



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Grijper met lange slag PFH-mini 40

PFH-mini

Grijper met lange slag

Laadbaar. Flexibel. Betrouwbaar. Grijper met lange slag PFH-mini

Tweevinger-parallelgrijper met grote klemslag voor grote onderdelen en/of een breed assortiment onderdelen

Toepassingsgebied

schone tot licht verontreinigde omgevingen

Innovaties – uw voordelen

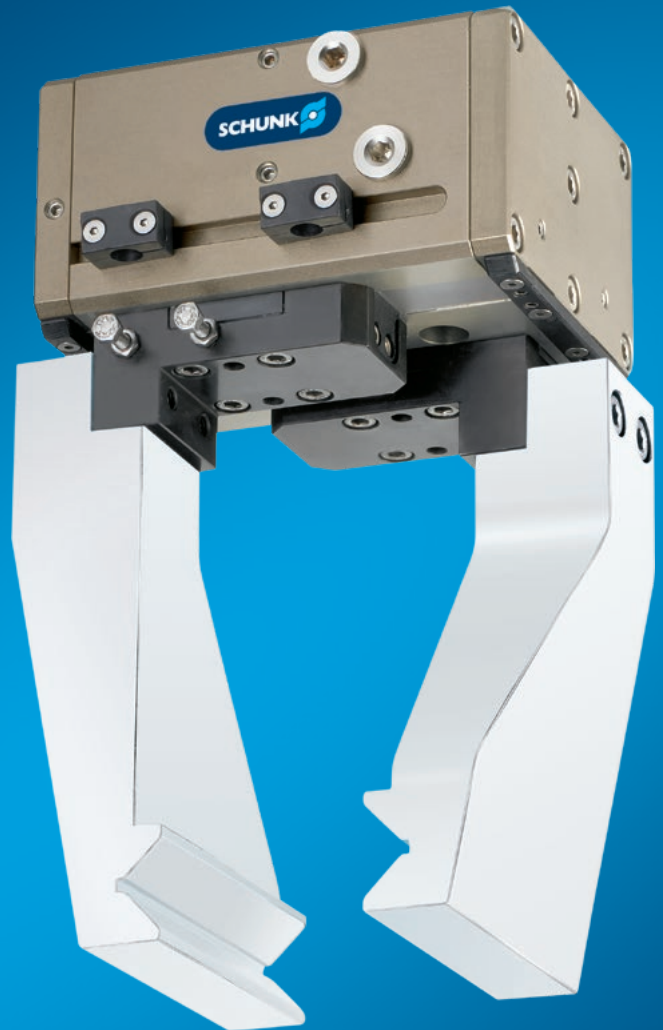
Robuuste glijgeleiding voor een nauwkeurige handling van verschillende werkstukken

