2-BACKEN-PARALLELGREIFER **SERIE GPP5000**

PRODUKTVORTEILE



"Der Beste"

Steel Linear Guide – Das überlegene Führungskonzept

Die Stahl / Stahl Führung steht für dauerhafte Präzision, Robustheit und Langlebigkeit mit Wartungsintervallen von bis zu 30 Millionen Greifzyklen. Profitieren Sie von diesen Eigenschaften und erhöhen Sie mit ihnen die Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit Ihrer Maschine.

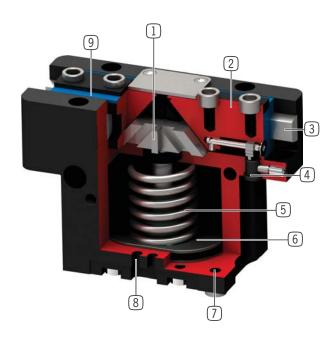
Dicht und korrosionsgeschützt – Der Universalgreifer

Für nahezu alle Umgebungsbedingung geeignet, mit einer bis zu IP67 abgedichteten Führung und serienmäßigem Korrosionsschutz können Sie diesen Greifer universell einsetzen. Reduzieren Sie dadurch die Typenvielfalt in Ihrer Produktion und die damit verbundenen Lager- und Prozesskosten.

Aluminium Linear Guide – Die Alternative

Reduziert auf das Wesentliche bietet Ihnen die Variante Stahl / Aluminium Führung eine deutlich bessere Performance als vergleichbare Greifer mit T-Nuten-Gleitführung und ist ebenbürtig mit den meisten verzahnten Führungsprinzipien.

NUTZEN IM DETAIL



1 Zwangsgeführtes Keilhakengetriebe

- Hohe Kräfte- und Momentenaufnahme über Stützsteg
- Synchronisierte Bewegung der Greiferbacken

2 Greiferbacke

- Greifbackenmontage über abnehmbare Zentrierhülsen
- Dauergeschmiert über eingebrachte Schmiertaschen

3 Steel Linear Guide

- Stahl in Stahl geführt
- Ermöglicht das Anbringen extrem langer Greifbacken
- Auch in der Variante Stahl / Aluminum erhältlich

4 Klemmbock

- Aufnahme für induktiven Näherungsschalter

(5) Integrierte Greifkraftsicherung

- Im Zylinderraum eingesetzte Feder als Energiespeicher

6 Antrieb

- Doppelwirkender Pneumatikzylinder

7 Befestigung und Positionierung

- Alternativ an mehreren Seiten für eine individuelle Montage
- Pneumatische und elektrische Version bis auf das Höhenmaß identisch

(8) Abfragenut

- Befestigung und Positionierung der Magnetfeldsensoren

9 Doppellippendichtung

- IP64 und bis zu IP67 (mit Sperrluft) bei der Protektorversion
- Verhindert das Ausdringen von Fett, dadurch erhöhte Lebensdauer



► SERIENMERKMALE

Baugröße			Varianten		
GPP50XX		-20	-21	-24	-AL
N Großer Hub	•	•	•	•	•
NC Großer Hub / Feder schließend	•	•	•	•	•
NO Großer Hub / Feder öffnend	•	•	•	•	•
S Hohe Kraft	•	•	•	•	
SC Hohe Kraft / Feder schließend	•	•	•	•	
SO Hohe Kraft / Feder öffnend	•	•	•	•	
Stahl / Stahl Führung	•	•	•	•	
Stahl / Aluminium Führung					•
15 Mio. wartungsfreie Zyklen (max.)					•
30 Mio. wartungsfreie Zyklen (max.)	•	•	•	•	
+ 💭 Induktiver Sensor	•	•	•	•	
Magnetfeldsensor	•	•	•	•	•
Korrosionsgeschützt	•	•	•	•	
Sperrluft	•	•	•	•	•
Temperaturbeständig		•		•	
IP 40 IP40					•
IP 64 IP64	•	•			
IP 67 IP67*			•	•	

^{*}mit Sperrluft (max. 0,5 bar)

