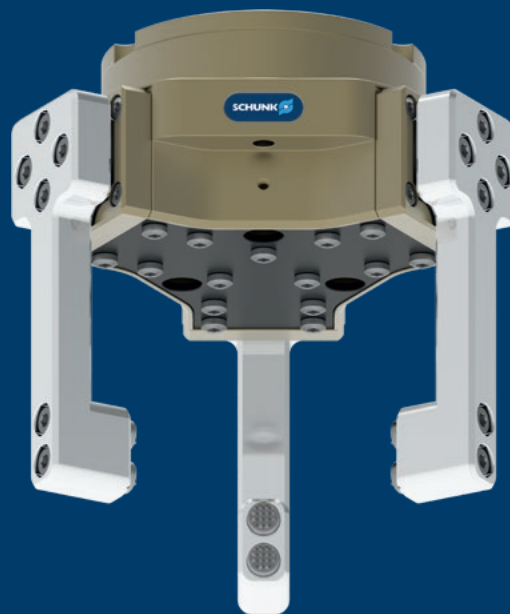




Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Dichter Universalgreifer DPZ-plus

Voll gekapselt. Zuverlässig. Präzise.

Dichter Greifer DPZ-plus

Trotz der hohen Momentenbelastbarkeit der Grundbacken erfüllt dieser abgedichtete 3-Finger-Zentrischgreifer die Anforderungen gemäß IP67 und lässt keine Stoffe aus der Arbeitsumgebung ins Innere der Komponente eindringen

Einsatzgebiet

Der Greifer eignet sich bestens für die Handhabung von groben oder verschmutzten Werkstücken. Das Einsatzgebiet erstreckt sich von der Maschinenbe- und -entladung von beispielsweise Nasszellen, Schleifmaschinen, Dreh- oder Fräsmaschinen, bis hin zu Handhabungsaufgaben in Lackieranlagen, bei der Pulververarbeitung oder unter Wasser.

Vorteile – Ihr Nutzen

Robuste Vielzahn-Gleitführung im Inneren für präzise Handhabung unterschiedlicher Werkstücke

Lippendichtung an der äußeren Rundführung für dauerhaft sichere Abdichtung des Greifers

Große Momentenaufnahme möglich geeignet für den Einsatz langer Greiferfinger

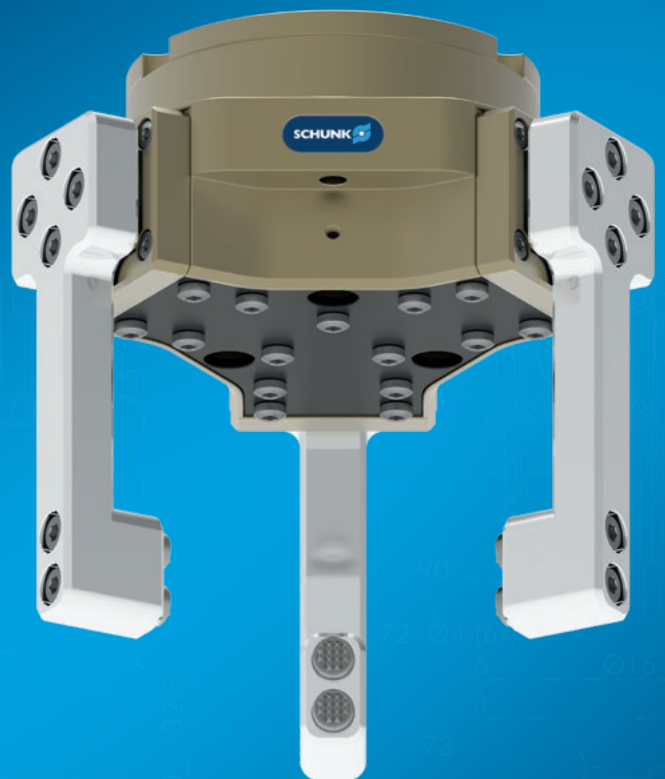
Dichter 3-Finger-Zentrischgreifer erfüllt trotz hoher Momentenbelastbarkeit die Anforderungen gemäß IP67

Befestigung an einer Greiferseite in zwei Anschraubrichtungen für universelle und flexible Montage des Greifers

Höchste Greifkräfte bei kompakter Bauweise für ein vielseitiges Anwendungsspektrum

Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubungen für die flexible Druckversorgung in allen Automatisierungslösungen

Kompakte Baumaße für minimierte Störkonturen in der Handhabung



Baugrößen
Anzahl: 8



Eigenmasse
0.2 .. 20.1 kg



Greifkraft
230 .. 16500 N



Hub pro Backe
2 .. 25 mm

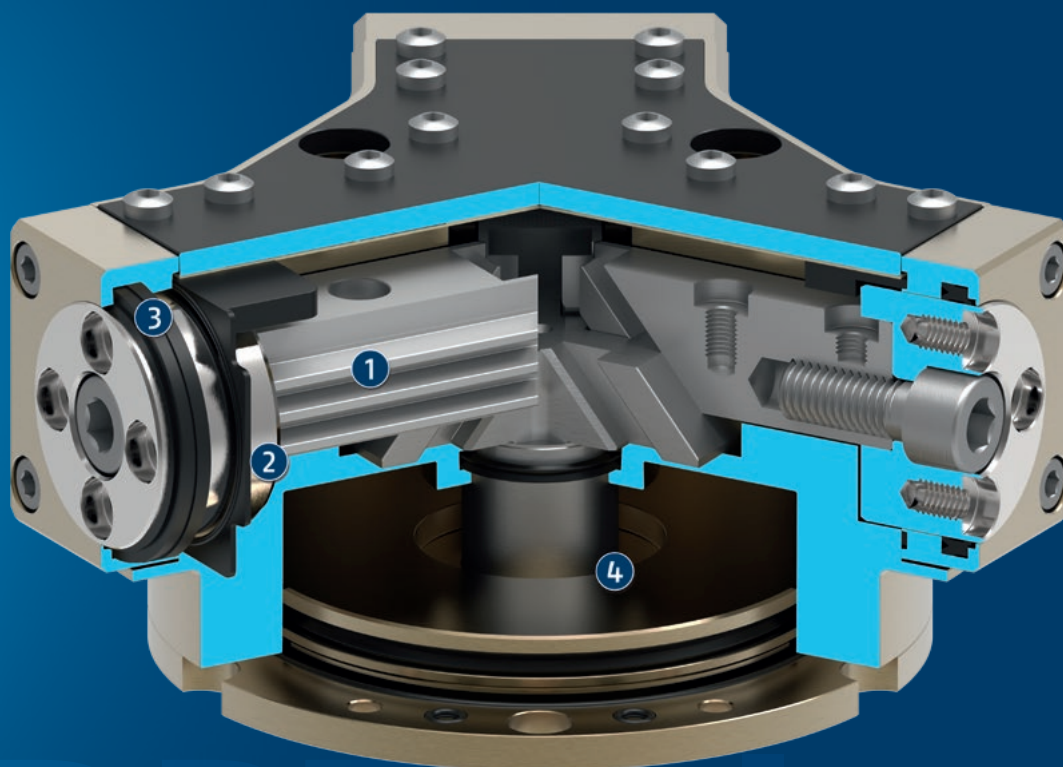


Werkstückgewicht
1.15 .. 60 kg

Funktionsbeschreibung

Der Kolben wird über Druckluft nach oben bzw. unten bewegt.

Die schrägen Wirkflächen des Keilhakens erzeugen dabei eine synchrone, zentrische Backenbewegung.



- ① **Innere Grundbacke mit Vielzahn-Gleitführung**
zur Aufnahme hoher Belastungsmomente
- ② **Äußere runde Grundbacke**
zur Bereitstellung einer abdichtbaren, runden
Dichtfläche
- ③ **Lippendichtung**
für dauerhaft sichere Abdichtung des Greifers
- ④ **Rundkolben mit Stange und Keilhaken**
für die Krafterzeugung

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: Keilhakenkinematik

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Grundbackenmaterial: Stahl

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Gewährleistung: 36 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Lieferumfang: Zentrierhülsen, Zentrierstifte, O-Ringe für Direktanschluss, Montageanleitung (Betriebsanleitung mit Einbauerklärung online verfügbar)

Greifkrafterhaltung: über Variante mit mechanischer Greifkrafterhaltung oder Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

Hinweis – Dichtheit: Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12 \text{ mm}$ verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

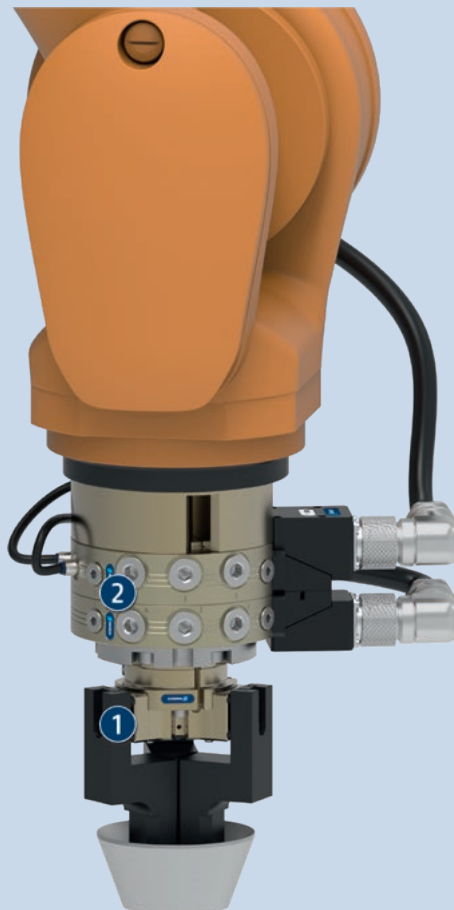
Werkstückgewicht: wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0,1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Schließ- und Öffnungszeiten: sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken ohne anwendungsspezifische Greiffinger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

Anwendungsbeispiel

Fügewerkzeug zur Montage von kleinen bis mittelgroßen Werkstücken. Das Werkzeug kann sowohl in sauberen als auch in verschmutzten Umgebungen eingesetzt werden. Durch das Schnellwechselsystem kann es abwechselnd mit anderen Werkzeugen am Roboterflansch benutzt werden.

- ❶ 3-Finger-Zentrischgreifer DPZ-plus
- ❷ Automatische Werkzeugwechsler CPS

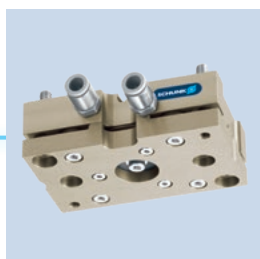


SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Ausgleichseinheit



Toleranzkompensationseinheit



Druckerhaltungsventil



Universelle Zwischenbacke



Magnetschalter



Zwischenbacke



Backenschnellwechselsystem

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

Greifkrafterhaltungs-Version AS/IS: Die mechanische Greifkrafterhaltungs-Version stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft.

Kraftverstärkungs-Version KVZ: für erhöhten Bedarf an Greifkraft

ATEX-Version EX: für explosionsgefährdete Umgebung

Weitere Versionen: Verschiedene Optionen können miteinander kombiniert werden. Ebenso stehen zahlreiche weitere Optionen zur Verfügung – nennen Sie uns einfach Ihre Aufgabe!

Integrierter Sperrluftanschluss: erschwert das Eindringen von Schmutz in den Greifer

Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

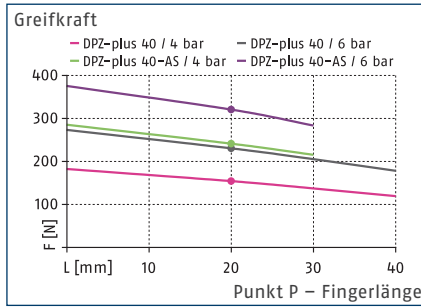
Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar.

DPZ-plus 40

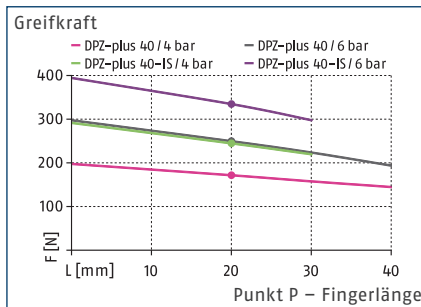
Dichter Universalgreifer



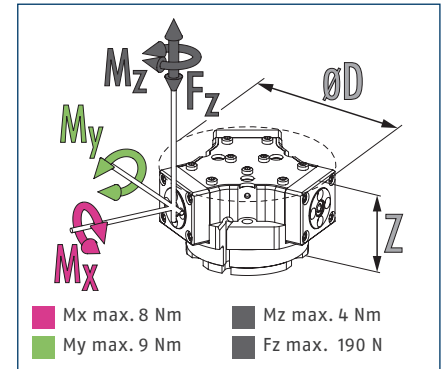
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



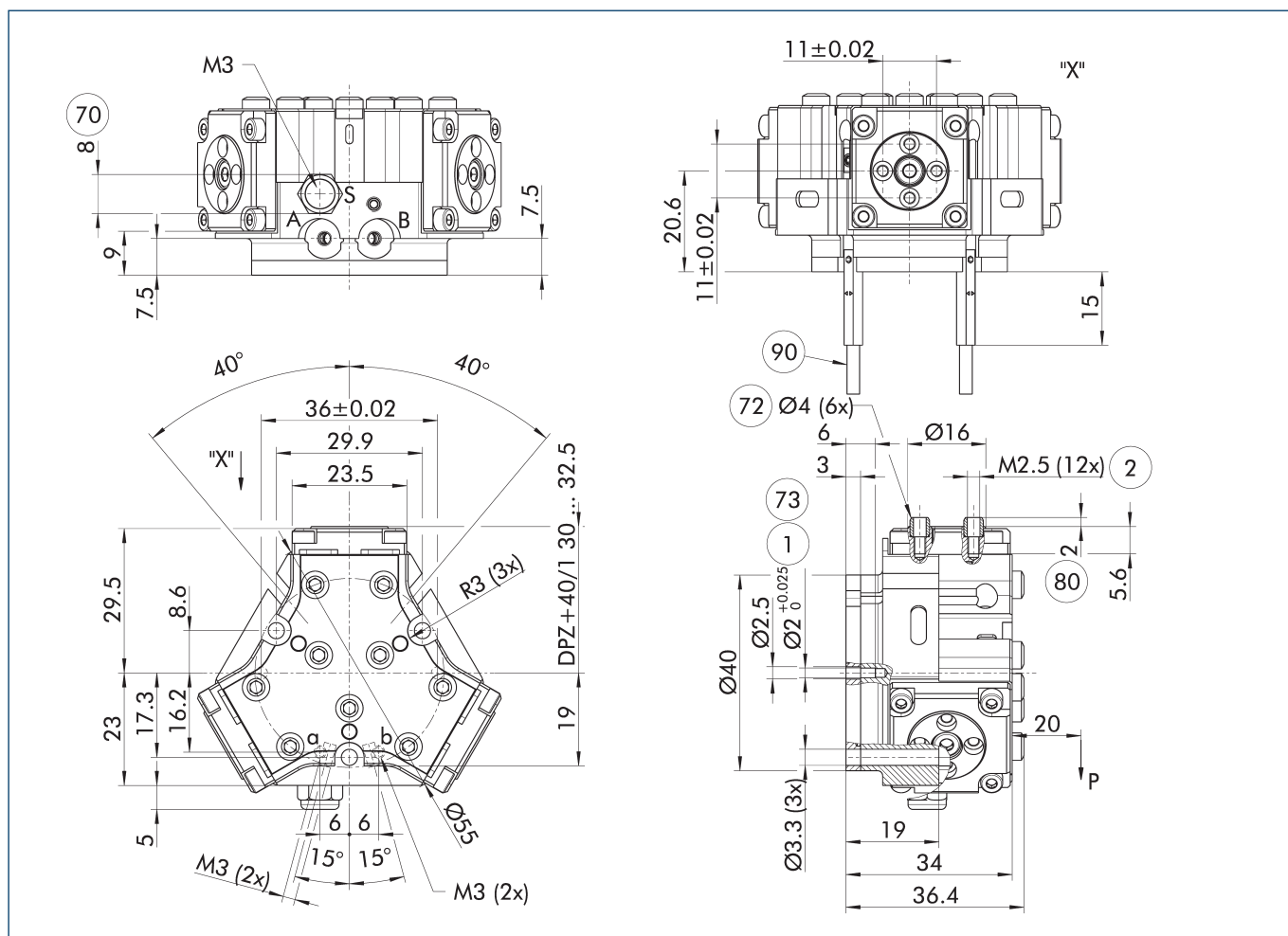
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 40	DPZ-plus 40-AS	DPZ-plus 40-IS
Ident.-Nr.		1316263	1316265	1316267
Hub pro Backe	[mm]	2.5	2.5	2.5
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	230/250	320/-	-/355
Min. Federkraft	[N]		90	105
Eigenmasse	[kg]	0.2	0.25	0.25
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.15	1.15	1.15
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	5	9	9
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	40	30	30
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.1	0.1	0.1
Schutzart IP		67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	63 x 34	63 x 42	63 x 42
Optionen und deren Eigenschaften				
Hochtemperatur-Version		1321291	1321292	1321293
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpasungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkraftverhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S, E Sperlluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦⑦ Schlüsselweite

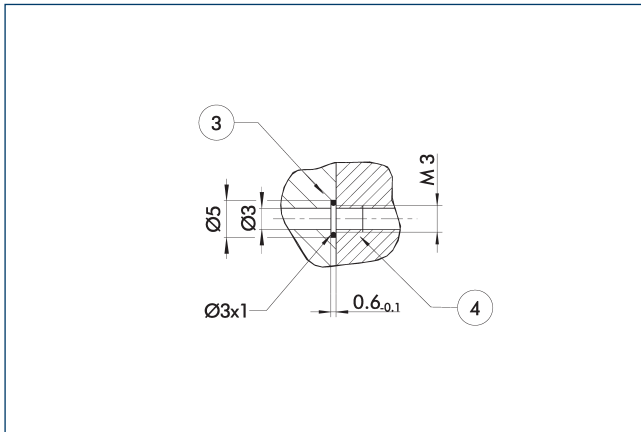
⑦② Passung für Zentrierhülse

⑦③ Passung für Zentrierstift

⑧⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨⑨ Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M3

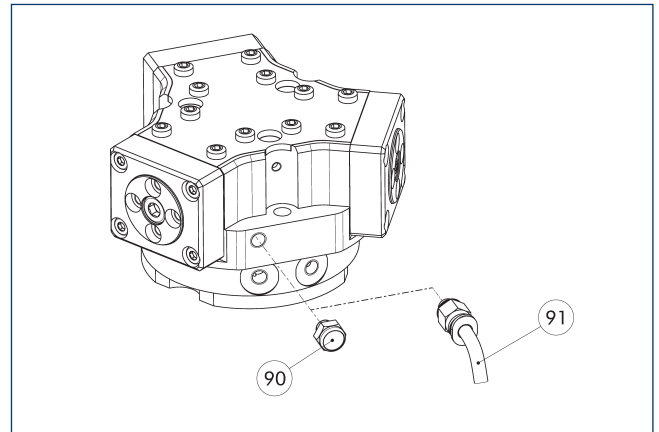


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

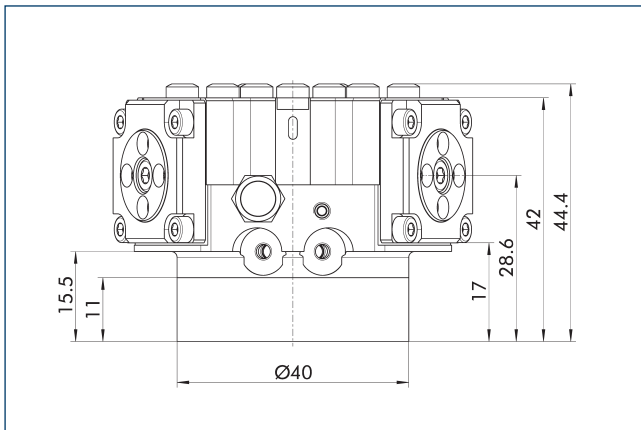


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

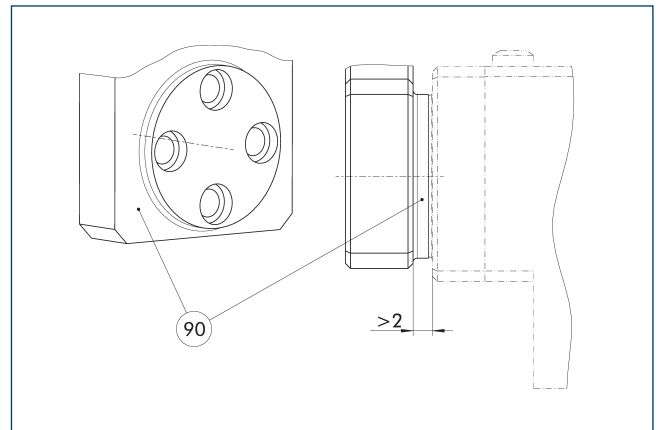
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12$ mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

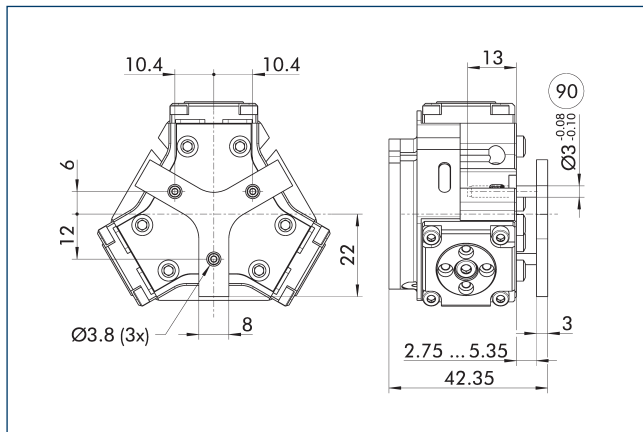
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Federnder Andrückstern