Hoge maximale momenten mogelijk geschikt voor lange grijpvingers

Tandheugelprincipe met dubbele zuiger voor centrisch klemmen

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

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



Formaten
Hoeveelheid: 3



Gewicht
2.65 .. 12.6 kg



Grijpkracht
630 .. 2950 N



Slag per klem
30 .. 100 mm

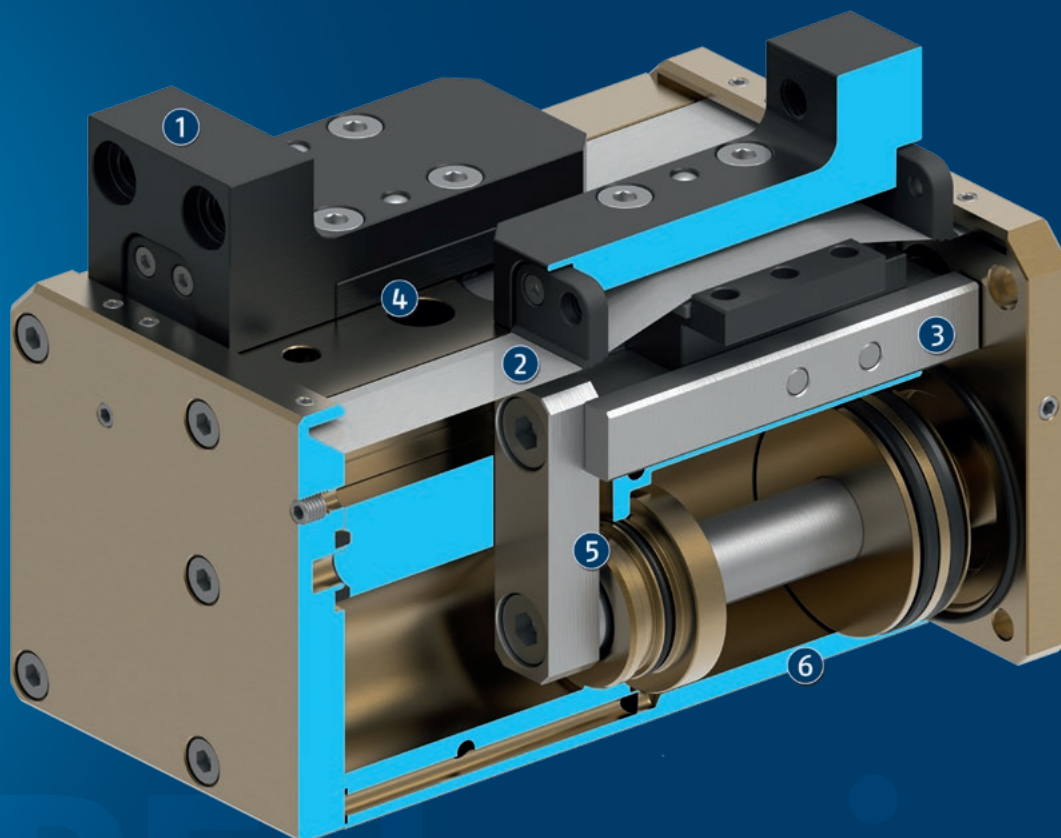


Gewicht werkstuk
3.15 .. 13 kg

Functionele beschrijving

Door drukaandrijving van de tegenoverliggende zuiger worden de basisklemmen, die elk worden geleid door een drager op de zuiger, in beweging gebracht. De slag van de klem wordt gesynchroniseerd door middel

van een tandheugel.



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

② **Stofafdekking**
over de volledige geleidingslengte tegen grove verontreiniging

③ **Glijgeleiding**
voor nauwkeurig grijpen met minimale speling en een hoog belastingsvermogen

④ **Mogelijkheid tot centreren en monteren**
voor universele montage van de grijper

⑤ **Kinematica**
Tandheugelprincipe met dubbele zuiger voor centrisch klemmen

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

Algemene opmerkingen over de reeks

Werkingsprincipe: Tandheugelprincipe met dubbele zuiger

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: Beugels voor naderingsschakelaars, centreerhulzen, O-ringen voor rechtstreekse 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 toepassingsspecifieke grijpervingers. Dit is exclusief de tijden voor klepomschakeling, het vullen van de slangen of de PLC-responstijden. Deze moeten bij het berekenen van de cyclustijden in acht worden genomen.

Toepassingsvoorbeeld

Montage-eenheid voor tussenliggende hulzen. De eenheid is uitgerust met een botsingsensor om schade te voorkomen.

- 1 Tweevinger-parallelgrijper PFH-mini met werkstukspecifieke grijpervingers
- 2 Botsingssensoren OPS

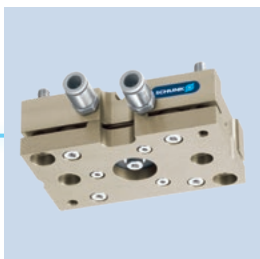


SCHUNK biedt nog meer ...