► TECHNISCHE DATEN

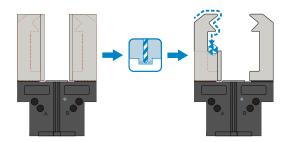
	Hub pro Backe	Greifkraft Gewicht		IP Klasse
Baugröße	[mm]	[N]	[kg]	
GPP5003	2,5	140 - 205	0,08 - 0,12	IP40 / IP64 / IP67*
GPP5004	2 - 4	200 - 630	0,15 - 0,3	IP40 / IP64 / IP67*
GPP5006	3 - 6	330 - 1080	0,28 - 0,44	IP40 / IP64 / IP67*
GPP5008	4 - 8	520 - 1670	0,53 - 0,76	IP40 / IP64 / IP67*
GPP5010	5 - 10	885 - 2890	0,85 - 1,31	IP40 / IP64 / IP67*
GPP5013	6 - 13	1410 - 4400	1,5 - 2,26	IP64 / IP67*
GPP5016	8 - 16	2090 - 6600	2,9 - 4,4	IP64 / IP67*
GPP5025	14 - 25	3280 - 9130	6,1 - 8,75	IP64 / IP67*
GPP5030	17 - 30	5000 - 13550	9,2 - 13,7	IP64 / IP67*
GPP5035	20 - 35	6100 - 15900	15,8 - 23,3	IP64 / IP67*
GPP5045	26 - 45	10200 - 26950	33 - 50	IP64 / IP67*

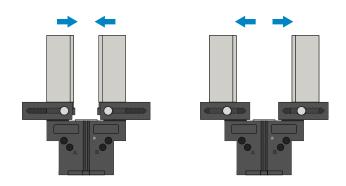
^{*}mit Sperrluft (max. 0,5 bar)

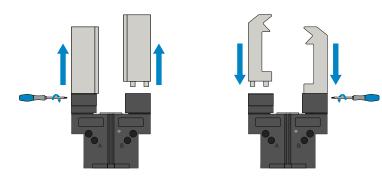
2-BACKEN-PARALLELGREIFER SERIE GPP5000 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



GREIFKOMPONENTEN







Universalbacken - UB5000

Verwendbar für den sofortigen Einsatz oder zur individuellen Nachbearbeitung

Die Greifbackenrohlinge sind in den Ausführungen Aluminium (AL) und Stahl (ST) verfügbar und werden direkt über die im Lieferumfang befindlichen Schrauben am Greifer montiert. Die dazu nötigen Passungen für die Zentrierhülsen sind dafür bereits vorhanden. Pro Greiferbacke wird eine Universalbacke benötigt.

Einstellbacken - EB5000

Zur werkzeuglosen Anpassung des Greifbereichs

Durch das manuelle Betätigen des federvorgespannten Verriegelungsmechanismus kann die Einstellbacke innerhalb der mit einer Nummern-Skala versehenen Rasterung verschoben werden. In Abhängigkeit zu den wirkenden Kräften und Momenten gibt es die Einstellbacken in den Ausführungen Aluminium (AL) und Stahl (ST). Pro Greiferbacke wird eine Einstellbacke benötigt.

Wechselbacken - WB5000

Ermöglichen das schnelle Wechseln der individuellen Greifbacken

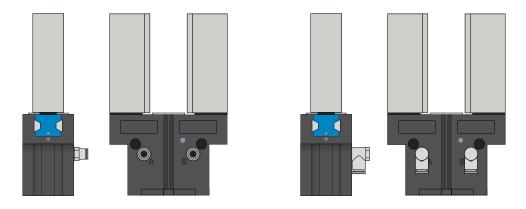
Es wird pro Greiferbacke ein Festteil und mindestens ein Losteil-Set benötigt, abhängig von der Anzahl der zu wechselnden Greifbacken. Die manuelle Verriegelung über den im Lieferumfang des Festteils befindlichen Torx-Schlüssel kann von zwei Seiten erfolgen.



DIE GREIFKOMPONENTEN KÖNNEN KOMBINIERT WERDEN!

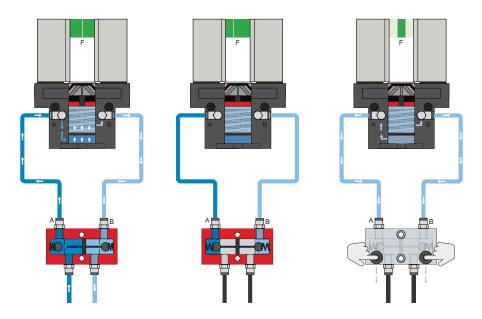
Die oben aufgeführten Greifkomponenten können untereinander kombiniert werden und sind kompatibel mit den verschiedenen Serien der Greiferfamilie 5000.