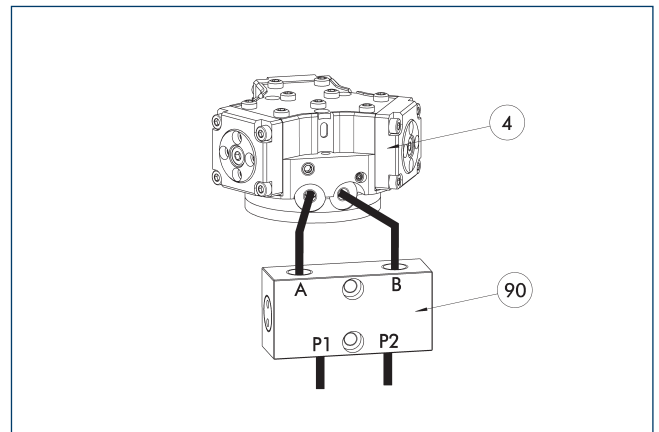


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub [mm]	Min. Kraft [N]
Federnder Andrückstern			
A-DPZ-plus 40	0303730	2.6	11

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

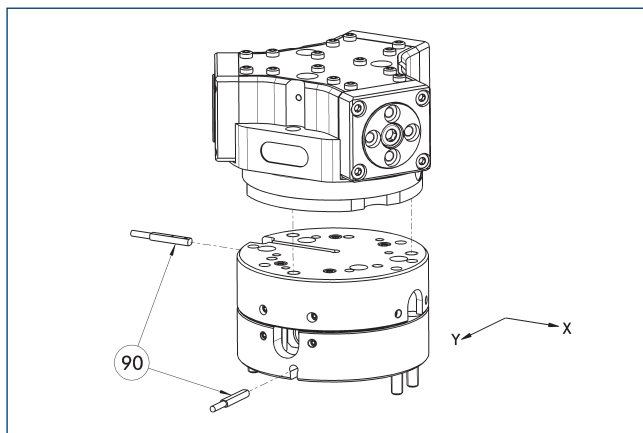
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6

- Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Ausgleichseinheit AGE-F

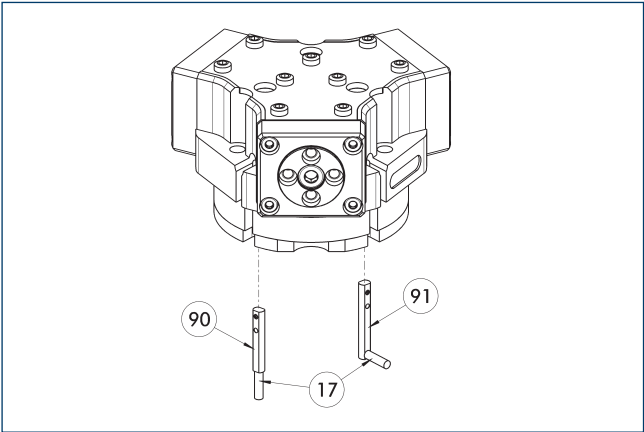


90 Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY [mm]	Rückstell- kraft [N]	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



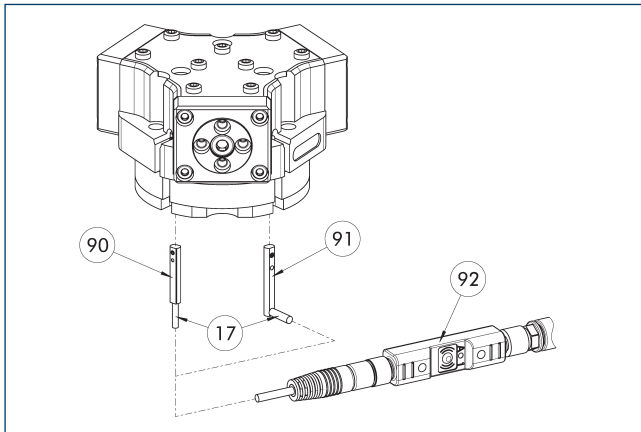
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



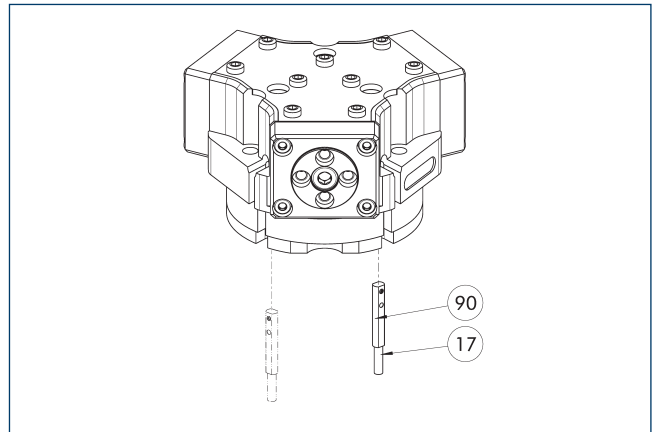
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...-PI1-...
 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
 92 Steckerteachwerkzeug ST

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Steckerteachwerkzeug		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



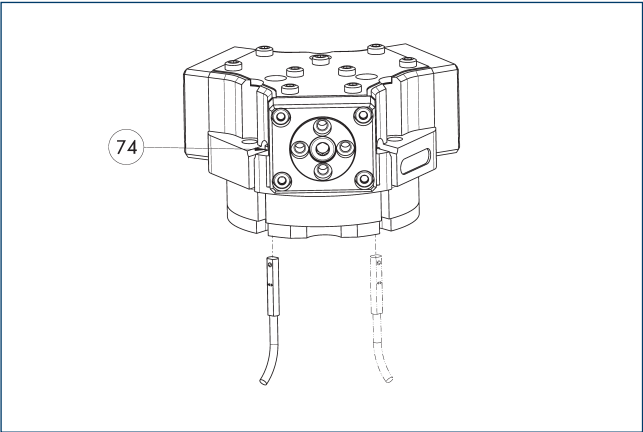
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

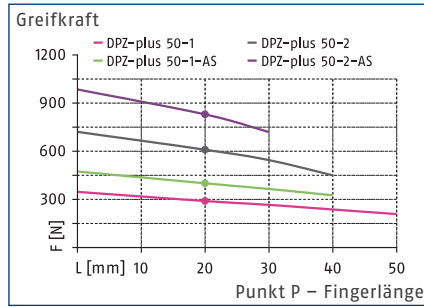
- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

DPZ-plus 50

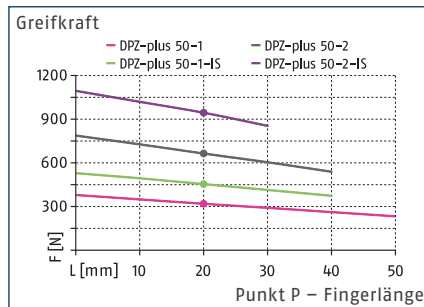
Dichter Universalgreifer



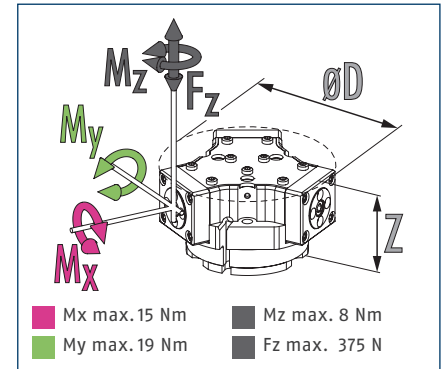
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



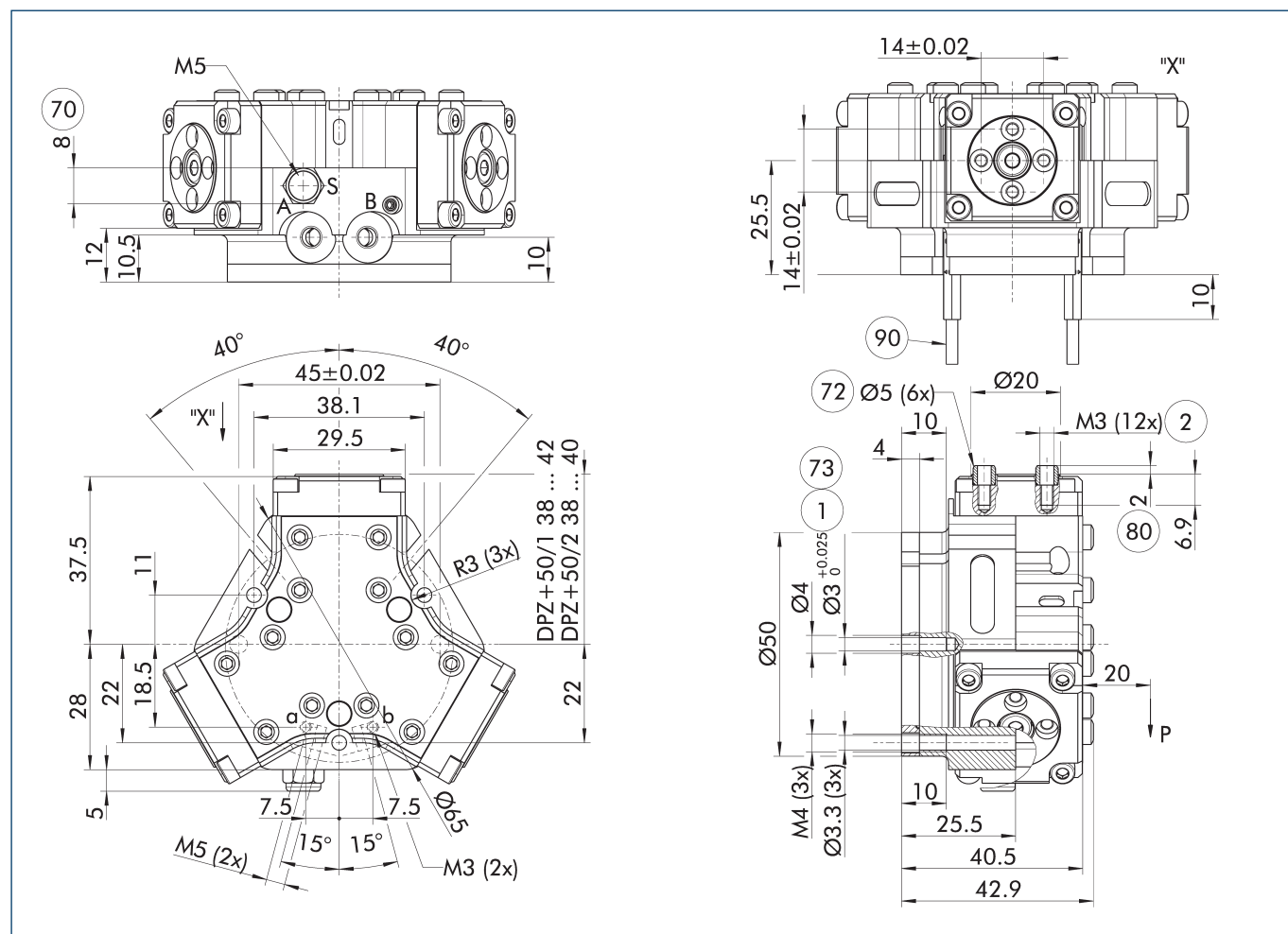
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 50-1	DPZ-plus 50-2	DPZ-plus 50-1-AS	DPZ-plus 50-2-AS	DPZ-plus 50-1-IS	DPZ-plus 50-2-IS
Ident.-Nr.		1316268	1316271	1316272	1316275	1316276	1316277
Hub pro Backe	[mm]	4	2	4	2	4	2
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	290/320	610/665	400/-	830/-	-/455	-/945
Min. Federkraft	[N]			110	220	135	280
Eigenmasse	[kg]	0.37	0.37	0.45	0.45	0.45	0.45
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.45	3.06	1.45	3.06	1.45	3.06
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	9	9	18	18	18	18
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	50	40	40	30	40	30
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	80.6 x 40.5	80.6 x 40.5	80.6 x 50.9	80.6 x 50.9	80.6 x 50.9	80.6 x 50.9
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321294	1321296	1321297	1321299	1321301	1321302
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpasungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦⑦ Schlüsselweite

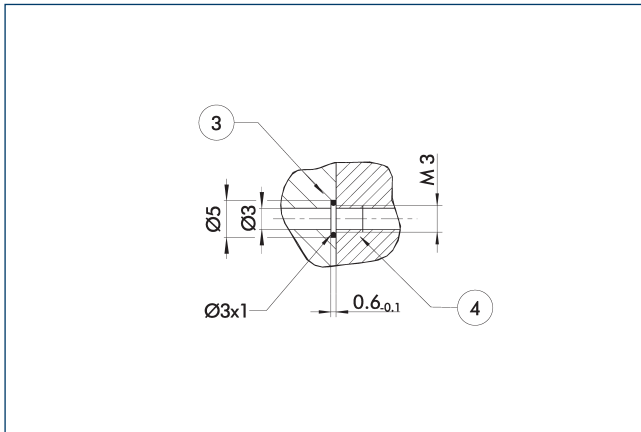
⑦② Passung für Zentrierhülse

⑦③ Passung für Zentrierstift

⑧⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨⑨ Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M3

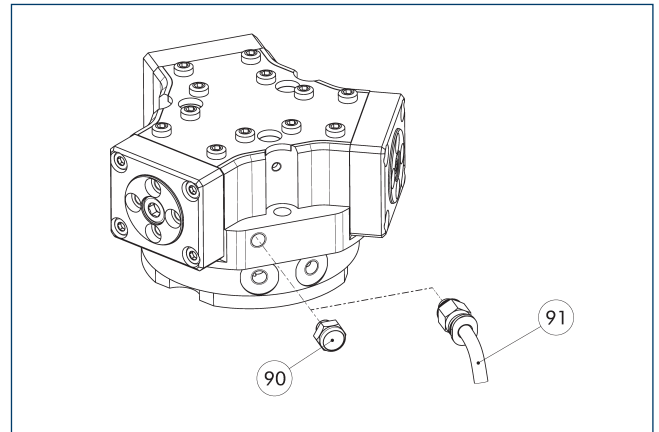


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

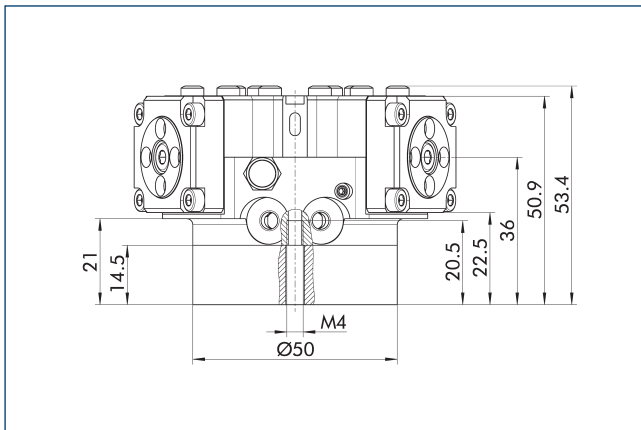


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

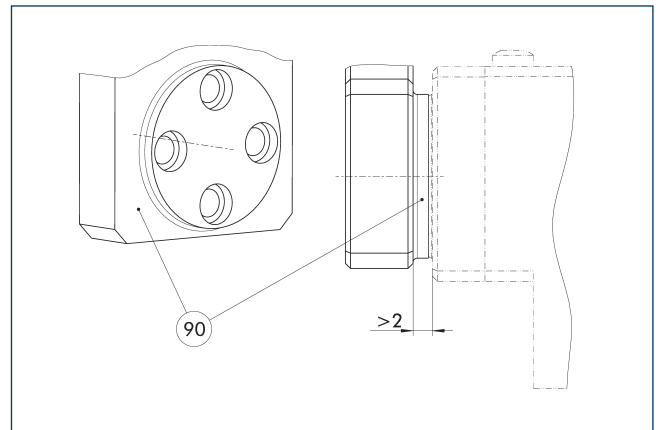
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12 \text{ mm}$ verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Technical drawing of the 3-way valve showing top and side views with dimensions:

- Top View Dimensions:**
 - Top horizontal distance: 13.4
 - Bottom horizontal distance: 13.4
 - Left vertical distance: 7.8
 - Right vertical distance: 27
 - Bottom-left horizontal distance: 10
 - Bottom-left vertical distance: 15.5
 - Bottom-left hole diameter: $\varnothing 6.5 (3x)$
- Side View Dimensions:**
 - Top horizontal distance: 17.2
 - Bottom horizontal distance: 50.3
 - Bottom-left horizontal distance: 2.8 ... 5.8
 - Bottom-right horizontal distance: 4
 - Right vertical distance: 5.5_{+0.08/-0.10}
 - Right vertical distance: 90

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub	Min. Kraft
		[mm]	[N]
Federnder Andrückstern			
A-DPZ-plus 50	0303731	3	18

DPG+50/1 33.5 ... 37.5
 DPG+50/2 33.5 ... 35.5
 DPZ+50/1 36.0 ... 40.0
 DPZ+50/2 36.0 ... 38.0

16
 8±0.02
 4
 2
 6
 10
 2
 8
 9
 72
 58
 10
 27
 26
 24.3
 36.5

M2.5 (2x)
 Ø4 (2x)

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Finger-schnittstelle	Lieferum-fang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 50-40	0300191	Aluminium	PGN-plus 40	1

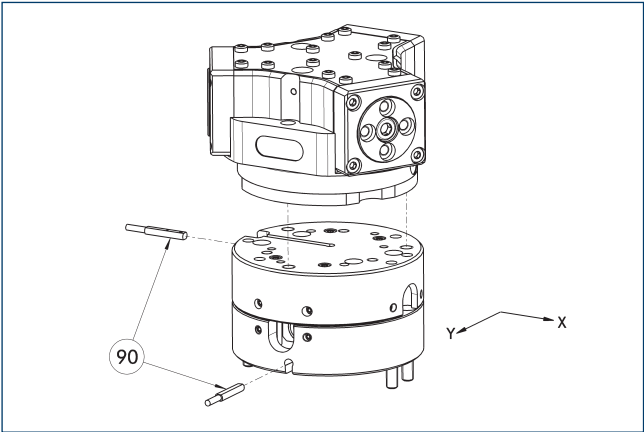
A diagram showing the connection of the 4-pin connector to the 90-pin connector. The 4-pin connector is shown with two pins labeled 'A' and 'B'. The 90-pin connector is shown with two pins labeled 'P1' and 'P2'. The diagram indicates that the 'A' pin of the 4-pin connector connects to the 'P1' pin of the 90-pin connector, and the 'B' pin of the 4-pin connector connects to the 'P2' pin of the 90-pin connector. The 4-pin connector is labeled '4' and the 90-pin connector is labeled '90'.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser
		[mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6

Diagram illustrating the assembly of the upper and lower parts of the robot's base. The upper part is being lowered onto the lower part. A coordinate system (X, Y, Z) is shown with angles α and β . A callout '90' indicates a 90-degree rotation.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung
Ausgleichseinheit			
TCU-Z-050-3-0V	0324749	nein	±1°/±1°/±1,5°

Ausgleichseinheit AGE-F

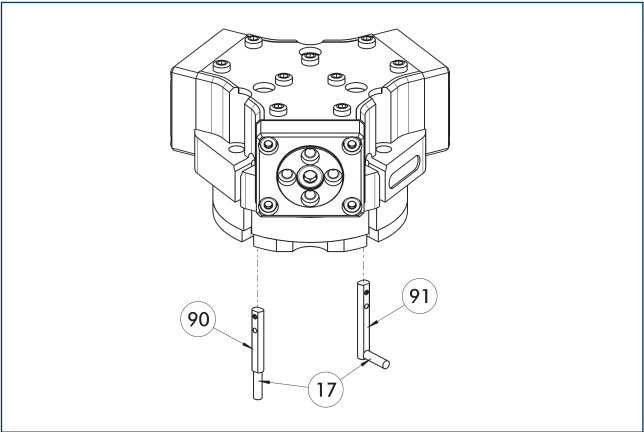


90 Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY	Rückstellkraft	Oft kombiniert
		[mm]	[N]	
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-SA

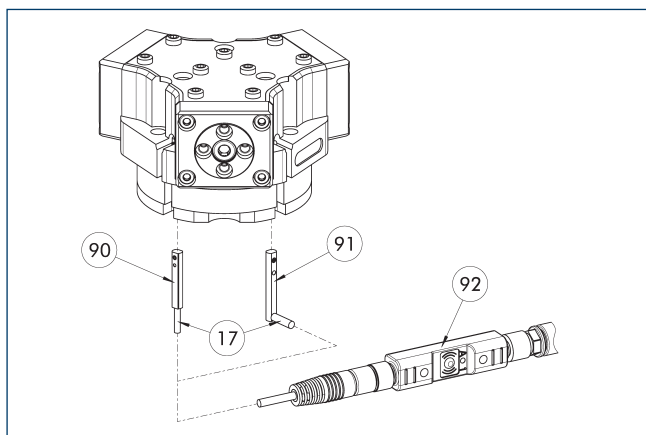
90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



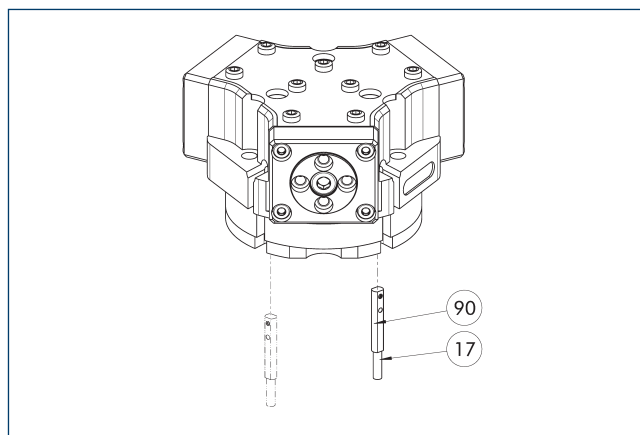
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...-PI1-...
 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
 92 Steckerteachwerkzeug ST

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Steckerteachwerkzeug		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