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



Sensor voor antibotsings- en overbelastingsbeveiliging



Tolerantiecompensatie-eenheid



Drukregelventiel



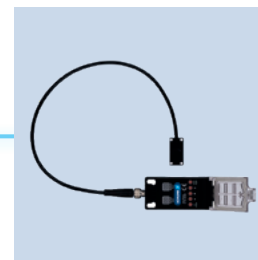
Vingervorm



Inductieve naderingsschakelaar.



Magneetschakelaars



Flexibele positiesensor

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.

Grijper met geleidingsafdekking: tegen ernstige verontreiniging

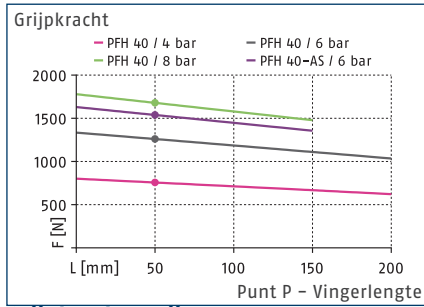
Voedselveilige smering: Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddel informatie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

PFH-mini 40

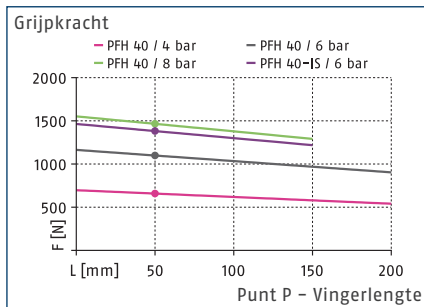
Grijper met lange slag



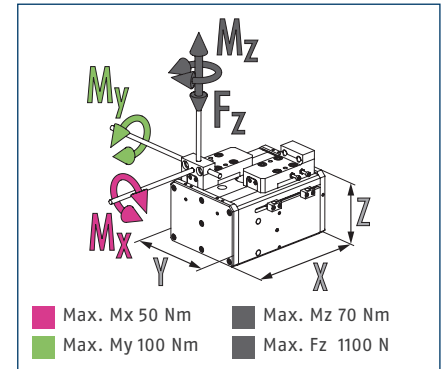
Grijpkracht, grijpen van buitendiameter



Grijpkracht, grijpen van binnendiameter



Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



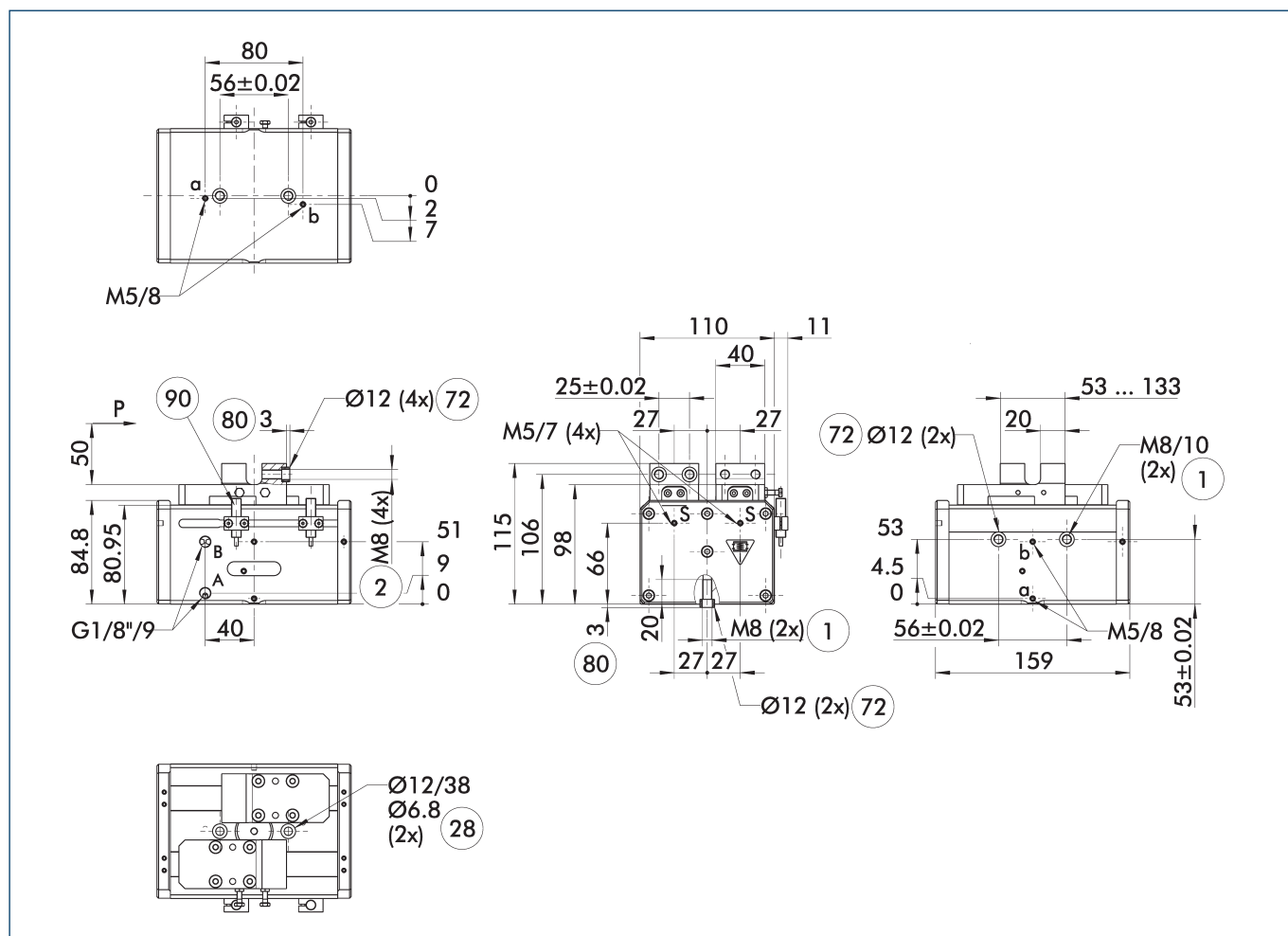
