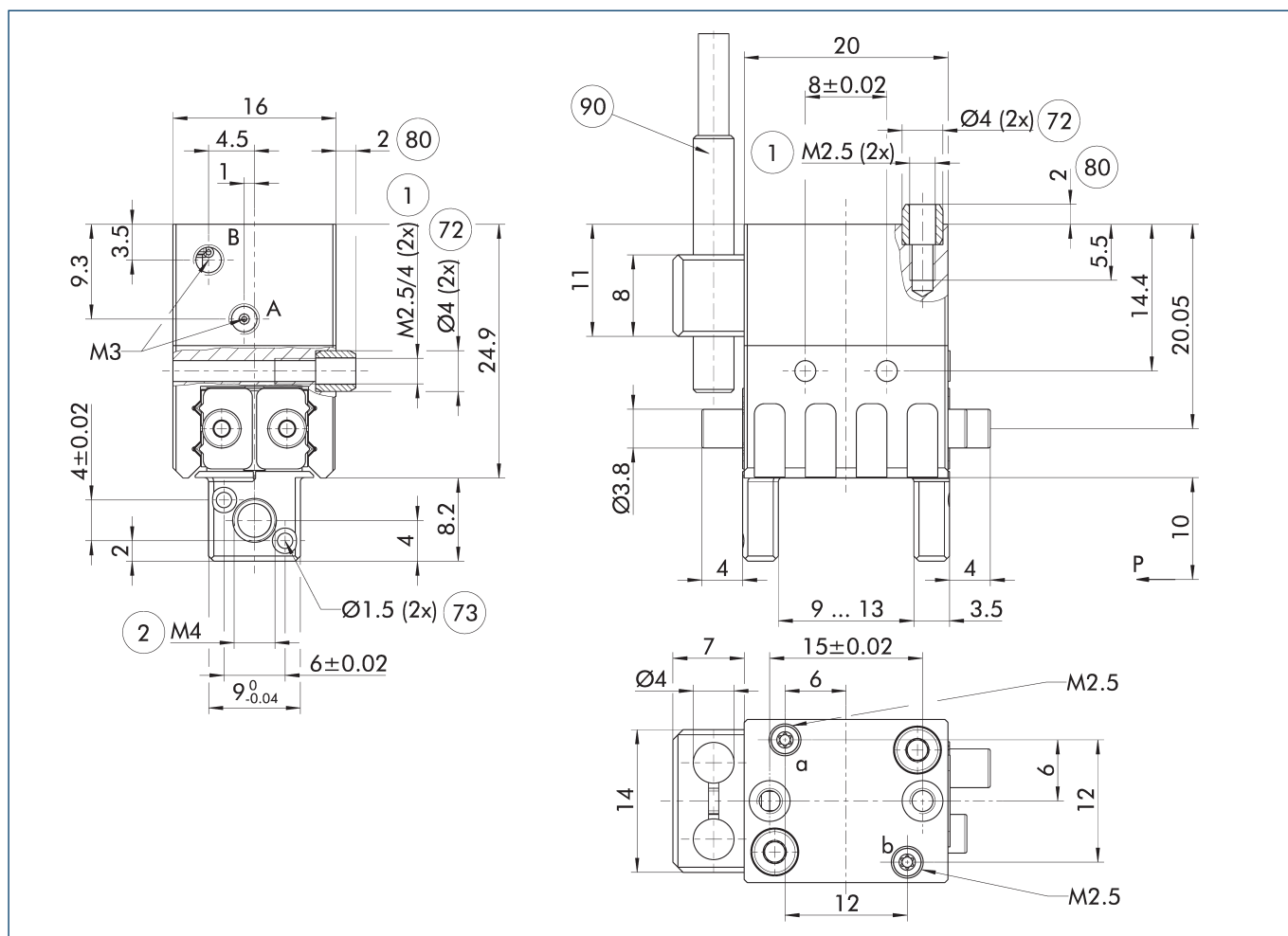


De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 20	MPG-plus 20-AS	MPG-plus 20-IS	MPG-plus 20-FPS
IDnr.		0305491	0305492	0305493	0305494
Slag per klem	[mm]	2	2	2	2
Sluit-/openingskracht	[N]	34/30	42/-	-/37	34/30
Max. veerkracht	[N]		8	7	
Gewicht	[kg]	0.035	0.042	0.042	0.04
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.17	0.17	0.17	0.17
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	0.41	1.38	0.84	0.41
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Sluit-/openingstijd	[s]	0.012/0.012	0.012/0.018	0.018/0.012	0.012/0.012
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.06	0.06	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	25	25	25	25
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 14644-1:2015		6	6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	20 x 16 x 24.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 34.9
Opties en hun eigenschappen					
Hittebestendige variant		39305491	39305492	39305493	39305494
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305496	0305498	0305499	

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).

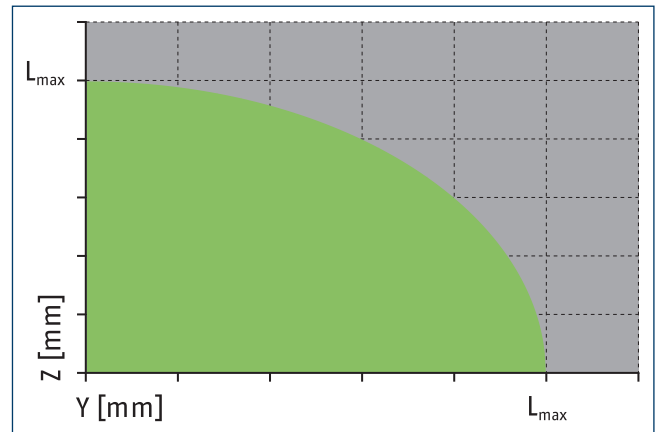
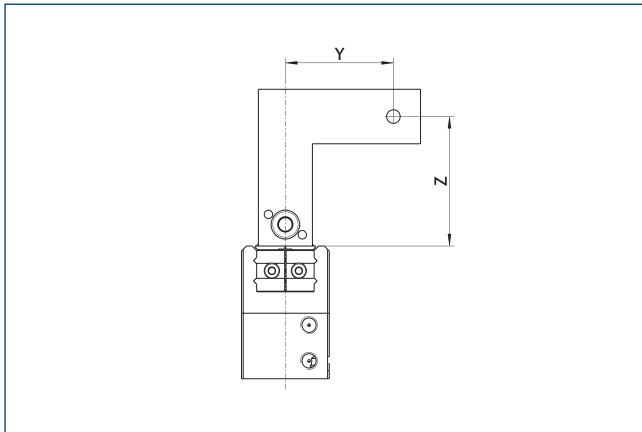
A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
 B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
 ① Grijperaansluiting
 ② Vingeraansluiting

⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in passend deel
 ⑨① Sensor IN ...

MPG-plus 20

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vingeraanzet

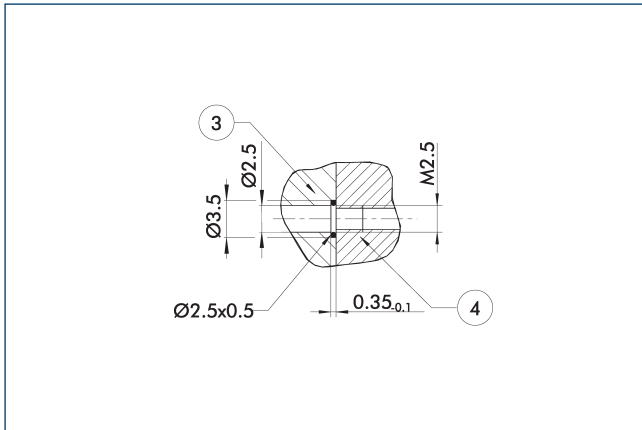


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M2,5 zonder slang

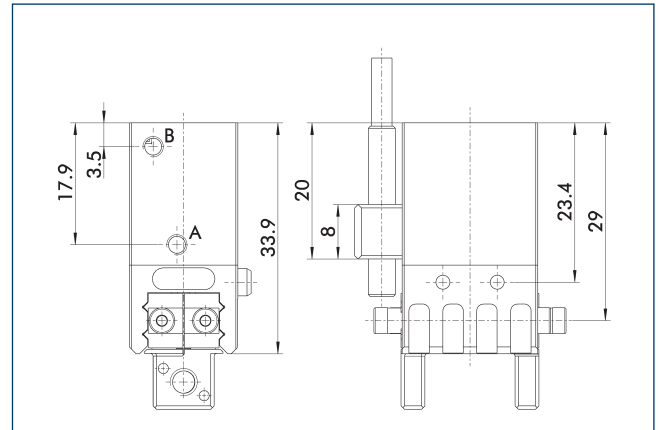


③ Adapter

④ Grijpers

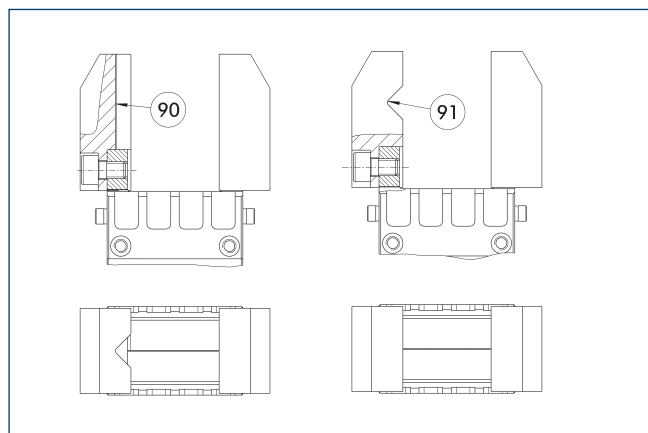
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS

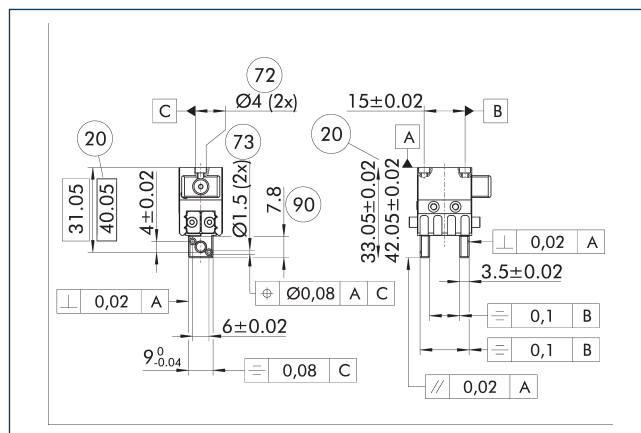


De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om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

Precisie-variant



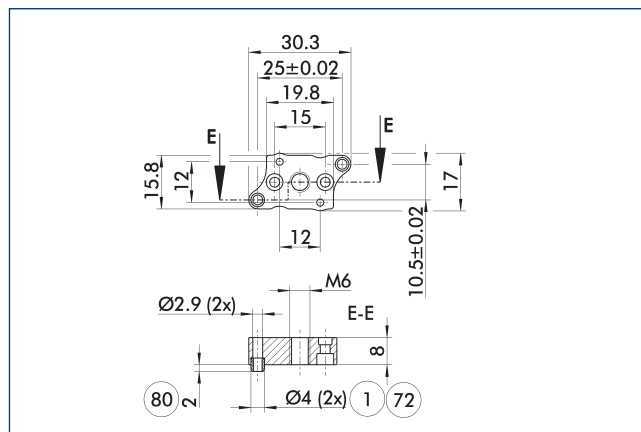
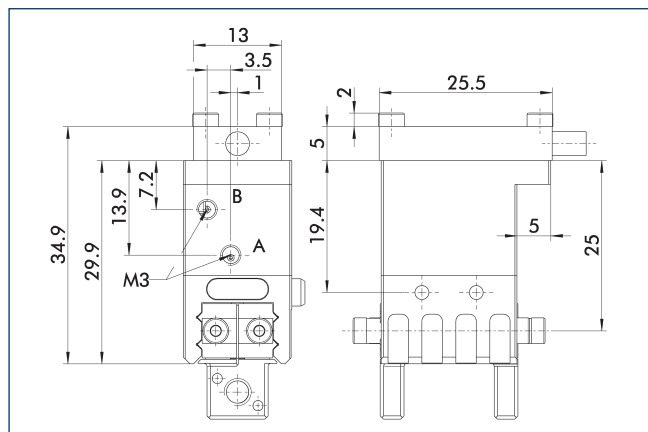
91 Horizontaal geplaatst prisma



73 Geschikt voor centreerpennen

90 Lengte van het bruikbare
vingeroppervlak

Adapterplaat



⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

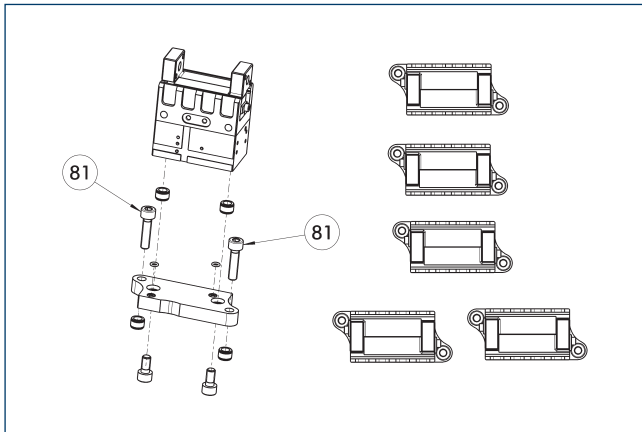
*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
API-MPG-plus 20	0305497	

MPG-plus 20

Grijper voor kleine onderdelen

Adapterplaat



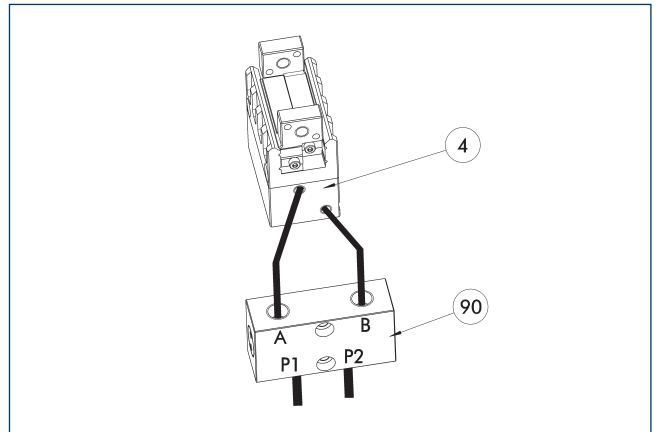
81 Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreeerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
APL-MPG-plus 20	0305497	

① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De adapterplaat kan alleen worden gebruikt voor grijpers zonder sensoren.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

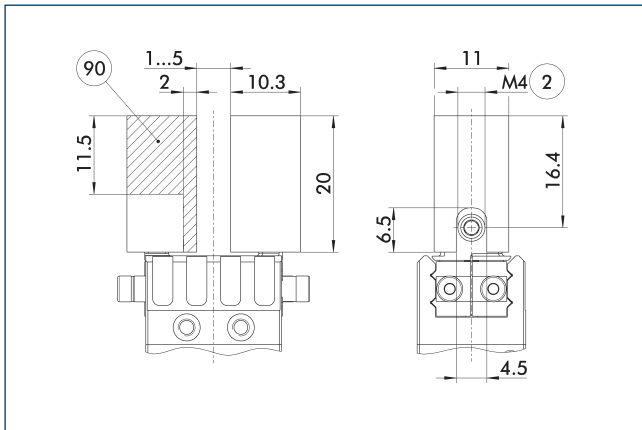
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 20



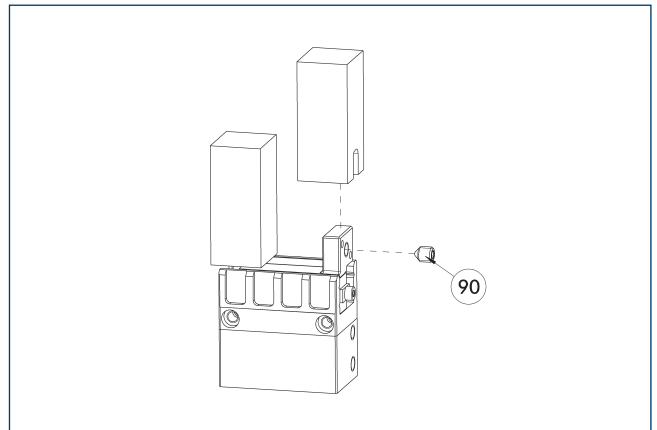
2 Vingeraansluiting

90 Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

Vingervormen met BSWS

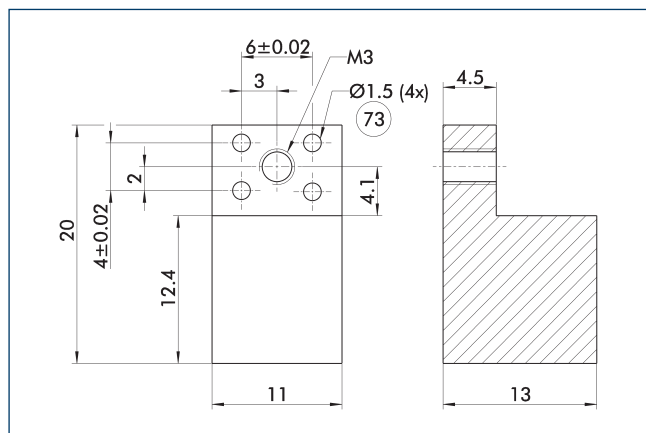


90 Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 20

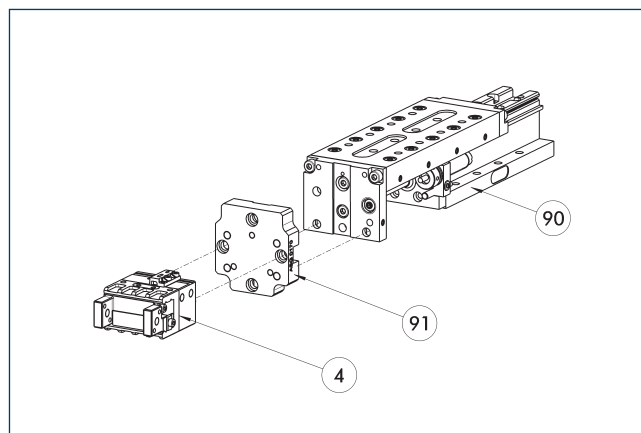


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 20	0340210	Aluminium (3.4365)	2

Automatisering modulaire montage



4 Grippers

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

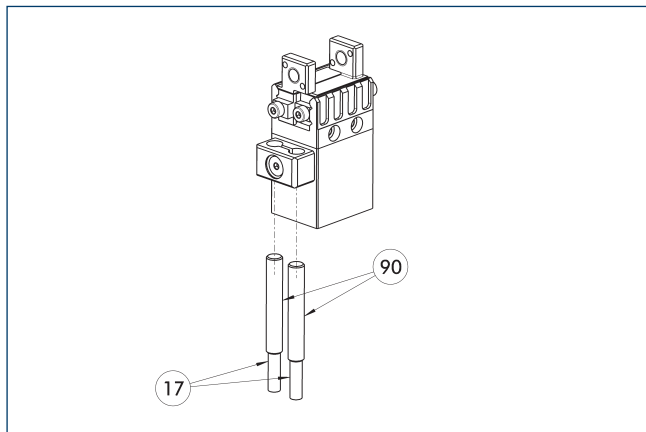
91 ASG adapterplaat

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

MPG-plus 20

Grijper voor kleine onderdelen

Inductieve naderingsschakelaars



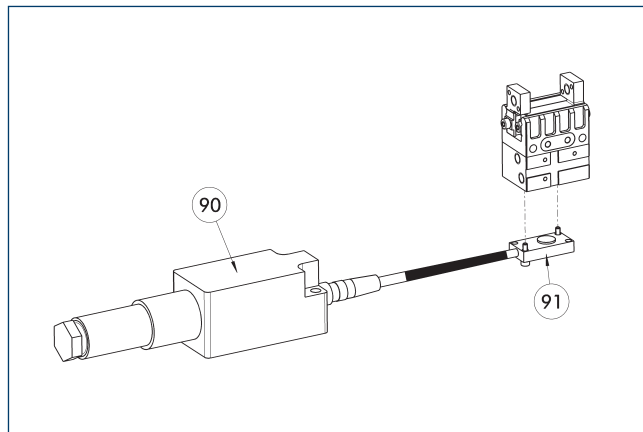
17 Kabeluitgang

90 Sensor IN ...

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	•
INK 40-S	0301555	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdelers		
V2-M12	0301776	•
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Flexibele positiesensor



90 FPS-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	

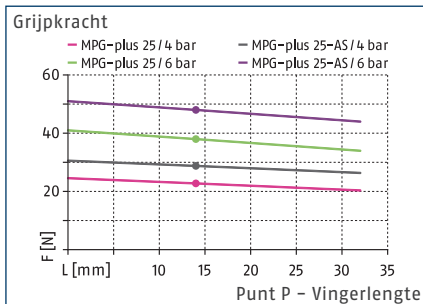
- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

MPG-plus 25

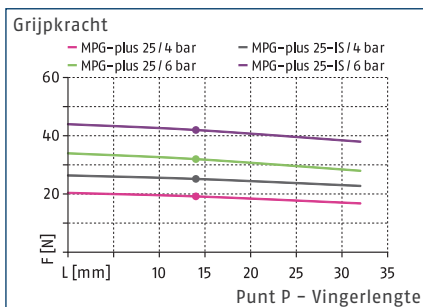
Grijper voor kleine onderdelen



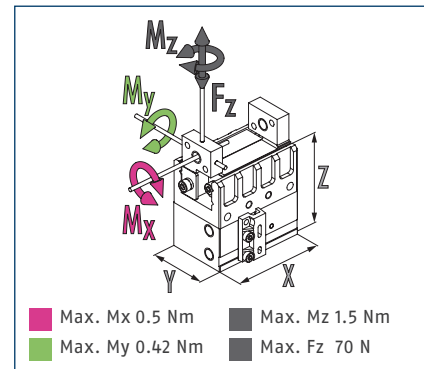
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