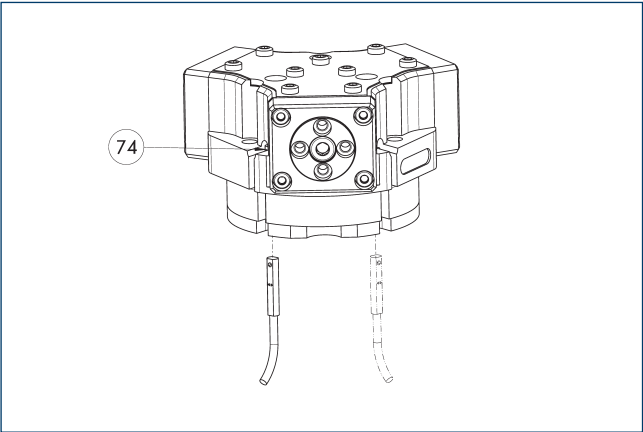
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Steckerteachwerkzeug		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

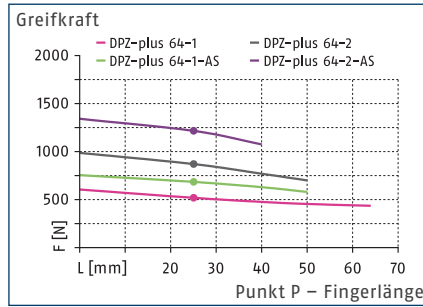
- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

DPZ-plus 64

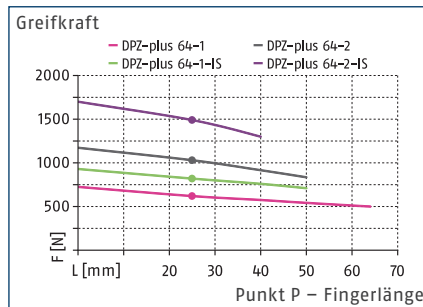
Dichter Universalgreifer



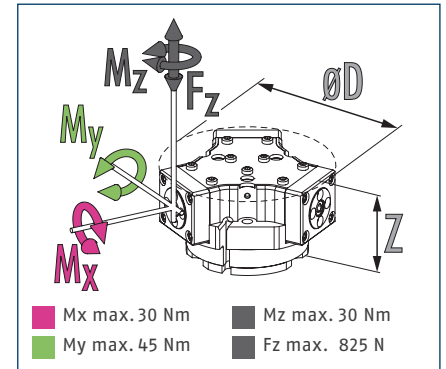
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



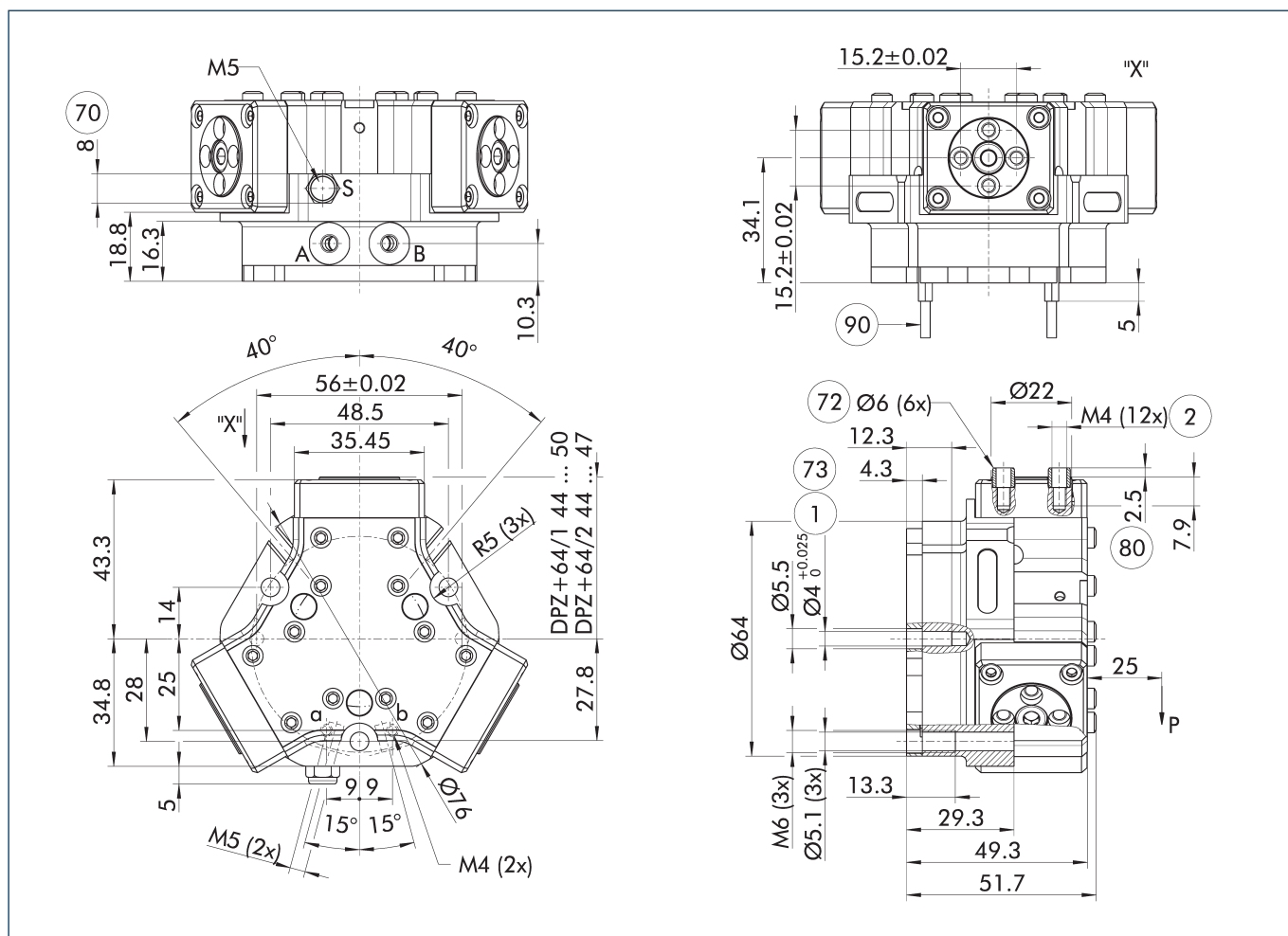
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 64-1	DPZ-plus 64-2	DPZ-plus 64-1-AS	DPZ-plus 64-2-AS	DPZ-plus 64-1-IS	DPZ-plus 64-2-IS
Ident.-Nr.		1316280	1316282	1316283	1316284	1316286	1316287
Hub pro Backe	[mm]	6	3	6	3	6	3
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	520/620	870/1030	685/-	1215/-	-/820	-/1490
Min. Federkraft	[N]			165	345	200	460
Eigenmasse	[kg]	0.62	0.62	0.75	0.75	0.75	0.75
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	2.6	4.35	2.6	4.35	2.6	4.35
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	25	25	48	48	48	48
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	64	50	50	40	50	40
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	93.6 x 49.3	93.6 x 49.3	93.6 x 62.7	93.6 x 62.7	93.6 x 62.7	93.6 x 62.7
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321310	1321311	1321312	1321313	1321318	1321319
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		1316281					
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	849/935					
Eigenmasse	[kg]	0.92					
Maximaldruck	[bar]	6					
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	40					

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpas-
sungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der
Grundaussführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche
Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafte-
rhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhal-
tungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer
öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer
schließen

S, E Sperlluftanschluss bzw.
Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

70 Schlüsselweite

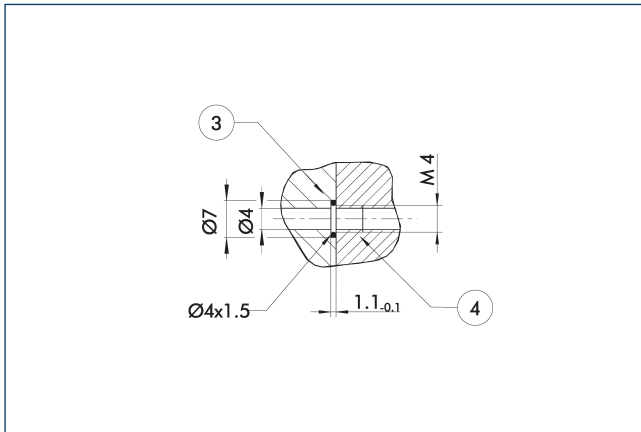
72 Passung für Zentrierhülse

73 Passung für Zentrierstift

80 Tiefe der Zentrierhülse-
bohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M4

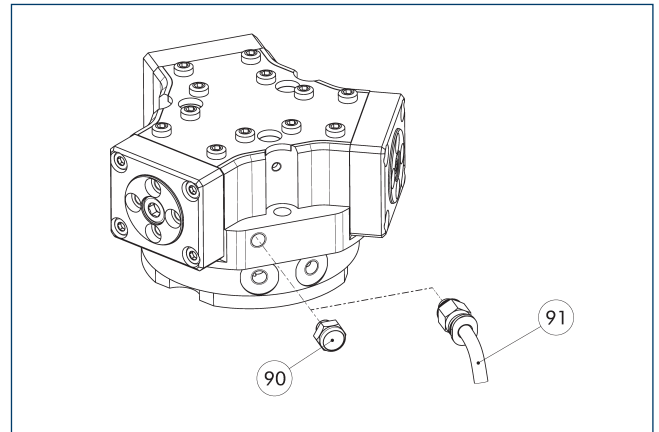


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

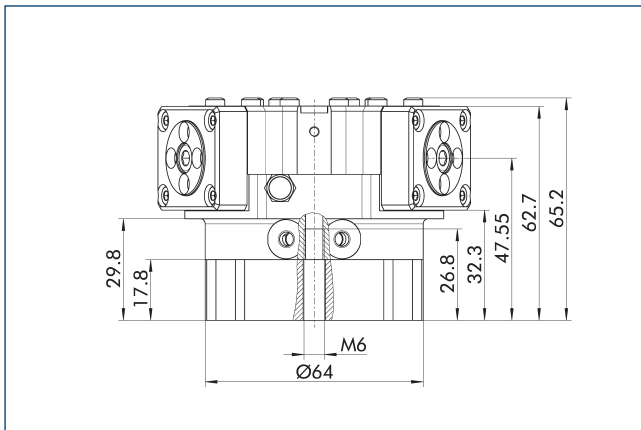


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

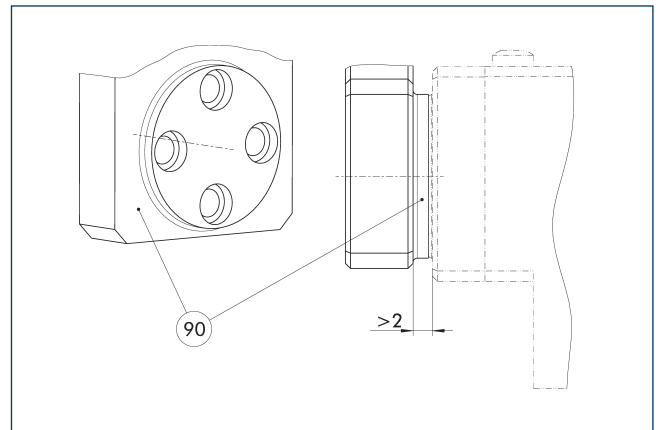
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12 \text{ mm}$ verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

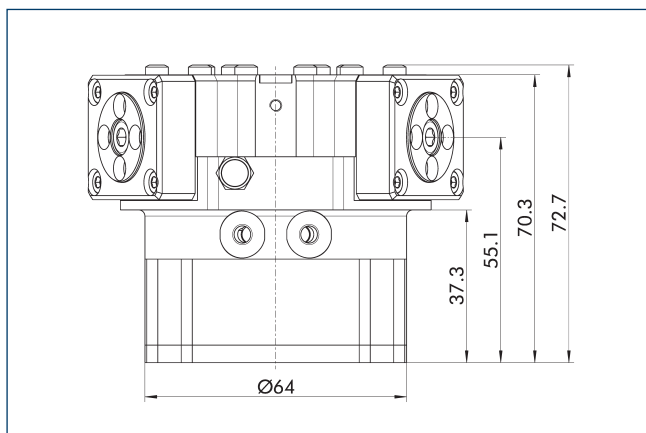
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

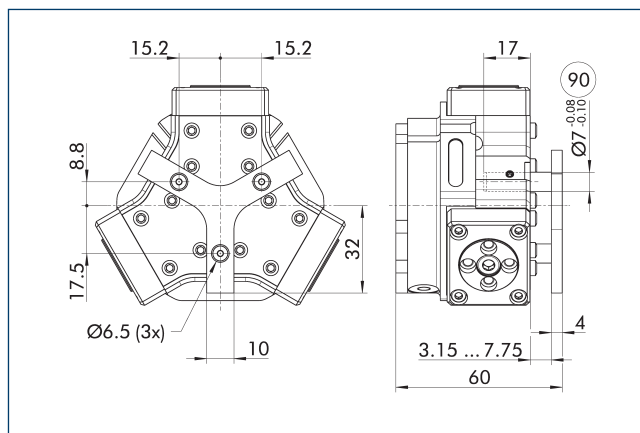
Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Kraftverstärkungs-Version



Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkraftherhaltung.

Federnder Andrückstern

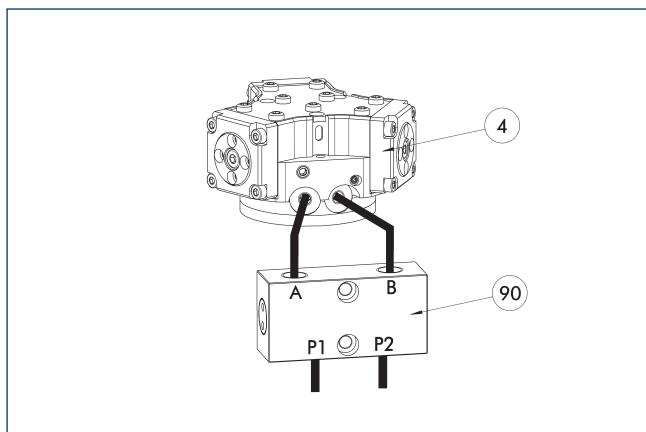


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub [mm]	Min. Kraft [N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 64	0303720	4.6	11

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

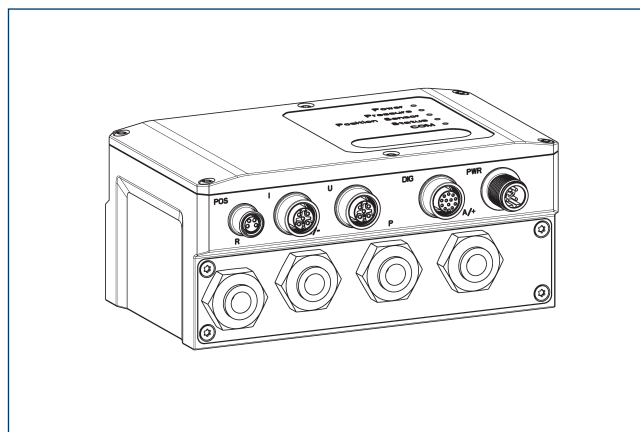
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

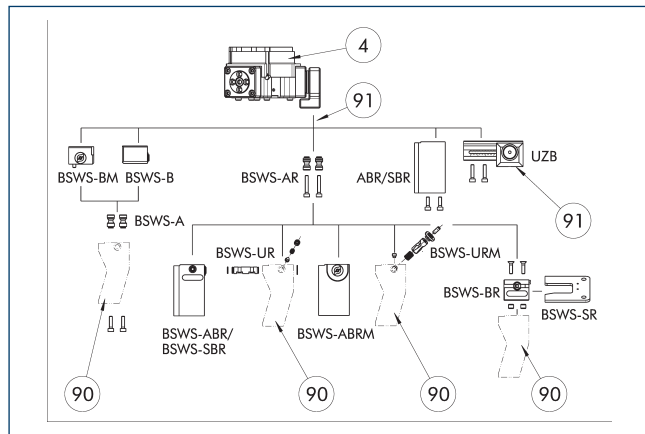


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung - schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

- ① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

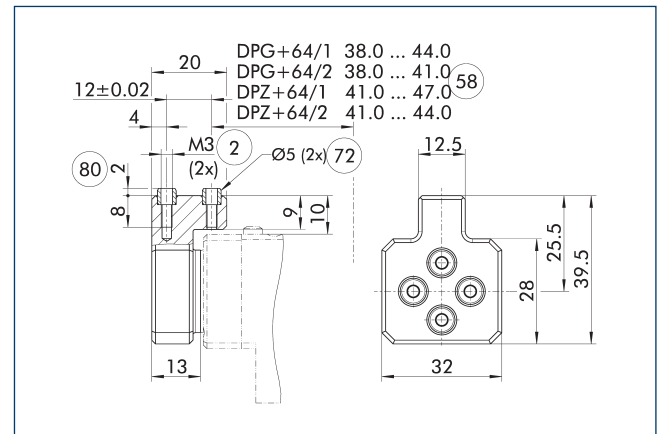
Schnittstelle Zwischenbacke



- ④ Greifer
 ⑨① Kundenspezifische Greiferfinger
 ⑨① Einheitliches Anschraubbild

Mit der Verwendung der Zwischenbacke erhalten Sie die Möglichkeit, ein breites Zubehörspektrum zur direkten Anschraubung zu nutzen. Dieses beinhaltet unter anderem Backenschnellwechselsysteme, Fingerrohlinge und universelle Zwischenbacken.

Zwischenbacke ZBA DPG-plus/DPZ-plus 64-50

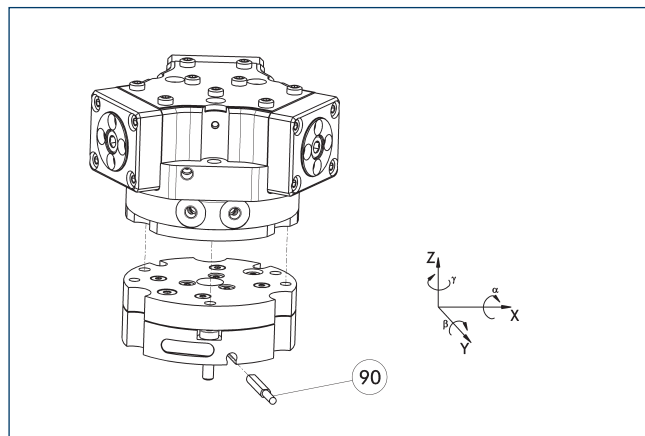


- ② Fingeranschluss
 ⑤⑧ Abstand bis Mitte Greifer
 ⑦② Passung für Zentrierhülse
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Finger-schnittstelle	Lieferum-fang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 64-50	0300192	Aluminium	PGN-plus 50	1

Toleranzkompensationseinheit TCU

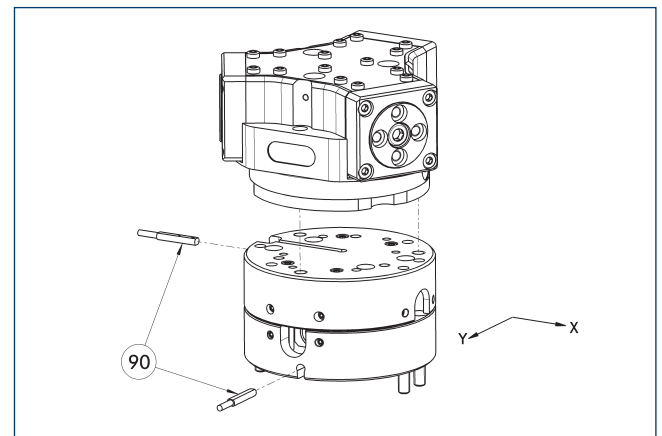


- ⑨① Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-064-3-MV	0324766	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-064-3-OV	0324767	nein	±1°/±1°/±1°	

Ausgleichseinheit AGE-F

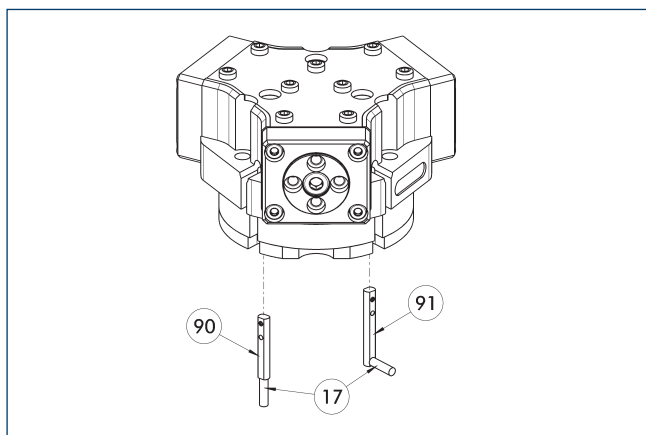


- ⑨① Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY	Rückstellkraft	Oft kombiniert
		[mm]	[N]	
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



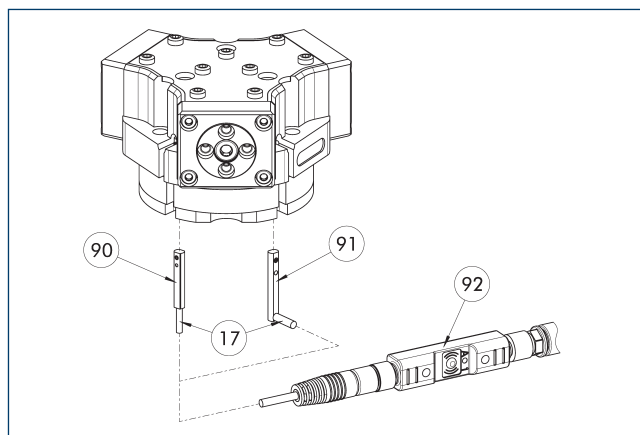
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