① De opgegeven waarden voor moment en kracht zijn statische waarden, gelden voor elke basisklem en kunnen tegelijkertijd voorkomen. Naast het moment dat door de grijpkracht zelf wordt gegenereerd, kunnen er nog extra lasten optreden.

Technische gegevens

Beschrijving		PFH 40	PFH 40-80	PFH 40-AS	PFH 40-IS
IDnr.		0302040	0302043	0302041	0302042
Slag per klem	[mm]	40	80	40	40
Sluit-/openingskracht	[N]	1260/1100	1260/1100	1540/-	-/1380
Max. veerkracht	[N]			280	280
Gewicht	[kg]	4.6	6.2	4.7	4.7
Aanbevolen gewicht werkstuk	[kg]	6.3	6.3	6.3	5.5
Cilindervolume per dubbele slag	[cm ³]	245	487	245	245
Min./nom./max. werkdruk	[bar]	2/6/8	2/6/8	5/6/6.5	5/6/6.5
Min./max. ontluchtingsdruk	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Sluit-/openingstijd	[s]	0.3/0.3	0.5/0.6	0.25/0.4	0.4/0.25
Sluit-/openingstijd met veer	[s]			0.70	0.70
Max. toegelaten vingerlengte	[mm]	200	200	150	150
Max. toegestaan gewicht per vinger	[kg]	3	3	3	3
IP-beschermklasse		41	41	41	41
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05
Afmetingen X x Y x Z	[mm]	159 x 110 x 84.8	244 x 110 x 84.8	159 x 110 x 84.8	159 x 110 x 84.8