Pneumatik Verschraubungen

In gerader und abgewinkelter Bauform erhältlich. Können je nach Platzverhältnissen oder Einbausituation frei gewählt werden.



Drucksicherungsventil - DSV

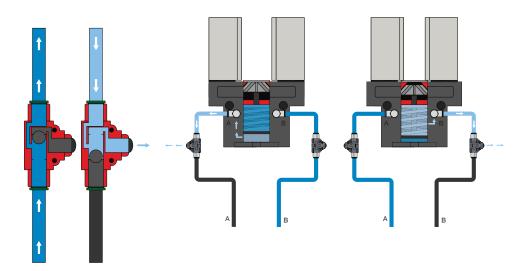
Gewährleistet den sicheren Kraft- und Positionserhalt bei Abfall des Systemdrucks

Durch das integrierte, entsperrbare Doppelrückschlagventil wird der Systemdruck des Greifers bei NOT-AUS aufrechterhalten. Um die Funktion zu gewährleisten, muss das Ventil möglichst nah zum Luftanschluss des Greifers verbaut werden. Bei der Variante E sind zwei Druckknöpfe verbaut über die der Greifer kontrolliert entlüftet werden kann.

2-BACKEN-PARALLELGREIFER SERIE GPP5000 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



ENERGIEVERSORGUNG

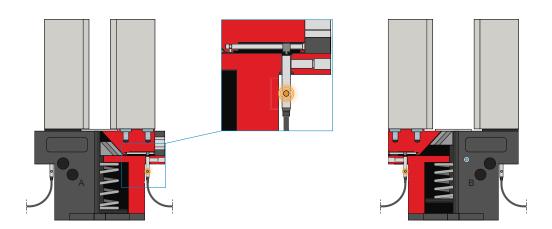


Schnellentlüftungsventil - DEV

Für ein schnelles Entweichen der Druckluft und zur Vermeidung von Staudruck

Die Inline-Ventile ermöglichen eine schnellere Zykluszeit und verhindern bei Greifern mit geringem Zylindervolumen die Bildung von Kondensat. Um die Funktion zu gewährleisten, muss das Ventil möglichst nah zum Luftanschluss des Greifers verbaut werden.





Induktive Sensoren - NJ*

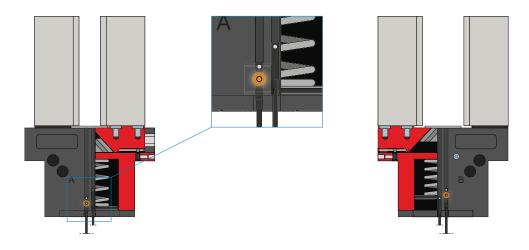
Zur direkten Positionsabfrage der Greiferbacken

Der Sensor wird bis auf Anschlag in die Aufnahme eingeführt und über die seitlich liegende Klemmschraube fixiert. Anschließend erfolgt die Abstimmung auf die gewünschte Position durch Einstellen der Schaltfahne. Die Sensoren sind in den Ausführungen 5 m Kabel mit offenem Litzenende, 0,3 m Kabel mit Stecker, sowie mit direktem Steckerabgang erhältlich.

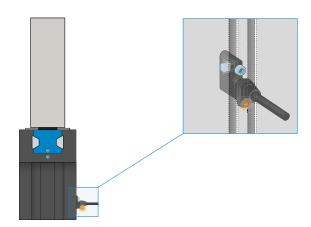
* nicht bei Variante -AL-A



MFS02



MFS01



1-Punkt-Magnetfeldsensoren - MFS

Zur berührungslosen Abfrage der Kolbenstellung

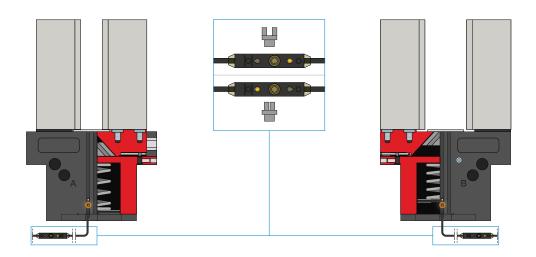
Diese Sensoren werden in der C-Nut des Greifers montiert und detektieren den am Kolben des Greifers angebrachten Magneten. Um den Einsatz bei verschiedensten Platzverhältnissen zu gewährleisten, sind die Sensoren in zwei Varianten erhältlich. Während der liegende MFS02, mit geradem Kabelabgang, nahezu komplett in der C-Nut des Greifers verschwindet, baut der stehende MSF01 zwar höher, besitzt jedoch einen Kabelabgang der um 90° versetzt ist. Diese Varianten gibt es in den Ausführungen 5 m Kabel mit offenem Litzenende und 0,3 m Kabel mit Stecker.