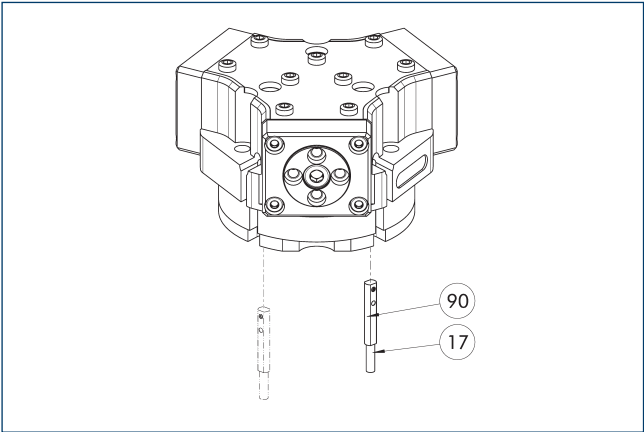
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
92 Steckerteachwerkzeug ST

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Steckerteachwerkzeug		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



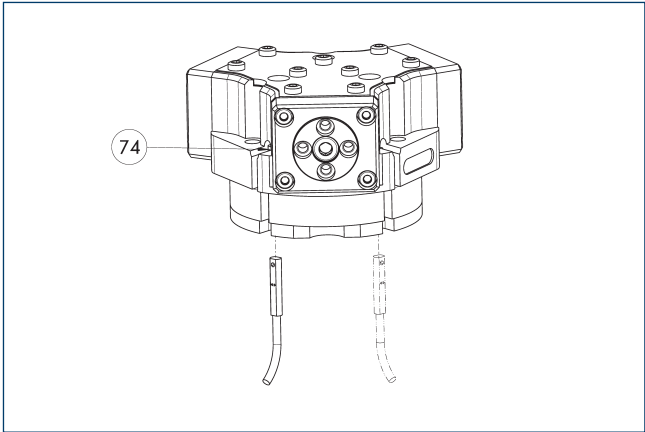
17 Kabelabgang **90** Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Steckerteachwerkzeug		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



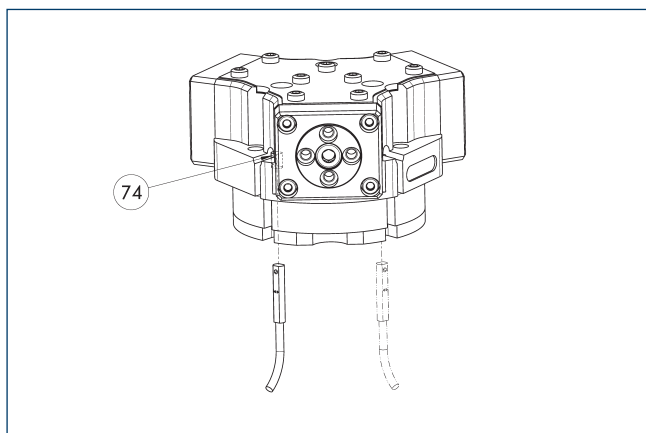
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Die Programmierung mit dem Magnetteachtool MT ist nicht möglich. Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

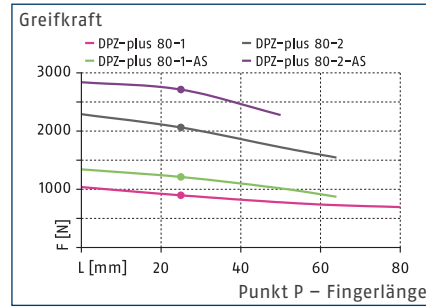
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

DPZ-plus 80

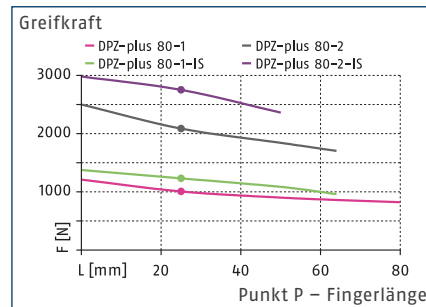
Dichter Universalgreifer



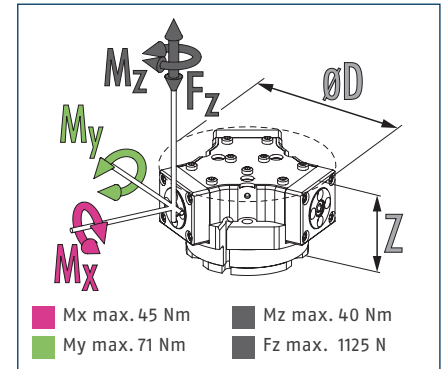
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



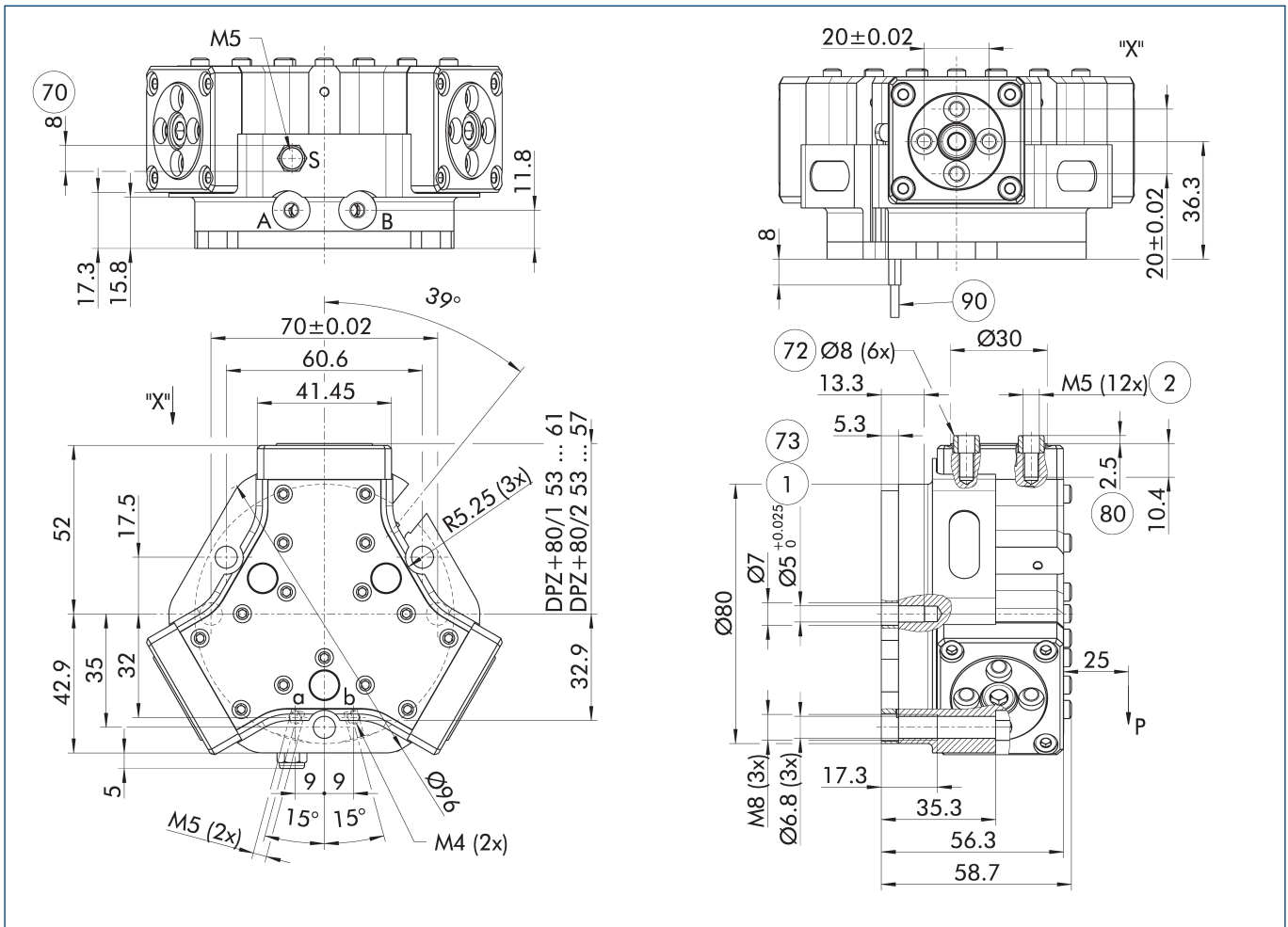
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 80-1	DPZ-plus 80-2	DPZ-plus 80-1-AS	DPZ-plus 80-2-AS	DPZ-plus 80-1-IS	DPZ-plus 80-2-IS
Ident.-Nr.		1316288	1316290	1316291	1316292	1316293	1316295
Hub pro Backe	[mm]	8	4	8	4	8	4
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	900/1000	2070/2085	1215/-	2725/-	-/1330	-/2765
Min. Federkraft	[N]			315	655	330	680
Eigenmasse	[kg]	1.3	1.3	1.45	1.45	1.45	1.45
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	4.5	10.35	4.5	10.35	4.5	10.35
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	60	60	108	108	108	108
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.07/0.07	0.07/0.07	0.05/0.08	0.05/0.08	0.08/0.05	0.08/0.05
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80	64	64	50	64	50
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	112 x 56.3	112 x 56.3	112 x 71.2	112 x 71.2	112 x 71.2	112 x 71.2
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321320	1321321	1321323	1321324	1321325	1321328
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		1316289					
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	1478/1545					
Eigenmasse	[kg]	1.6					
Maximaldruck	[bar]	6					
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	50					

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpasungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

70 Schlüsselweite

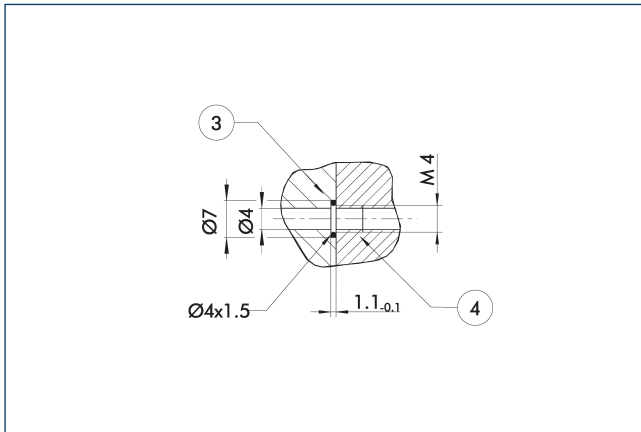
72 Passung für Zentrierhülse

73 Passung für Zentrierstift

80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M4

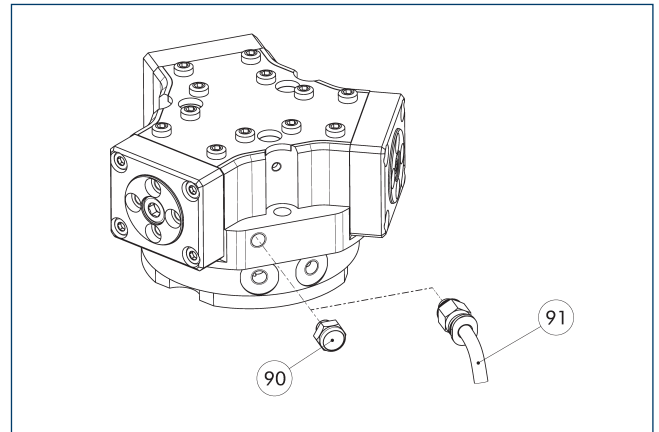


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

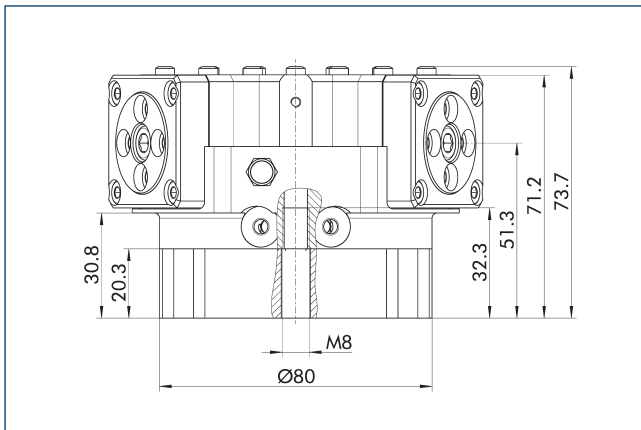


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

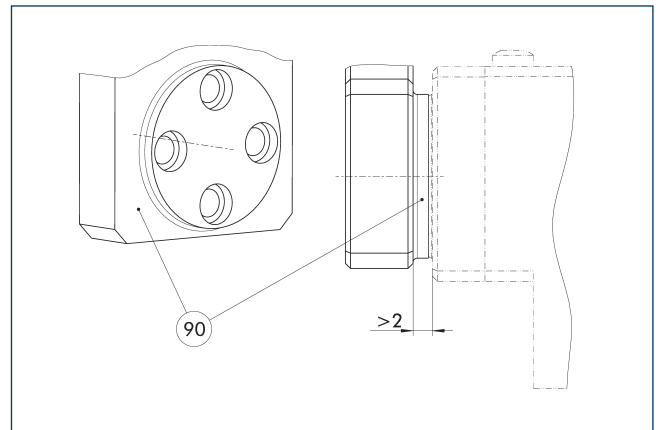
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

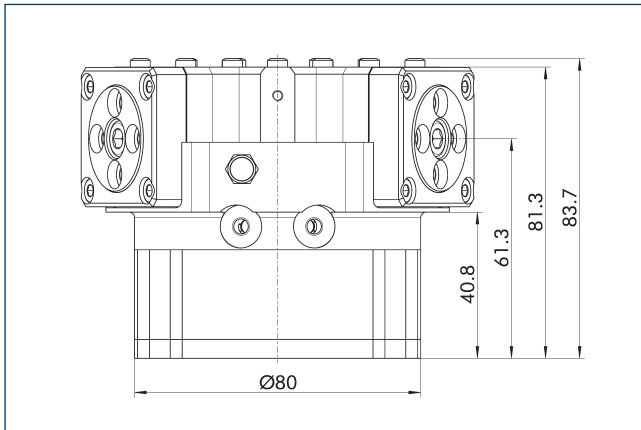
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

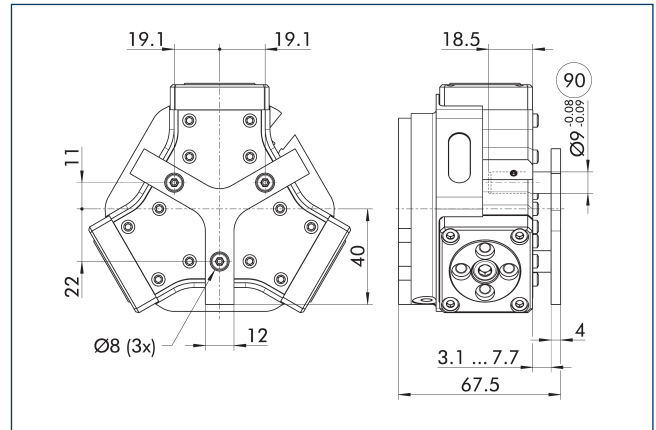
Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Kraftverstärkungs-Version



Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkraftherhaltung.

Federnder Andrückstern

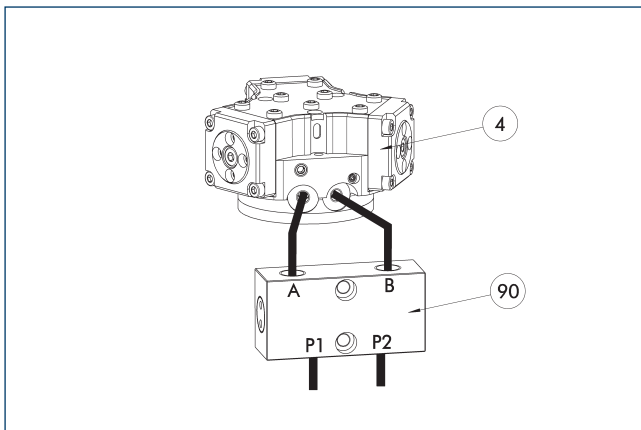


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub [mm]	Min. Kraft [N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 80	0303721	4.6	18

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

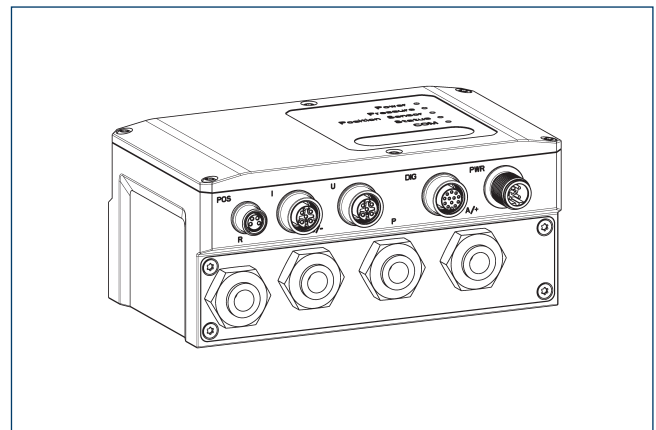
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Pneumatische Positioniereinheit PPD



Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

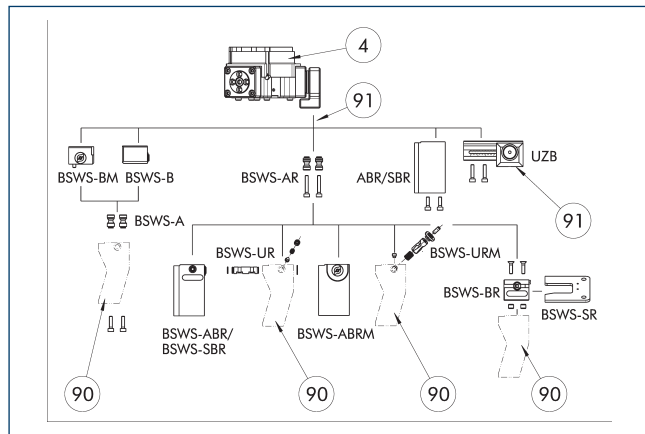
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung - schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

- ① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

DPZ-plus 80

Dichter Universalgreifer

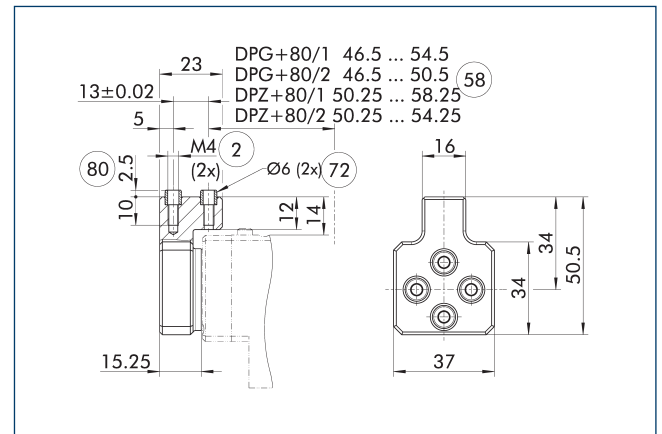
Schnittstelle Zwischenbacke



- ④ Greifer
- ⑨① Einheitsches Anschraubbild
- ⑨① Kundenspezifische Greiferfinger

Mit der Verwendung der Zwischenbacke erhalten Sie die Möglichkeit, ein breites Zubehörspektrum zur direkten Anschraubung zu nutzen. Dieses beinhaltet unter anderem Backenschnellwechselsysteme, Fingerrohlinge und universelle Zwischenbacken.