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

Hoofdaanzicht PFH 40



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

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

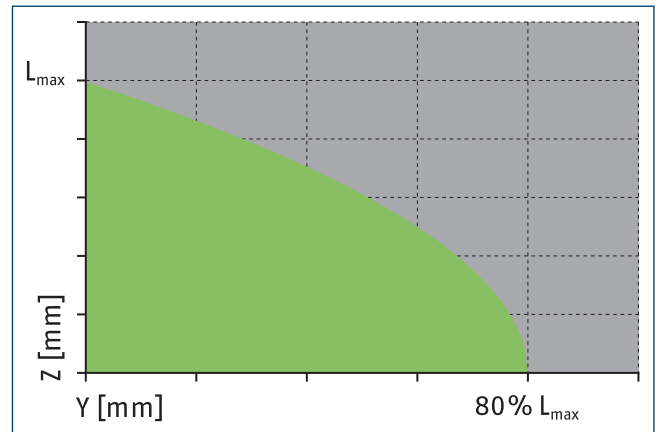
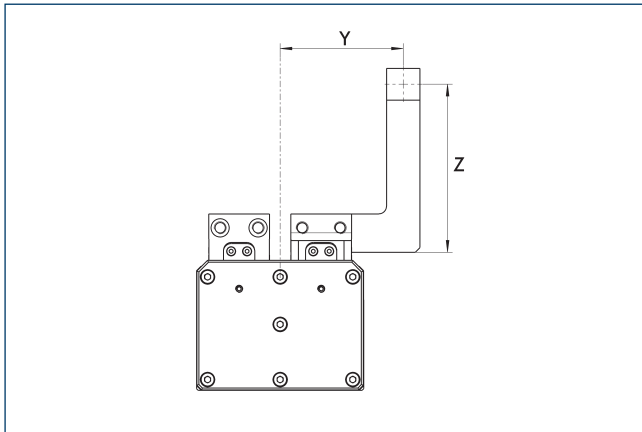
A, a Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper openend
 B, b Hoofd- / rechtstreekse aansluiting, grijper sluitend
 S Ontluchtingsaansluiting
 ① Grijperaansluiting

② Vingeraansluiting
 ②⑧ Doorgaand gat
 ⑦② Geschikt voor centreerhulzen
 ⑧① Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel
 ⑨① Sensor IN ...

PFH-mini 40

Grijper met lange slag

Maximaal toegelaten vinger aanzet

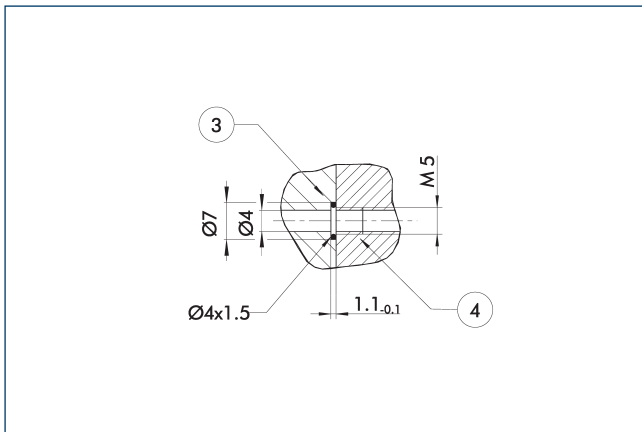


■ Toegelaten bereik

■ Niet-toelaatbaar bereik

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

Rechtstreekse aansluiting M5 zonder slang

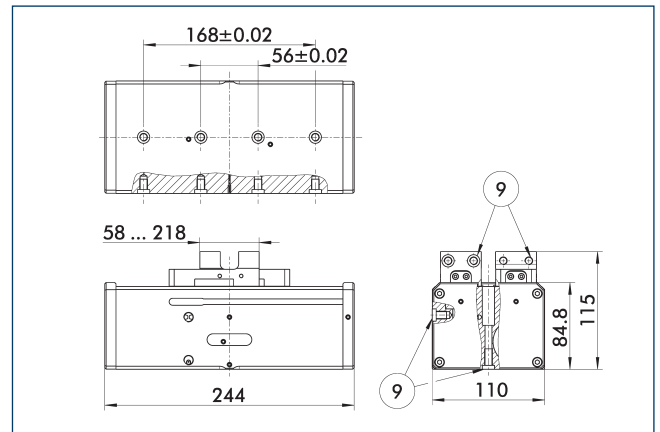


③ Adapter

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.

