# 2-BACKEN-PARALLELGREIFER **SERIE GP400**

#### ► PRODUKTVORTEILE



#### "Der Wirtschaftliche"

#### Konzentration auf das Wesentliche

Die wirtschaftlichste Art des Greifens: So reduzieren Sie Ihre Produktionskosten

#### Bewährte T-Nutenführung

Diese etablierte und bewährte Führungstechnik steht wie keine andere für höchste Prozesssicherheit

#### Kompakte Bauweise

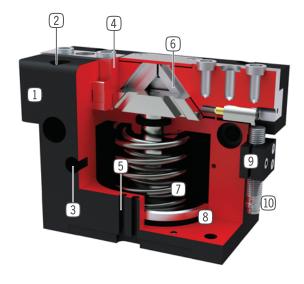
Reduziert die Störkonturen in Ihrer Anwendung

#### **► SERIENMERKMALE**

Baugröße	Version					
GP4XX	N	NC	NO	S	SC	SO
Feder schließend C		•			•	
Feder öffnend O			•			•
Hohe Kraft S				•	•	•
10 Mio. wartungsfreie Zyklen (max.)	•	•	•	•	•	•
+∰ Induktiver Sensor	•	•	•	•	•	•
+ S Magnetfeldsensor	•	•	•	•	•	•
Sperrluft	•	•	•	•	•	•
IP 40 IP40	•	•	•	•	•	•



#### NUTZEN IM DETAIL



- 1 Robustes, leichtes Gehäuse
  - hartbeschichtete Aluminiumlegierung
- 2 Befestigung und Positionierung
  - alternativ an mehreren Seiten für eine individuelle Montage
- 3 Energiezuführung
  - von mehreren Seiten möglich
- 4 Greiferbacke
  - Aufnahme der individuellen Greifbacke
- (5) Abfragenut
  - Befestigung und Positionierung der Magnetfeldsensoren
- 6 Zwangsgeführtes Keilhakengetriebe
  - synchronisierte Bewegung der Greiferbacken
- 7 Integrierte Greifkraftsicherung
  - im Zylinderraum eingesetzte Feder als Energiespeicher
- 8 Positionsabfrage
  - Permanentmagnet zur direkten Abfrage der Kolbenbewegung
- 9 Klemmbock
  - Aufnahme für induktiven Näherungsschalter (10)

#### **► TECHNISCHE DATEN**

	Hub pro Backe	Greifkraft Gewicht		IP Klasse	
Baugröße	[mm]	[N]	[kg]		
GP403	3	85 - 115	0,08 - 0,1	IP40	
GP404	2 - 4	170 - 500	0,14 - 0,16	IP40	
GP406	3 - 6	300 - 950	0,27 - 0,32	IP40	
GP408	4 - 8	550 - 1660	0,5 - 0,57	IP40	
GP410	5 - 10	740 - 2340	0,85 - 1	IP40	
GP412	6 - 12	1290 - 4130	1,5 - 1,78	IP40	
GP416	8 - 16	1860 - 5780	2,9 - 3,4	IP40	
GP420	10 - 20	3175 - 9400	5,5 - 6,7	IP40	
GP430	15 - 30	6675 - 19275	14 -18,9	IP40	

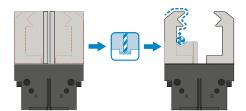
#### **► WEITERE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR**



Alle Informationen auf einen Klick: www.zimmer-group.de. Finden Sie anhand der Bestell-Nr. Ihres gewünschten Produktes Daten, Zeichnungen, 3-D-Modelle und Betriebsanleitungen zu Ihrer Baugröße. Schnell, übersichtlich und immer aktuell.

# 2-BACKEN-PARALLELGREIFER SERIE GP400 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



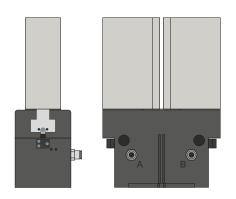


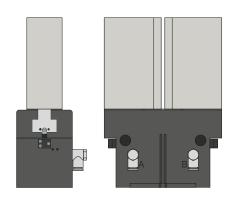
#### Universalbacken - UB400

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 Greifer wird ein Universalbackensatz benötigt.