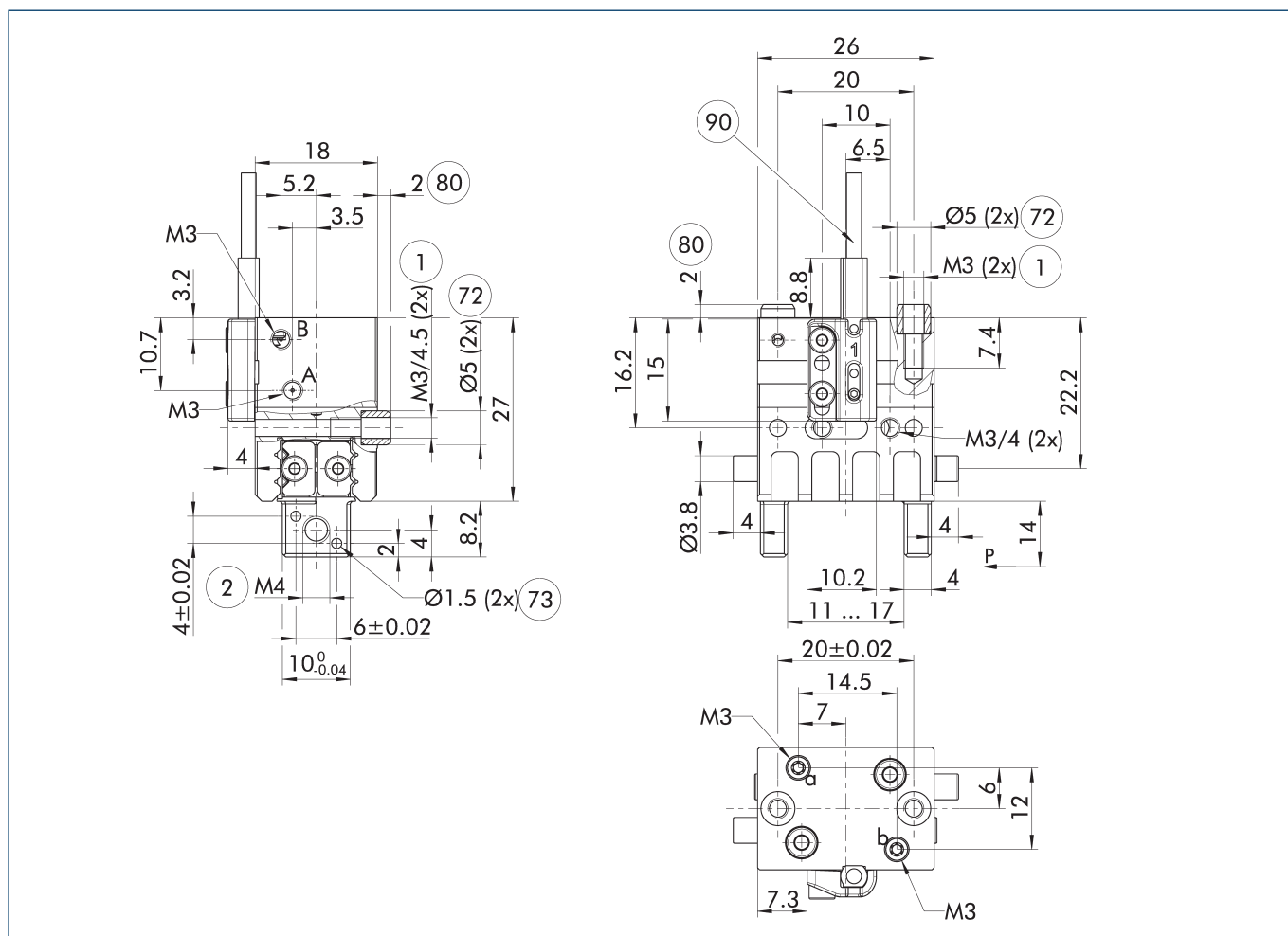


De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 25	MPG-plus 25-AS	MPG-plus 25-IS	MPG-plus 25-FPS
IDnr.		0305501	0305502	0305503	0305504
Slag per klem	[mm]	3	3	3	3
Sluit-/openingskracht	[N]	38/32	48/-	-/41	38/32
Max. veerkracht	[N]		10	9	
Gewicht	[kg]	0.06	0.07	0.07	0.06
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.19	0.19	0.19	0.19
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	0.8	2.5	2	0.8
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Sluit-/openingstijd	[s]	0.017/0.017	0.017/0.033	0.033/0.017	0.017/0.017
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.10	0.10	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	32	32	32	32
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 14644-1:2015		6	6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	26 x 18 x 27	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 38.8
Opties en hun eigenschappen					
Hittebestendige variant		39305501	39305502	39305503	39305504
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305506	0305508	0305509	
beschermkapversie HUE		1460566	1460568	1460569	
Gewicht	[kg]	0.09	0.11	0.11	
IP-beschermklasse		54	54	54	
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.01	0.01	0.01	
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	46 x 29.8 x 39.5	46 x 29.8 x 52.3	46 x 29.8 x 52.3	
met voorgemonteerde bevestigingskit voor IN		0305560	0305561	0305562	

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).

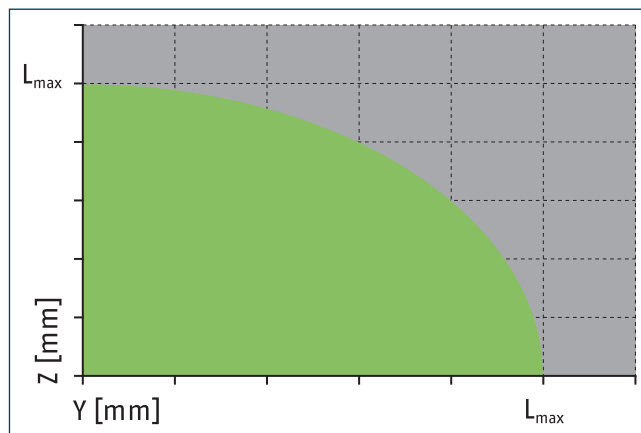
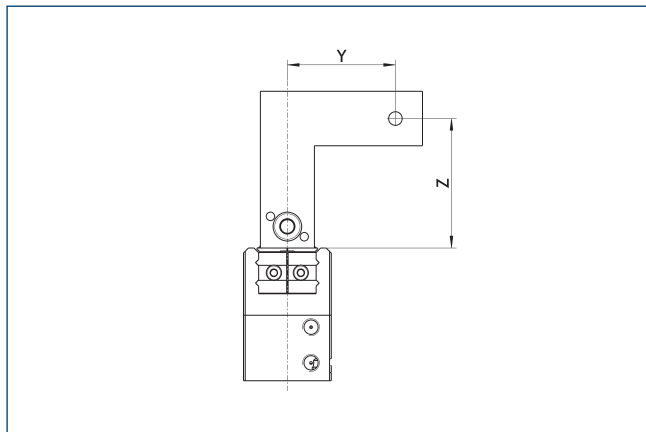
- A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
- B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
- ① Grijperaansluiting
- ② Vingeraansluiting

- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦③ Geschikt voor centreerpennen
- ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨① MMS 22...-PI2-...-sensor

MPG-plus 25

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

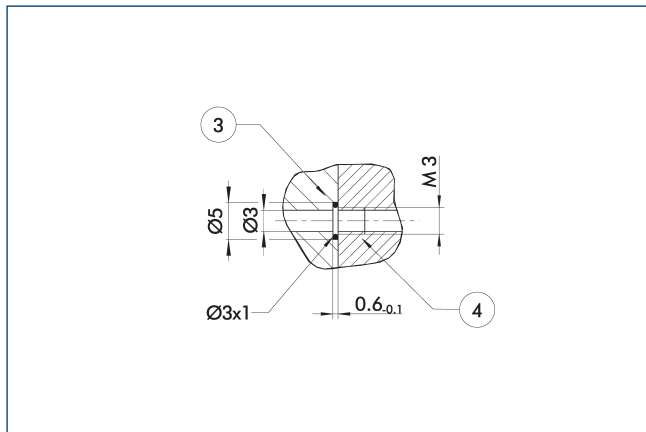


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

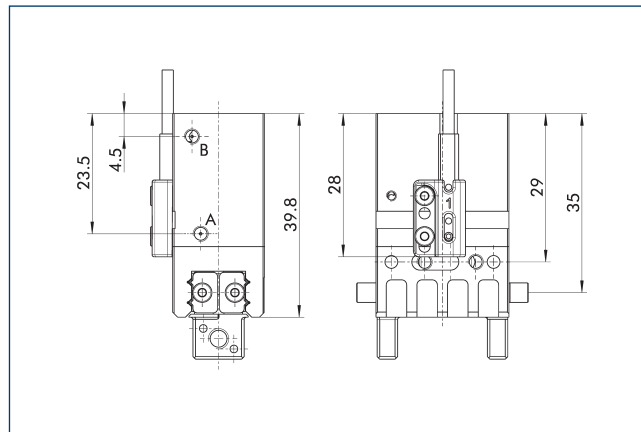


③ Adapter

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.

Behoud van grijpkracht AS

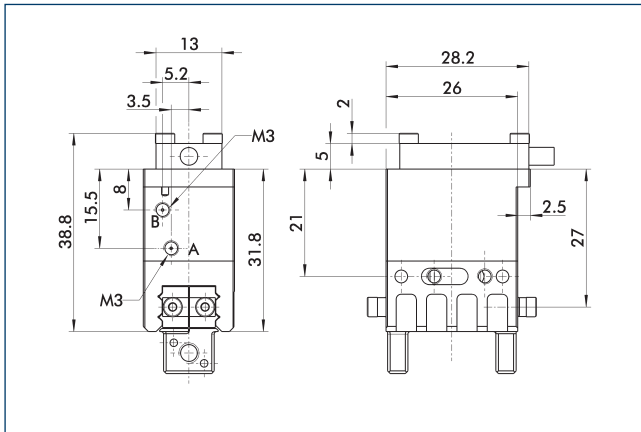


De mechanische tool voor het behoud van de grijpkracht zorgt ervoor dat er een minimale klemkracht wordt toegepast, zelfs bij drukverlies. In de AS/S-versie zorgt dit voor sluitkracht en in de IS-versie voor openingskracht. Daarnaast kan het toestel voor het behoud van grijpkracht worden gebruikt om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

MPG-plus 25

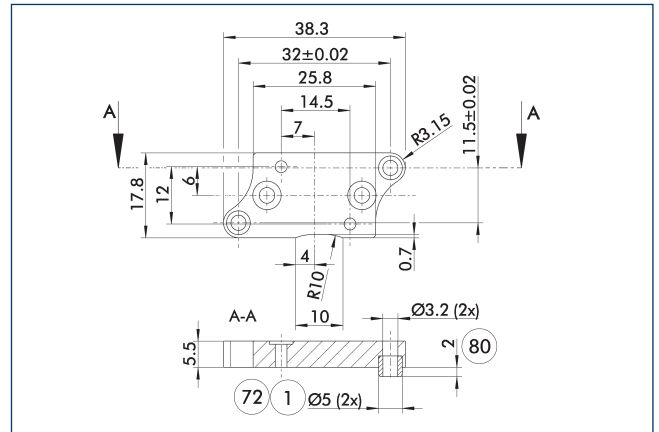
Grijper voor kleine onderdelen

Flexibele positiesensor



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.

Adapterplaat



- ① Grijperaansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

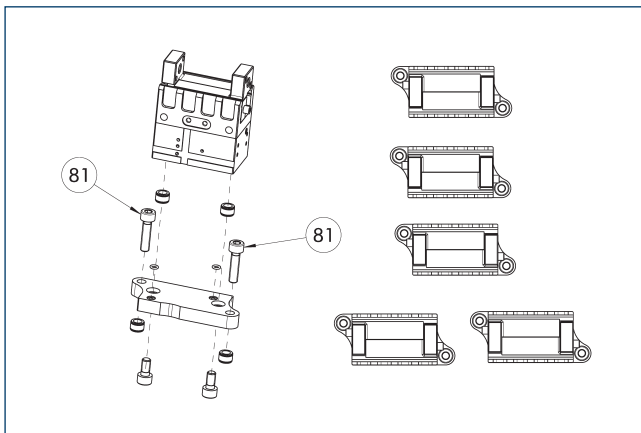
De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.

*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 25	0305507

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld.

Adapterplaat



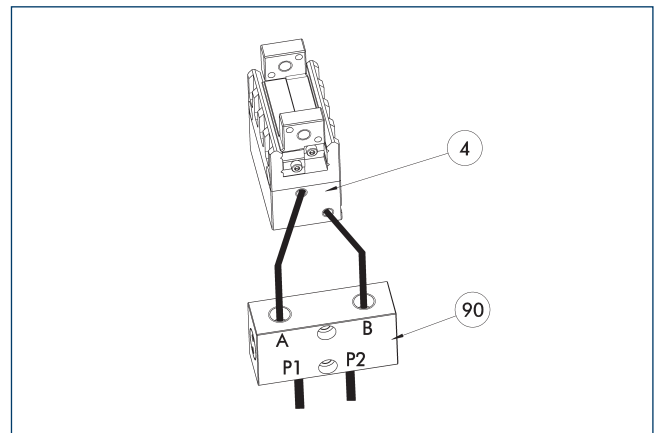
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 25	0305507

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De MMS... magneetschakelaars kunnen worden gebruikt om de grijper te ondervragen.

SDV-P klep voor drukbehoud



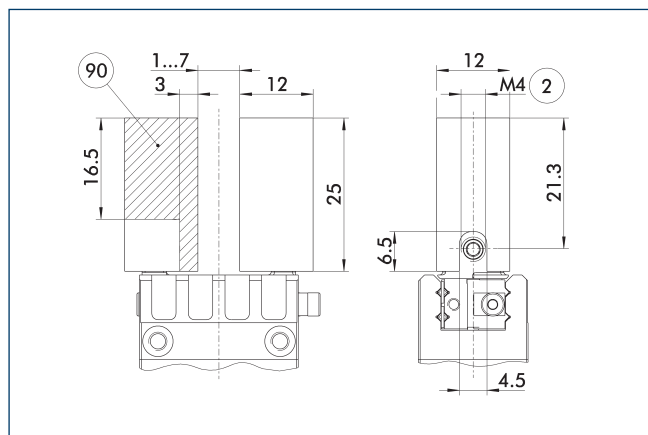
- ④ Grijpers
- ⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 25



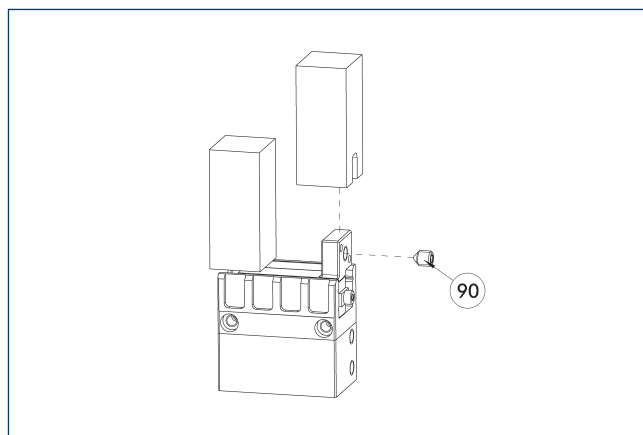
② Vingeraansluiting

⑨⑩ Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

Vingervormen met BSWS

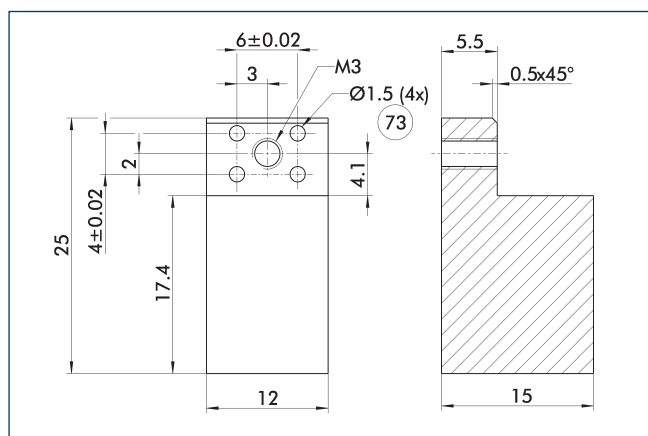


⑨⑩ Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 25

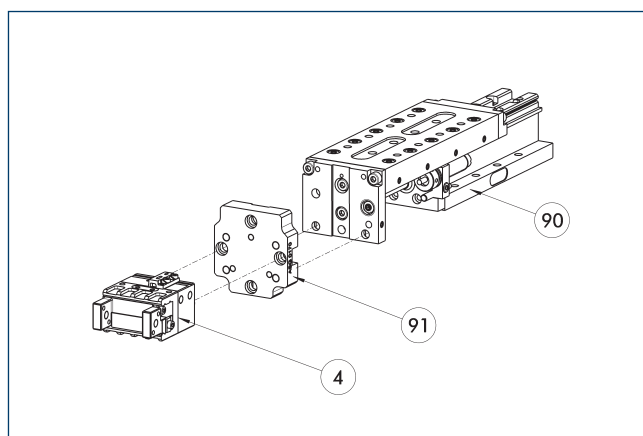


⑦③ Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 25	0340211	Aluminium (3.4365)	2

Automatisering modulaire montage



④ Grijpers

⑨① ASG adapterplaat

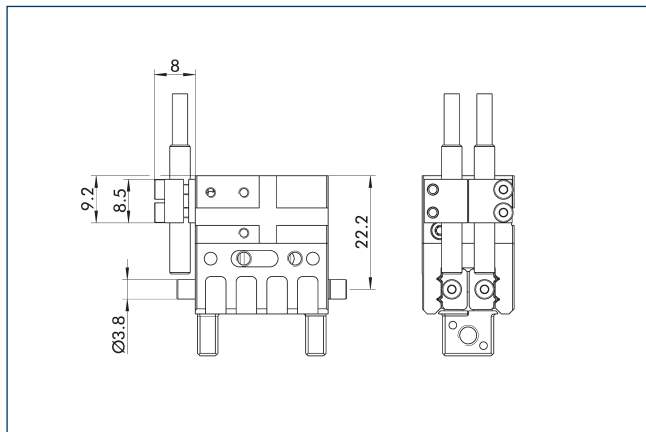
⑨② Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

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

MPG-plus 25

Grijper voor kleine onderdelen

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

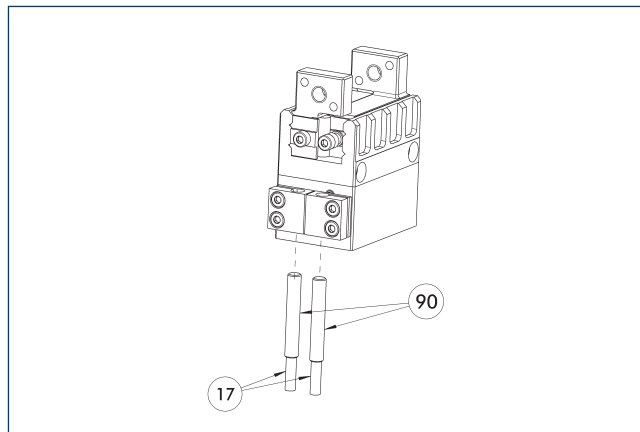


De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montage-schroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 25	0305505	

- ① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk als accessoire worden besteld. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



①7 Kabeluitgang

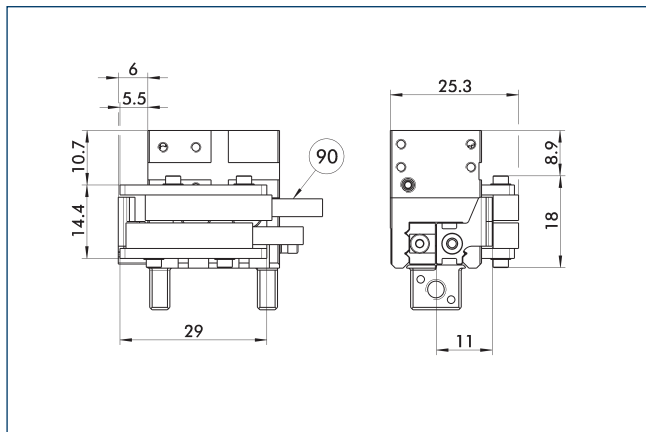
①0 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 25	0305505	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

- 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.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 5



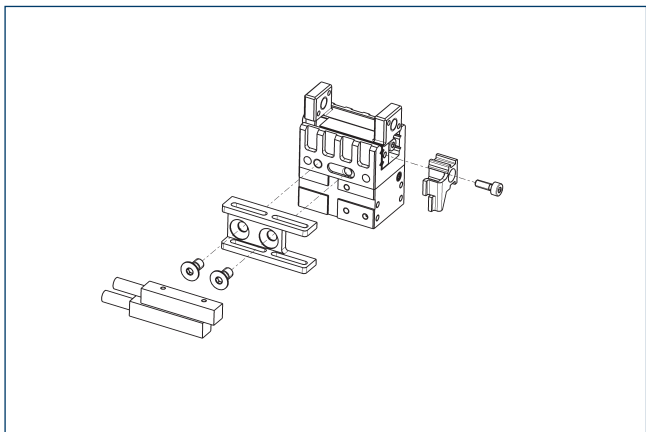
①0 Sensor IN ...