Zwischenbacke ZBA DPG-plus/DPZ-plus 80-64

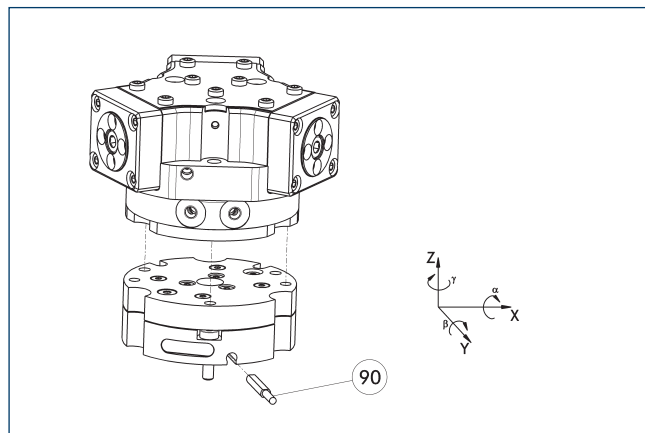


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑧ Abstand bis Mitte Greifer
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Fingerschnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 80-64	0300193	Aluminium	PGN-plus 64	1

Toleranzkompensationseinheit TCU

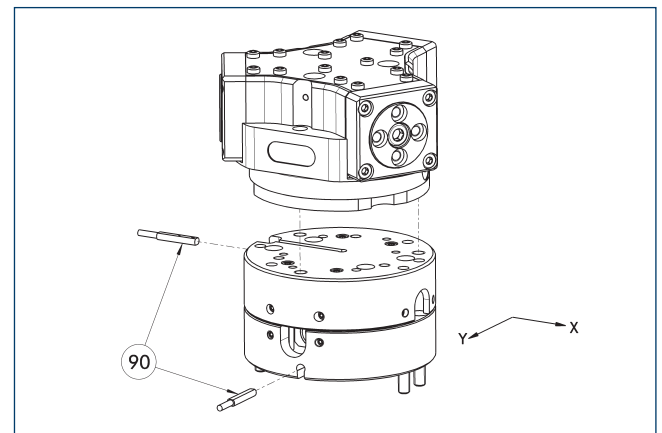


- ⑨① Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-080-3-MV	0324784	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-080-3-0V	0324785	nein	±1°/±1°/±1°	

Ausgleichseinheit AGE-F

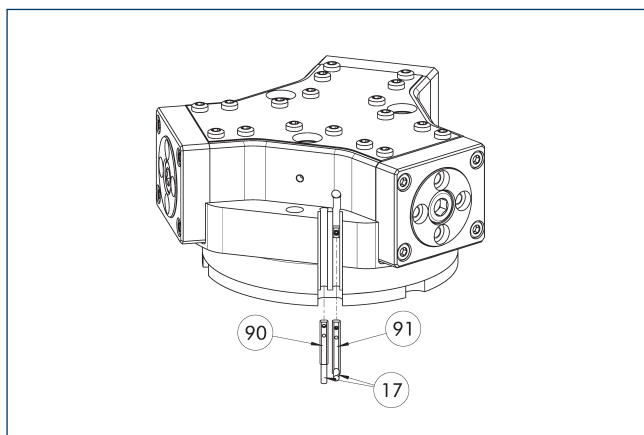


- ⑨① Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY	Rückstellkraft	Oft kombiniert
		[mm]	[N]	
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



⑰ Kabelabgang

⑨① Sensor MMS 22...-SA

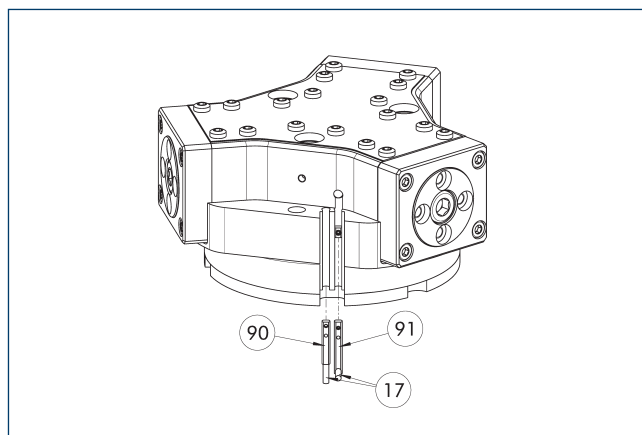
⑨① Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



⑰ Kabelabgang

⑨① Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

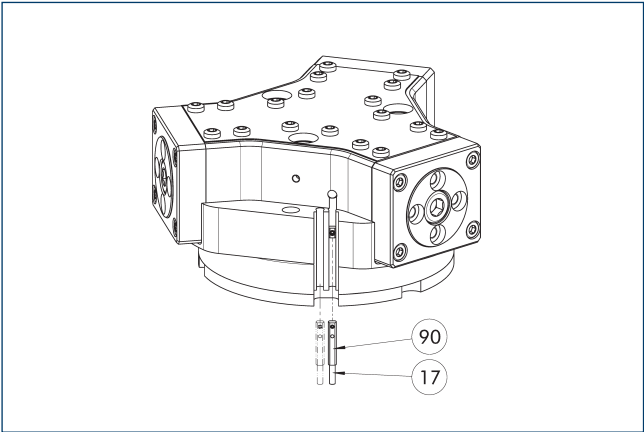
⑨① Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



17 Kabelabgang

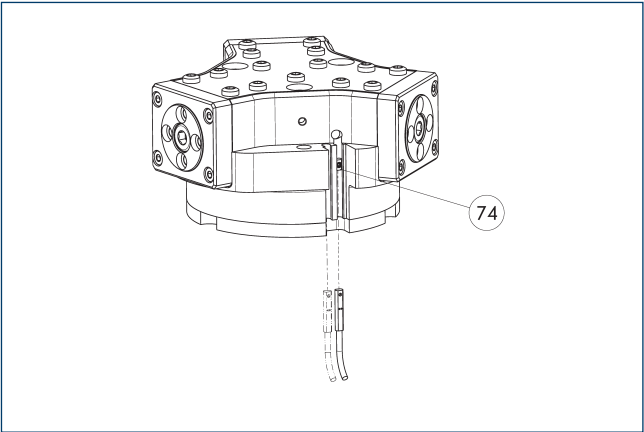
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



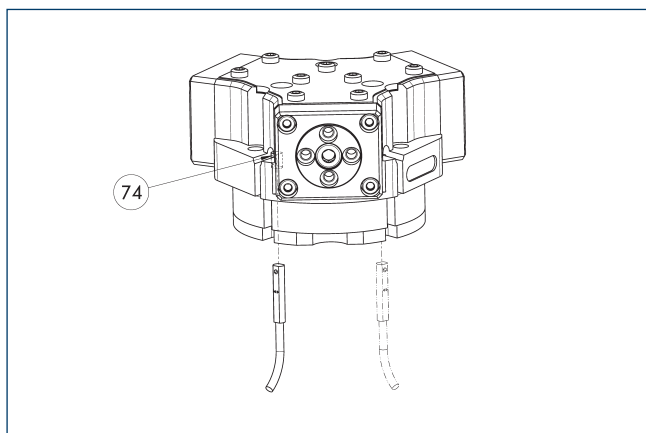
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link

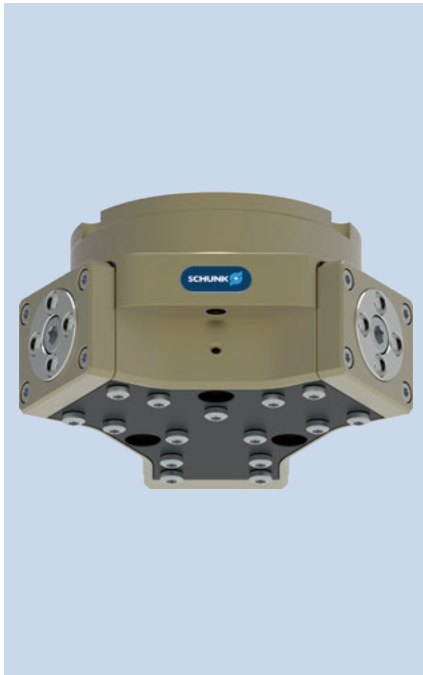


74 Anschlag für Sensor

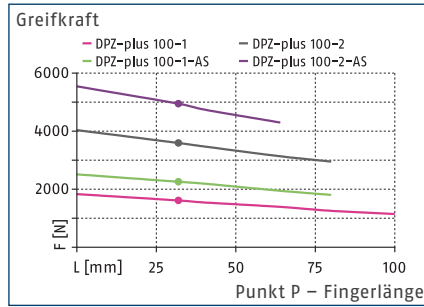
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

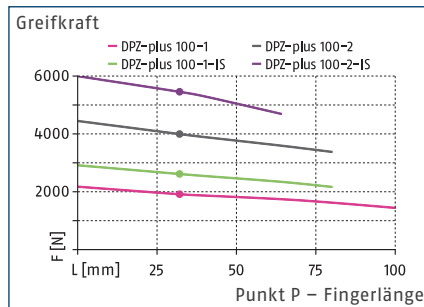
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



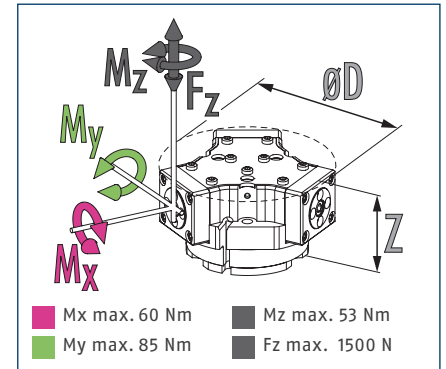
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



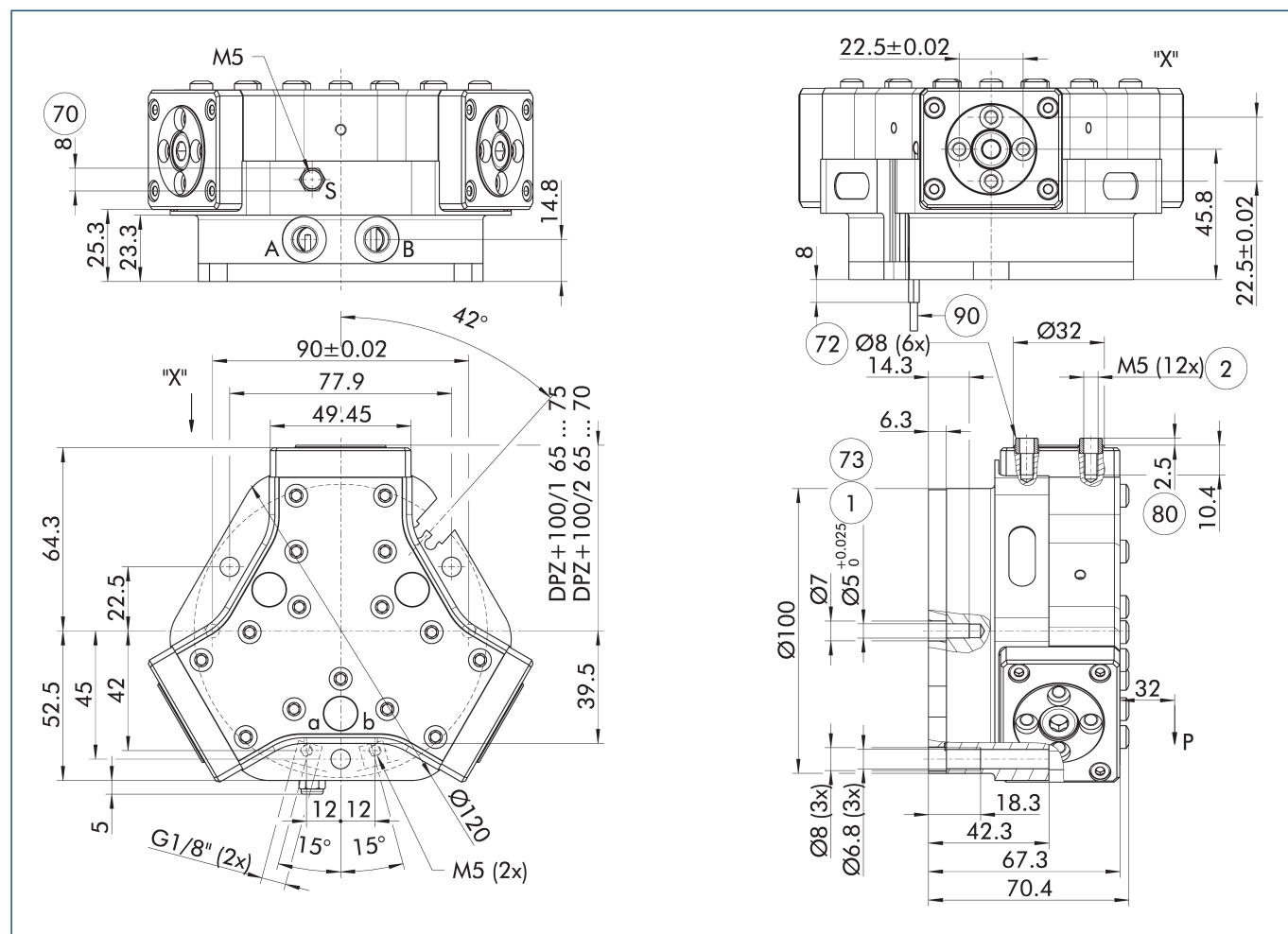
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 100-1	DPZ-plus 100-2	DPZ-plus 100-1-AS	DPZ-plus 100-2-AS	DPZ-plus 100-1-IS	DPZ-plus 100-2-IS
Ident.-Nr.		1316296	1316297	1316299	1316300	1316301	1316302
Hub pro Backe	[mm]	10	5	10	5	10	5
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	1620/1920	3600/4000	2265/-	4950/-	-/2620	-/5460
Min. Federkraft	[N]			645	1350	700	1460
Eigenmasse	[kg]	1.9	1.9	2.3	2.3	2.3	2.3
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	8.1	18	8.1	18	8.1	18
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	120	120	210	210	210	210
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.13/0.13	0.13/0.13	0.13/0.25	0.13/0.25	0.25/0.13	0.25/0.13
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	100	80	80	64	80	64
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	137.8 x 67.3	137.8 x 67.3	137.8 x 87.2	137.8 x 87.2	137.8 x 87.2	137.8 x 87.2
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321329	1321331	1321332	1321334	1321336	1321340
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpasungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦⑦ Schlüsselweite

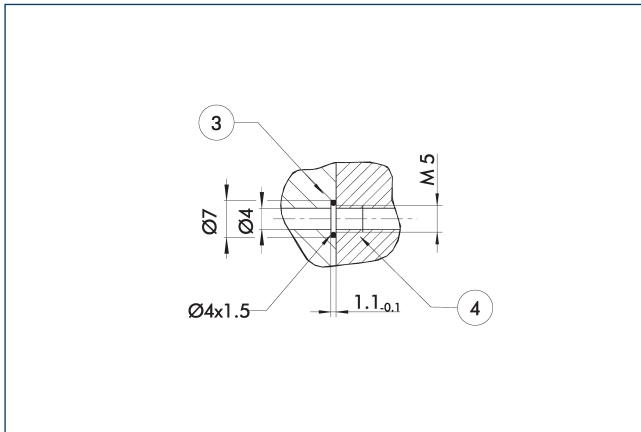
⑦② Passung für Zentrierhülse

⑦③ Passung für Zentrierstift

⑧⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨⑨ Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M5

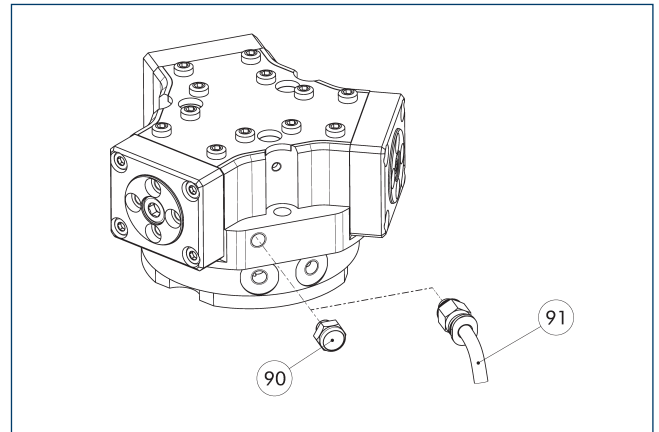


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

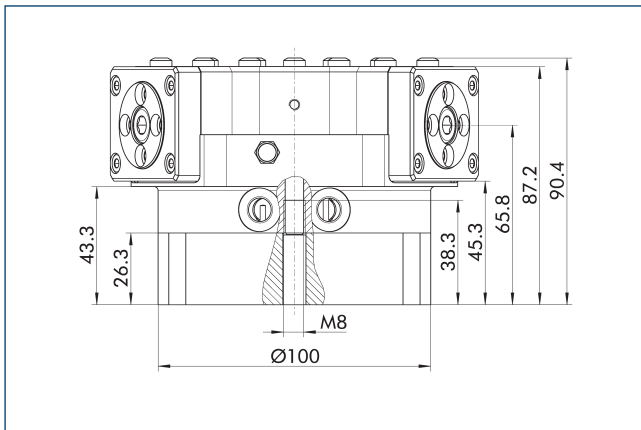


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

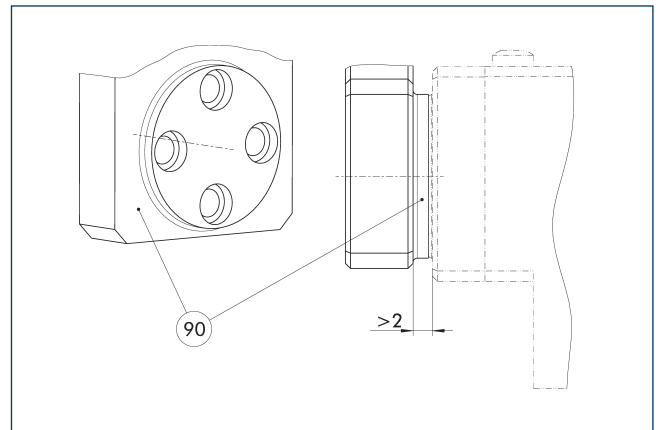
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12 \text{ mm}$ verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

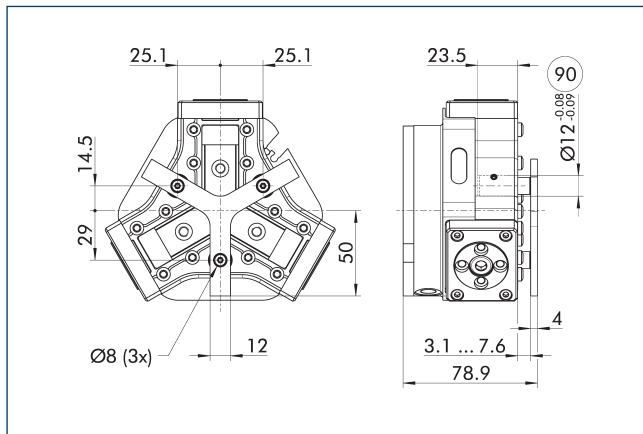
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Federnder Andrückstern

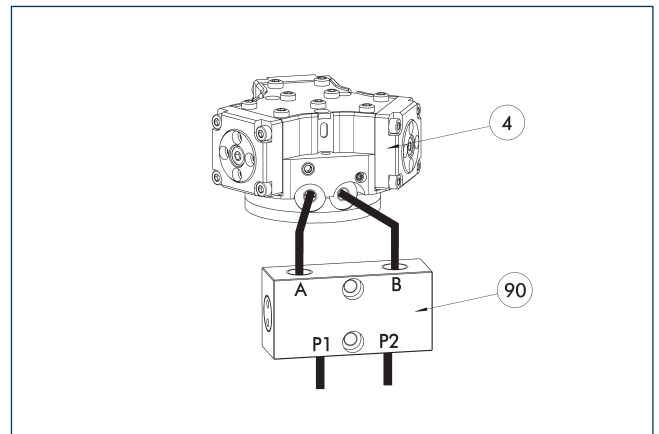


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub [mm]	Min. Kraft [N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 100	0303722	4.5	35

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

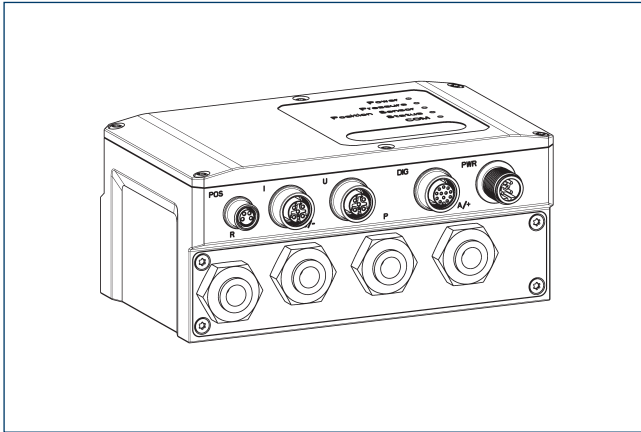
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

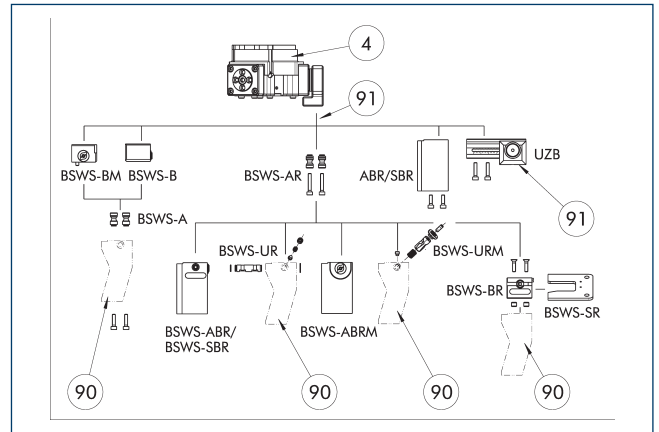


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

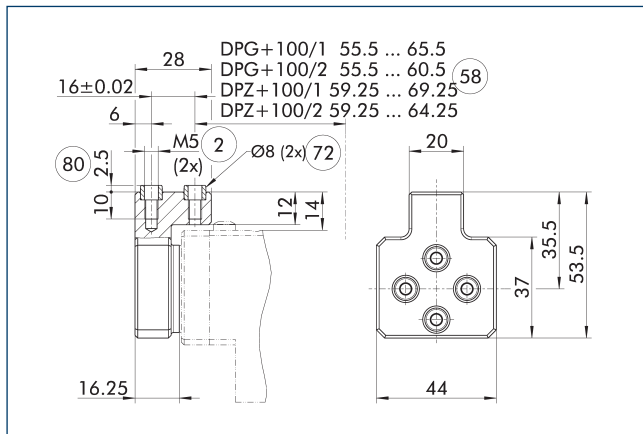
Schnittstelle Zwischenbacke



- ④ Greifer
- ⑨① Einheitsches Anschraubbild
- ⑨① Kundenspezifische Greiferfinger

Mit der Verwendung der Zwischenbacke erhalten Sie die Möglichkeit, ein breites Zubehörspektrum zur direkten Anschraubung zu nutzen. Dieses beinhaltet unter anderem Backenschnellwechselsysteme, Fingerrohlinge und universelle Zwischenbacken.