2-BACKEN-PARALLELGREIFER SERIE GPP5000 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



SENSORIK

MFS02



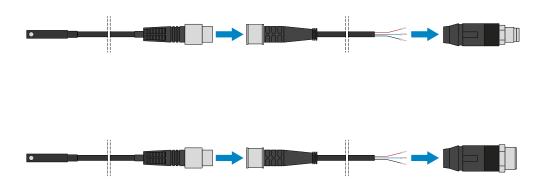
2-Punkt-Magnetfeldsensoren - MFS

Mit zwei frei programmierbaren Schaltpunkten

Über die im Kabel integrierte Programmiereinheit können bei diesem Sensor zwei Schaltpunkte frei definiert werden. Dazu wird der Sensor in der C-Nut geklemmt, Position eins mit dem Greifer angefahren und über das Drücken des "teach button" die Position eingelernt. Danach wird die zweite Position mit dem Greifer angefahren und programmiert. Um den Einsatz bei verschiedensten Platzverhältnissen zu gewährleisten, sind die Sensoren in zwei Varianten erhältlich. Während der liegende MFS02, mit geradem Kabelabgang, nahezu komplett in der C-Nut des Greifers verschwindet, baut der stehende MSF01 zwar höher, besitzt jedoch einen Kabelabgang der um 90° versetzt ist. Es gibt die Sensoren in den Ausführungen 5 m Kabel mit offenem Litzenende und 0,3 m Kabel mit Stecker.



ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



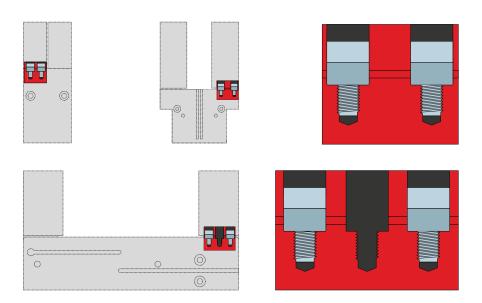
Steckverbinder

Zum Verlängern und Konfektionieren der Anschlussleitungen für die Sensorik

Es stehen Kabel mit einer Länge von 5 m mit offenem Litzenende zur Verfügung. Die Kabel können individuell nach den jeweiligen Bedürfnissen gekürzt oder mit Steckern in den Größen M8 und M12 konfektioniert werden.



ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



Zentrierhülsen

Zur definierten Lagebestimmung der Greifbacken

Die Zentrierhülsen werden in die Passungen der Greiferbacken eingesetzt um die Position der Greifbacken zu definieren. Die Zentrierhülsen sind vergleichbar mit einer Stiftverbindung.

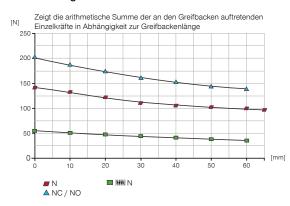
2-BACKEN-PARALLELGREIFER **BAUGRÖSSE GPP5003**

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

-00-A / -20-A / -21-A/ -24-A

Stahl / Stahl Führung

Greifkraftdiagramm



Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die zusätzlich zur Greifkraft wirken können.

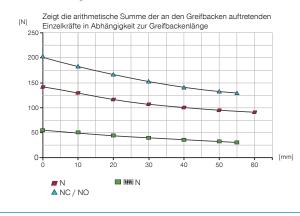


Mr [Nm]	7
Mx [Nm]	14
My [Nm]	13
Fa [N]	550

-AL-A

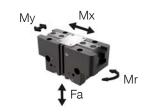
Stahl / Aluminium Führung

Greifkraftdiagramm



Kräfte und Momente

Zeigt statische Kräfte und Momente, die zusätzlich zur Greifkraft wirken



Mr [Nm]	6	
Mx [Nm]	12	
My [Nm]	12	
Fa [N]	500	

VARIANTEN

-00-A / -20-A	-21-A / -24-A	-AL-A
Stahl / Stahl Führung	Stahl / Stahl Führung	Stahl / Aluminium Führung