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 25	0340150	

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

Inductieve naderingsschakelaars IN 5

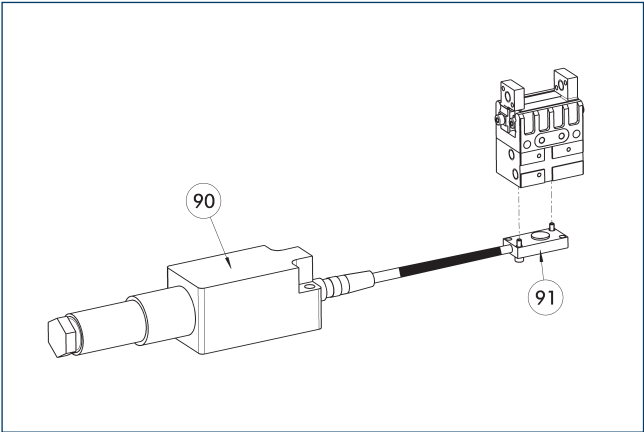


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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.

Flexibele positiesensor



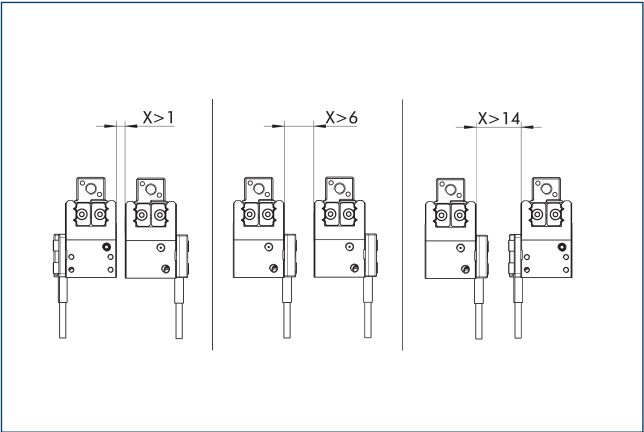
90 FPS-F5 evaluatie-elektronica 91 FPS-S sensor

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	

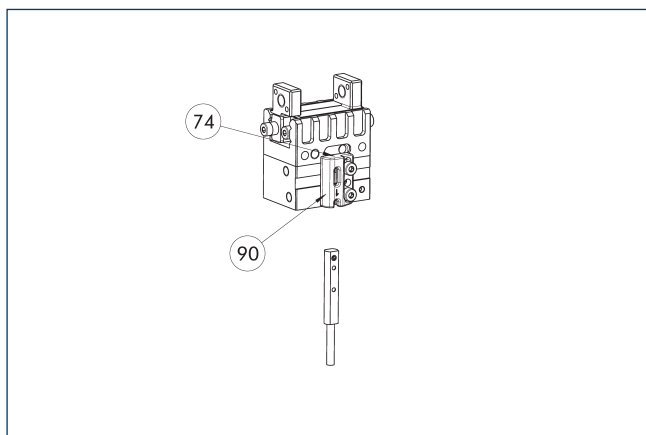
- ① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke gripper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Monitoring voor gestapelde opstellingen



VOORZICHTIG: de monitoring gebeurt via magnetische schakelaars. Indien verschillende eenheden naast elkaar worden opgesteld, moet tussen de eenheden een minimumafstand van X mm worden gehandhaafd.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



74 Aanslag voor sensor

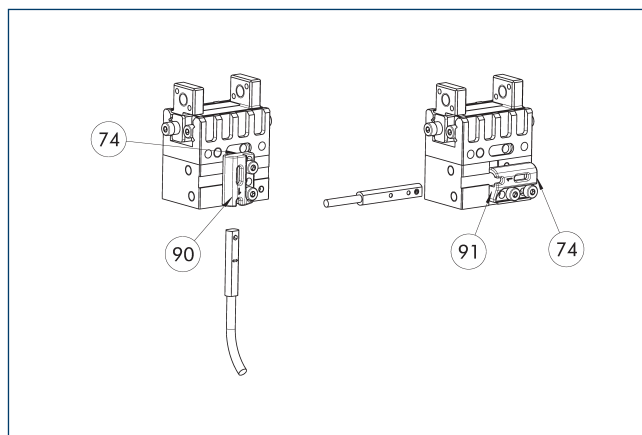
90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

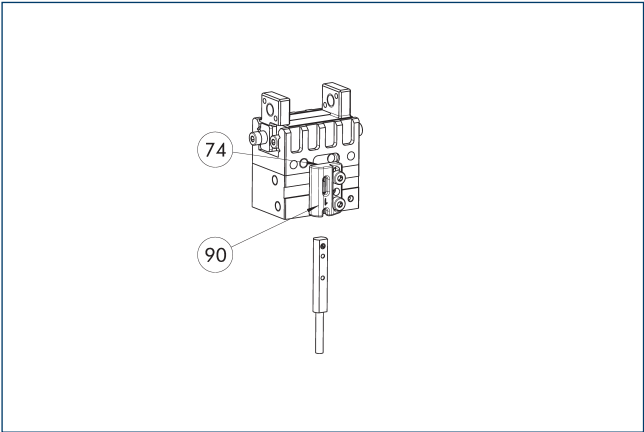
91 Horizontale bevestiging van de beugel

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

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

- ① De beugel (90) wordt verticaal gemonteerd geleverd. Om de magnetische sensor in een horizontale richting te gebruiken, kan de beugel ook horizontaal worden gemonteerd (91). De bevestigingsbeugel heeft een interne stop voor de MMS-P (74).

Analoge positiesensor MMS-A



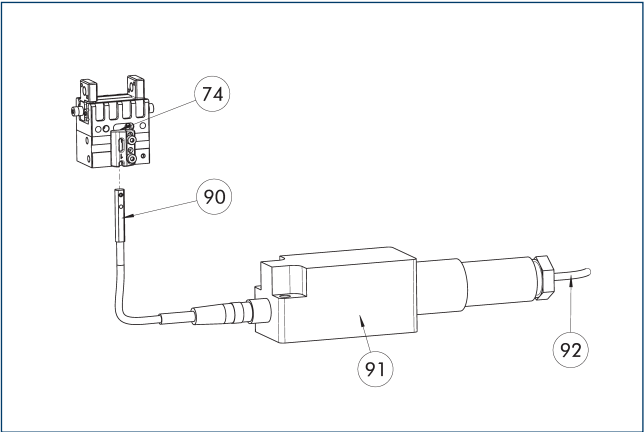
74 Aanslag voor sensor 90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

Flexibele positiesensor bij MMS-A



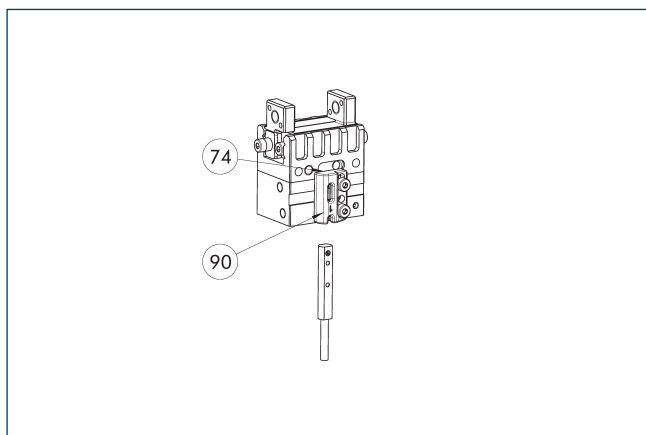
74 Aanslag voor sensor 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
90 MMS 22... sensor 92 Aansluitkabels

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-I0-Link



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de I0-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een I0-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

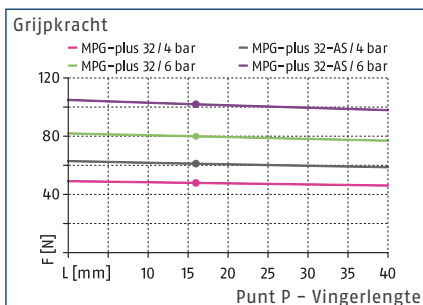
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.

MPG-plus 32

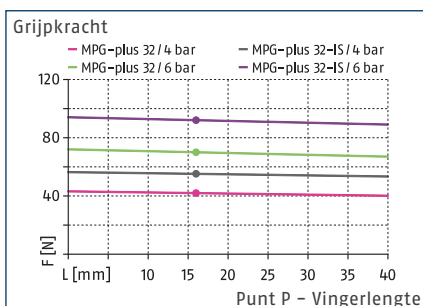
Grijper voor kleine onderdelen



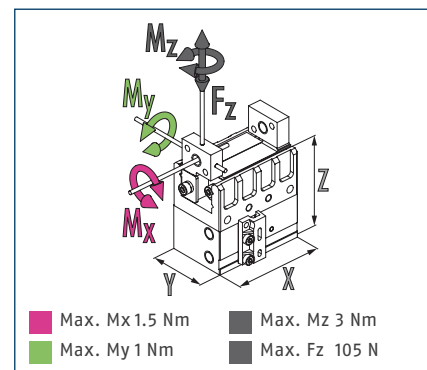
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

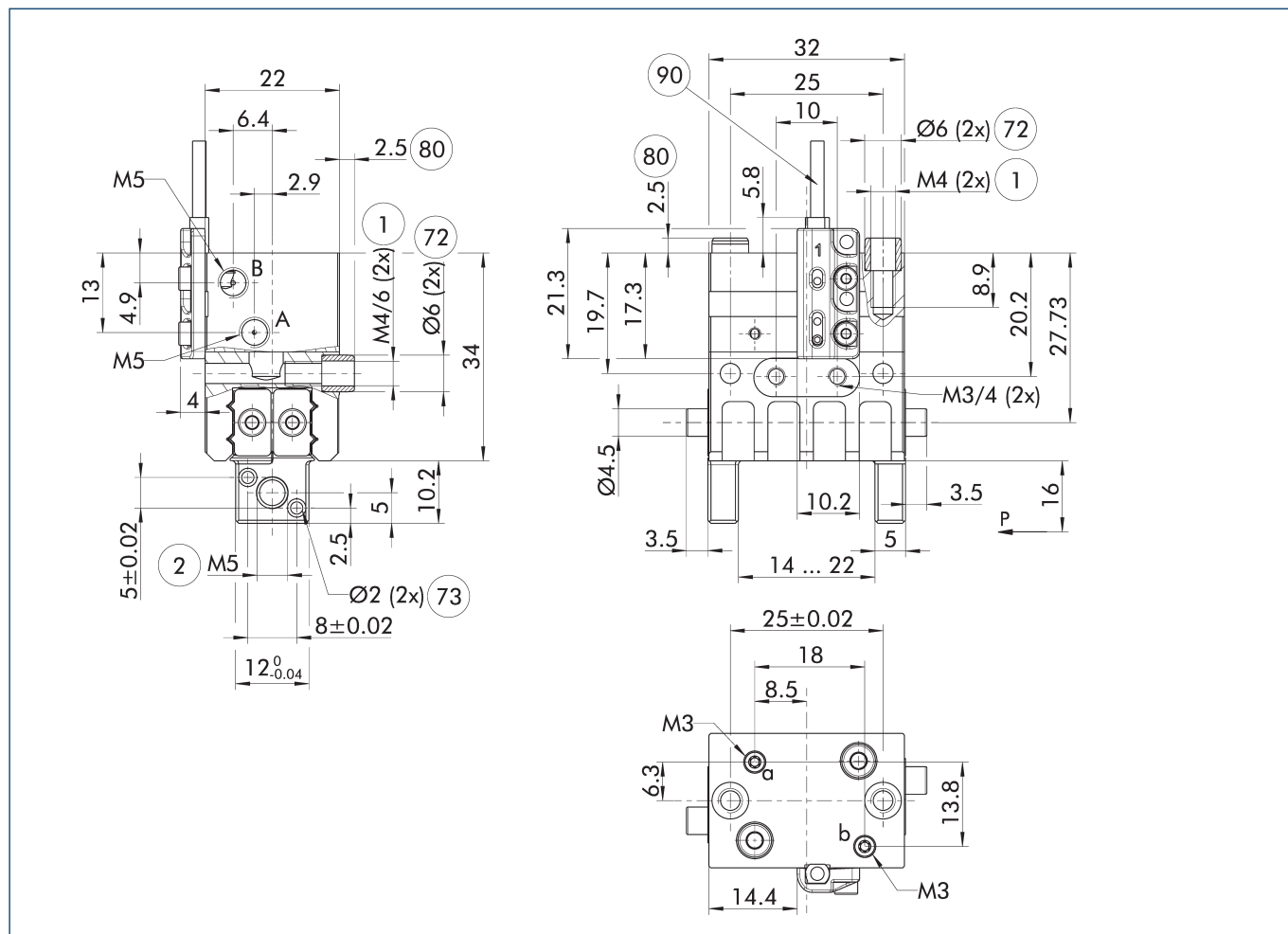


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 32	MPG-plus 32-AS	MPG-plus 32-IS	MPG-plus 32-FPS
IDnr.		0305511	0305512	0305513	0305514
Slag per klem	[mm]	4	4	4	4
Sluit-/openingskracht	[N]	80/70	105/-	-/90	80/70
Max. veerkracht	[N]		25	20	
Gewicht	[kg]	0.1	0.13	0.13	0.13
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.43	0.43	0.43	0.43
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	1.7	4.1	3.5	1.7
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	0.03/0.04	0.04/0.03	0.02/0.02
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.20	0.20	
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	40	40	40	40
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 14644-1:2015		6	6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	32 x 22 x 34	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 44.8
Opties en hun eigenschappen					
Hittebestendige variant		39305511	39305512	39305513	39305514
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305516	0305518	0305519	
beschermkapversie HUE		1460630	1460632	1460634	
Gewicht	[kg]	0.16	0.19	0.19	
IP-beschermklasse		54	54	54	
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.02	0.02	0.02	
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	55 x 34.8 x 49	55 x 34.8 x 62.3	55 x 34.8 x 62.3	
met voorgemonteerde bevestigingskit voor IN		0305565	0305566	0305567	

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

⑦③ Geschikt voor centreerpennen

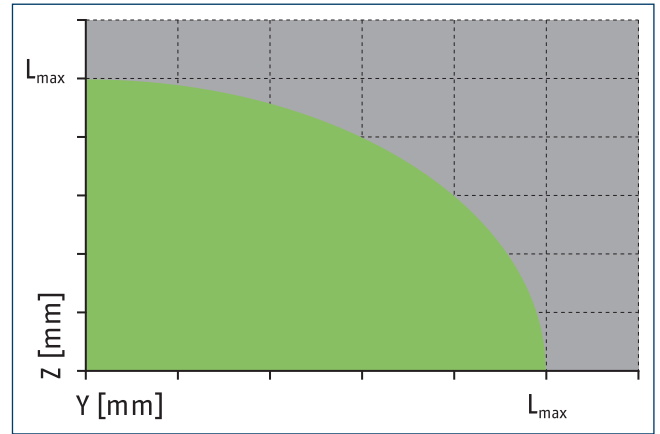
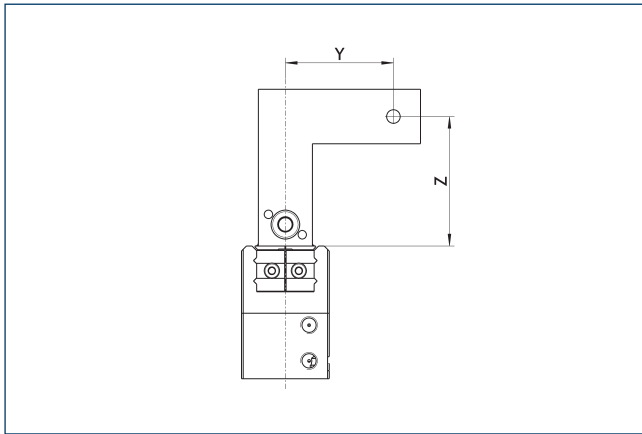
⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑨① MMS 22...-PI2-...-sensor

MPG-plus 32

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

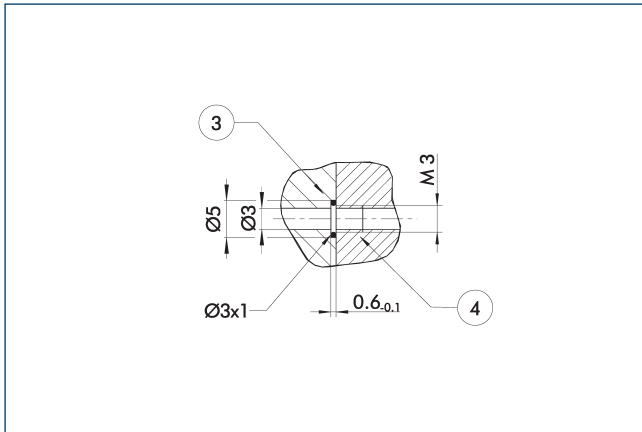


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

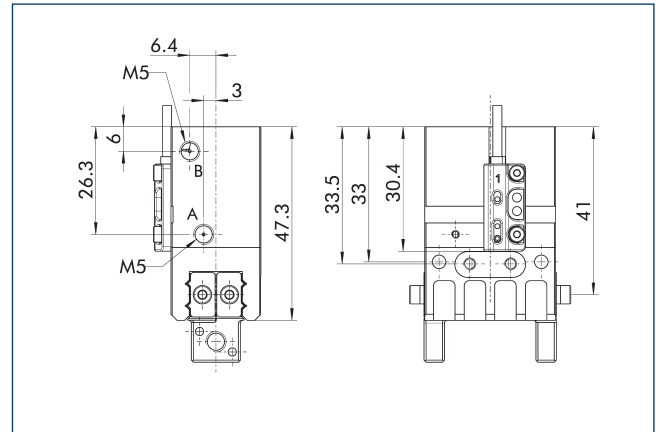


③ Adapter

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.

Behoud van grijpkracht AS



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.

Technical drawing of a 4-pole terminal block. The drawing includes two views: a side view (left) and a front view (right). Dimensions are provided in millimeters (mm).

Side View (Left):

- Overall height: 26.3 mm
- Height of the main body: 4.5 mm
- Height of the terminal block: 6.4 mm
- Width of the terminal block: 3 mm
- Overall width: 47.3 mm
- Mounting holes are labeled A and B.
- Terminal screws are labeled M5.

Front View (Right):

- Overall height: 41 mm
- Height of the main body: 33.5 mm
- Height of the terminal block: 33 mm
- Width of the terminal block: 21.1 mm
- Terminal screws are labeled M5.
- Terminal block is labeled 4P.

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.

[illegible]

- | | |
|--|--|
| 20 Voor versie AS/IS | 73 Geschikt voor centreerpennen |
| 72 Geschikt voor centreerhulzen | 90 Lengte van het bruikbare
vingeropervlak |

Technical drawing of the 1000 Series LED light fixture, showing front and side views with dimensions in millimeters.

Front View Dimensions:

- Top width: 34.8
- Top mounting hole diameter: 91
- Top mounting hole offset: 90
- Top mounting hole spacing: 20
- Top mounting hole diameter (inner): 14.3
- Top mounting hole offset (inner): 1
- Top mounting hole diameter (outer): 20
- Top mounting hole offset (outer): 34
- Top mounting hole diameter (outer): 47.3
- Top mounting hole offset (outer): 15
- Top mounting hole diameter (outer): 10.2
- Top mounting hole offset (outer): 9
- Top mounting hole diameter (outer): 92

Side View Dimensions:

- Top width: 6.5
- Top mounting hole diameter: 91
- Top mounting hole offset: 90
- Top mounting hole spacing: 20
- Top mounting hole diameter (inner): 14.3
- Top mounting hole offset (inner): 1
- Top mounting hole diameter (outer): 20
- Top mounting hole offset (outer): 34
- Top mounting hole diameter (outer): 47.3
- Top mounting hole offset (outer): 15
- Top mounting hole diameter (outer): 10.2
- Top mounting hole offset (outer): 9
- Top mounting hole diameter (outer): 92

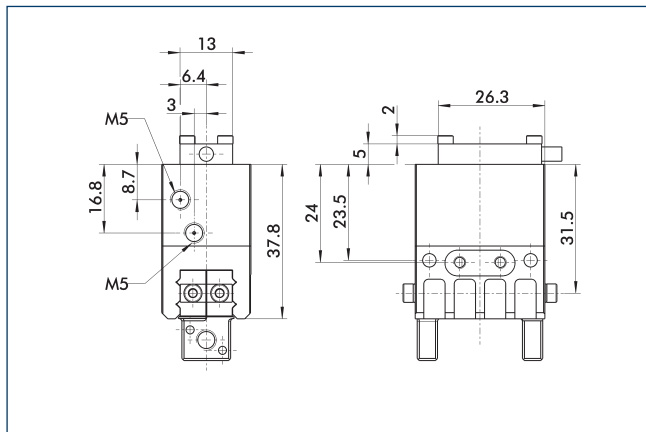
- 9 Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven
 20 Voor versie AS/IS
 90 Sensor IN ...
 91 Cilindervormige pennen
 92 Tussenklem (roestvrij staal)

① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Alleen sensoren uit de IN 40-serie kunnen worden gebruikt. De gripper is hierop voorbereid, en er is geen extra aanbouwset nodig. Detectie met magnetische sensoren is niet mogelijk. De beugel voor magnetische sensoren is bij levering niet inbegrepen. Indien de gripper zonder sensor wordt gebruikt, mogen de twee cilindervormige pennen (item 91) niet worden verwijderd, zodat de IP-beschermingsklasse van het product gewaarborgd blijft.

MPG-plus 32

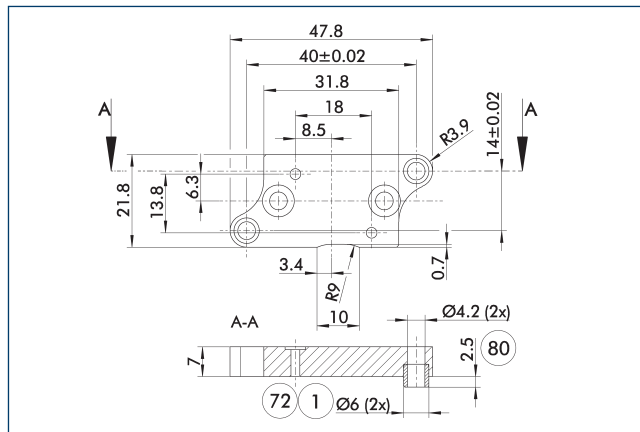
Grijper voor kleine onderdelen

Flexibele positiesensor



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.

