



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Grijper voor kleine onderdelen MPZ 45

MPZ

Grijper voor kleine onderdelen

Precies. Compact. Betrouwbaar.

Grijper voor kleine componenten MPZ

Kleine centrische drievingergrijper met basisklemmen die over T-sleuven worden geleid

Toepassingsgebied

voor universeel gebruik in schone tot licht verontreinigde werkomgevingen, uitermate geschikt om kleine werkstukken te grijpen

Innovaties – uw voordelen

T-sleufgeleiding voor nauwkeurig grijpen bij hoge momentbelastingen

Bewaking van de vingerposities ook mogelijk via FPS

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

Compacte afmetingen voor minimale interferentiecontouren bij handling



Formaten
Hoeveelheid: 6



Gewicht
0.01 .. 0.29 kg



Grijpkracht
20 .. 310 N



Slag per klem
1 .. 5 mm

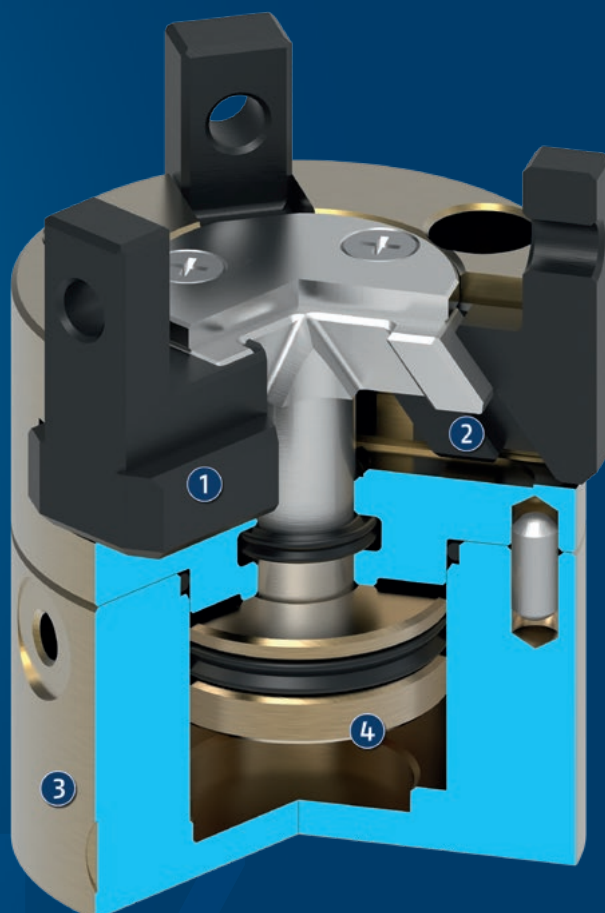


Gewicht werkstuk
0.05 .. 1.15 kg

Functionele beschrijving

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

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



- ① **T-sleufgeleiding**
voor nauwkeurig grijpen met hoge momentbelastingen
- ② **Wig-haak ontwerp**
voor grote krachtoverdracht en centrisch grijpen
- ③ **Behuizing**
optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering
- ④ **Aandrijving**
pneumatisch, efficiënt en eenvoudig te hanteren

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: Wig-haak kinematica

Materiaal behuizing: Aluminiumlegering, geanodiseerd

Materiaal basisklem: Staal

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

Garantie: 24 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

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

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

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

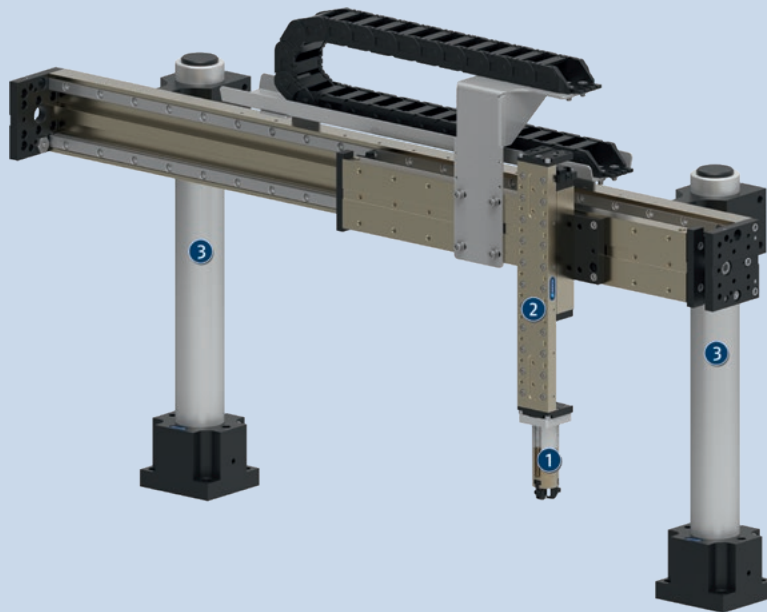
Vingerlengte: wordt gemeten uit het referentieoppervlak als de afstand P in de richting van de hoofdas.