► TECHNISCHE DATEN

	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GPP5003N-00-A	GPP5003NC-00-A	GPP5003NO-00-A
Hub pro Backe [mm]	2,5	2,5	2,5
Greifkraft beim Schließen [N]	140	195	
Greifkraft beim Öffnen [N]	150		205
Durch Feder abgesicherte Greifkraft min. [N]		55	55
zulässige Masse pro Greifbacke max. [kg]	0,12	0,12	0,12
Länge Greifbacken max. [mm]	65	60	60
Wiederholgenauigkeit +/- [mm]	0,01	0,01	0,01
Betriebsdruck min. [bar]	3	4	4
Betriebsdruck max. [bar]	8	7	7
Nennbetriebsdruck [bar]	6	6	6
Betriebstemperatur [°C]	-10 +90	-10 +90	-10 +90
Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]	2,1	4,8	4,8
Schutzart nach IEC 60529	IP64	IP64	IP64
Korrosionsgeschützt	Ja	Ja	Ja
Gewicht [kg]	0,08	0,1	0,1

	► Technische Daten - Hochtemperatur Version		
Bestell-Nr.	GPP5003N-20-A	GPP5003NC-20-A	GPP5003NO-20-A
Betriebstemperatur [°C]	-10 +130	-10 +130	-10 +130

	► Technische Daten - Protektor Version		
Bestell-Nr.	GPP5003N-21-A	GPP5003NC-21-A	GPP5003NO-21-A
Schutzart nach IEC 60529	IP67*	IP67*	IP67*
Gewicht [kg]	0,1	0,12	0,12

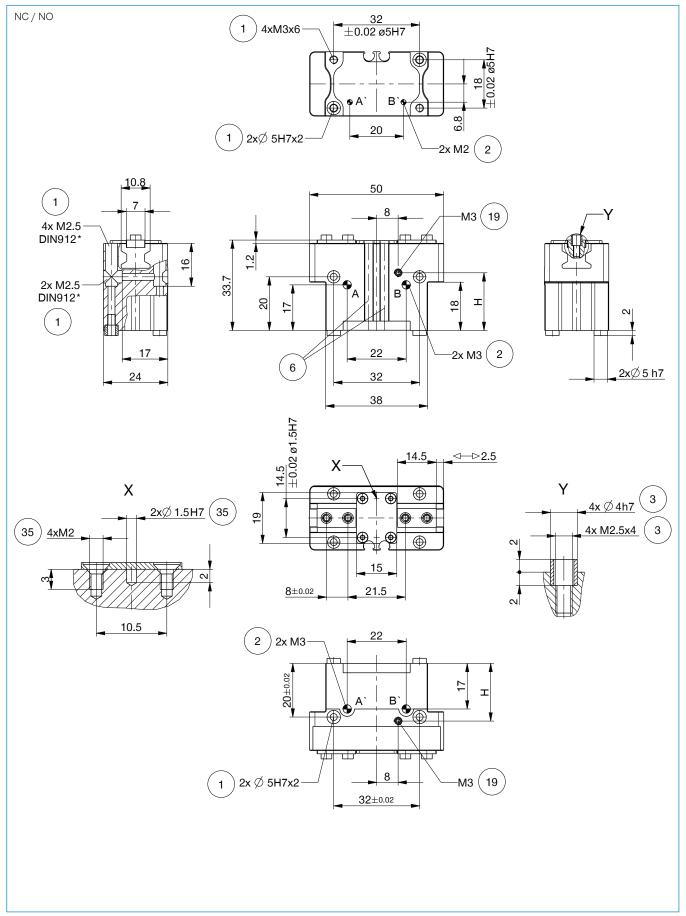
	► Technische Daten - Hochtemperatur Protektor Version		
Bestell-Nr.	GPP5003N-24-A	GPP5003NC-24-A	GPP5003NO-24-A
Betriebstemperatur [°C]	-10 +130	-10 +130	-10 +130
Schutzart nach IEC 60529	IP67*	IP67*	IP67*
Gewicht [kg]	0,1	0,12	0,12

^{*}mit Sperrluft (max. 0,5 bar)

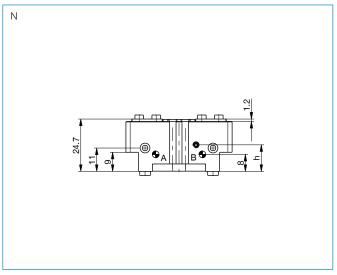
	► Technische Daten		
Bestell-Nr.	GPP5003N-AL-A	GPP5003NC-AL-A	GPP5003NO-AL-A
zulässige Masse pro Greifbacke max. [kg]	0,1	0,1	0,1
Länge Greifbacken max. [mm]	60	55	55
Schutzart nach IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Korrosionsgeschützt	Nein	Nein	Nein
Gewicht [kg]	0,08	0,1	0,1