Zwischenbacke ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

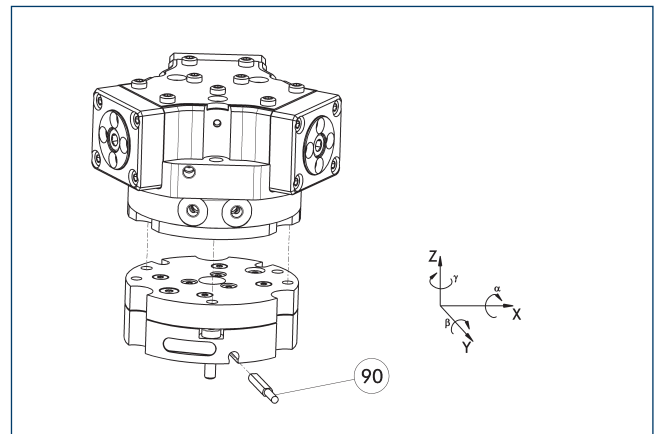


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑧ Abstand bis Mitte Greifer
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Finger-schnittstelle	Lieferum-fang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 100-80	0300194	Aluminium	PGN-plus 80	1

Toleranzkompensationseinheit TCU

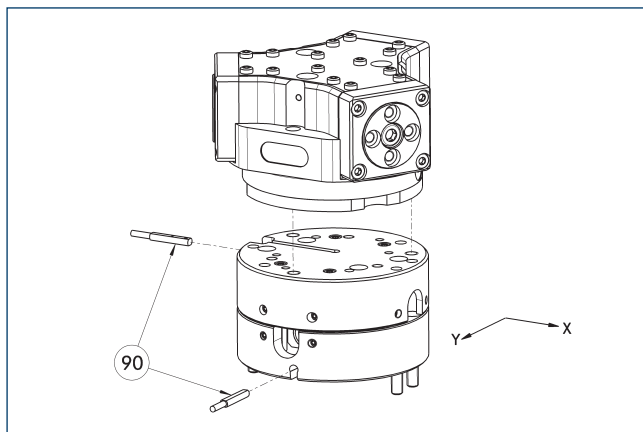


- ⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-100-2-0V	0324799	nein	±1°/±1°/±1°	

Ausgleichseinheit AGE-F

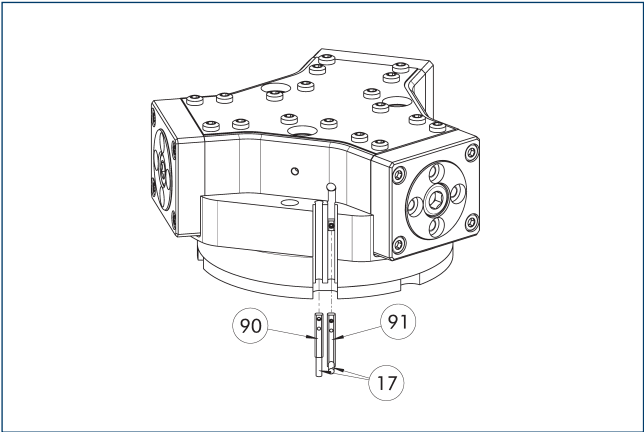


- ⑨⑩ Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY	Rückstellkraft	Oft kombiniert
		[mm]	[N]	
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



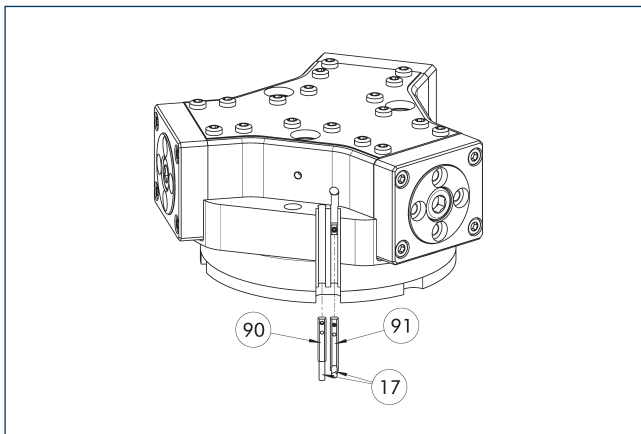
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ⓘ Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



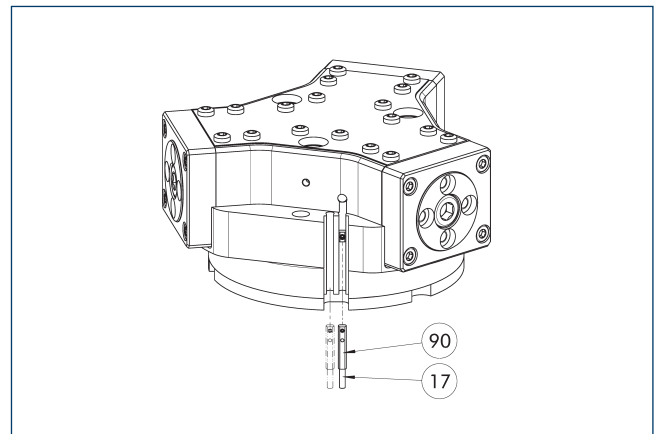
- 17 Kabelabgang
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



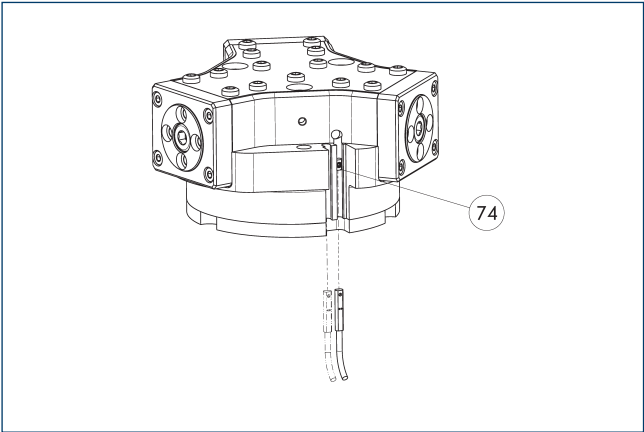
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...-PI2...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



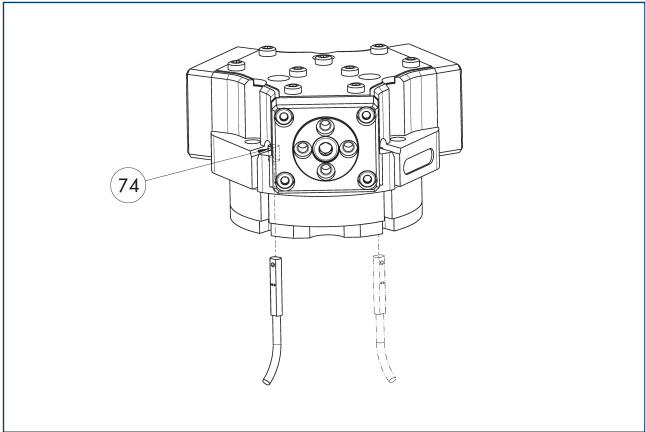
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

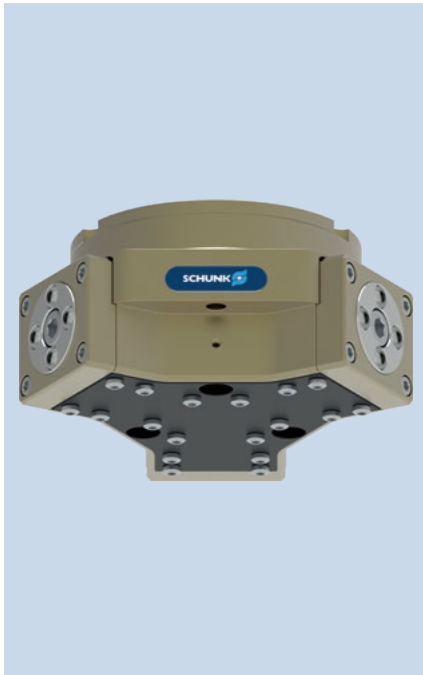
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

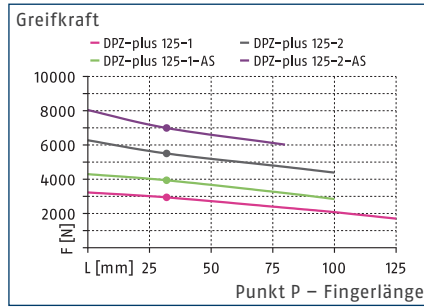
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

DPZ-plus 125

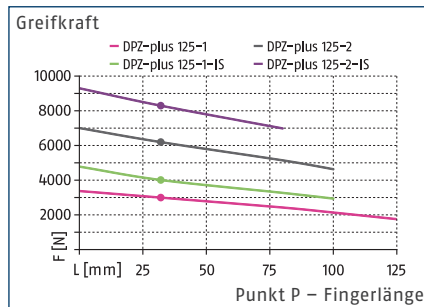
Dichter Universalgreifer



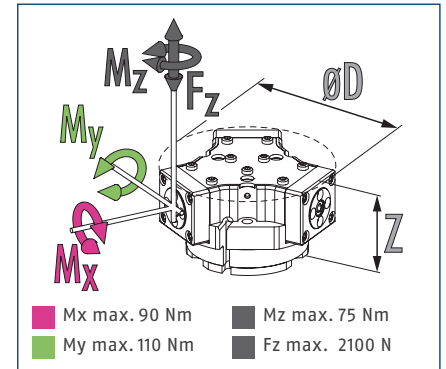
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



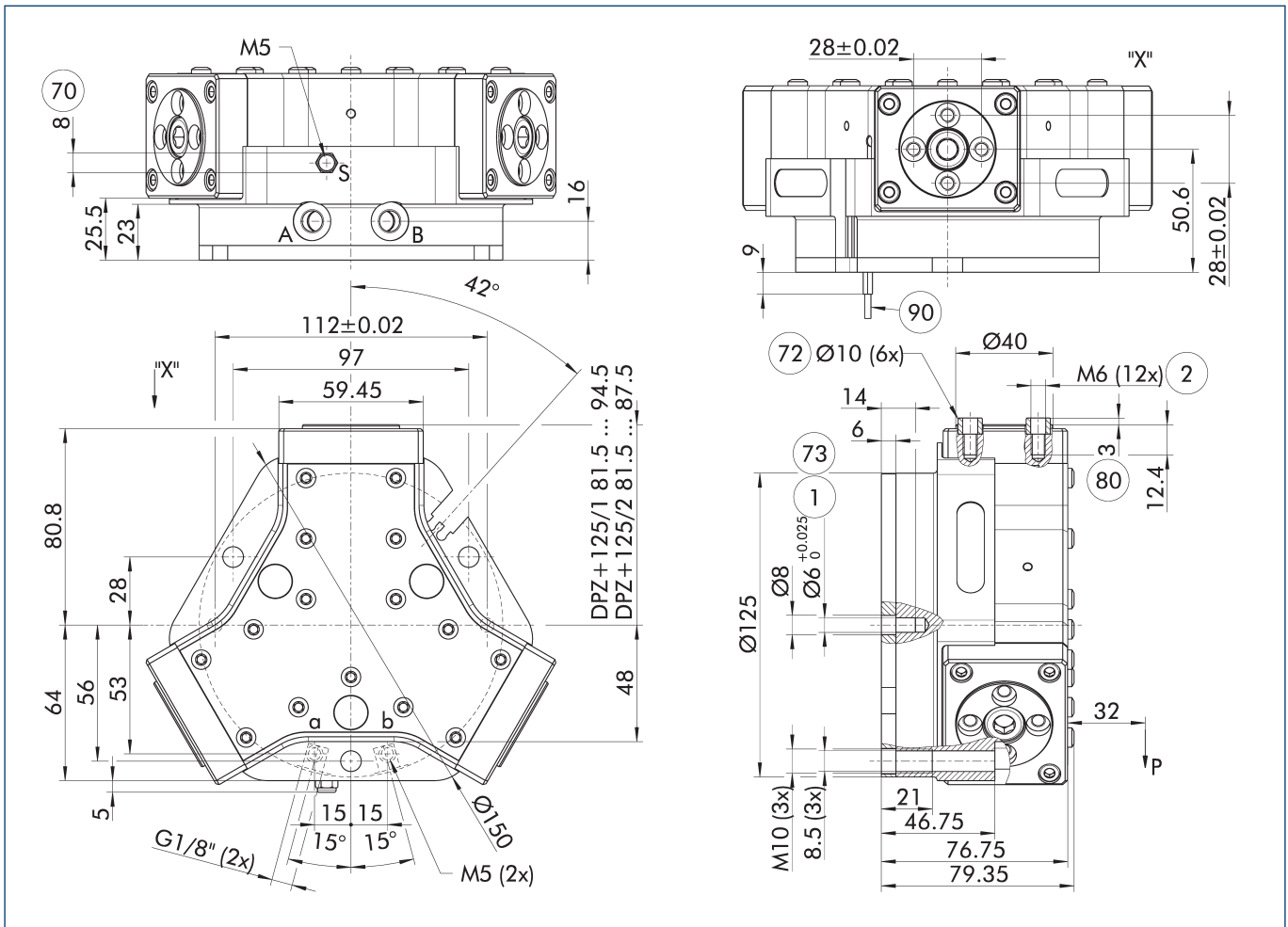
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 125-1	DPZ-plus 125-2	DPZ-plus 125-1-AS	DPZ-plus 125-2-AS	DPZ-plus 125-1-IS	DPZ-plus 125-2-IS
Ident.-Nr.		1316303	1316304	1316306	1316307	1316308	1316309
Hub pro Backe	[mm]	13	6	13	6	13	6
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	2945/3000	5510/6200	3940/-	7000/-	-/4015	-/8300
Min. Federkraft	[N]			995	1490	1015	2100
Eigenmasse	[kg]	3.5	3.5	4.7	4.7	4.7	4.7
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	14.7	27.5	14.7	27.5	14.7	27.5
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	230	230	383	383	383	383
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.25/0.25	0.25/0.25	0.22/0.45	0.22/0.45	0.45/0.22	0.45/0.22
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125	100	100	80	100	80
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	172.2 x 76.75	172.2 x 76.75	172.2 x 101.15	172.2 x 101.15	172.2 x 101.15	172.2 x 101.15
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321341	1321342	1321343	1321344	1321345	1321346
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



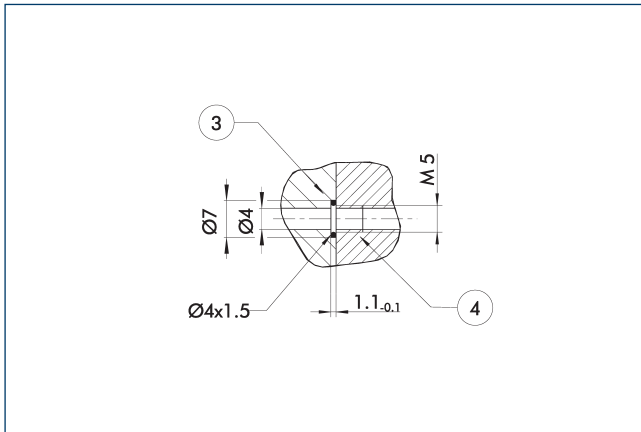
Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpas-
sungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der
Grundaussführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche
Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafte-
rhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhal-
tungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen
- B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen
- S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung
- ① Greiferanschluss

- ② Fingeranschluss
- ⑦⑩ Schlüsselweite
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülse-
bohrung im Gegenstück
- ⑨① Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M5

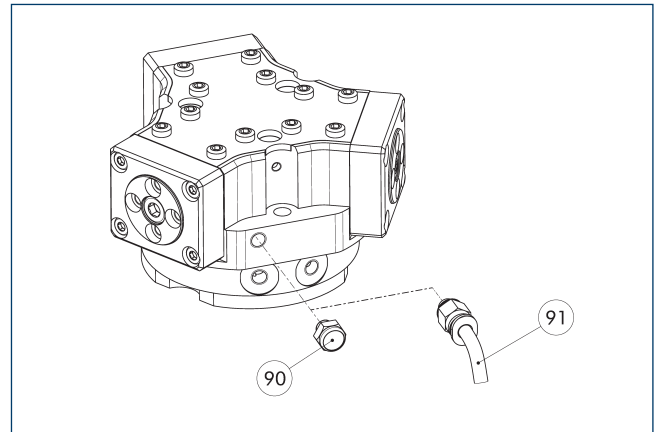


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

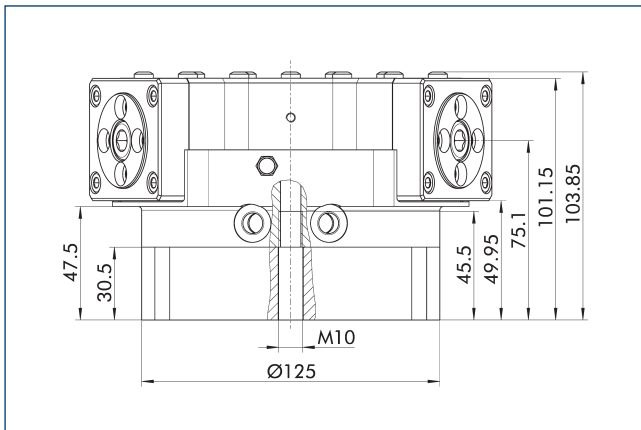


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

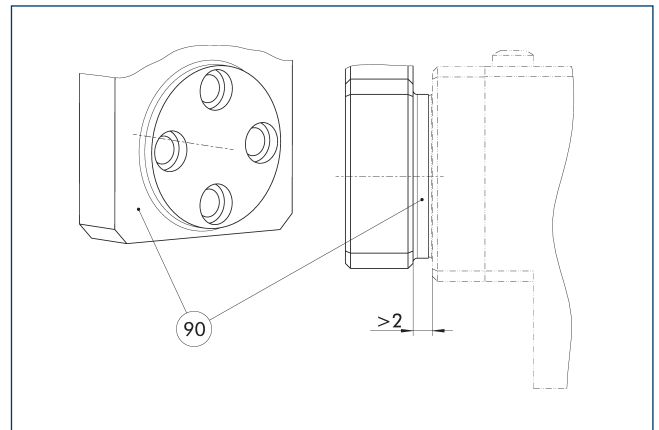
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

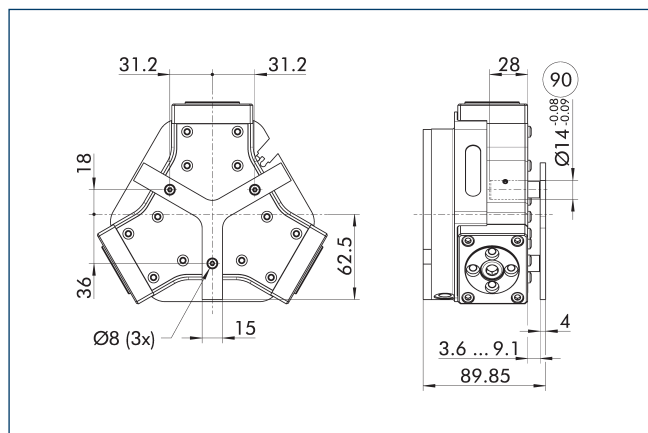
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Federnder Andrückstern

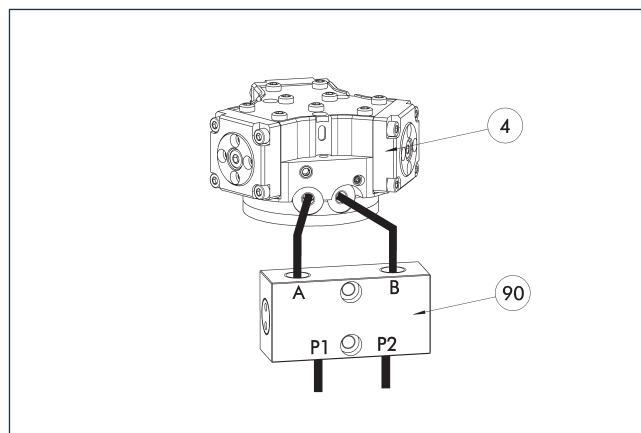


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub	Min. Kraft
		[mm]	[N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 125	0303723	5.5	105

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

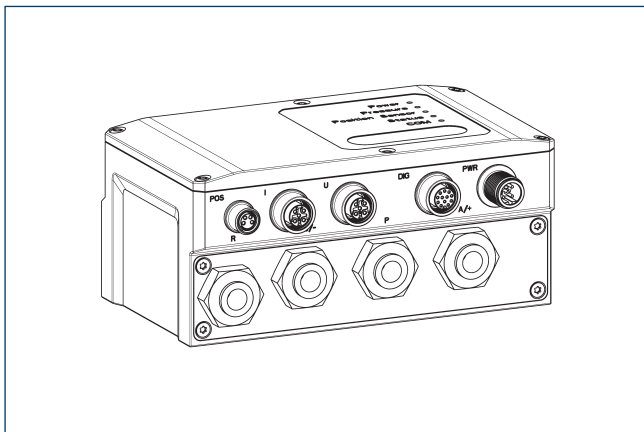
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser
		[mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

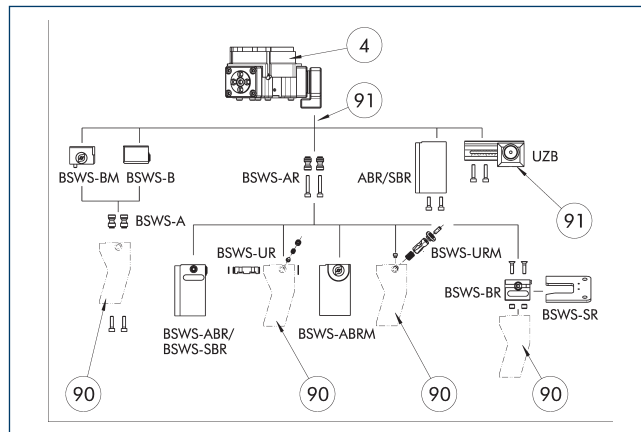


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

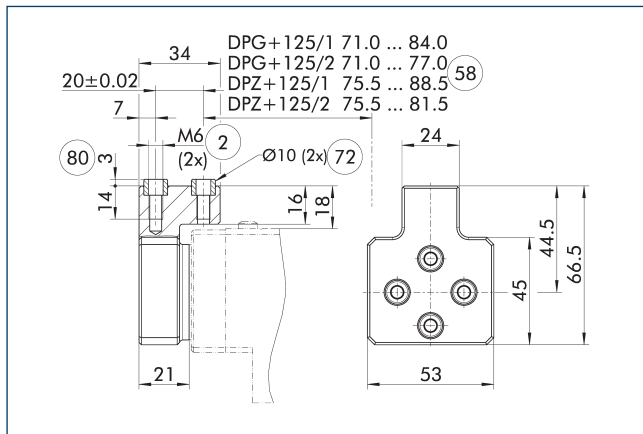
Schnittstelle Zwischenbacke



- ④ Greifer
- ⑨① Einheitsches Anschraubbild
- ⑨① Kundenspezifische Greiferfinger

Mit der Verwendung der Zwischenbacke erhalten Sie die Möglichkeit, ein breites Zubehörspektrum zur direkten Anschraubung zu nutzen. Dieses beinhaltet unter anderem Backenschnellwechselsysteme, Fingerrohlinge und universelle Zwischenbacken.