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

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

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

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



Toepassingsvoorbeeld

Pneumatisch aangedreven 2-assig lijnportaal met centrale grijper voor het grijpen en verplaatsen van kleine ronde werkstukken.

① Centrische driebingergrijper MPZ

② Lineaireas LM

③ Systeem voor sokkelmontage SAS

SCHUNK biedt nog meer ...

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



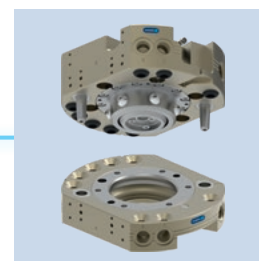
Miniatuur zwenkeenheid



Lineaire as



Pick & place-eenheid



Gereedschapwisselaar



Flexibele positiesensor



Microventiel



Drukregelventiel



Vingervorm



Magneetschakelaars

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

Variante 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.

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

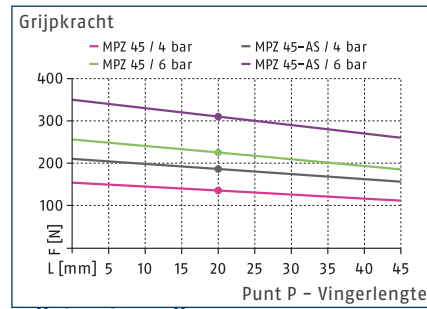
Voedselveilige smering: Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddelgegevens in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

MPZ 45

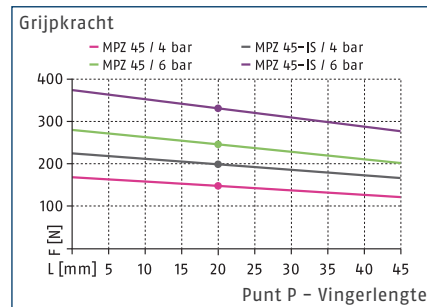
Grijper voor kleine onderdelen



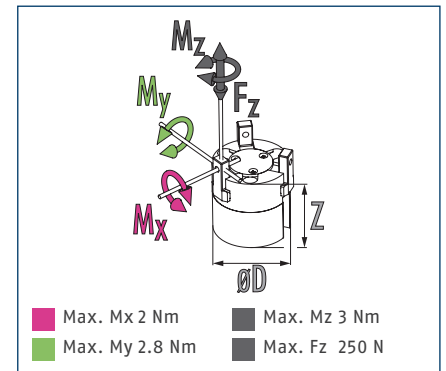
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



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		MPZ 45	MPZ 45-FPS	MPZ 45-AS	MPZ 45-IS
IDnr.		0340530	0340533	0340531	0340532
Slag per klem	[mm]	5	5	5	5
Sluit-/openingskracht	[N]	225/245	225/245	310/-	-/340
Max. veerkracht	[N]			85	95
Gewicht	[kg]	0.22	0.29	0.28	0.28
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	1.15	1.15	1.15	1.15
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	8.9	8.9	18.4	15.2
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Sluit-/openingstijd	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.05/0.06	0.06/0.05
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.30	0.30
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	45	45	45	45
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	0.08	0.08	0.08	0.08
IP-beschermklasse		40	40	40	40
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptrouwkeurigheid	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01
Cleanroomklasse ISO 14644-1		5	5	5	5
Afmetingen Ø D x Z	[mm]	45 x 43	45 x 60	45 x 58	45 x 58

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

Technical drawing of a mechanical part, showing three views: top, front, and bottom views. The drawing includes dimensions and part numbers.

Top View:

- Overall diameter: $\varnothing 45$
- Central hole diameter: $\varnothing 4$
- Mounting holes: 6 holes, M2/3.5 (3x) labeled.
- Dimensions: 8.7, 8.7, 6, 5, 10, 20 ... 25, 4.5, 19.4, 43, 8±0.03, 6, 12, 20, P.

Front View:

- Overall height: 43
- Mounting flange diameter: $\varnothing 4$
- Mounting holes: 6 holes, M3 labeled.
- Dimensions: 8±0.03, 6, 12, 20, P.