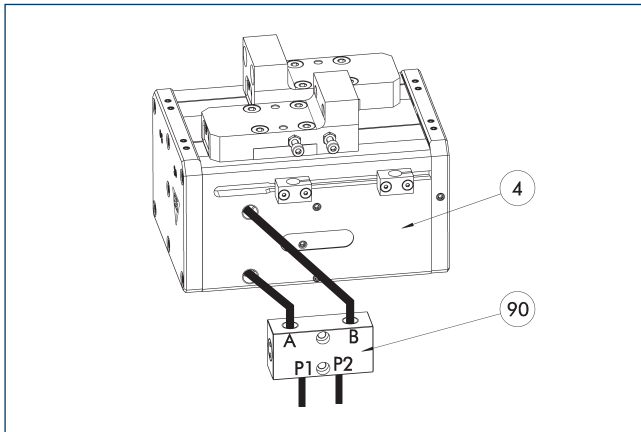
Slagvariant PFH 40-80



⑨ Zie basisuitvoering voor aansluitdiagram montageschroeven

Op de tekening wordt het verschil in afmetingen getoond van een variant met een andere slag dan de variant die op het hoofdaanzicht te zien is.

SDV-P klep voor drukbehoud



④ Grijpers

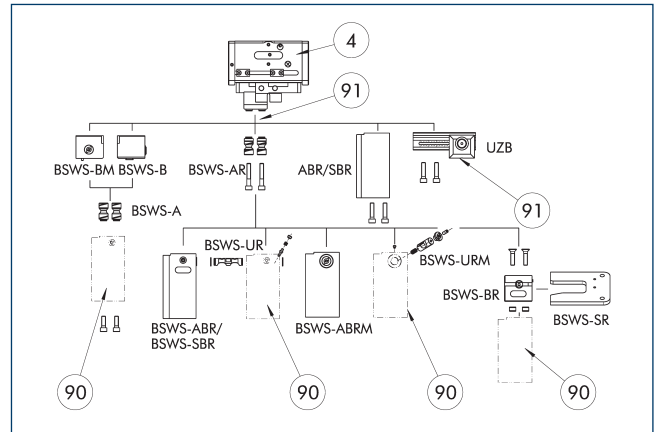
⑨⑩ SDV-P klep voor drukbehoud

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
SDV-P 07	0403131	8
Drukhoudklep met afblaasschroef		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

Interface tussenklem



④ Grijpers

⑨① Uniforme schroefaansluiting

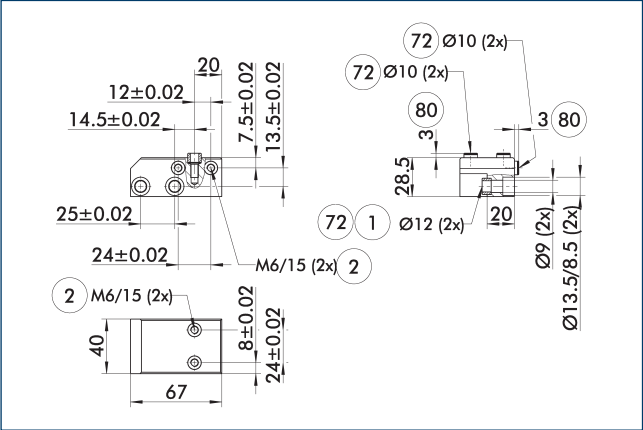
⑨⑩ Aangepaste grijpvingers

Door de tussenklem te gebruiken, kunt u een omvangrijke serie accessoires rechtstreeks aansluiten. Dit omvat klemnsnelwisselsystemen, vingervormen en universele tussenklemmen.