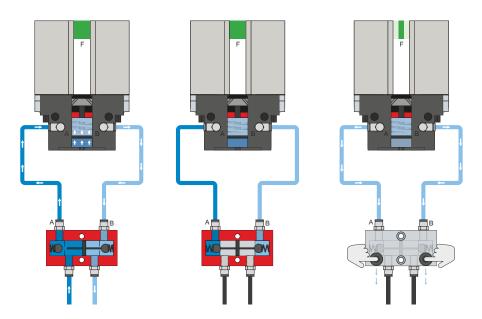


#### **Pneumatik Verschraubungen**

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



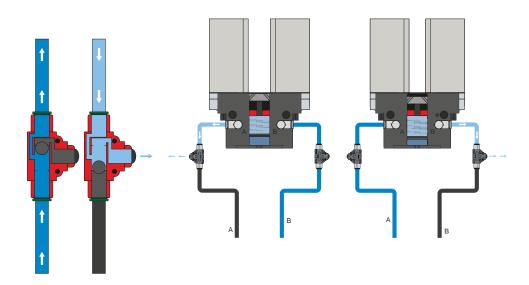
#### **ENERGIEVERSORGUNG**



#### **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.



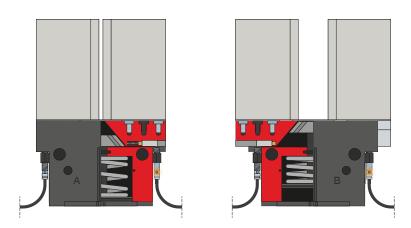
#### Schnellentlüftungsventil - DEV

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.

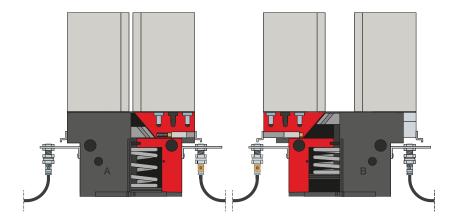
# 2-BACKEN-PARALLELGREIFER SERIE GP400 FUNKTIONSBESCHREIBUNG





#### Induktive Sensoren - NJ

Der Sensor wird bis zum Anschlag in den Klemmbock eingeführt und 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.

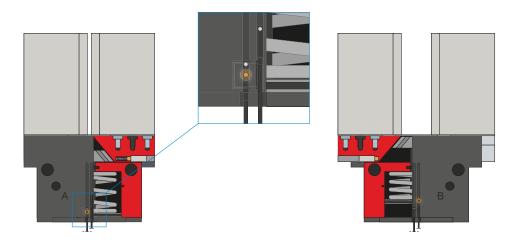


#### Klemmhalter - KHA

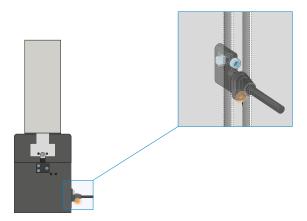
Alternativ zur Montage des Sensors über den Klemmbock, kann der KHA verwendet werden. Der Sensor wird bis zum Anschlag in den Klemmhalter eingeführt und geklemmt. Anschließend erfolgt die Ausrichtung auf die Schaltfahne. Eine Feinabstimmung kann durch erneutes Verschieben des Klemmhalters erfolgen.



#### MFS02



#### MFS01



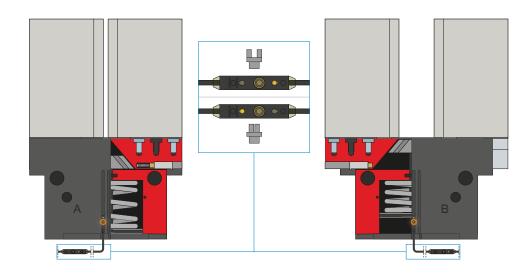
#### 1-Punkt-Magnetfeldsensoren - MFS

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 GP400 FUNKTIONSBESCHREIBUNG