Bottom View:

- Overall diameter: $\varnothing 45$
- Central hole diameter: $\varnothing 4$
- Mounting holes: 6 holes, M3 labeled.
- Dimensions: 12.37±0.02, 16.9±0.02, 4.53±0.02, 16.7, 16.9±0.02, 4.4, 10°, 20°, 16.4, 4.53±0.02, 3, 90.

Side View:

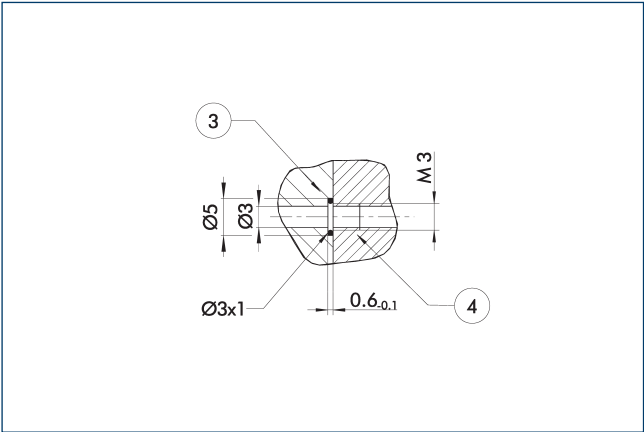
- Overall height: 12.5
- Mounting flange diameter: $\varnothing 4.2$ (3x)
- Mounting holes: 6 holes, M5 (3x) labeled.
- Dimensions: 12.5, 2.5, 90, 80, 11, 23, 4, 7.2 (3x), 7.4 (3x).

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).

① Grijperaansluiting

⑨0 Sensor MMS 22..

Rechtstreekse aansluiting M3 zonder slang

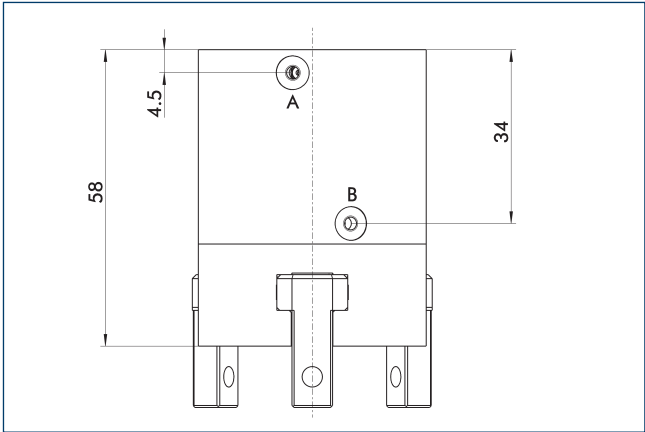


③ Adapter

④ Grijpers

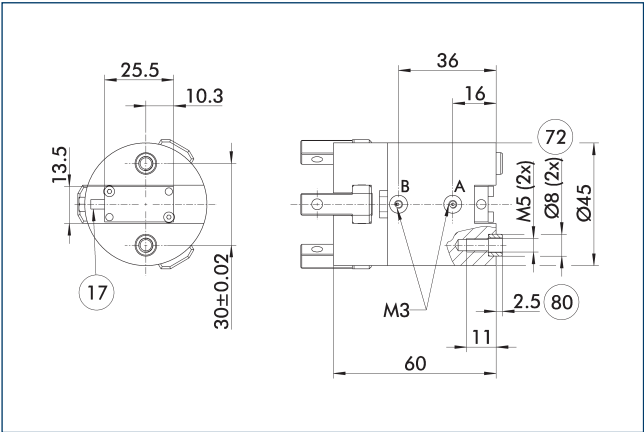
De rechtstreekse aansluiting wordt gebruikt om perslucht toe te voeren zonder slangen. In de plaats daarvan wordt het drukmedium aangevoerd via boorgaten in de montageplaat.