Adapterplaat



- ① Grijperaansluiting
- ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

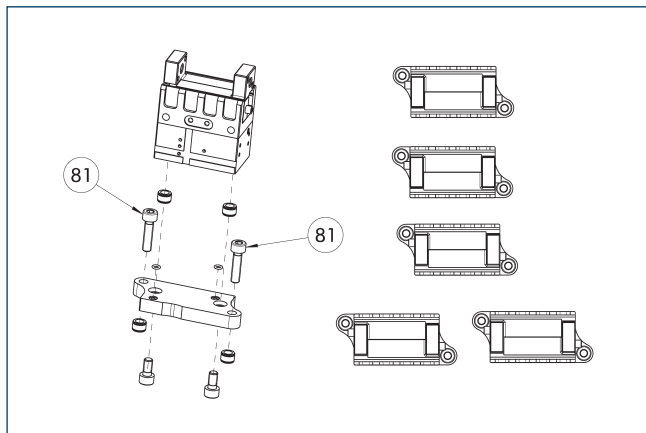
De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.

*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 32	0305517

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld.

Adapterplaat



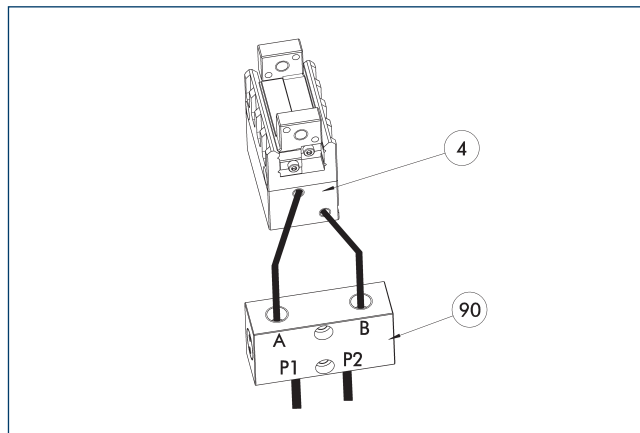
- ⑧① Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.
Adapterplaat	
APL-MPG-plus 32	0305517

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De MMS... magneetschakelaars kunnen worden gebruikt om de grijper te ondervragen.

SDV-P klep voor drukbehoud



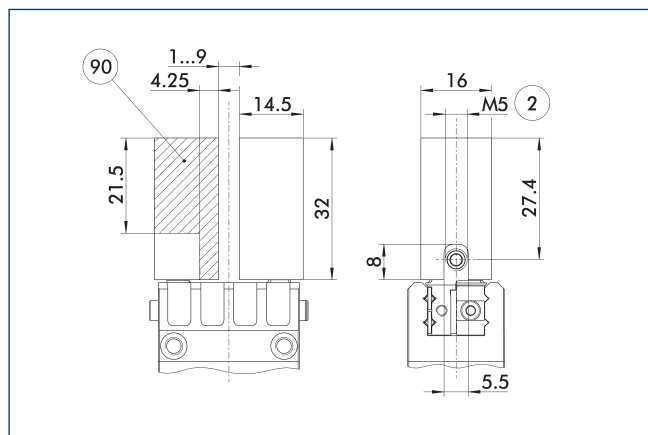
- ④ Grijpers
- ⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 32



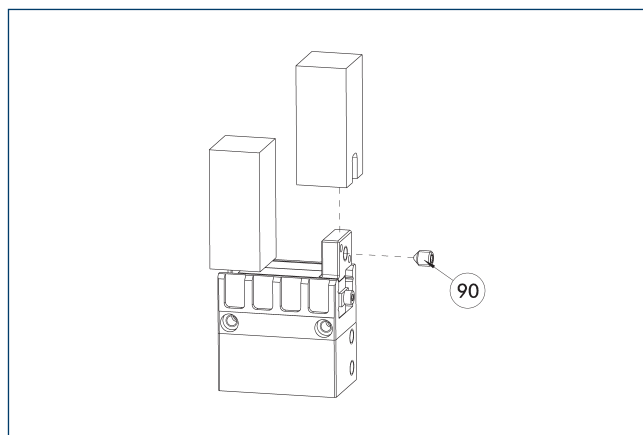
② Vingeraansluiting

⑨⑩ Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 32	0302895	2

Vingervormen met BSWS

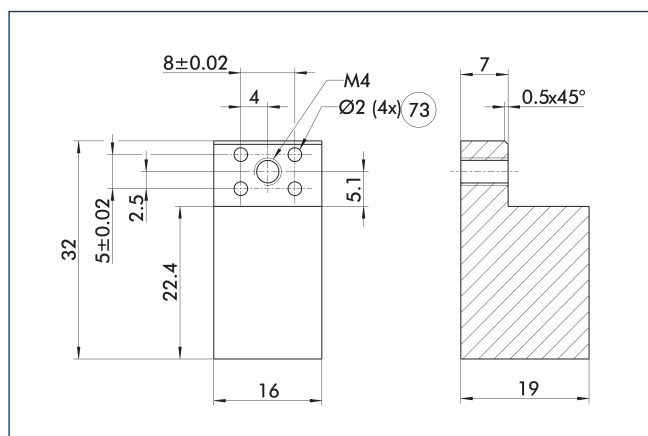


⑨⑩ Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 32	0302895	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 32

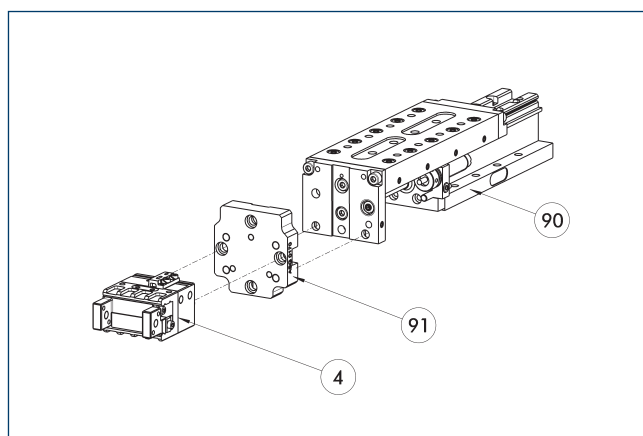


⑦③ Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 32	0340212	Aluminium (3.4365)	2

Automatisering modulaire montage



④ Grijpers

⑨① ASG adapterplaat

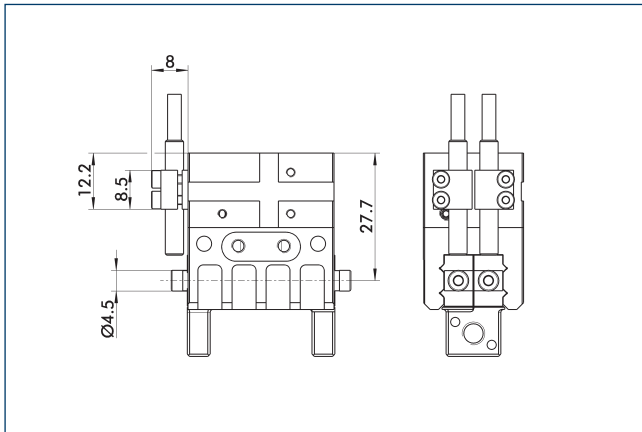
⑨② Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

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

MPG-plus 32

Grijper voor kleine onderdelen

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 40

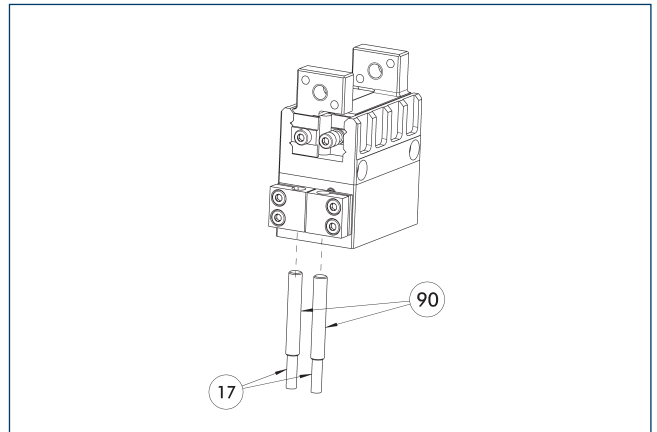


De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montage-schroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 32	0305515	

- ① Deze aanbouwkits moet afzonderlijk als accessoire worden besteld. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



①7 Kabeluitgang

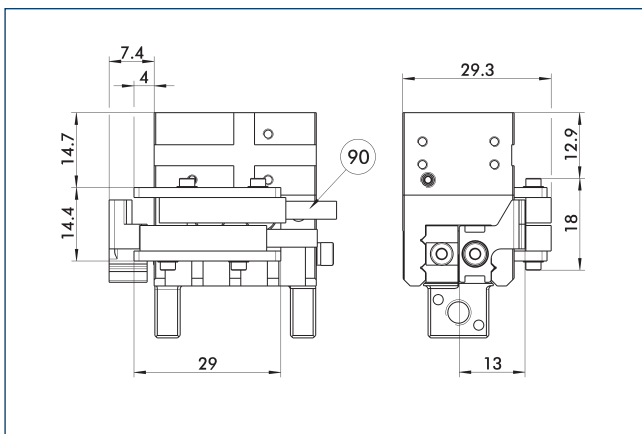
①90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 32	0305515	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 5



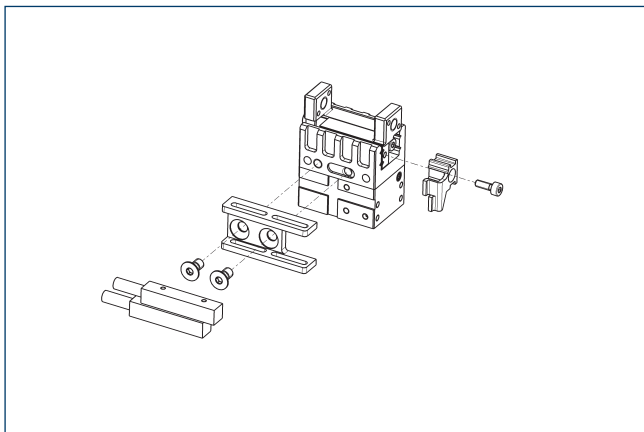
①90 Sensor IN ...

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	

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

Inductieve naderingsschakelaars IN 5

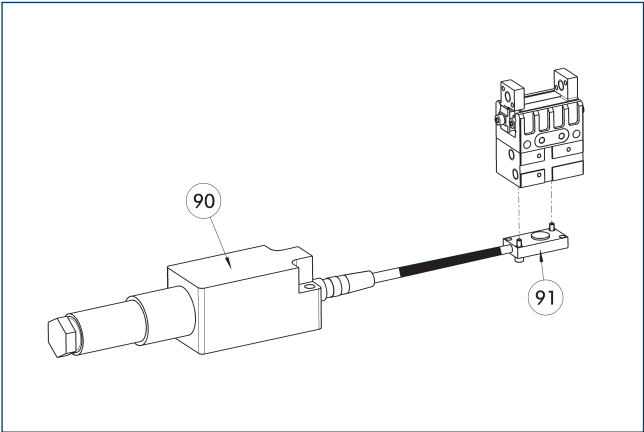


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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	●

- 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.

Flexibele positiesensor



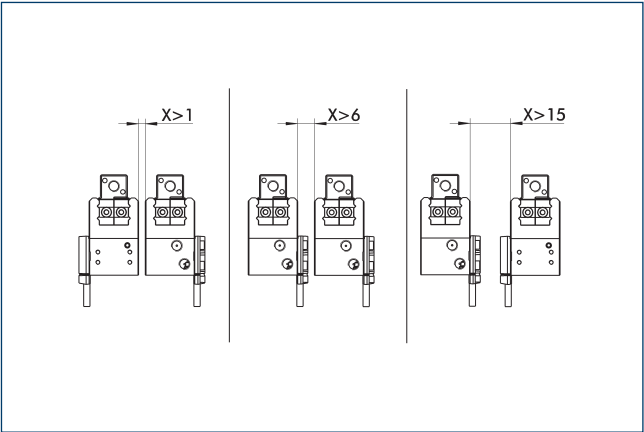
90 FPS-F5 evaluatie-elektronica 91 FPS-S sensor

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

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	

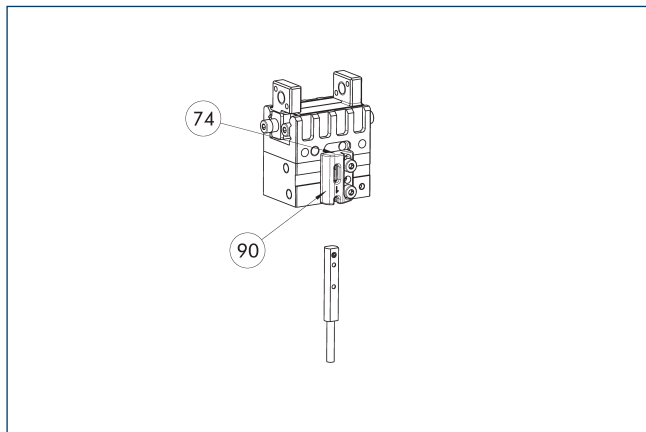
① Bij gebruik van een FPS-systeem zijn voor elke grijper een FPS-sensor (FPS-S) en een elektronische processor (FPS-F5 / F5 T) vereist. Daarnaast is, indien vermeld, een aanbouwset (AS) nodig. Kabelverlengingen (KV) zijn optioneel verkrijgbaar – zie hoofdstuk "Accessoires" van de catalogus.

Monitoring voor gestapelde opstellingen



VOORZICHTIG: de monitoring gebeurt via magnetische schakelaars. Indien verschillende eenheden naast elkaar worden opgesteld, moet tussen de eenheden een minimumafstand van X mm worden gehandhaafd.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



74 Aanslag voor sensor

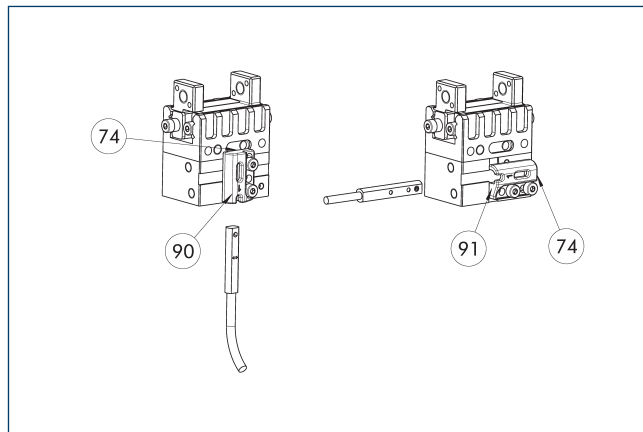
90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

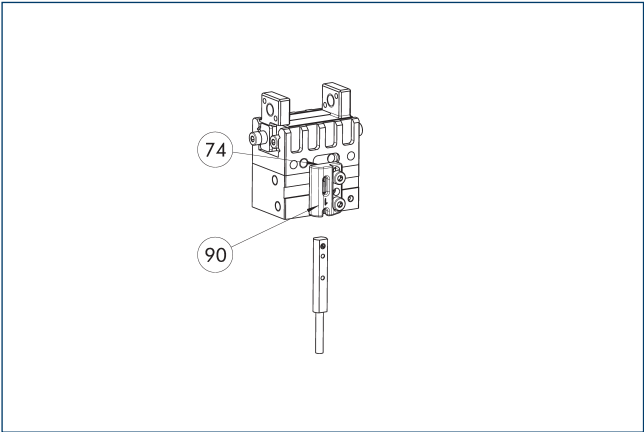
91 Horizontale bevestiging van de beugel

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

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

- ① De beugel (90) wordt verticaal gemonteerd geleverd. Om de magnetische sensor in een horizontale richting te gebruiken, kan de beugel ook horizontaal worden gemonteerd (91). De bevestigingsbeugel heeft een interne stop voor de MMS-P (74).

Analoge positiesensor MMS-A



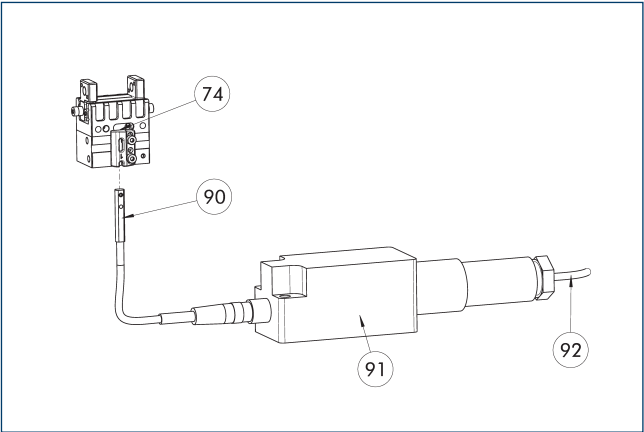
74 Aanslag voor sensor 90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

Flexibele positiesensor bij MMS-A



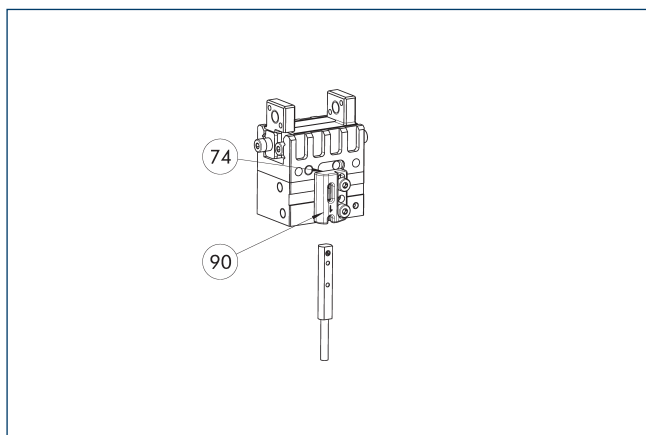
74 Aanslag voor sensor 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
90 MMS 22... sensor 92 Aansluitkabels

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-I0-Link



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de I0-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een I0-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

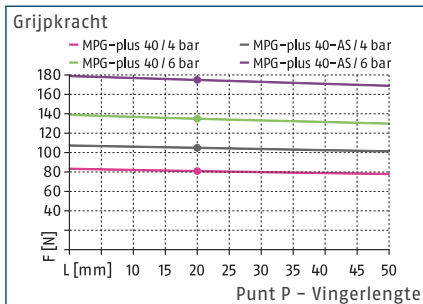
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.