Zwischenbacke ZBA DPG-plus/DPZ-plus 125-100

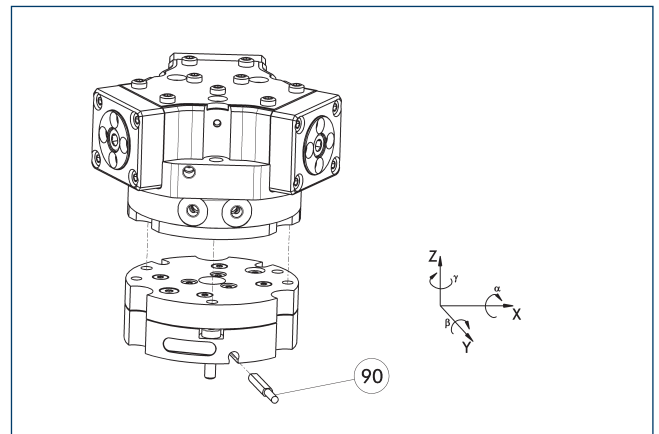


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑧ Abstand bis Mitte Greifer
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Fingerschnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 125-100	0300195	Aluminium	PGN-plus 100	1

Toleranzkompensationseinheit TCU

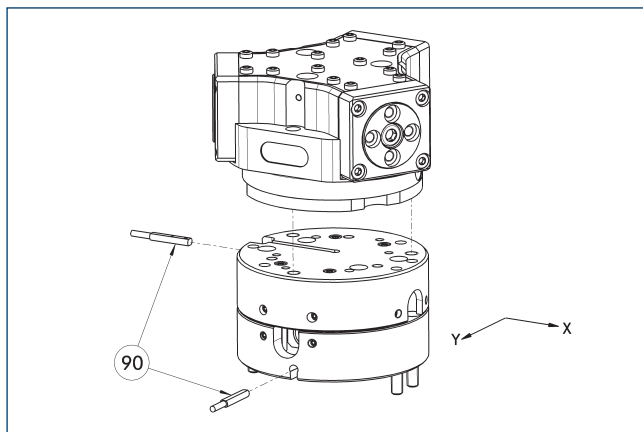


- ⑨① Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-125-3-MV	0324820	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-125-3-0V	0324821	nein	±1°/±1°/±1°	

Ausgleichseinheit AGE-F

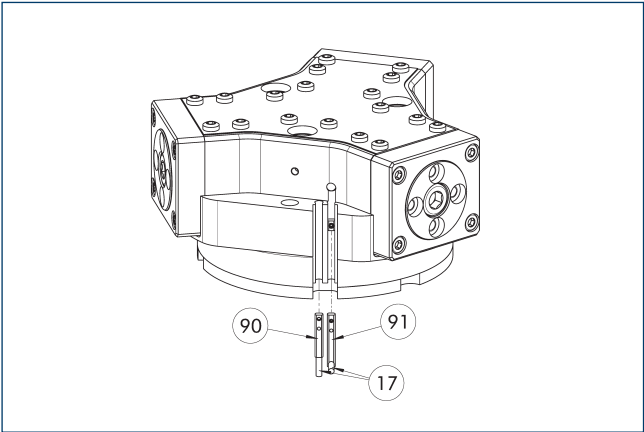


- ⑨① Abfrage

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Ausgleichsweg XY	Rückstellkraft	Oft kombiniert
		[mm]	[N]	
Ausgleichseinheit				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Elektronischer Magnetschalter MMS



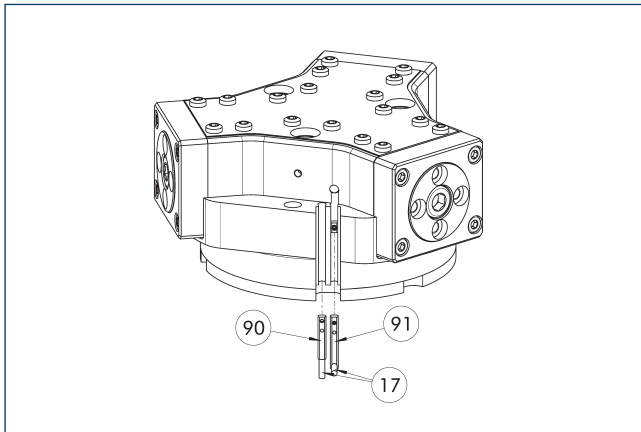
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

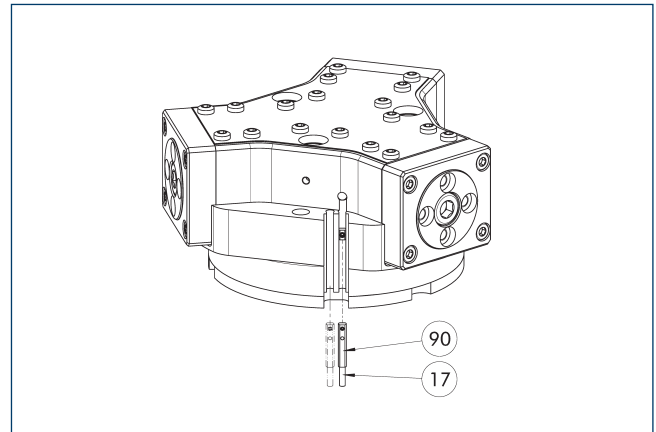
90 Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



17 Kabelabgang

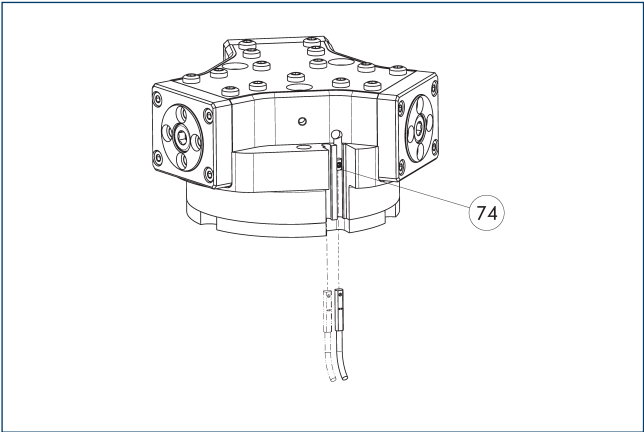
90 Sensor MMS 22...-PI2...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



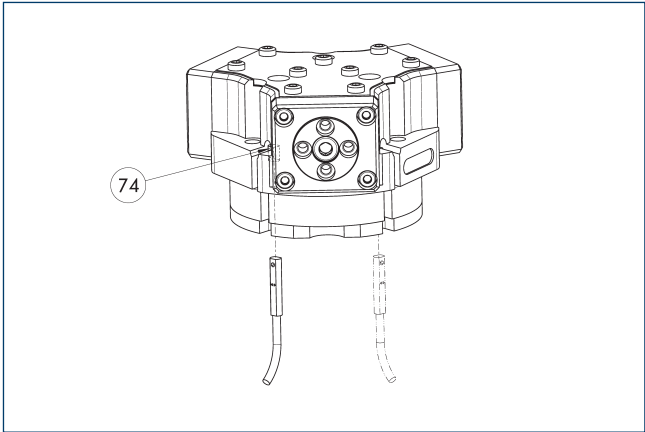
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

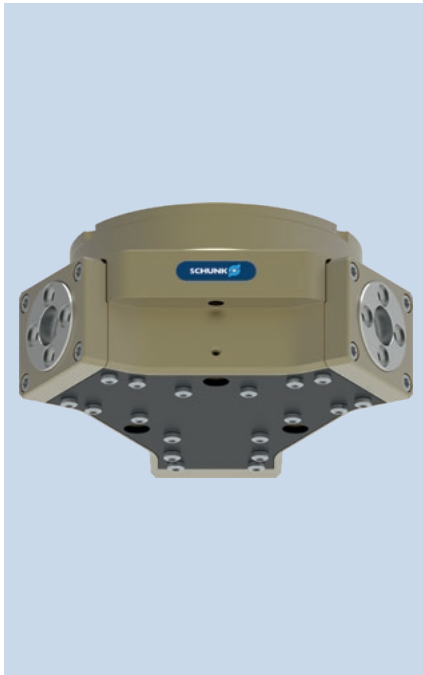
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

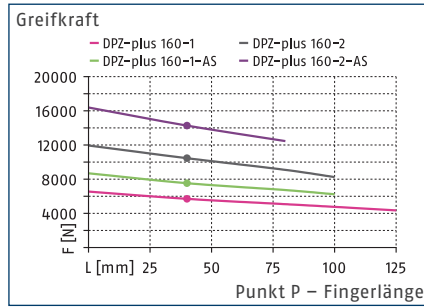
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

DPZ-plus 160

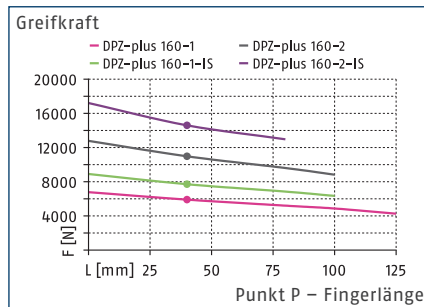
Dichter Universalgreifer



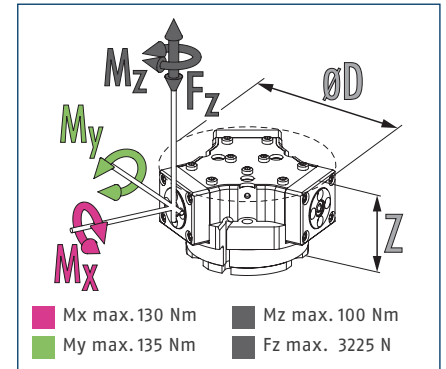
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Außengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 160-1	DPZ-plus 160-2	DPZ-plus 160-1-AS	DPZ-plus 160-2-AS	DPZ-plus 160-1-IS	DPZ-plus 160-2-IS
Ident.-Nr.		1316310	1316312	1316313	1316314	1316315	1316316
Hub pro Backe	[mm]	16	8	16	8	16	8
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	5700/5880	10450/10950	7530/-	14260/-	-/7865	-/15070
Min. Federkraft	[N]			1830	3810	1985	4120
Eigenmasse	[kg]	7.9	7.9	9.7	9.7	9.7	9.7
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	28.5	52	28.5	52	28.5	52
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	520	520	875	875	875	875
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/1	0.5/1	1/0.5	1/0.5
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125	100	100	80	100	80
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	3	3	3	3	3	3
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	238.6 x 93	238.6 x 93	238.6 x 122.9	238.6 x 122.9	238.6 x 122.9	238.6 x 122.9
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321347	1321350	1321351	1321352	1321354	1321355
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

- Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technical drawing of the DPZ+160/115.5 ... 123.5 valve assembly, showing three views: front, top, and side.

Front View Dimensions:

- Overall width: 146 ± 0.02
- Central port diameter: $\text{Ø}19.4$
- Mounting flange diameter: $\text{Ø}160$
- Mounting flange thickness: 126.4
- Mounting flange width: 71.45
- Mounting flange height: 131.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5

Top View Dimensions:

- Overall width: 35 ± 0.02
- Overall height: 61.5
- Mounting flange diameter: $\text{Ø}160$
- Mounting flange thickness: 126.4
- Mounting flange width: 71.45
- Mounting flange height: 131.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5

Side View Dimensions:

- Overall width: 113.8
- Overall height: 146 ± 0.02
- Mounting flange diameter: $\text{Ø}160$
- Mounting flange thickness: 126.4
- Mounting flange width: 71.45
- Mounting flange height: 131.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5
- Mounting flange width (inner): 115.5
- Mounting flange width (outer): 123.5
- Mounting flange height (inner): 115.5
- Mounting flange height (outer): 123.5

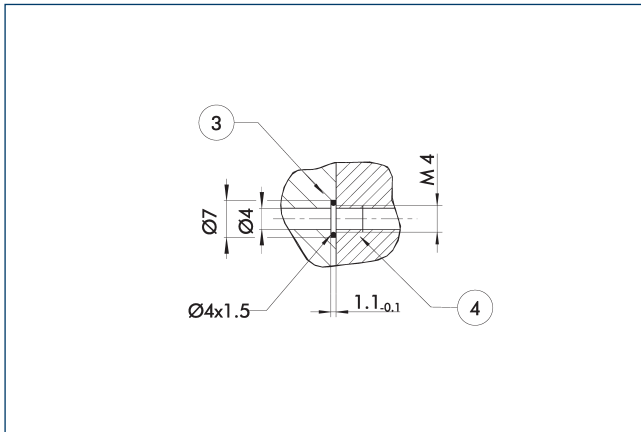
Material and Finish Specifications:

- Material: DPZ+160/115.5 ... 123.5
- Finish: DPZ+160/2 115.5 ... 123.5
- Material: DPZ+160/1 115.5 ... 123.5
- Finish: DPZ+160/2 115.5 ... 123.5

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafthaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- | | |
|---|--|
| A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen | ② Fingeranschluss |
| B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen | ⑦⑦ Schlüsselweite |
| S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung | ⑦② Passung für Zentrierhülse |
| | ⑦③ Passung für Zentrierstift |
| ① Greiferanschluss | ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |
| | ⑨① Sensor MMS 22... |

Schlauchloser Direktanschluss M4

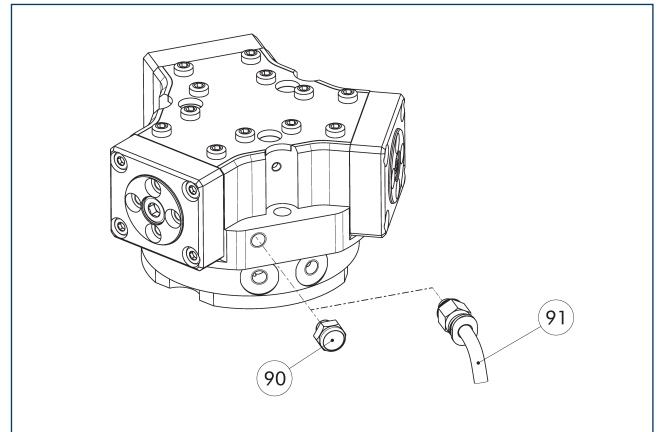


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

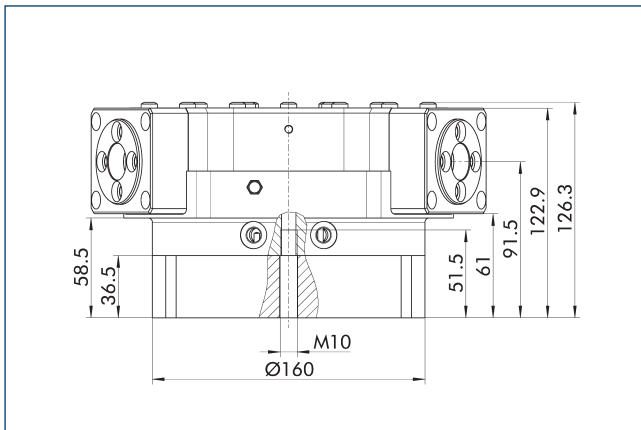


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

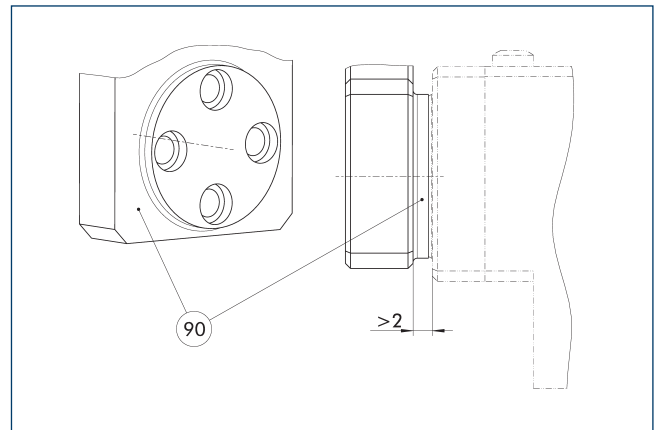
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12 \text{ mm}$ verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

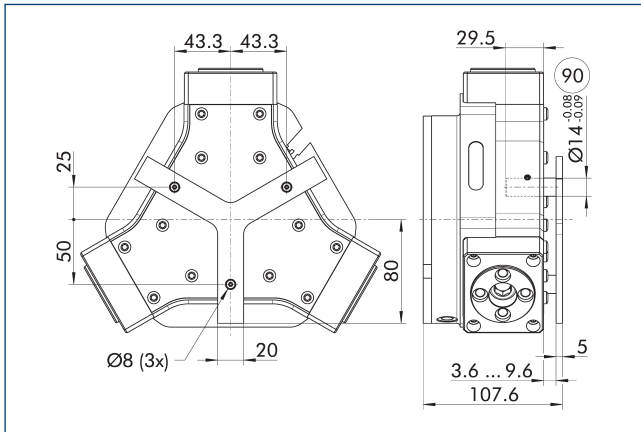
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Federnder Andrückstern

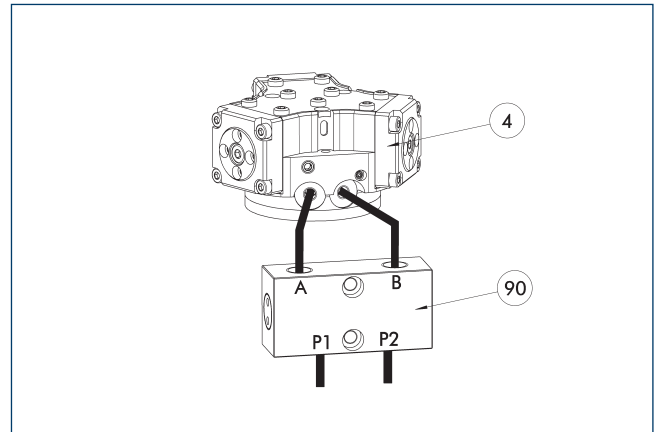


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub	Min. Kraft
		[mm]	[N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 160	0303724	6	150

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

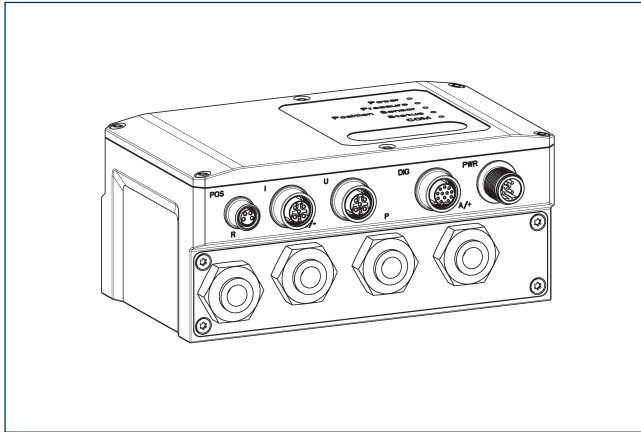
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser
		[mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

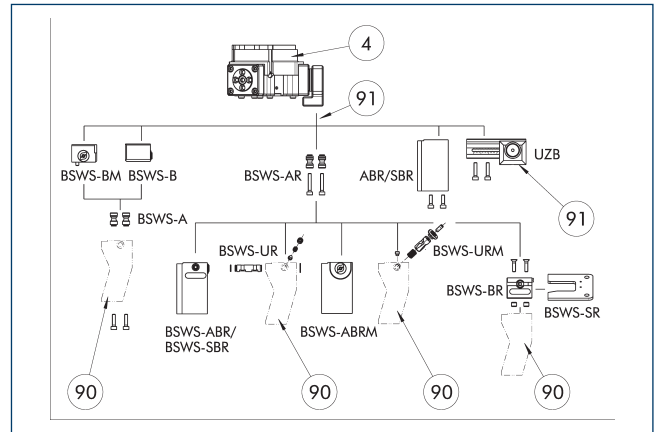


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 40-IOL	1540701	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

Schnittstelle Zwischenbacke



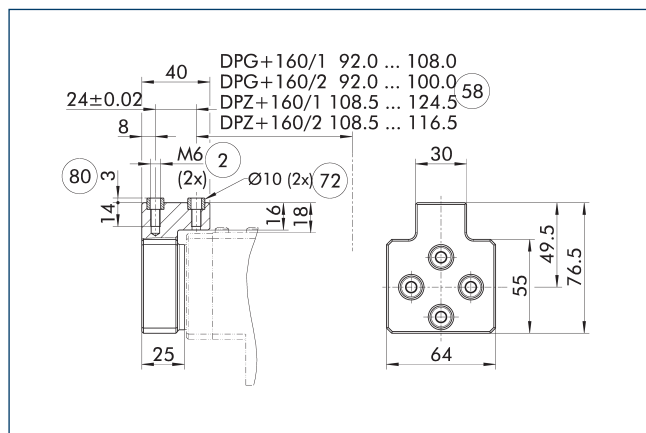
④ Greifer

⑨① Einheitliches Anschraubbild

⑨① Kundenspezifische Greiferfinger

Mit der Verwendung der Zwischenbacke erhalten Sie die Möglichkeit, ein breites Zubehörspektrum zur direkten Anschraubung zu nutzen. Dieses beinhaltet unter anderem Backenschnellwechselsysteme, Fingerrohlinge und universelle Zwischenbacken.