PFH-mini 40

Grijper met lange slag

ZBA-PFH 40-125 tussenklem



- 1

Grijperaansluiting
- 2

Vingeraansluiting
- 72

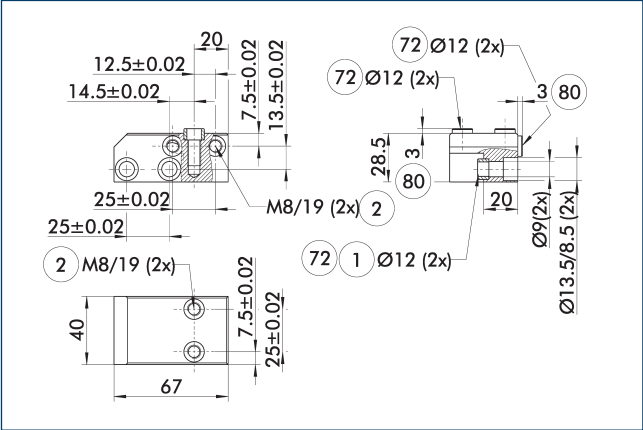
Geschikt voor centreerhulzen
- 80

Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

De optionele tussenklem maakt een schroefverbinding van de grijpvingers in Z-richting mogelijk. Daarnaast compenseren de tussenklemmen de parallelle verschuiving van de basisklemmen in Y-richting en maken ze een uitgelijnde verbinding mogelijk. Dit vereenvoudigt het ontwerp van de klantspecifieke grijpervingers.

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vingerinter-face	Levering
Tussenklem				
ZBA-PFH 40-125	0300223	Staal	PGN-plus 125	2

ZBA-PFH 40 tussenklem



- 1

Grijperaansluiting
- 2

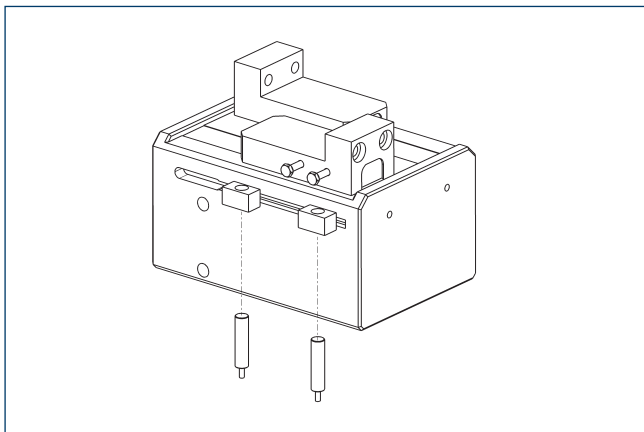
Vingeraansluiting
- 72

Geschikt voor centreerhulzen
- 80

Diepte van het centreerhulsgat in bijpassend deel

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Levering
Tussenklem			
ZBA-PFH 40	0300221	Staal	2

Inductieve naderingsschakelaars

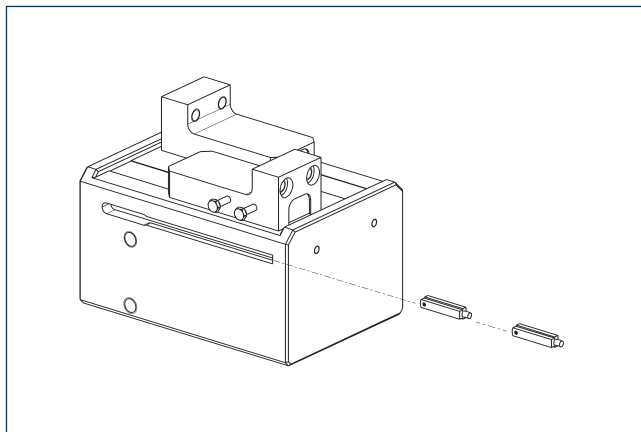


Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

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

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

Elektronische magneetschakelaar MMS



Eindpositiebewaking voor montage in de T-sleuf

Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Elektronische magneetschakelaar		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
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	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-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.



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*