MPG-plus 40

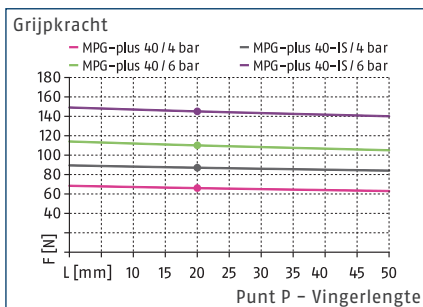
Grijper voor kleine onderdelen



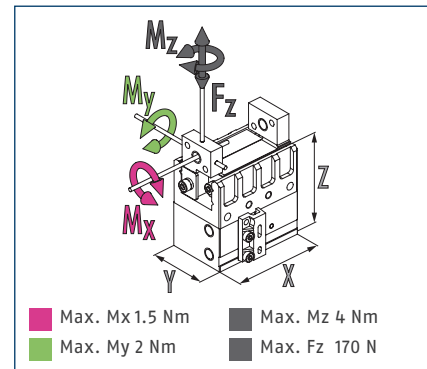
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

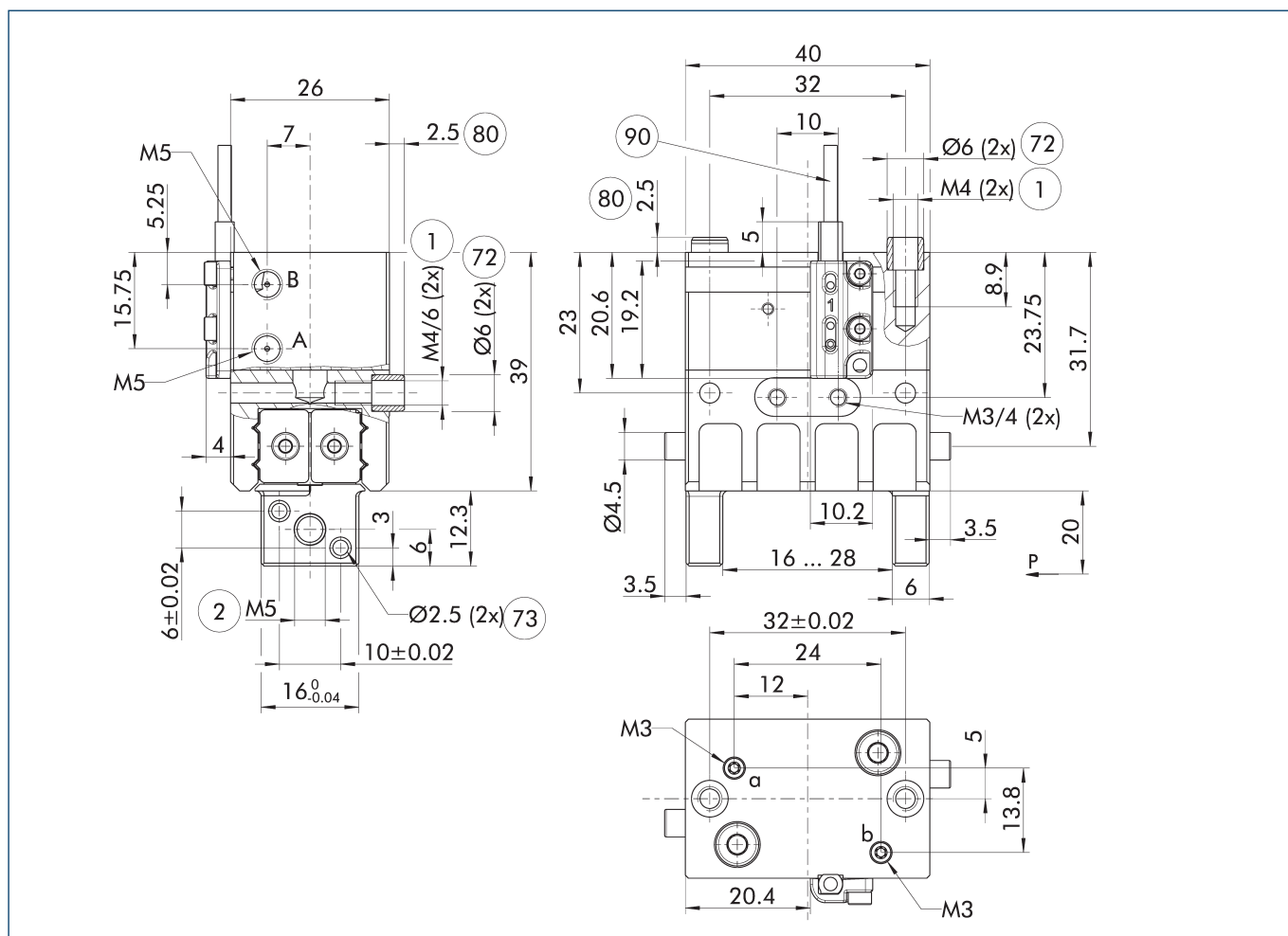


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 40	MPG-plus 40-AS	MPG-plus 40-IS
IDnr.		0305521	0305522	0305523
Slag per klem	[mm]	6	6	6
Sluit-/openingskracht	[N]	135/110	170/-	-/135
Max. veerkracht	[N]		35	25
Gewicht	[kg]	0.18	0.24	0.24
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	0.7	0.7	0.7
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	4.1	10.7	10
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Sluit-/openingstijd	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.20	0.20
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	50	50	50
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
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02
Cleanroomklasse ISO 14644-1:2015		6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	40 x 26 x 39	40 x 26 x 63.75	40 x 26 x 63.75
Opties en hun eigenschappen				
Hittebestendige variant		39305521	39305522	39305523
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305526	0305528	0305529
beschermkapversie HUE		1460637	1460639	1460640
Gewicht	[kg]	0.27	0.33	0.33
IP-beschermklasse		54	54	54
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.05	0.05	0.05
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	69 x 41.5 x 56.5	69 x 41.5 x 81.25	69 x 41.5 x 81.25
met voormonteerde bevestigingskit voor IN		0305570	0305571	0305572

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

⑦③ Geschikt voor centreerpennen

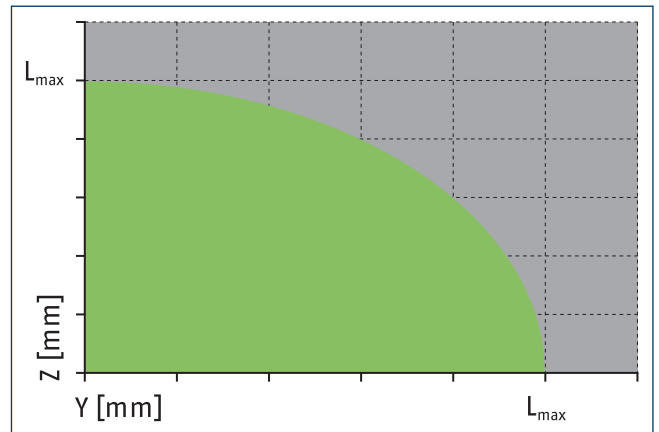
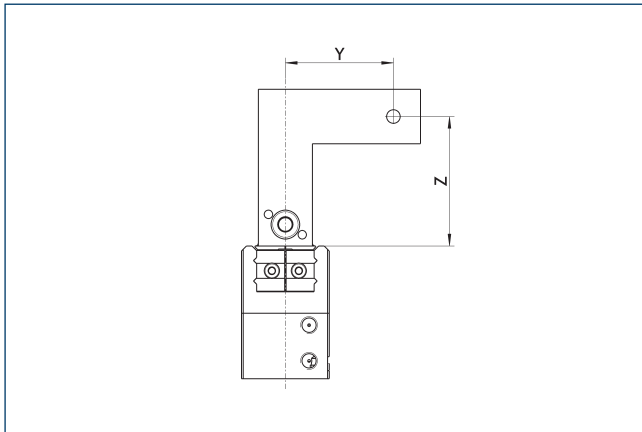
⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑨① MMS 22...-PI2-...-sensor

MPG-plus 40

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

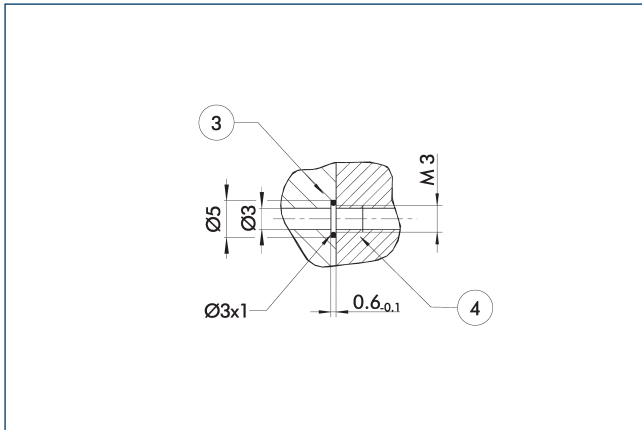


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

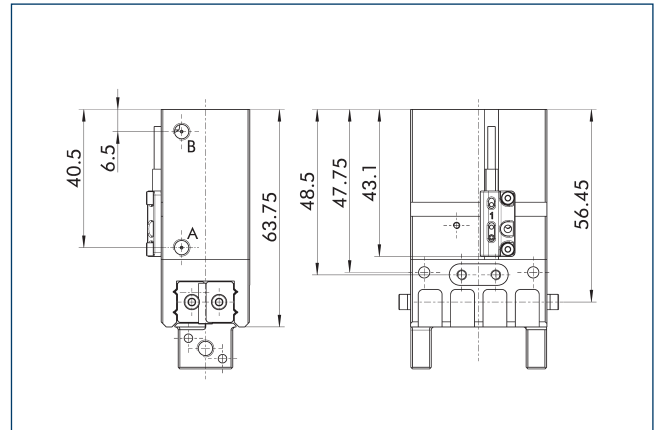


③ Adapter

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.

Behoud van grijpkracht AS



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.

[illegible]

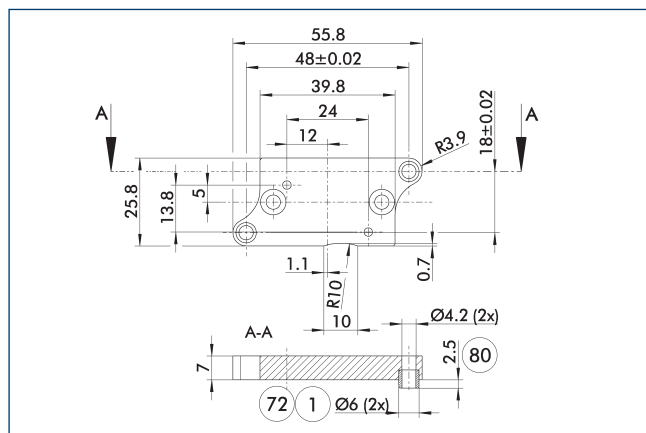
-
- Technical drawing of a mechanical part with dimensions and tolerances. The drawing includes a top view and a side view. Key dimensions and tolerances are as follows:
- Overall width: 32 ± 0.02
 - Overall height: 11.5
 - Top view dimensions:
 - Left side: 48.3 (total), 73.05 (inner)
 - Right side: 51.3 ± 0.02 (total), 76.05 ± 0.02 (inner)
 - Bottom: 10 ± 0.02
 - Side view dimensions:
 - Top: 6 ± 0.02
 - Bottom: $16^{+0}_{-0.04}$
 - Feature callouts:
 - $\varnothing 6 (2 \times) 72$ (top hole)
 - $\varnothing 2.5 (2 \times)$ (bottom hole)
 - $\varnothing 0.08$ A (left hole)
 - $\varnothing 0.08$ A (right hole)
 - $\varnothing 0.08$ C (bottom hole)
 - $\varnothing 0.02$ A (left hole)
 - $\varnothing 0.02$ A (right hole)
 - $\varnothing 0.1$ B (left hole)
 - $\varnothing 0.1$ B (right hole)
 - $\varnothing 0.02$ A (bottom hole)

- [illegible]

MPG-plus 40

Grijper voor kleine onderdelen

Adapterplaat



- ① Grijperaansluiting
⑦② Geschikt voor centreerhulzen
- ⑧⑩ Diepte van het centreerhulsgat
in bijpassend deel

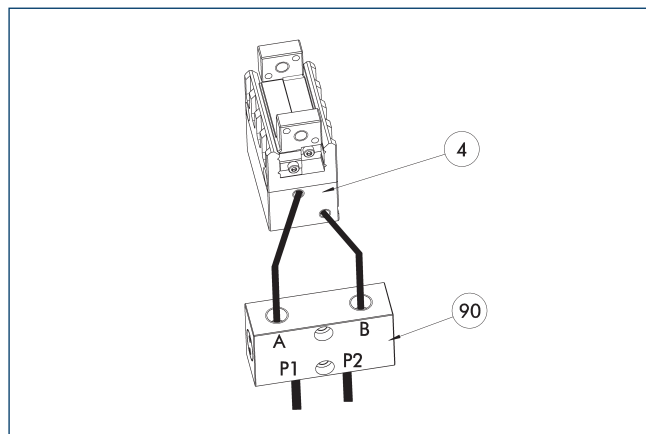
De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.

*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
APL-MPG-plus 40	0305527	

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld.

SDV-P klep voor drukbehoud



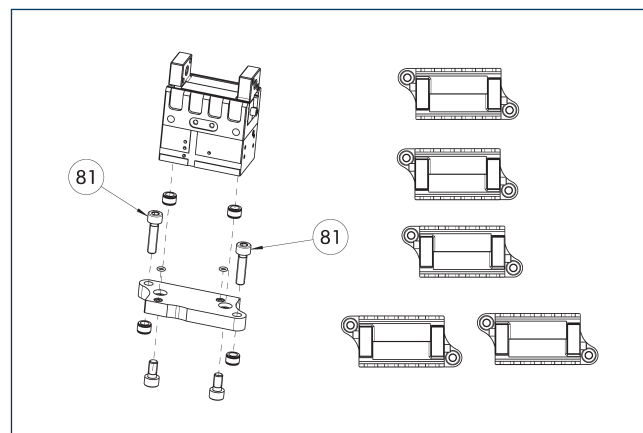
- (4) Grijpers**

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

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

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

Adapterplaat



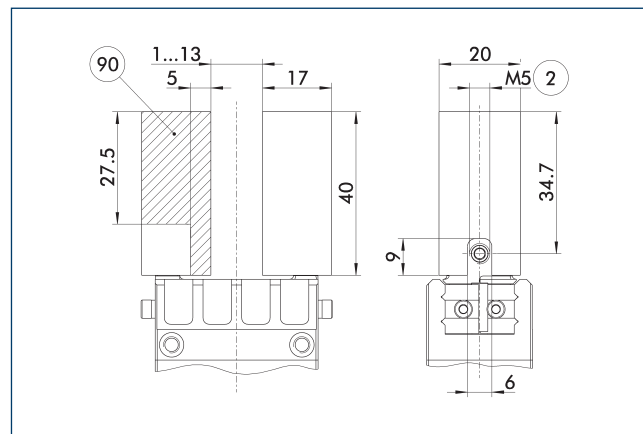
- ⑧1 Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een 0-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
APL-MPG-plus 40	0305527	

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De MMS... magneetschakelaars kunnen worden gebruikt om de gripper te ondervragen.

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 40

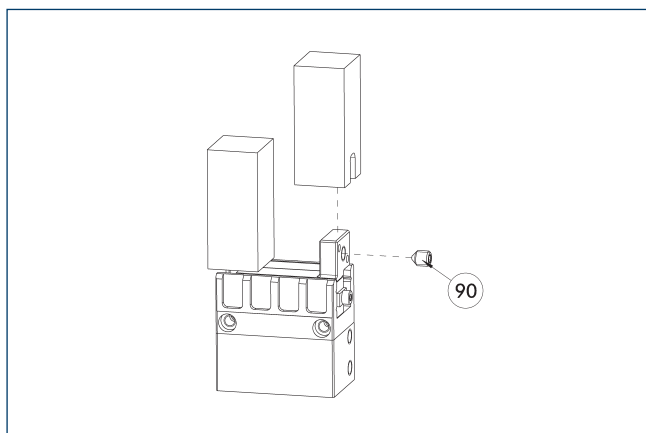


- ② Vingeraansluiting ⑨0 Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 40	0302896	2

Vingervormen met BSWS

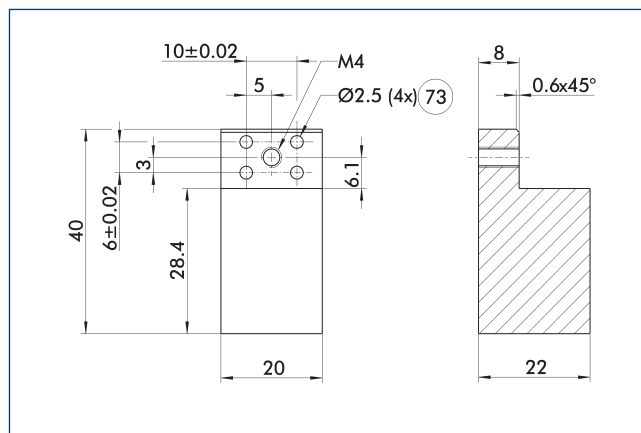


- 90 Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemnsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemnsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 40	0302896	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 40

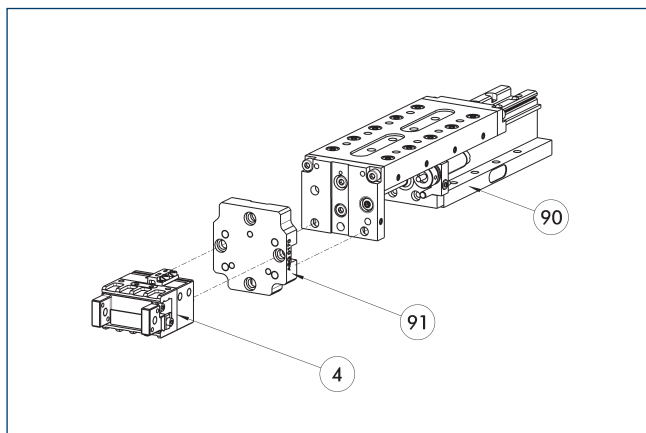


- 73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 40	0340213	Aluminium (3.4365)	2

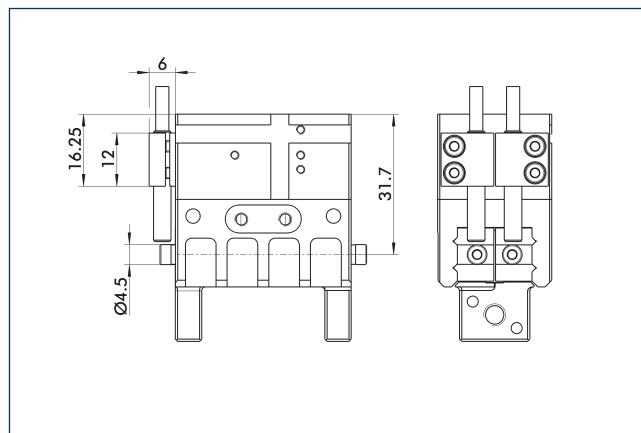
Automatisering modulaire montage



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

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 IN 40



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

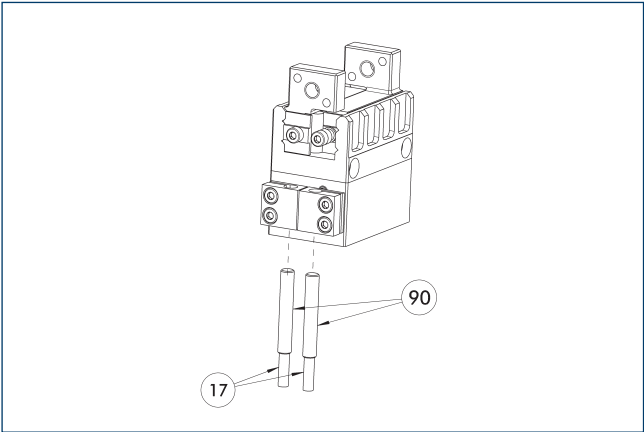
Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 40	0305525	

- Deze aanbouwkit moet afzonderlijk als accessoire worden besteld. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

MPG-plus 40

Grijper voor kleine onderdelen

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

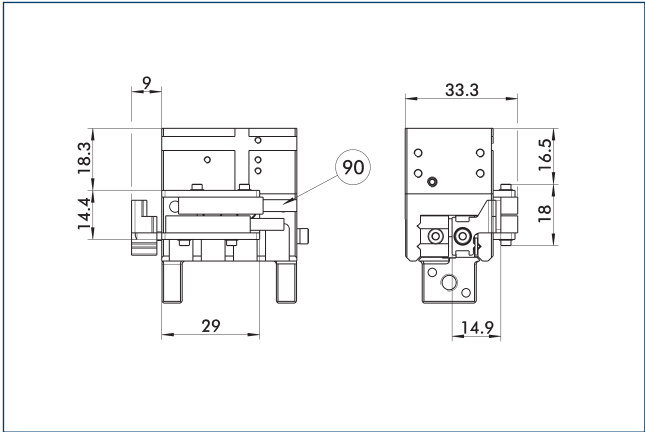
90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 40	0305525	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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.

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 5



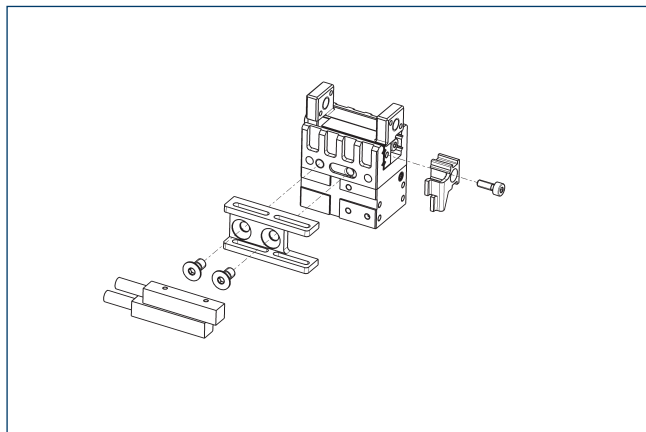
90 Sensor IN ...

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

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

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 5

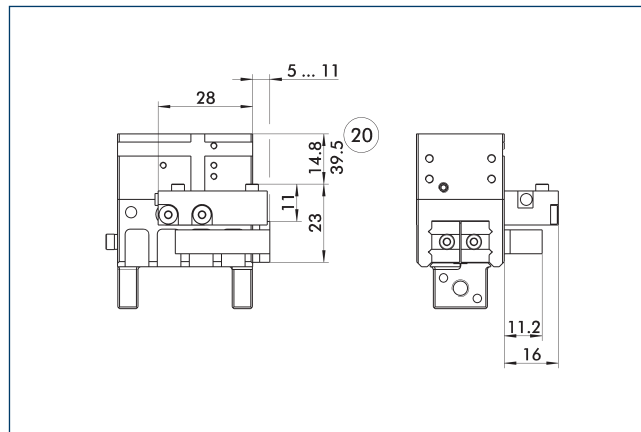


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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	•

- 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.

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.

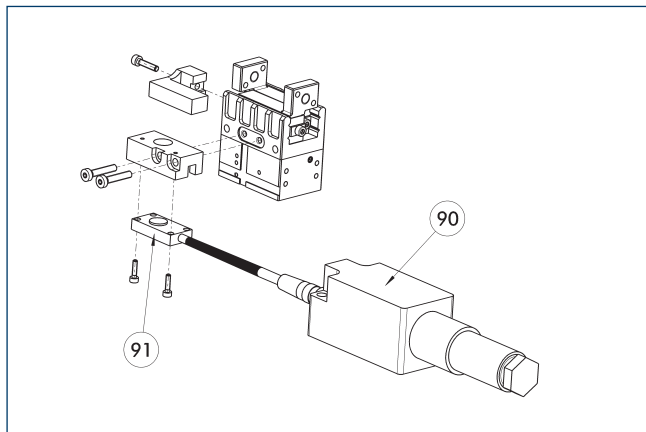
Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	

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

MPG-plus 40

Grijper voor kleine onderdelen

Flexibele positiesensor



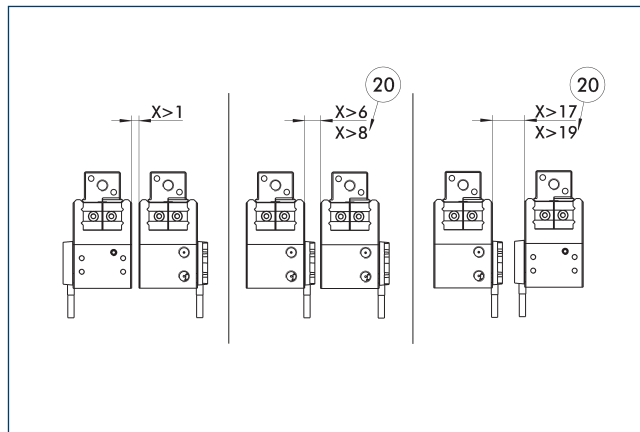
90 FPS-F5 evaluatie-elektronica 91 FPS-S sensor

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.