Zwischenbacke ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

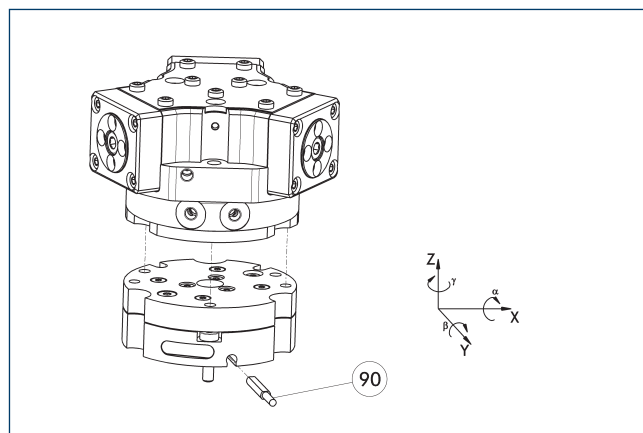


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑧ Abstand bis Mitte Greifer
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Finger-schnittstelle	Lieferum-fang
Zwischenbacke				
ZBA-DPG-DPZ-plus 160-125	0300196	Aluminium	PGN-plus 125	1

Toleranzkompensationseinheit TCU

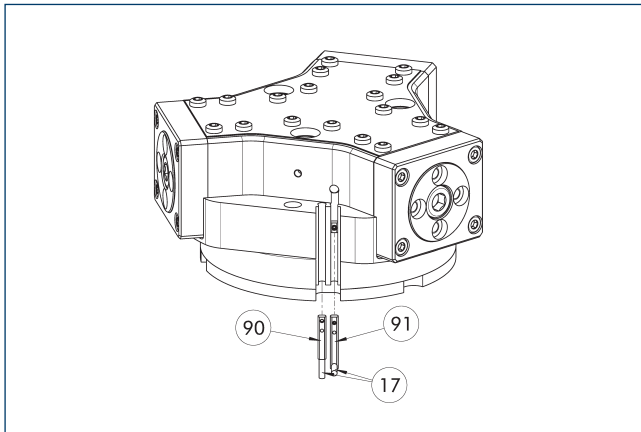


- ⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	ja	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-160-3-0V	0324839	nein	±1°/±1°/±1°	

Elektronischer Magnetschalter MMS



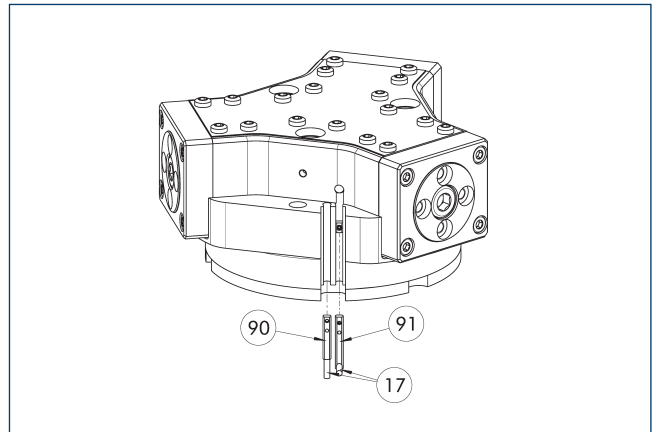
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-SA
①⑩ Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



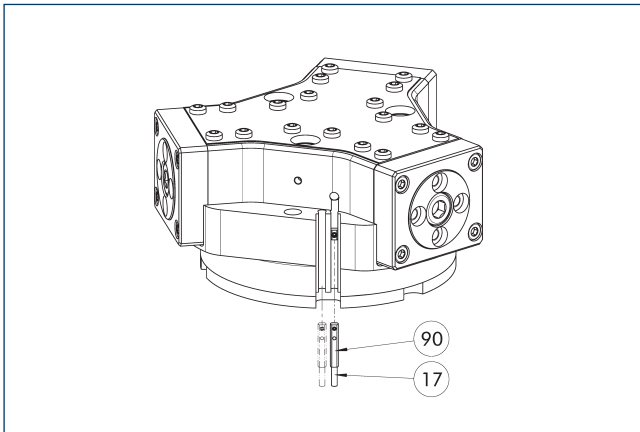
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
①⑩ Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



17 Kabelabgang

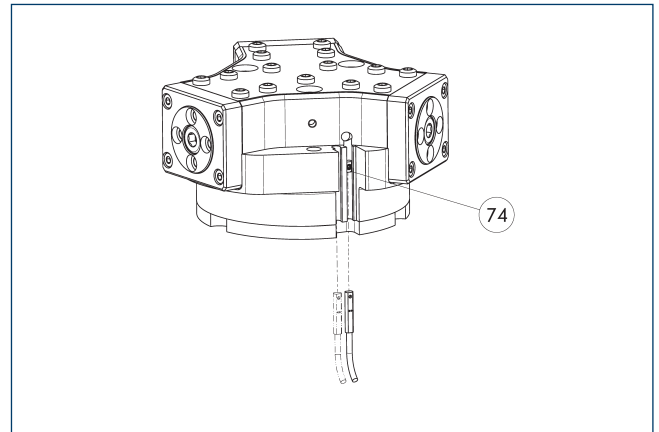
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



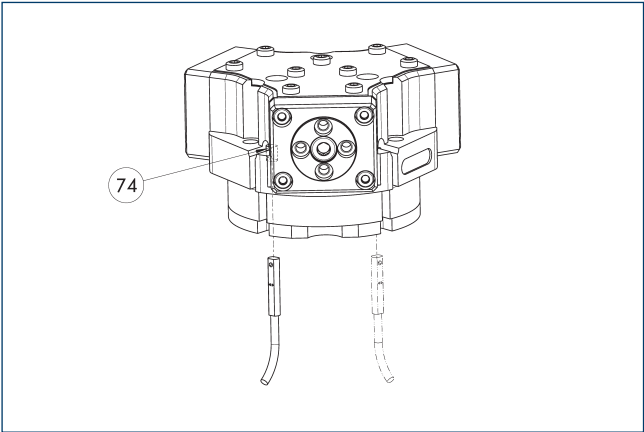
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

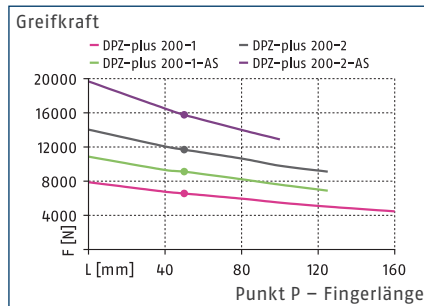
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

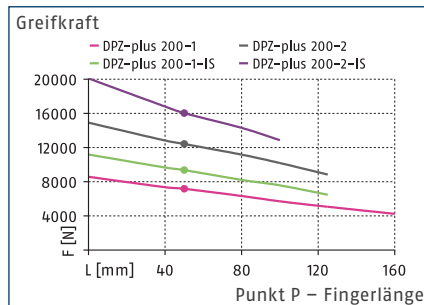
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



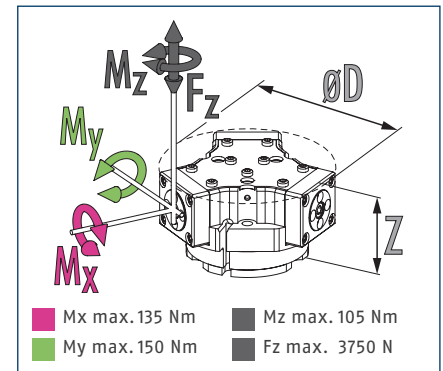
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



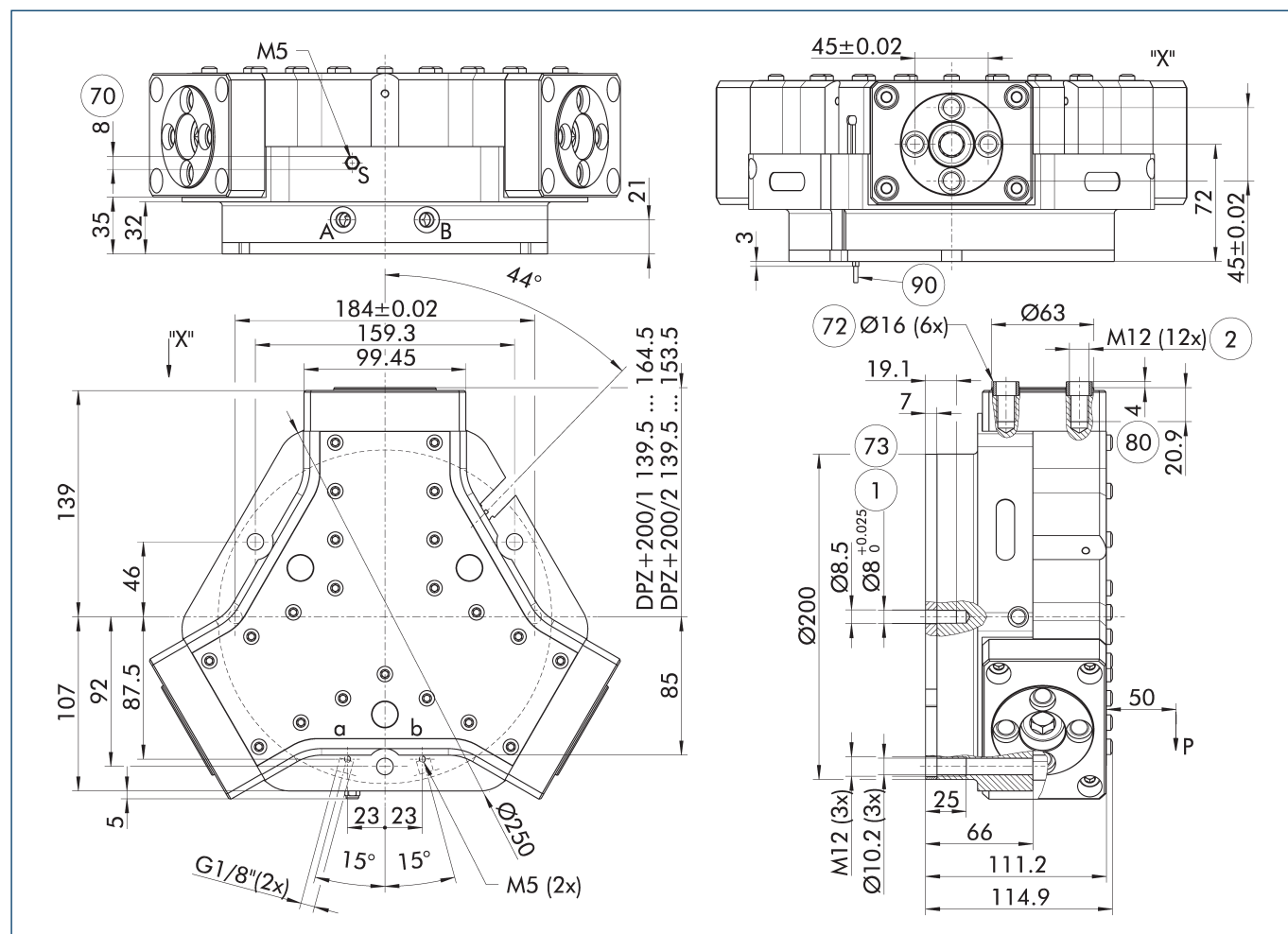
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		DPZ-plus 200-1	DPZ-plus 200-2	DPZ-plus 200-1-AS	DPZ-plus 200-2-AS	DPZ-plus 200-1-IS	DPZ-plus 200-2-IS
Ident.-Nr.		1316317	1316318	1316320	1316321	1316322	1316323
Hub pro Backe	[mm]	25	14	25	14	25	14
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	6750/7160	12060/12410	9300/-	16500/-	-/9910	-/17150
Min. Federkraft	[N]			2550	4440	2750	4740
Eigenmasse	[kg]	15.6	15.6	20.1	20.1	20.1	20.1
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	33.5	60	33.5	60	33.5	60
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	1040	1040	1725	1725	1725	1725
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	1.5/1.5	1.5/1.5	1.2/1.8	1.2/1.8	1.8/1.2	1.8/1.2
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	160	125	125	100	125	100
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Schutzart IP		67	67	67	67	67	67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Reinraumklasse ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Abmaße Ø D x Z	[mm]	295.3 x 110.9	295.3 x 110.9	295.3 x 146.9	295.3 x 146.9	295.3 x 146.9	295.3 x 146.9
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version		1321356	1321357	1321358	1321360	1321361	1321362
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln > 0,12 mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54. Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Hauptansicht



Beim Fingeranschlussbild wird empfohlen, nur zwei der vier Zentrierpasungen je Finger zu benutzen. Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßgebliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S, E Sperrluftanschluss bzw. Entlüftungsbohrung

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦⑦ Schlüsselweite

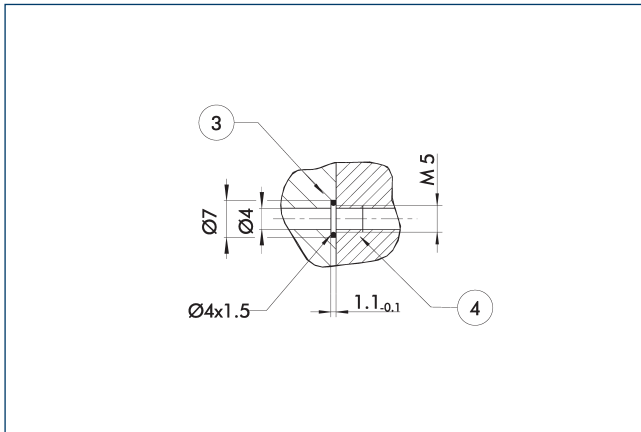
⑦② Passung für Zentrierhülse

⑦③ Passung für Zentrierstift

⑧⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨⑨ Sensor MMS 22...

Schlauchloser Direktanschluss M5

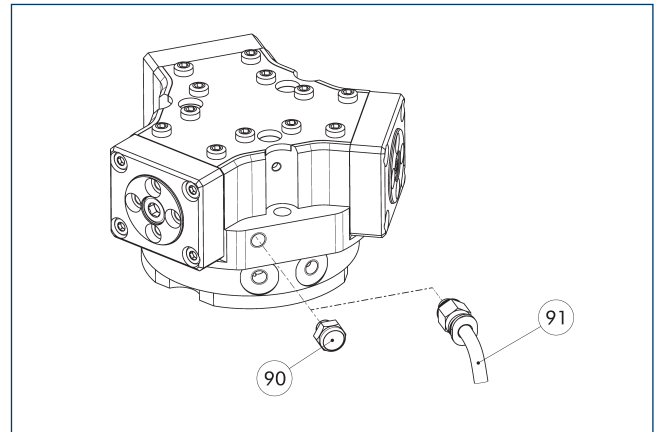


③ Adapter

④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Sperrluftanschluss montieren

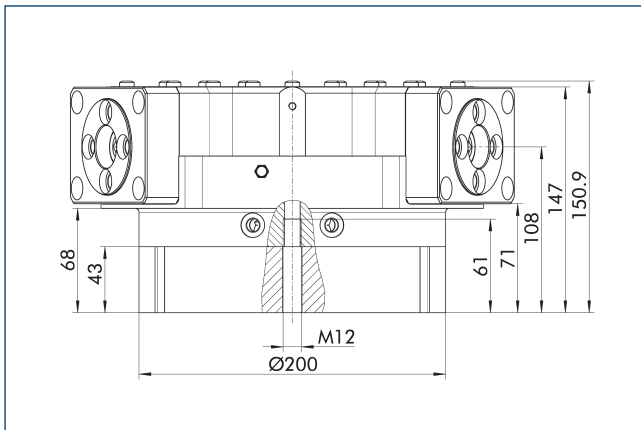


⑨⑩ Sinterfilter

⑨① Entlüftungsanschluss oder Sperrluftanschluss

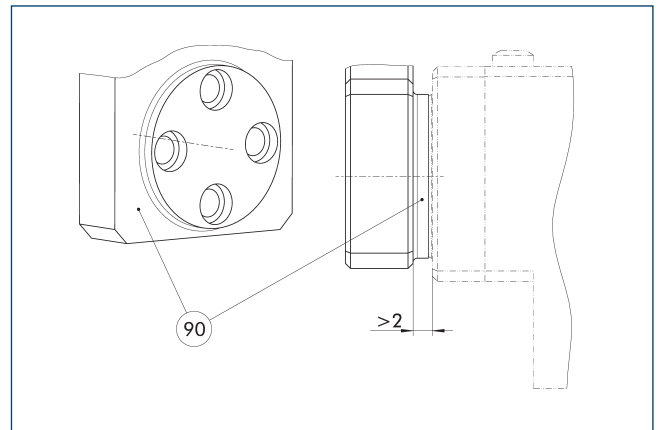
Bitte beachten Sie, dass der Greifer zum Erreichen der Schutzklasse IP 67 unbedingt einen weiteren Schlauch zur Entlüftung oder für einen schaltbaren Sperrluftanschluss benötigt. Detaillierte Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung. Alternativ kann ein am Sperrluftanschluss montierter Sinterfilter (Auslieferungszustand) das Eindringen von Schmutzpartikeln $> 0,12$ mm verhindern. Dies reduziert die Schutzklasse jedoch auf IP 54.

Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

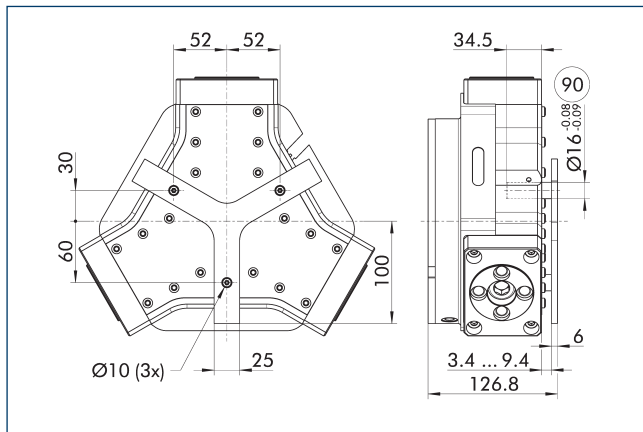
Vorschlag Backengestaltung



⑨⑩ Absatz

Zur Vermeidung einer Hubbeeinträchtigung durch starke Verschmutzungen oder Späne sollte ein ausreichend großer Abstand zwischen den Aufsatzbacken und dem Greifer beachtet werden.

Federnder Andrückstern

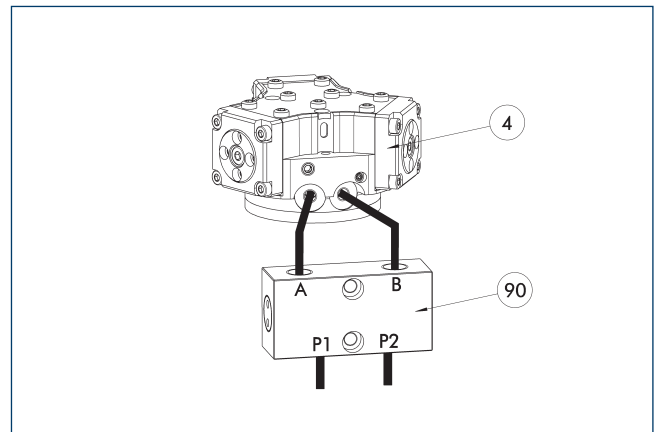


90 Führungsbolzen

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Hub [mm]	Min. Kraft [N]
Federnder Andrückstern			
A-PZN-plus/DPZ-plus 200	0303725	6	200

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

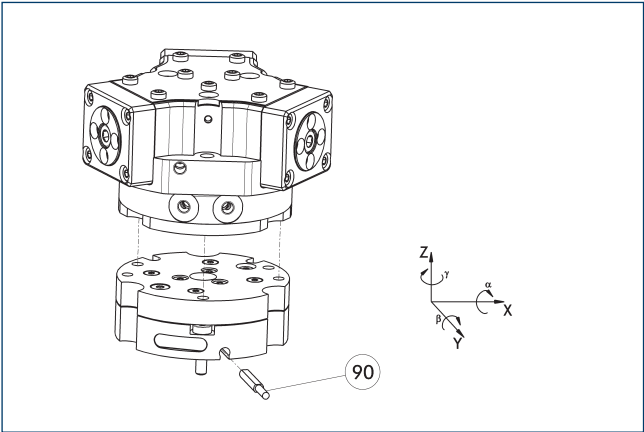
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

- ① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Toleranzkompensationseinheit TCU

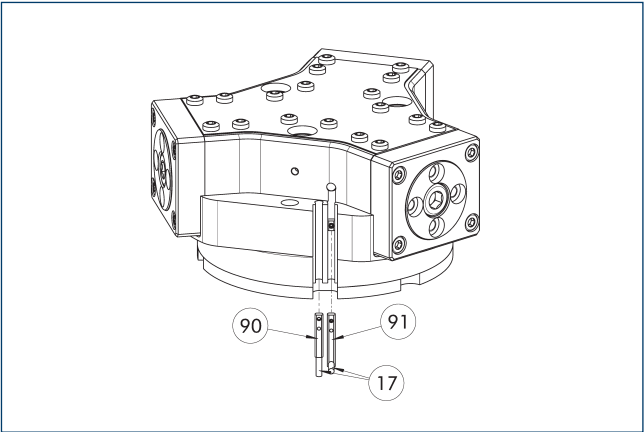


90 Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Verriegelung	Auslenkung	Oft kombiniert
Ausgleichseinheit				
TCU-Z-200-3-MV	0324856	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-Z-200-3-0V	0324857	nein	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1^\circ$	

Elektronischer Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-SA

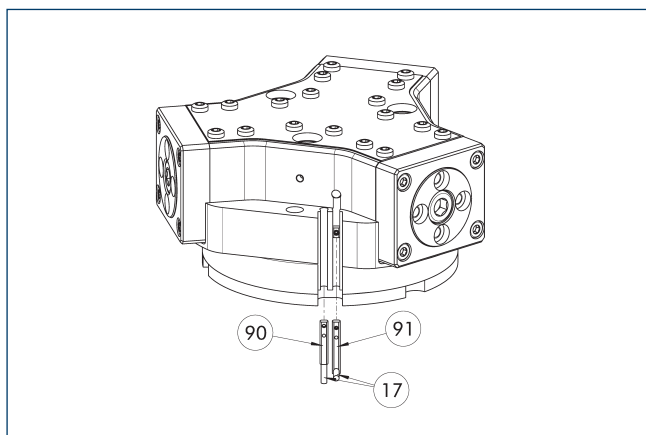
90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Anschlusskabel		
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 für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



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*