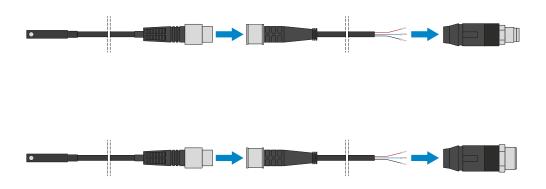
#### 2-Punkt-Magnetfeldsensoren - MFS

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**



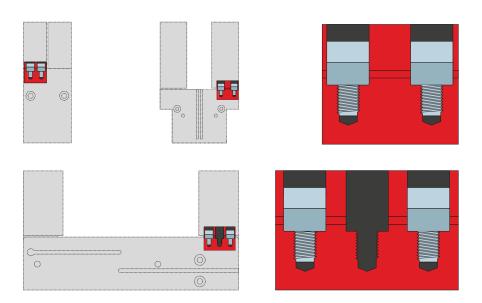
#### **Steckverbinder**

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

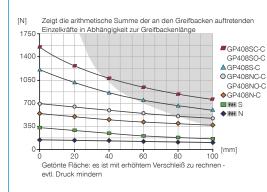
Die Zentrierhülsen werden in die Passungen der Greiferbacken eingesetzt um die Position der Greifbacken zu definieren. Die Zentrierhülsen sind vergleichbar mit einer Stiftverbindung.

## 2-BACKEN-PARALLELGREIFER **BAUGRÖSSE GP408**

#### PRODUKTSPEZIFIKATIONEN



#### Greifkraftdiagramm



#### Kräfte und Momente

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



Mr [Nm]	50
Mx [Nm]	80
My [Nm]	60
Fa [N]	1800

#### ► IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



2 [Stück] Klemmbock KB8K



4 [Stück] Zentrierhülse DST40800

#### ZUBEHÖREMPFEHLUNG



#### **GREIFKOMPONENTEN**



**UB**408

Universalbackensatz Aluminium



### **SENSORIK**



MFS01-S-KHC-P1-PNP

Magnetfeldsensor Winkel Kabel 0,3 m - Stecker M8



UB408ST

Universalbackensatz Stahl



MFS02-S-KHC-P1-PNP

Magnetfeldsensor Gerade Kabel 0.3 m - Stecker M8



#### **ENERGIEVERSORGUNG**





MFS01-S-KHC-P2-PNP

2-Punkt-Sensor Kabel 0.3 m - Stecker M8



GVM5

Gerade-Verschraubung



MFS02-S-KHC-P2-PNP

2-Punkt-Sensor Kabel 0,3 m - Stecker M8



WVM5

Winkel-Schwenk-Verschraubung



## **ANSCHLÜSSE / SONSTIGES**



#### **SENSORIK**



NJ8-E2S

Induktiver Näherungsschalter - Stecker M8



**KAG500** 

Steckverbinder Gerade Kabel 5 m - Buchse M8



WFR02 Winkelflansch

	► Technische Daten						
Bestell-Nr.	GP408N-C	GP408NC-C	GP408NO-C	GP408S-C	GP408SC-C	GP408SO-C	
Hub pro Backe [mm]	8	8	8	4	4	4	
Greifkraft beim Schließen [N]	550	700		1230	1570		
Greifkraft beim Öffnen [N]	590		740	1320		1660	
Durch Feder abgesicherte Greifkraft min. [N]		150	150		340	340	
Schließzeit [s]	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,05	
Öffnungszeit [s]	0,04	0,05	0,03	0,04	0,05	0,03	
Wiederholgenauigkeit +/- [mm]	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Betriebsdruck min. [bar]	3	4	4	3	4	4	
Betriebsdruck max. [bar]	8	8	8	8	8	8	
Nennbetriebsdruck [bar]	6	6	6	6	6	6	
Arbeitsdruck Sperrluft max. [bar]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Betriebstemperatur min. [°C]	5	5	5	5	5	5	
Betriebstemperatur max. [°C]	+80	+80	+80	+80	+80	+80	
Zylindervolumen pro Zyklus [cm³]	23,6	35,5	35,5	23,6	35,5	35,5	
Gewicht [kg]	0,5	0,57	0,57	0,5	0,57	0,57	