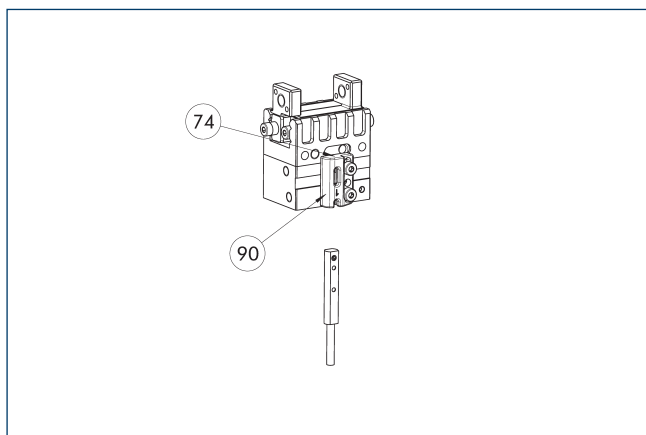
Monitoring voor gestapelde opstellingen



20 Voor versie AS/IS

VOORZICHTIG: de monitoring gebeurt via magnetische schakelaars. Indien verschillende eenheden naast elkaar worden opgesteld, moet tussen de eenheden een minimumafstand van X mm worden gehandhaafd.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



74 Aanslag voor sensor

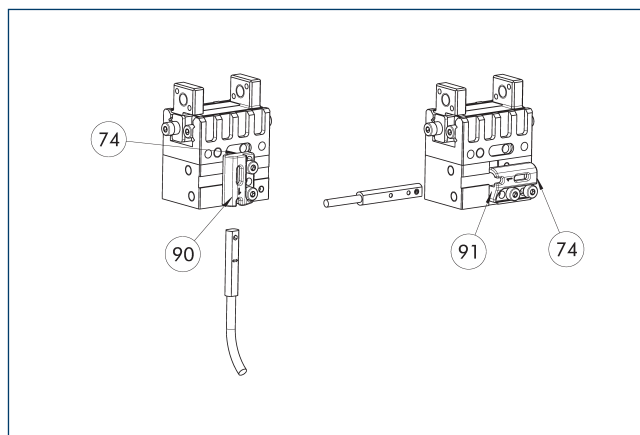
90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

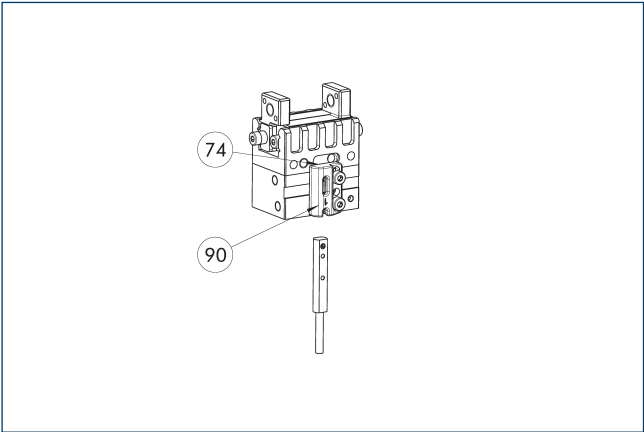
91 Horizontale bevestiging van de beugel

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

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

- ① De beugel (90) wordt verticaal gemonteerd geleverd. Om de magnetische sensor in een horizontale richting te gebruiken, kan de beugel ook horizontaal worden gemonteerd (91). De bevestigingsbeugel heeft een interne stop voor de MMS-P (74).

Analoge positiesensor MMS-A



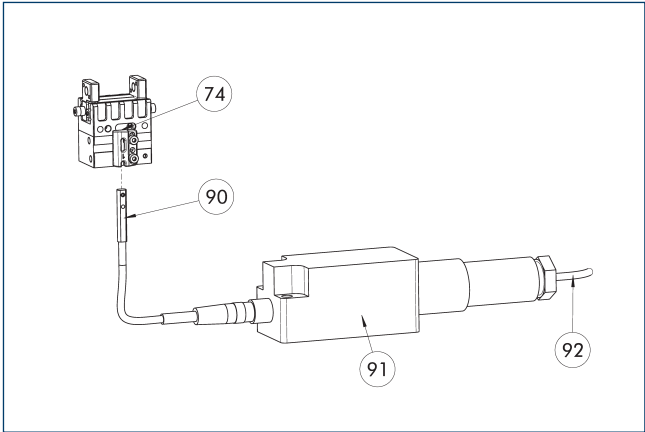
74 Aanslag voor sensor 90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

Flexibele positiesensor bij MMS-A



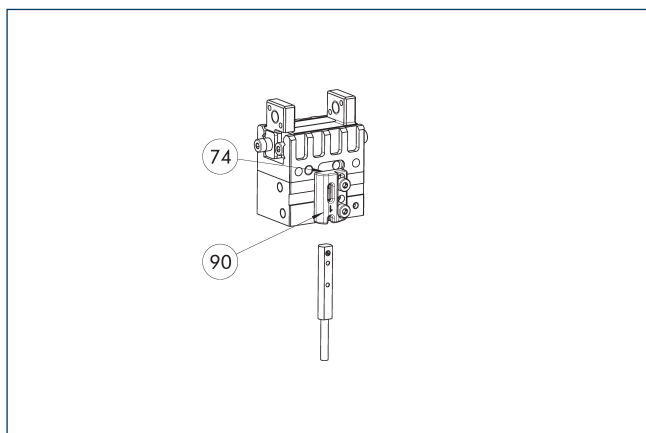
74 Aanslag voor sensor 91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
90 MMS 22... sensor 92 Aansluitkabels

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-I0-Link



74 Aanslag voor sensor

90 Verticale bevestiging van de beugel

Sensor voor multi-positiebewaking dankzij de detectie van de volledige gripperslag. De sensor wordt rechtstreeks in de C-sleuf van de gripper gemonteerd. De sensor wordt geprogrammeerd voor de gripper via de I0-Link interface, magnetische MT-inleertool (bij de levering inbegrepen; ID 0301030) of de ST plug-inleertool (niet bij de levering inbegrepen; ID 0301026). Er is een I0-Link-master nodig voor gebruik.

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

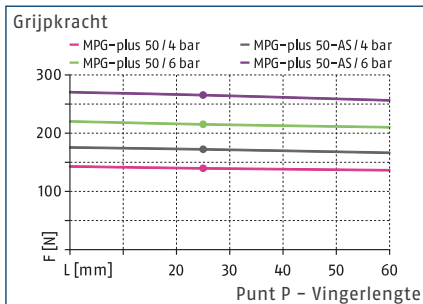
- ① Voor elke gripper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de gripper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.

MPG-plus 50

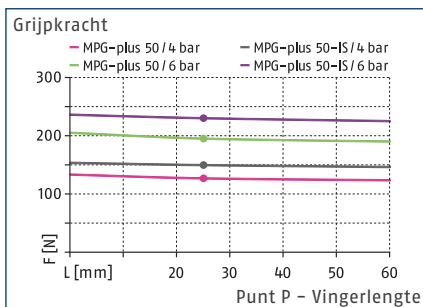
Grijper voor kleine onderdelen



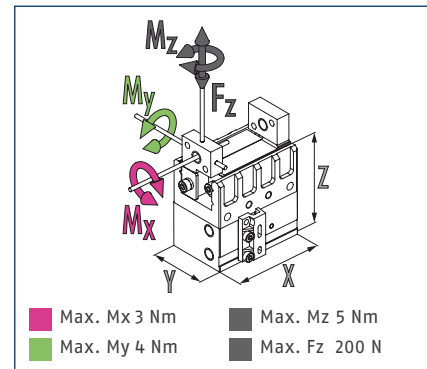
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



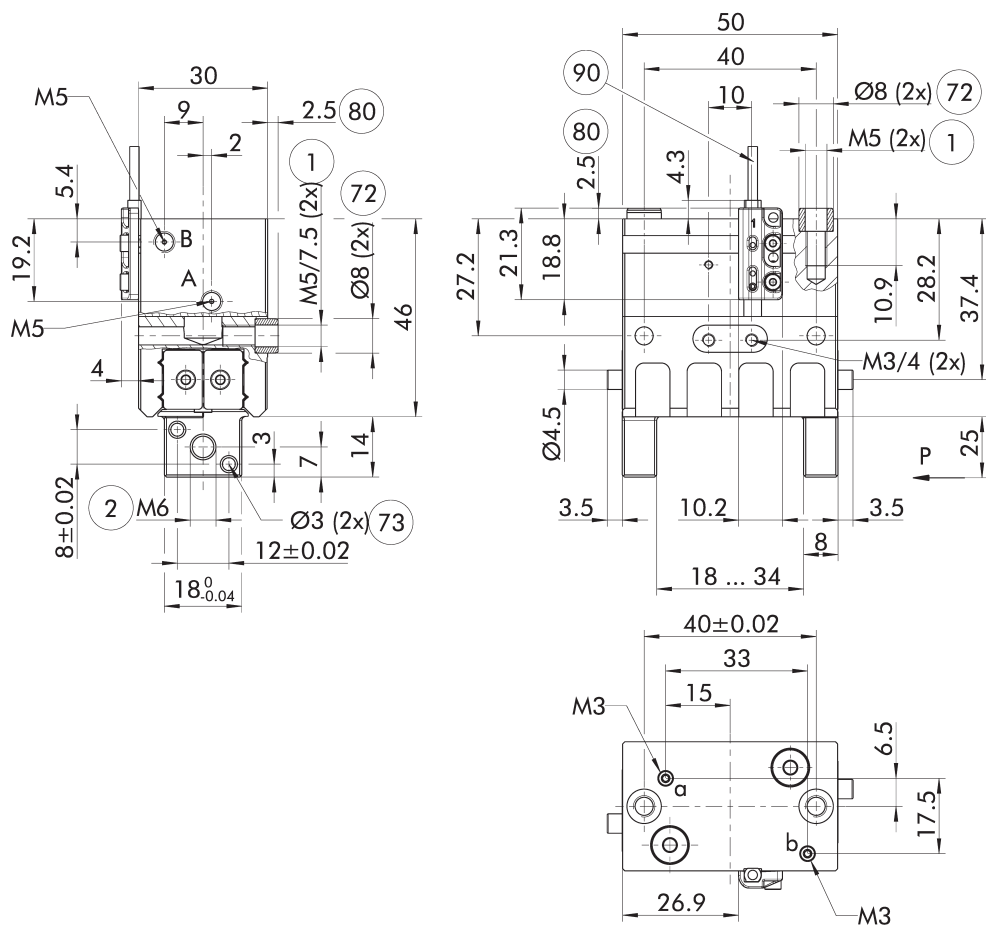
Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



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

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 50	MPG-plus 50-AS	MPG-plus 50-IS
IDnr.		0305531	0305532	0305533
Slag per klem	[mm]	8	8	8
Sluit-/openingskracht	[N]	215/195	265/-	-/230
Max. veerkracht	[N]		50	35
Gewicht	[kg]	0.31	0.37	0.38
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.05	1.05	1.05
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	8	17	15
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Sluit-/openingstijd	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.30	0.30
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	64	64	64
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.14	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 14644-1:2015		6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	50 x 30 x 46	50 x 30 x 65.3	50 x 30 x 65.3
Opties en hun eigenschappen				
Hittebestendige variant		39305531	39305532	39305533
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305536	0305538	0305539
met voorgemonteerde bevestigingskit voor IN		0305575	0305576	0305577

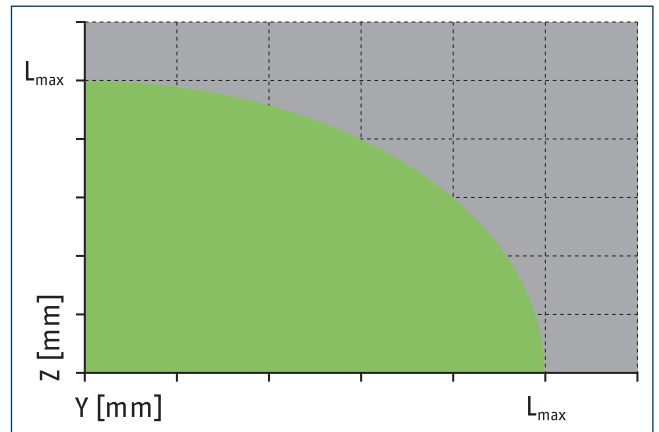
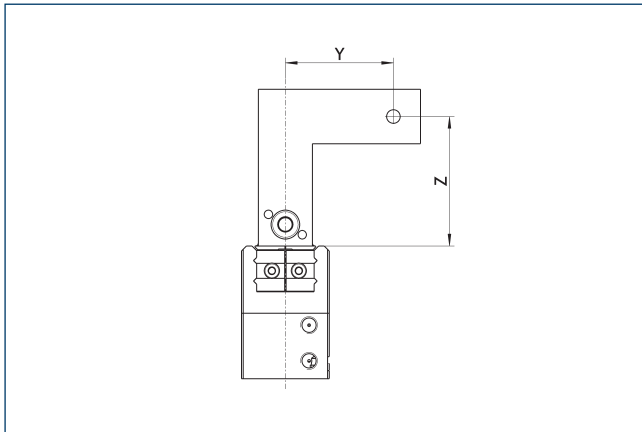


- ⑦2 Geschikt voor centreerhulzen
- ⑦3 Geschikt voor centreerpennen
- ⑧0 Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
- ⑨0 MMS 22...-PI2-...-sensor

MPG-plus 50

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

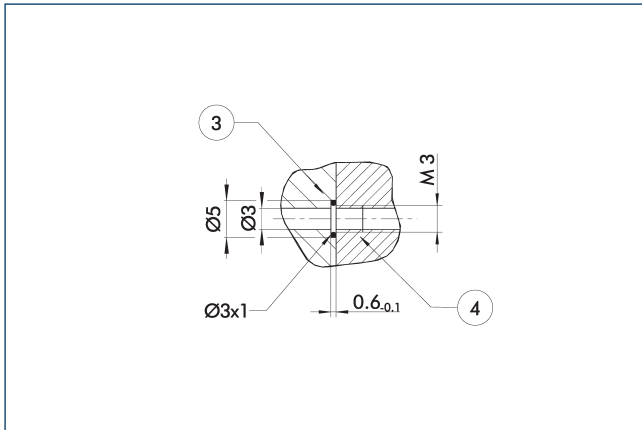


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

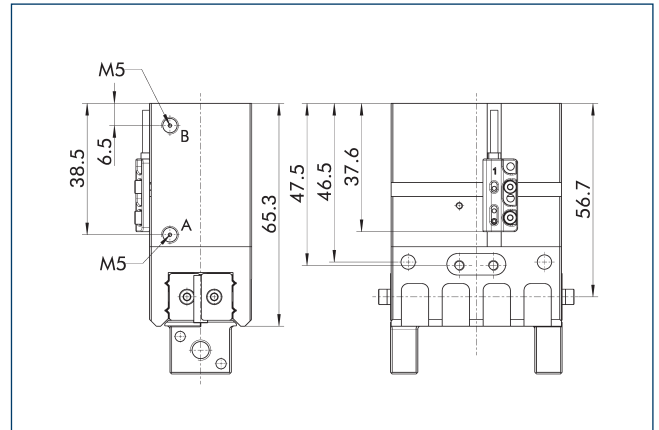


③ Adapter

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.

Behoud van grijpkracht AS



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.

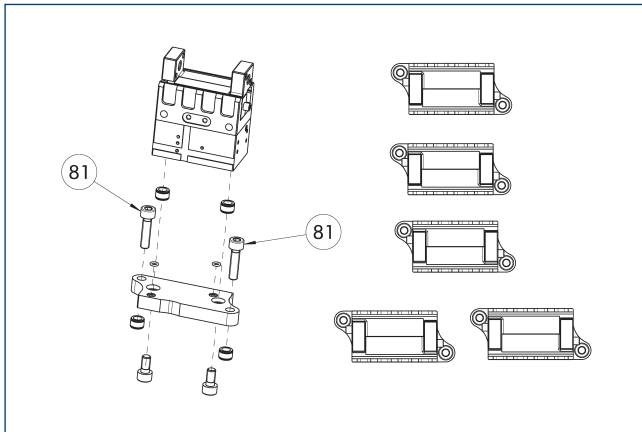
-

- [illegible]

MPG-plus 50

Grijper voor kleine onderdelen

Adapterplaat



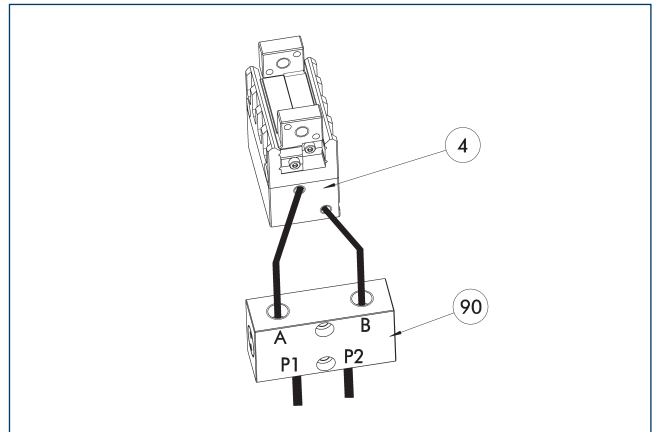
81 Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
APL-MPG-plus 50	0305537	

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De MMS... magneetschakelaars kunnen worden gebruikt om de grijper te ondervragen.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

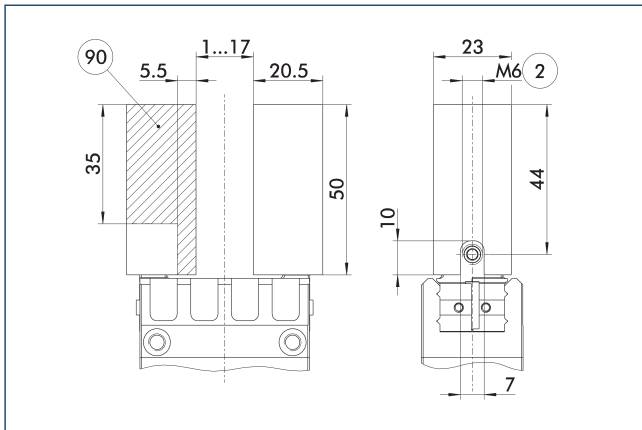
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 50



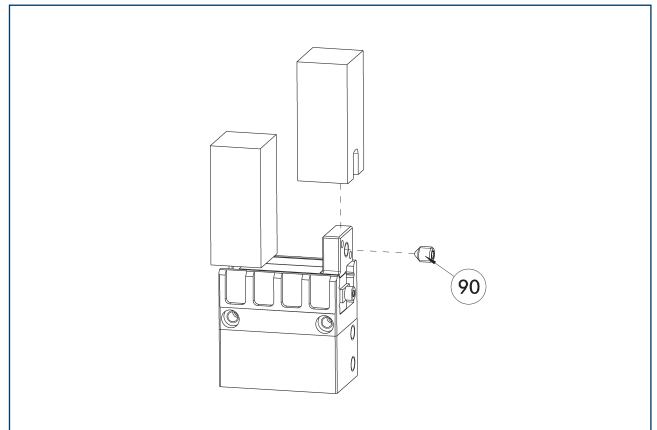
2 Vingeraansluiting

90 Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

Vingervormen met BSWS

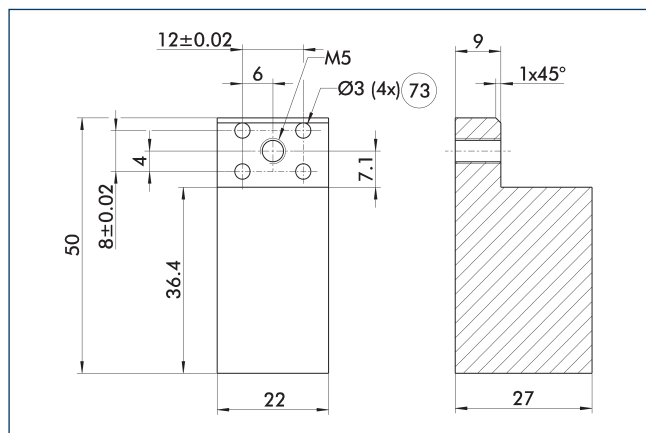


90 Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 50

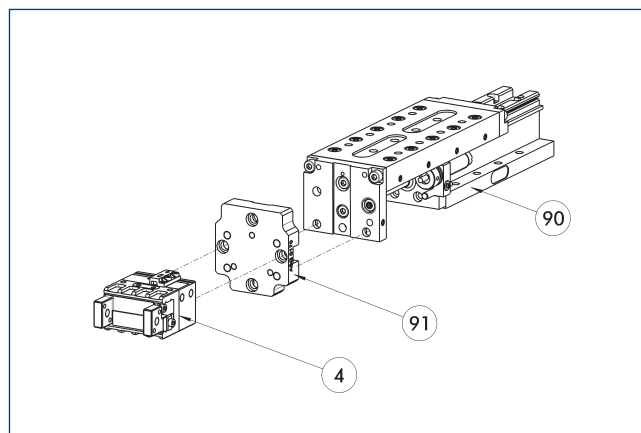


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 50	0340214	Aluminium (3.4365)	2

Automatisering modulaire montage



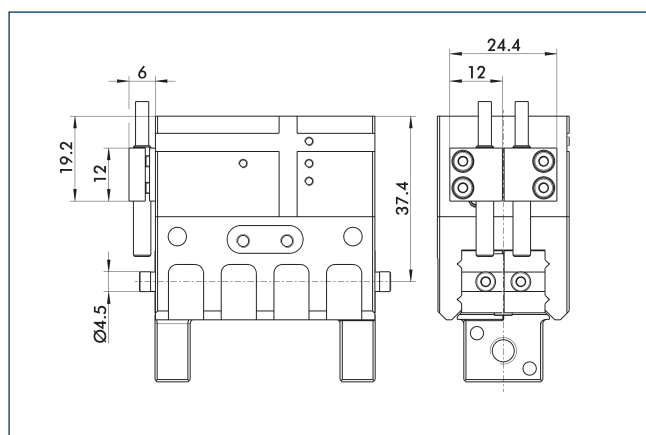
4 Grippers

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

91 ASG adapterplaat

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 IN 40

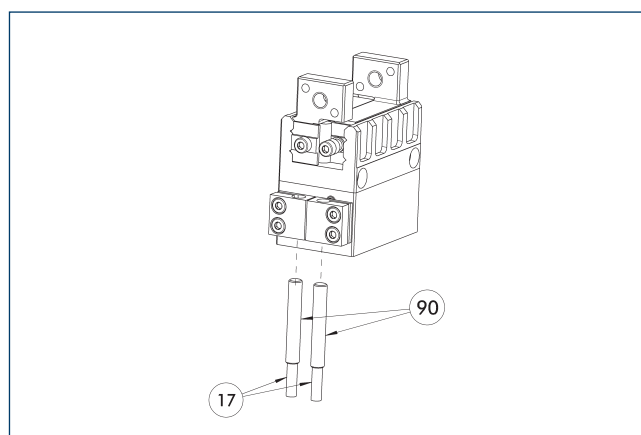


De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkensschakelaars en montageschroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535	

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk als accessoire worden besteld. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

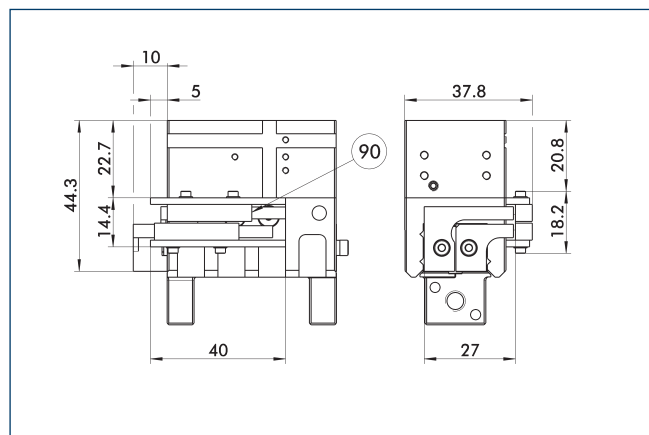
Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	•
INK 40-S	0301555	

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.