Variant voor behoud van grijpkracht AS/IS



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

Flexibele positiesensor



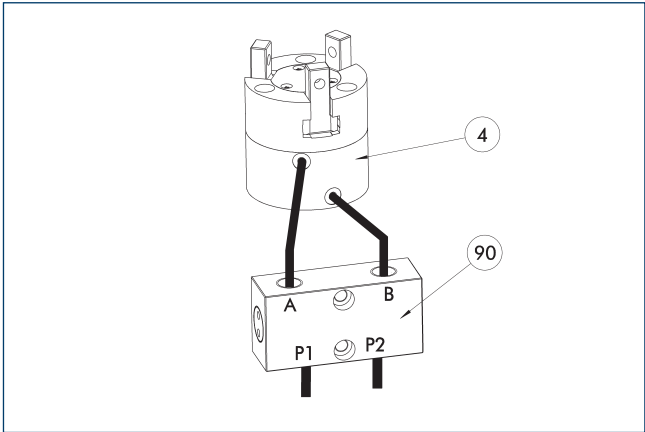
①⑦ Kabeluitgang

⑦② Geschikt voor centreerhulzen

⑧⑧ Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

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

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

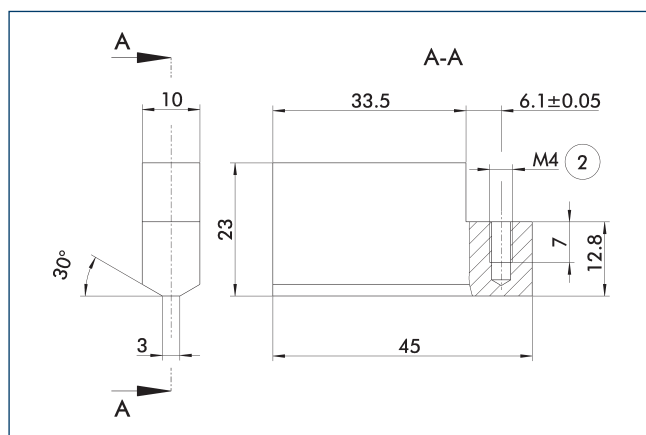
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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

Beschrijving	IDnr.	Aanbevolen slangdiameter [mm]
Drukregelventiel		
SDV-P 04	0403130	6
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 ABR-MPG-plus 45

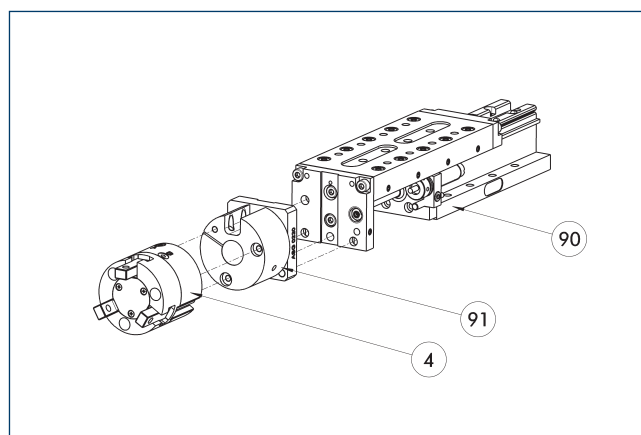


② Vingeraansluiting

De afbeelding toont de vingervorm voor een klantspecifieke nabewerking.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Vingervorm			
ABR-MPZ 45	0340539	Aluminium (3.4365)	3

Automatisering modulaire montage



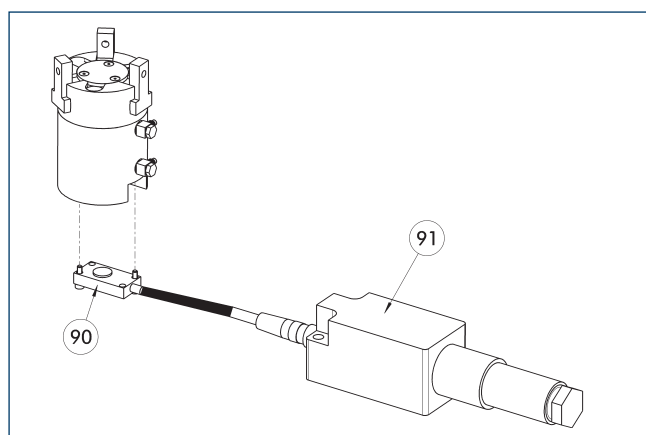
④ Grijpers

⑨① ASG adapterplaat

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

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

Flexibele positiesensor



⑨② FPS-S sensor

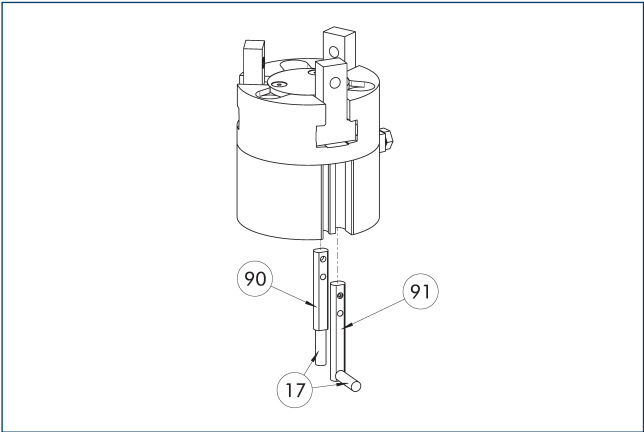
⑨① FPS-F5 evaluatie-elektronica

Flexibele positiemonitoring van maximaal vijf posities.