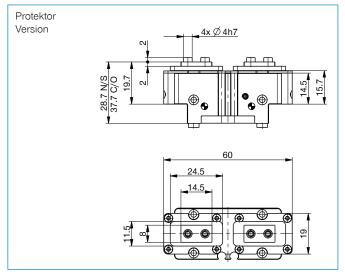
2-BACKEN-PARALLELGREIFERBAUGRÖSSE GPP5003

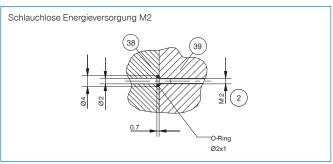
► TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

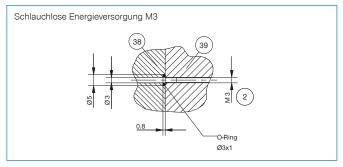


► TECHNISCHE ZEICHNUNGEN









- 1 Befestigung Greifer
- 2 Energieversorgung
- 3 Befestigung Greifbacke
- 6 Abfragenut Magnetfeldsensor
- (19) Sperrluftanschlussmöglichkeit (max. 0,5 bar)
- 35 Befestigungsmöglichkeit kundenspezifischer Anbauten
- 38 Adapter
- 39 Greifer

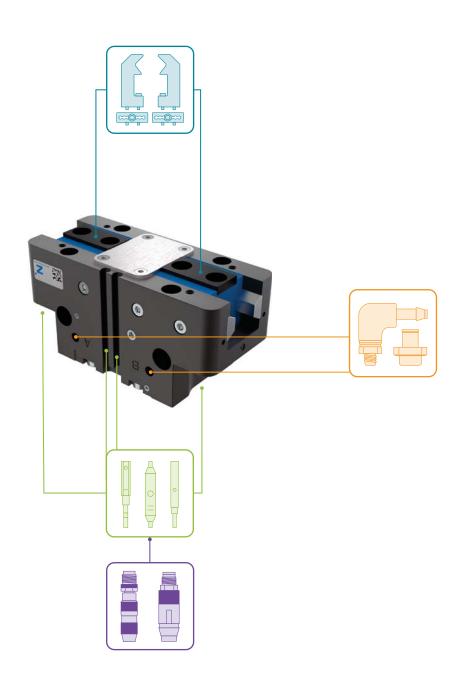
- A Luftanschluss (schließen)
- B Luftanschluss (öffnen)
- (Schließen)
- B Luftanschluss alternativ (öffnen)

	► Position (19) Sperrluftans	► Position (19) Sperrluftanschlussmöglichkeit		
Bestell-Nr.	-00-A / -20-A / -21-A/ -24-A	-AL-A		
H [mm]	21,5	27,8		
h [mm]	12,5	18,8		



2-BACKEN-PARALLELGREIFERBAUGRÖSSE GPP5003

ZUBEHÖR



▶ IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN





Zentrierhülse

DST06510

015761

ZUBEHÖREMPFEHLUNG



GREIFKOMPONENTEN



UB5003AL Universalbacke Alumi-



UB5003ST Universalbacke Stahl



KF50NGummiklebefolie genoppt



EB5003AL Einstellbacke Aluminium



EB5003ST Einstellbacke Stahl



ENERGIEVERSORGUNG



Einschraub-Tülle



WVM3
Einschraub-Winkel-Tülle



DEV04Schnellentlüftungsventil



DSV1-8
Drucksicherungsventil



DSV1-8EDrucksicherungsventil mit Schnellentlüftung



SENSORIK



Magnetfeldsensor Winkel Kabel 0,3 m - Stecker M8



MFS02-S-KHC-P1-PNP Magnetfeldsensor Gerade Kabel 0,3 m - Stecker M8



MFS01-S-KHC-P2-PNP 2-Punkt-Sensor Kabel 0,3 m - Stecker M8



MFS02-S-KHC-P2-PNP 2-Punkt-Sensor Kabel 0,3 m - Stecker M8



ANSCHLÜSSE / SONSTIGES



KAG500 Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



\$8-G-3 Steckverbinder konfektionierbar Gerade - Stecker M8



S12-G-3 Steckverbinder konfektionierbar Gerade - Stecker M12