MPG-plus 50

Grijper voor kleine onderdelen

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 5



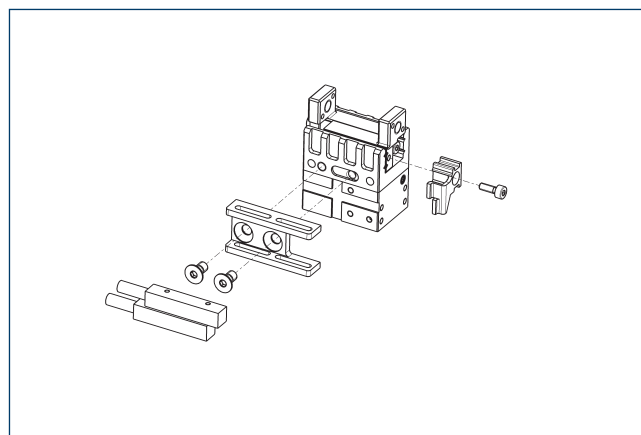
90 Sensor IN ...

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

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

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 5

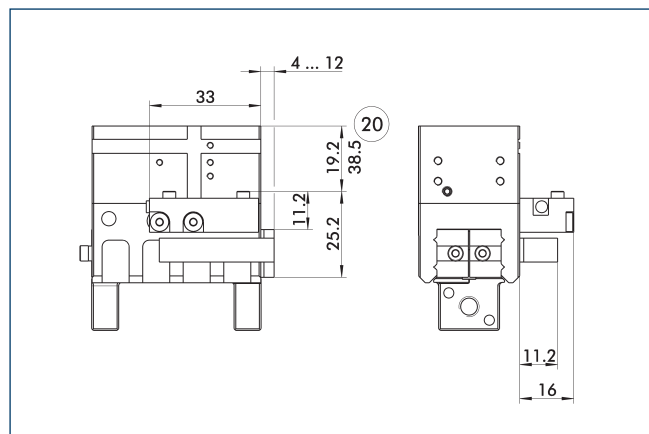


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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	•

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.

Aanbouwset voor FPS



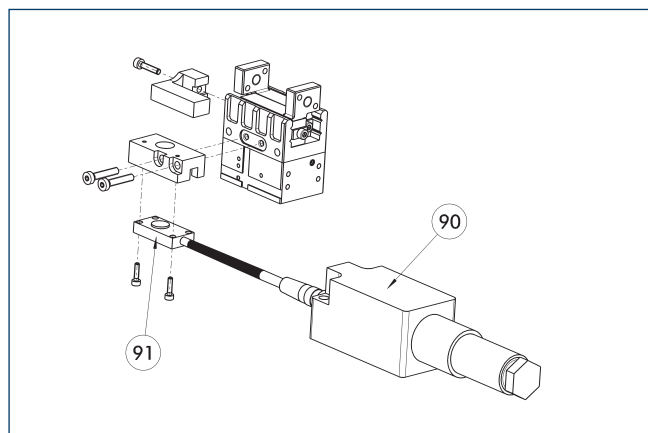
20 Voor versie AS/IS

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.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Flexibele positiesensor



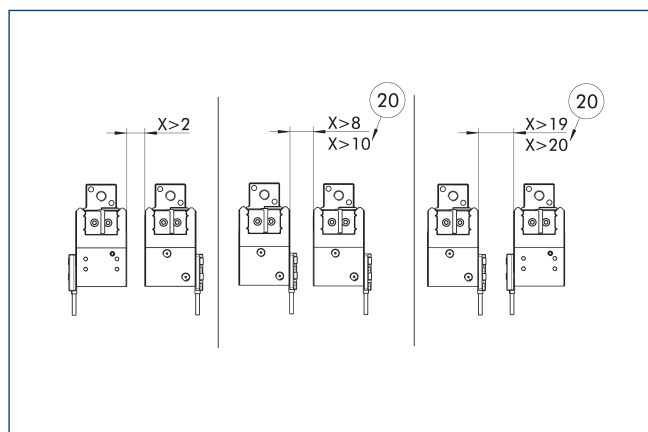
- 90 FPS-F5 evaluatie-elektronica 91 FPS-S sensor

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.

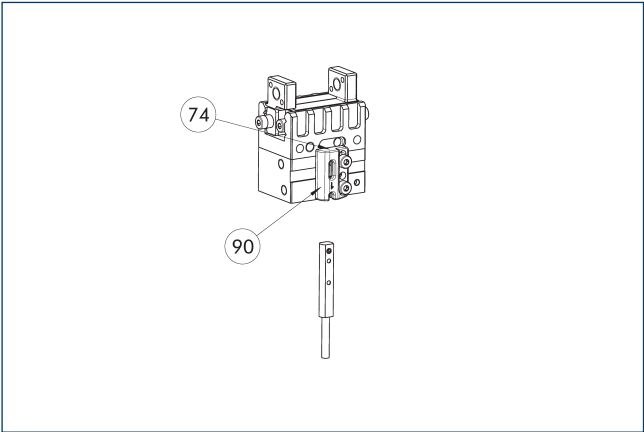
Monitoring voor gestapelde opstellingen



- 20 Voor versie AS/IS

VOORZICHTIG: de monitoring gebeurt via magnetische schakelaars. Indien verschillende eenheden naast elkaar worden opgesteld, moet tussen de eenheden een minimumafstand van X mm worden gehandhaafd.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



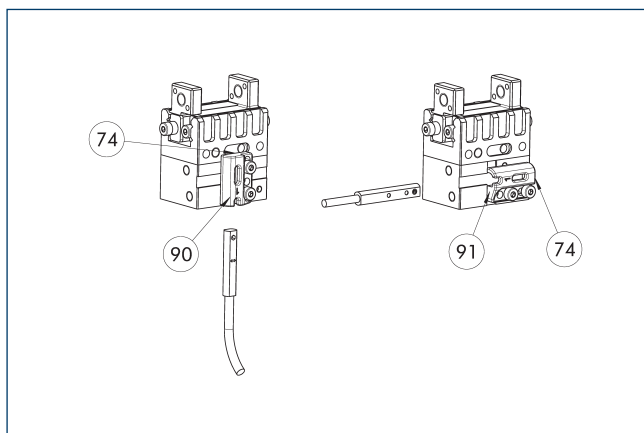
- 74 Aanslag voor sensor
- 90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



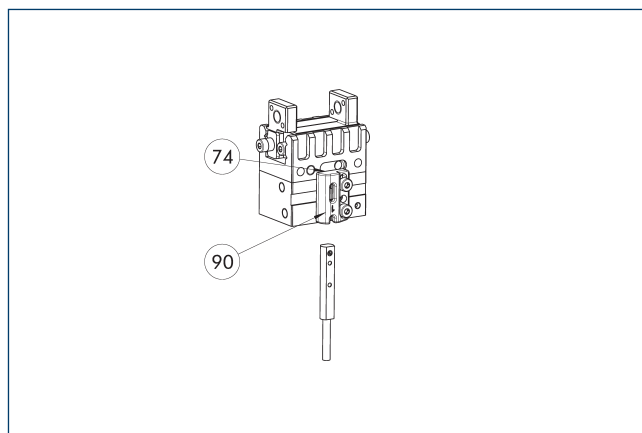
- 74 Aanslag voor sensor
 90 Verticale bevestiging van de beugel
 91 Horizontale bevestiging van de beugel

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

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

- ① De beugel (90) wordt verticaal gemonteerd geleverd. Om de magnetische sensor in een horizontale richting te gebruiken, kan de beugel ook horizontaal worden gemonteerd (91). De bevestigingsbeugel heeft een interne stop voor de MMS-P (74).

Analoge positiesensor MMS-A



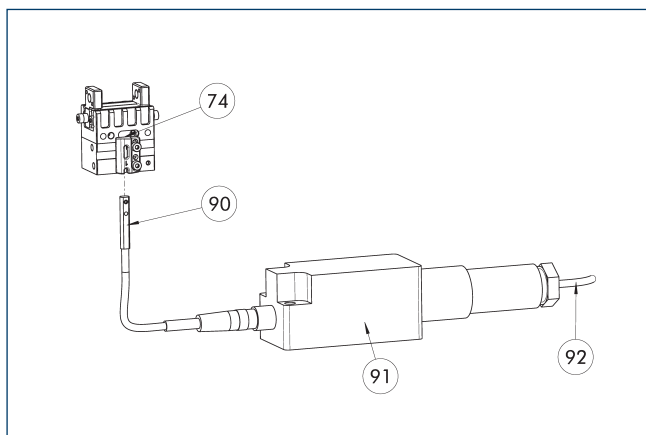
- 74 Aanslag voor sensor
 90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

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

Flexibele positiesensor bij MMS-A



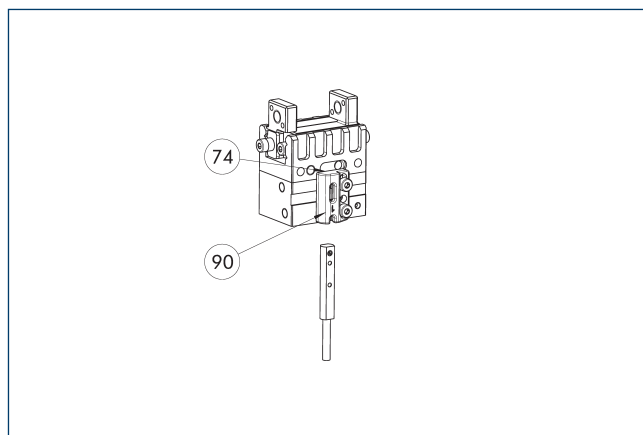
- 74 Aanslag voor sensor
90 MMS 22... sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Aansluitkabels

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



- 74 Aanslag voor sensor
90 Verticale bevestiging van de beugel

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

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

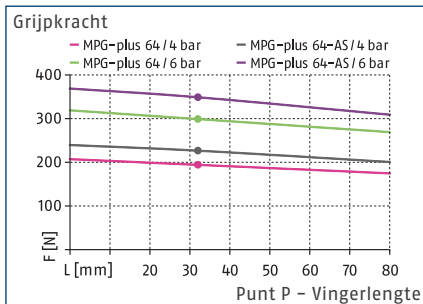
- ① Voor elke grijper is één sensor nodig. Er is geen extra aanbouwset nodig, de grijper is standaard uitgerust om de sensor te gebruiken. Meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk sensorsystemen van de catalogus.

MPG-plus 64

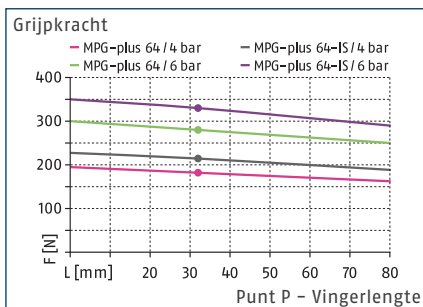
Grijper voor kleine onderdelen



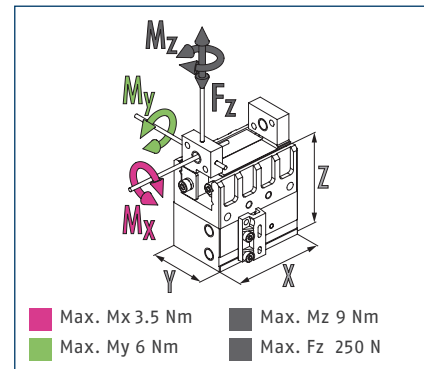
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

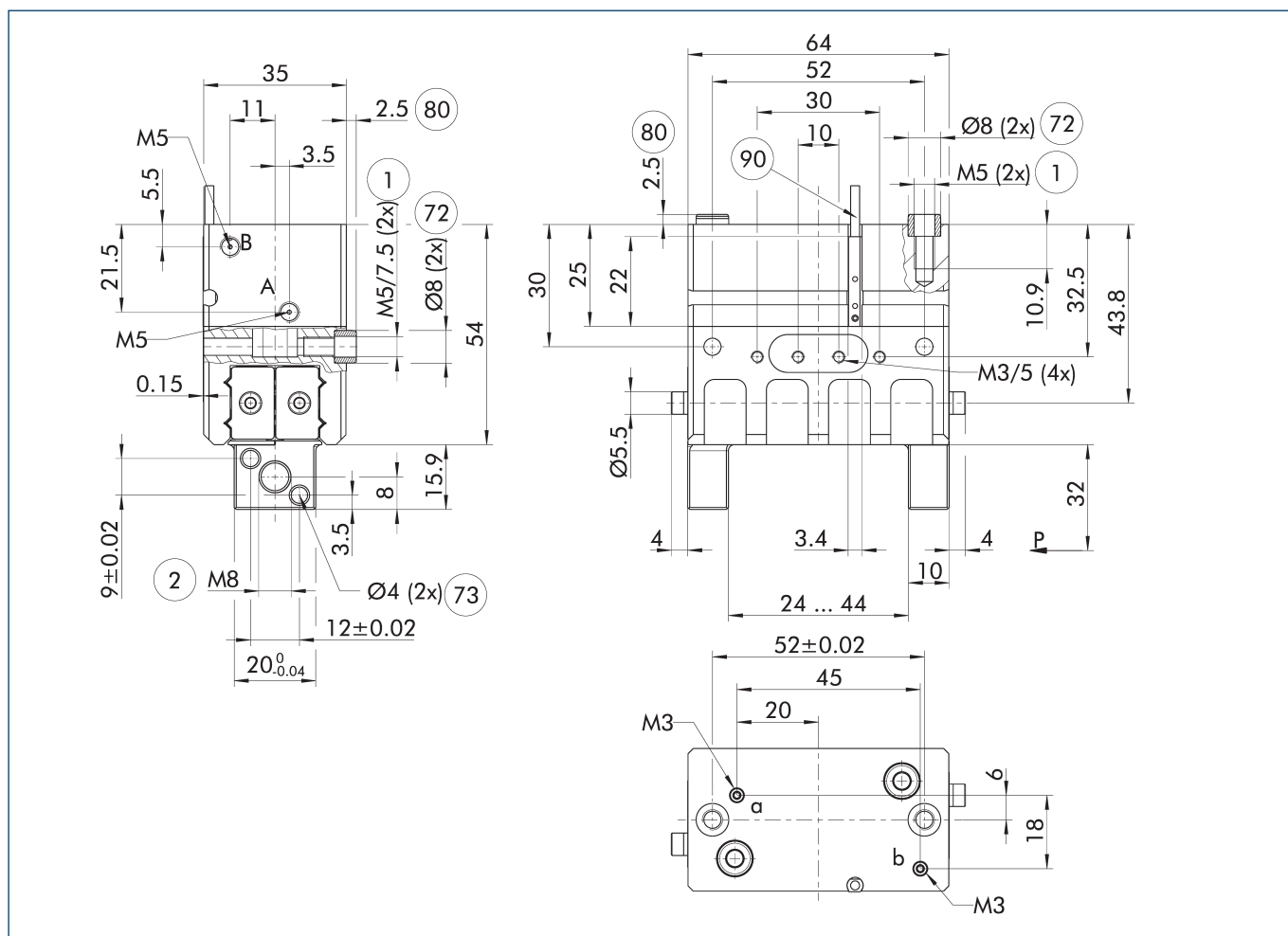


① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		MPG-plus 64	MPG-plus 64-AS	MPG-plus 64-IS
IDnr.		0305541	0305542	0305543
Slag per klem	[mm]	10	10	10
Sluit-/openingskracht	[N]	300/280	370/-	-/335
Max. veerkracht	[N]		70	55
Gewicht	[kg]	0.53	0.62	0.63
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.25	1.25	1.25
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	15	27	24.5
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Sluit-/openingstijd	[s]	0.08/0.08	0.085/0.12	0.12/0.085
Sluit-/openingstijd met veer	[s]		0.30	0.30
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	80	80	80
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
Rondlooptuig nauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02	0.02
Cleanroomklasse ISO 14644-1:2015		6	6	6
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 54	64 x 35 x 69	64 x 35 x 69
Opties en hun eigenschappen				
Hittebestendige variant		39305541	39305542	39305543
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/100	5/100	5/100
Precisie-variant		0305546	0305548	0305549
met voorgemonteerde bevestigingskit voor IN		0305580	0305581	0305582

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

⑦③ Geschikt voor centreerpennen

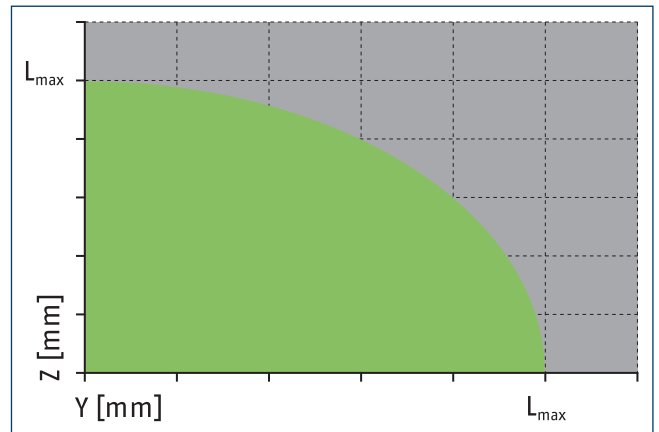
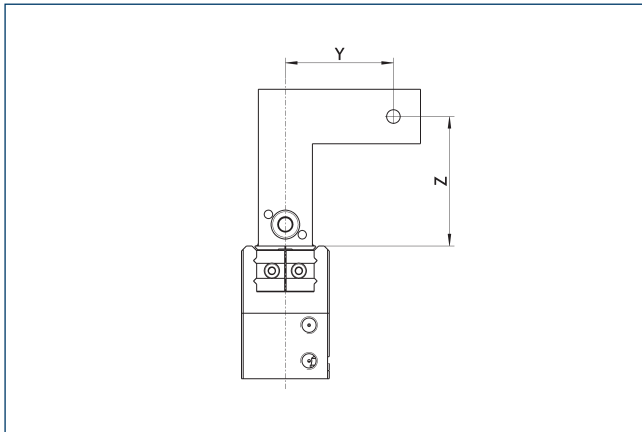
⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

⑨① MMS 22...-PI2-...-sensor

MPG-plus 64

Grijper voor kleine onderdelen

Maximaal toegelaten vinger aanzet

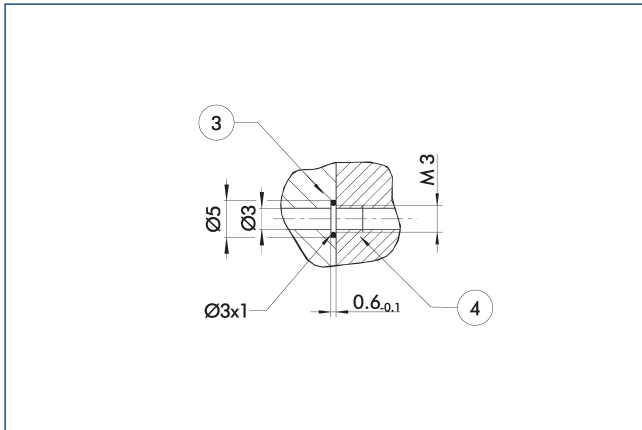


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

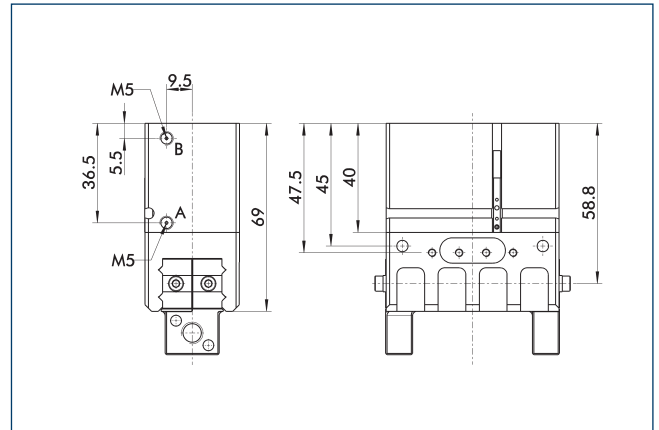


③ Adapter

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.