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.

Elektronische magneetschakelaar MMS



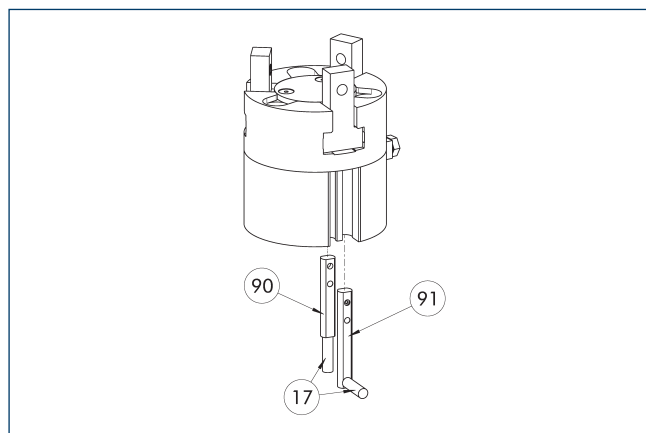
- 17 Kabeluitgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22..

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1



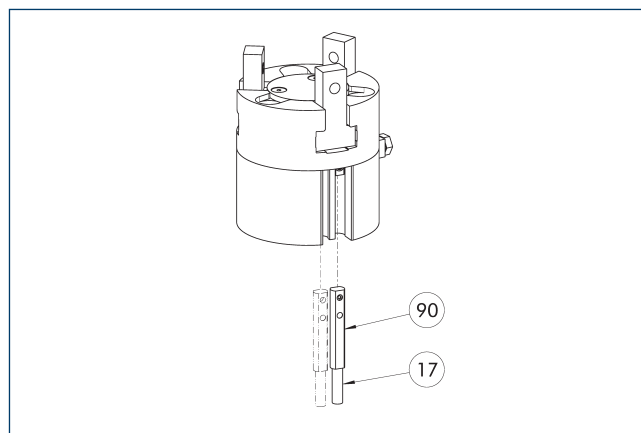
- ①⑦ Kabeluitgang ⑨① Sensor MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ⑨② Sensor MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI2



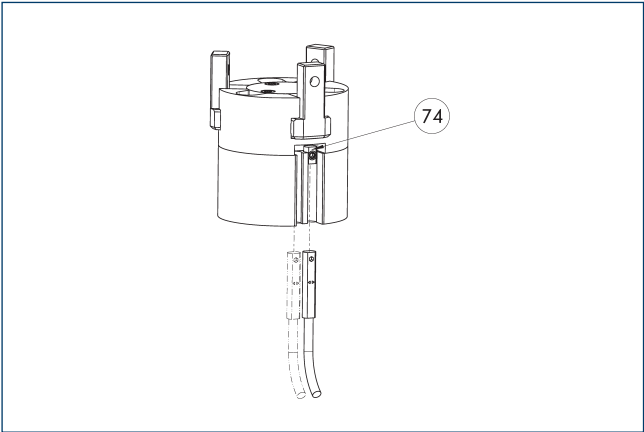
- ①⑦ Kabeluitgang ⑨② MMS 22...-PI2-...-sensor

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

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

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

MMS-P programmeerbare magnetische schakelaar



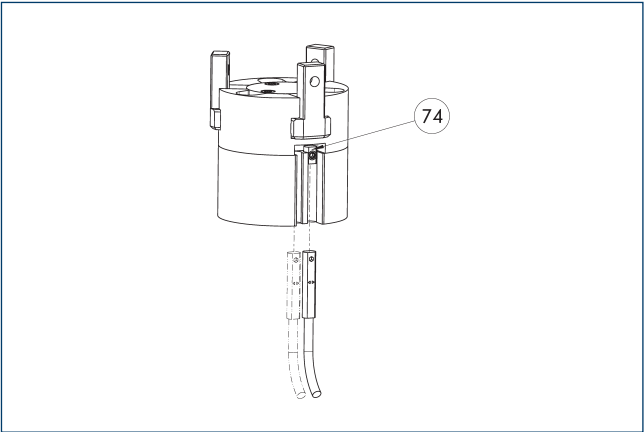
74 Aanslag voor sensor

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

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

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

Programmeerbare magneetschakelaar MMS-IO-Link



74 Aanslag voor sensor

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

Beschrijving	IDnr.	
Programmeerbare magneetschakelaar		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-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.



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*