Behoud van grijpkracht AS



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.

Technical drawing of the 1000mm x 1000mm table top, showing front and side views with dimensions.

Front View Dimensions:

- Overall width: 1000mm
- Overall height: 69mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 36.5mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 5.5mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 9.5mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 24mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 47.5mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 45mm
- Distance from the top edge to the center of the front support leg: 58.8mm

Side View Dimensions:

- Overall width: 1000mm
- Overall height: 69mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 36.5mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 5.5mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 9.5mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 24mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 47.5mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 45mm
- Distance from top edge to the center of the front support leg: 58.8mm

Notes:

- M5: Mounting hole diameter.
- A: Mounting hole for the front support leg.
- B: Mounting hole for the front support leg.

[illegible]

- [illegible]

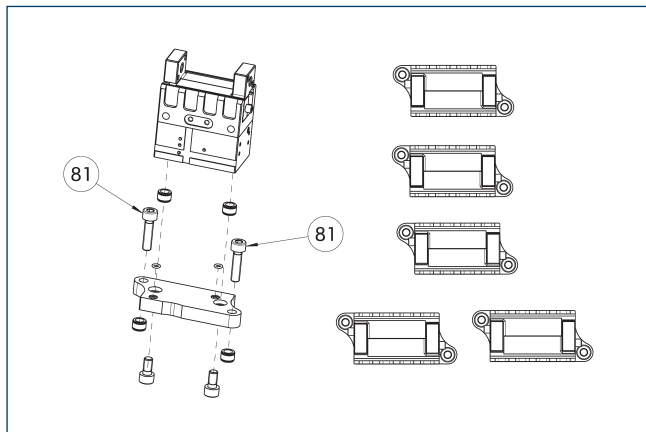
-

- 

MPG-plus 64

Grijper voor kleine onderdelen

Adapterplaat



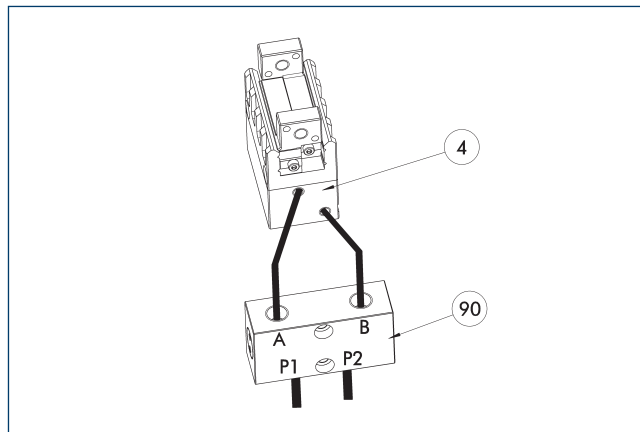
81 Niet bij de levering inbegrepen

De adapterplaat bevat een O-ring* voor een rechtstreekse luchtaansluiting, extra centreeerhulzen, en schroeven om de grijper te monteren.*Alleen optioneel met pneumatische aandrijvers

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
APL-MPG-plus 64	0305547	

- ① De adapterplaat is een optioneel accessoire dat afzonderlijk moet worden besteld. De adapterplaat is niet geschikt voor grijpers met inductieve sensoren IN40, omdat er een botsing zal optreden tussen de sensoren en de adapterplaat. De MMS... magneetschakelaars kunnen worden gebruikt om de grijper te ondervragen.

SDV-P klep voor drukbehoud



4 Grijpers

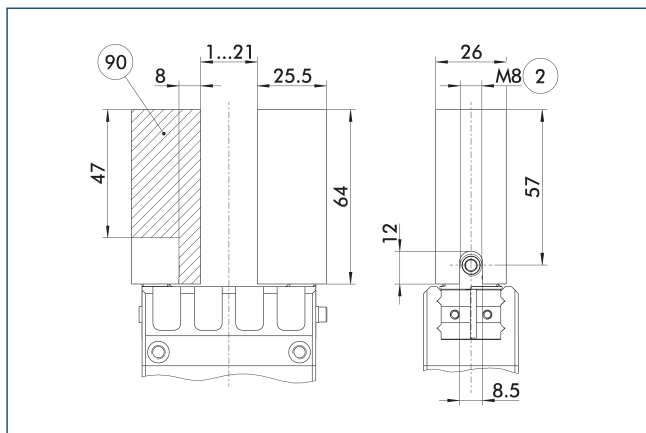
90 SDV-P klep voor drukbehoud

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

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

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

Vingervormen bij BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 64



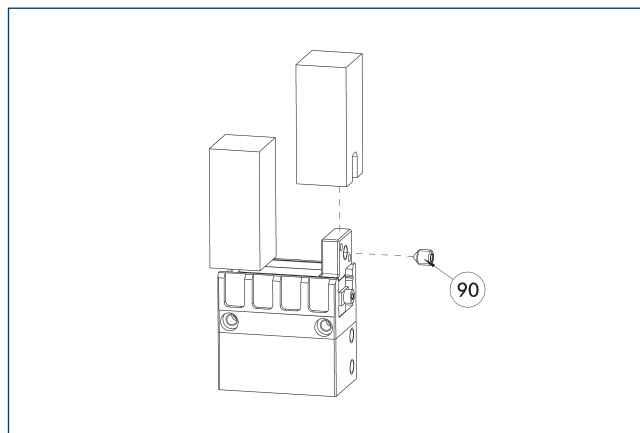
2 Vingeraansluiting

90 Bewerkingsvolume

Vingervormen voor aangepaste verdere bewerking met geïntegreerd snelwisselsysteem voor klemmen ten behoeve van een nauwkeurige en snelle vingerverwisseling.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemmsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Vingervormen met BSWS

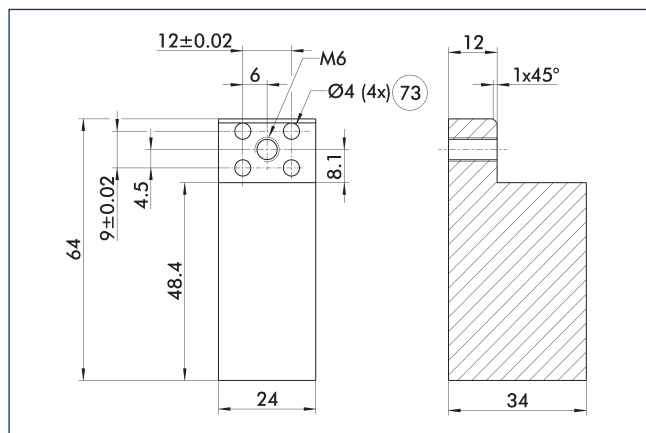


90 Bij de levering van het snelwisselsysteem voor klemmen inbegrepen

Met de vingervormen voorzien van klemmsnelwisselsysteem kunnen de grijpervingers snel handmatig worden verwisseld. De mechanische interface voor de grijper is reeds geïntegreerd. Alleen de vingervorm moet op de specifieke werkstukgeometrie worden afgestemd.

Beschrijving	IDnr.	Levering
Vingervorm met klemmsnelwisselsysteem		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Vingervormen ABR-MPG-plus 64

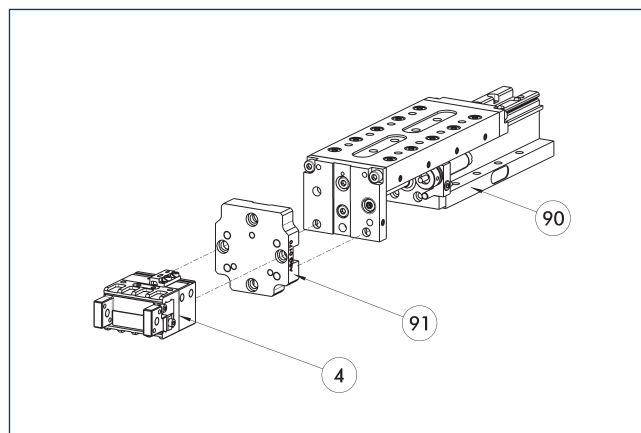


73 Geschikt voor centreerpennen

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPG-plus 64	0340215	Aluminium (3.4365)	2

Automatisering modulaire montage



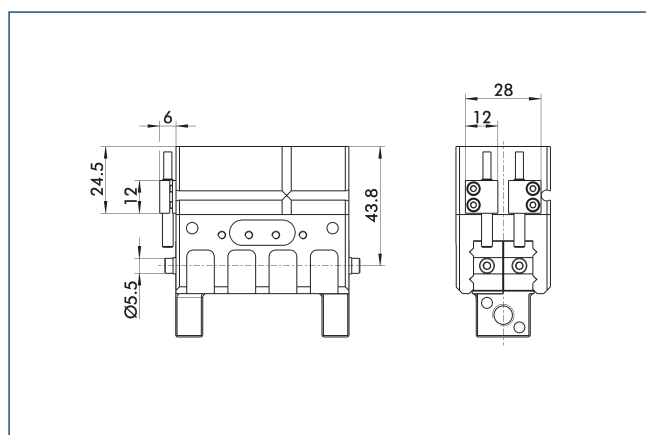
4 Grippers

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

91 ASG adapterplaat

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 IN 40

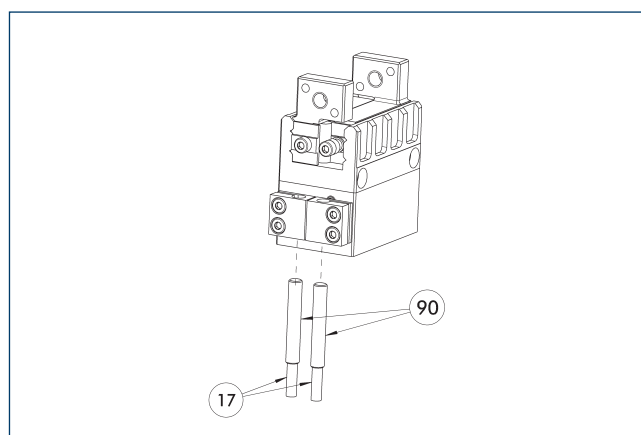


De aanbouwset bevat een lip/beugel, nokkenschakelaars en montageschroeven. De naderingsschakelaars moeten afzonderlijk worden besteld.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545	

Deze aanbouwkit moet afzonderlijk als accessoire worden besteld. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

Inductieve naderingsschakelaars IN 40



17 Kabeluitgang

90 Sensor IN ...

De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset. Als alternatief kunnen de sensoren rechtstreeks op de IN-grijpervariant worden gemonteerd.

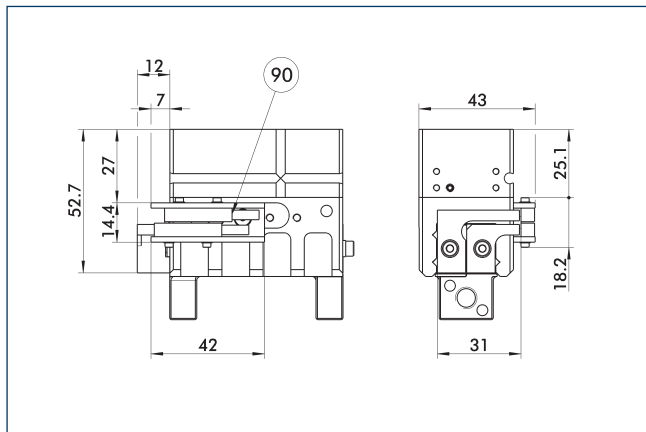
Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545	
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	•
INK 40-S	0301555	

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.

MPG-plus 64

Grijper voor kleine onderdelen

Aanbouwset voor naderingsschakelaar IN 5



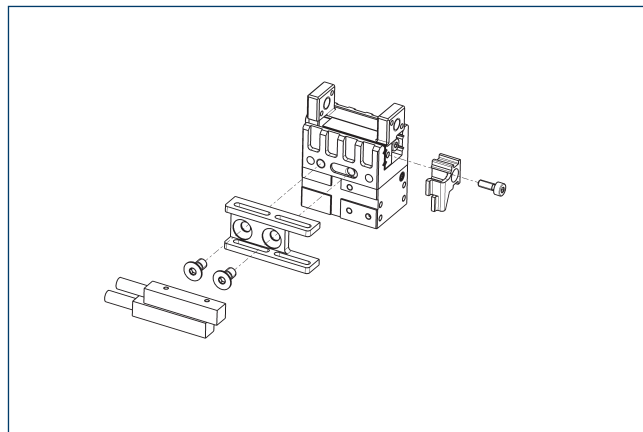
90 Sensor IN ...

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

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

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Inductieve naderingsschakelaars IN 5

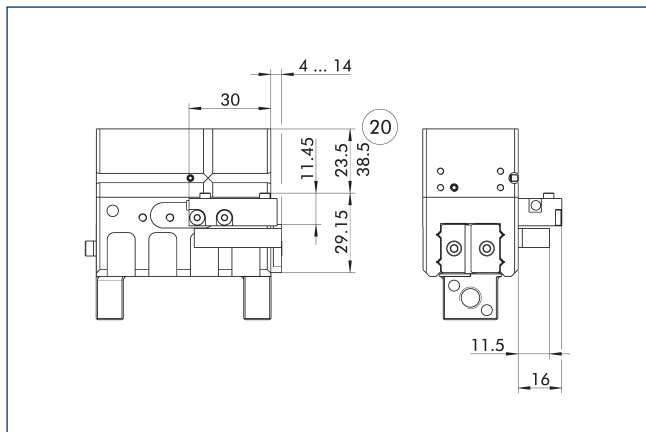


De monitoring van de eindpositie kan worden gemonteerd met behulp van een aanbouwset.

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	●

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.

Aanbouwset voor FPS



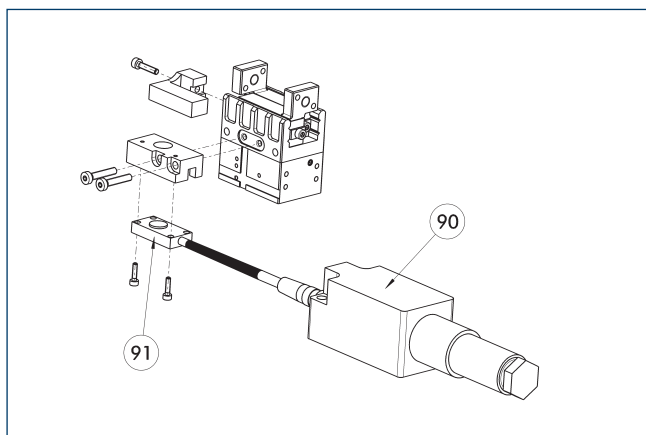
20 Voor versie AS/IS

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.	
Aanbouwset voor FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	

① Deze aanbouwkit moet afzonderlijk, als accessoire worden besteld.

Flexibele positiesensor



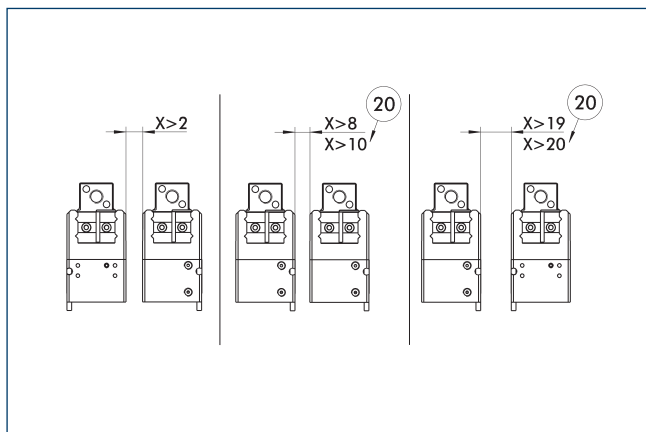
- 90 FPS-F5 evaluatie-elektronica 91 FPS-S sensor

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.

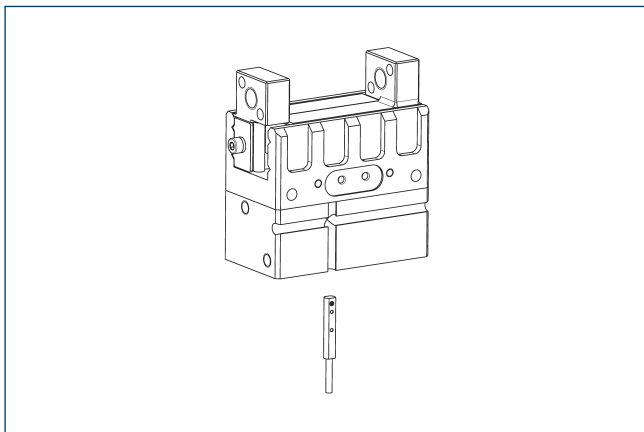
Monitoring voor gestapelde opstellingen



- 20 Voor versie AS/IS

VOORZICHTIG: de monitoring gebeurt via magnetische schakelaars. Indien verschillende eenheden naast elkaar worden opgesteld, moet tussen de eenheden een minimumafstand van X mm worden gehandhaafd.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2

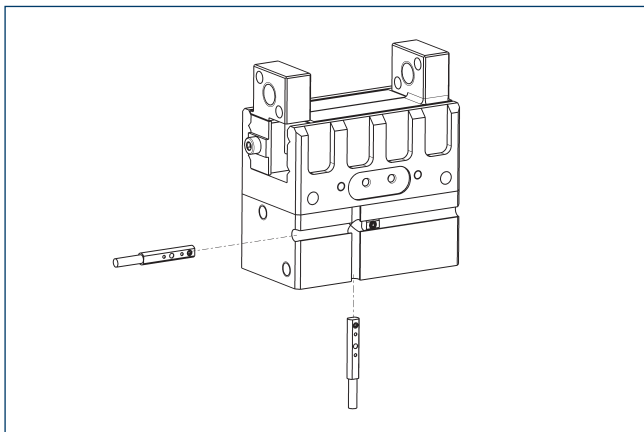


Positiebewaking met twee programmeerbare posities per sensor en elektronica geïntegreerd in de sensor. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel). Monitoring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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar

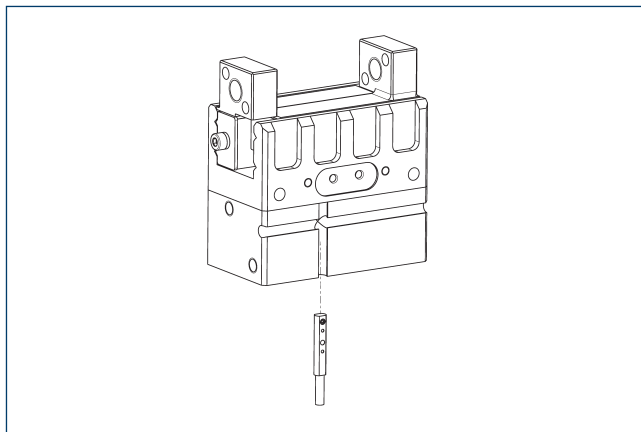


Positiemonitoring met twee programmeerbare posities per sensor.
Monitoring van de eindpositie voor montage in de C-sleuf.

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

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

Analoge positiesensor MMS-A

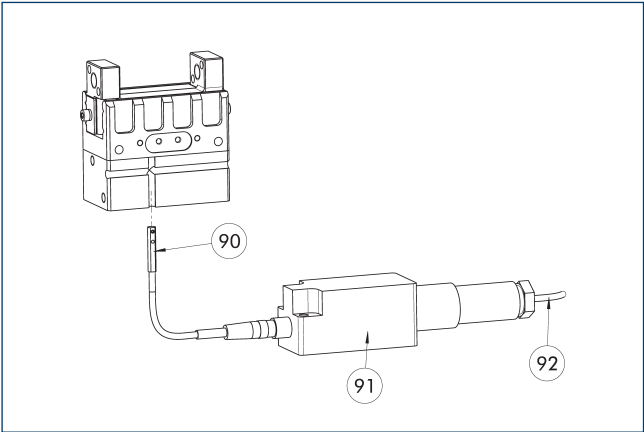


Contactloze meting, analoge multi-positiesbewaking voor een onbeperkt aantal posities, eenvoudig te monteren in de C-sleuf. Kan worden geprogrammeerd met het MT gereedschap voor magnetische programmering (bij de levering inbegrepen, ID 0301030) of ST gereedschap voor programmering via de connector (optioneel).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

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

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

Flexibele positiesensor bij MMS-A



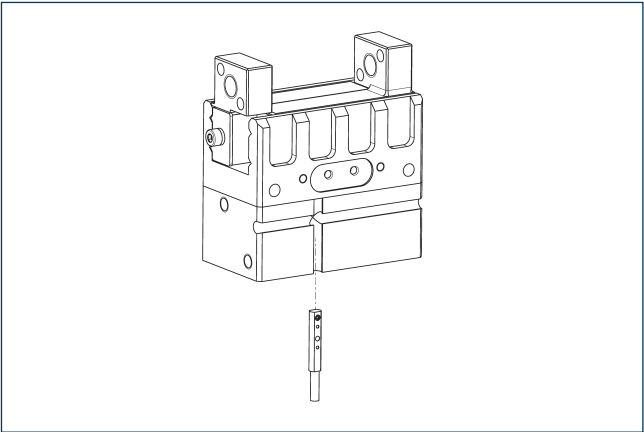
- 90 MMS 22... sensor
91 FPS-F5 evaluatie-elektronica
92 Aansluitkabels

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



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

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

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



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

