

GPH8000-Serie 2-Backen-Parallelgreifer pneumatisch

DDOC00289

THE KNOW-HOW FACTORY





Inhalt

1	Mitgeltende Dokumente	.3
2	Sicherheitshinweise	.3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	.4
4	Personenqualifikation	.4
5	Funktion	.4
6	Montage	5
Ū	6.1 Montage des Greifers	
	6.2 Betriebsbereitschaft prüfen	
	6.3 Verwendung der Hubeinstellschraube	
	6.4 Montage Beispiel GPH8000	
	6.5 Montage Zubehör	
7	Technische Daten	.8
	7.1 Produktbezeichnung	
8	Wartung	.8
9	Einbauerklärung	.9
10	Ihre Notizen	10



Mitgeltende Dokumente

HINWEIS:



Lesen Sie die Montage- und Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie das Produkt einbauen! Die Montageund Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.



Die folgenden Dokumente stehen auf unserer Internetseite zum Download bereit. Nur die aktuell über die Homepage bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

- Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
- Informationen zu Zubehör
- Ausführliche Montage- und Betriebsanleitung
- Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung

Sicherheitshinweise

VORSICHT:



Ein Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen!

Diese Montage- und Betriebsanleitung richtet sich sowohl an Monteure und Instandhalter, als auch an Konstrukteure, die den Greifer für Anwendungen benötigen. Bitte lesen Sie die komplette Montage- und Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch und achten Sie insbesondere auf die folgenden erklärten Gefahrwarnungen und Hinweise.

- 1. Der Einbau, die Inbetriebnahme sowie die Wartung oder Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß der Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.
- 2. Der Greifer ist nach dem aktuellsten Stand der Technik gebaut. Er wird an industriellen Maschinen montiert und dient zur Aufnahme von Werkstücken, Gefahren können nur dann von dem Greifer ausgehen, wenn z. B.:
 - Der Greifer nicht sachgerecht montiert, eingesetzt oder gewartet wird.
 - Der Greifer nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wird.
 - Die örtlichen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien), wie z. B. Die EG-Maschinenrichtlinie, die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Montage- und Betriebsanleitung nicht beachtet werden.
- 3. Der Greifer darf nur gemäß seiner Bestimmung und seiner technischen Daten verwendet werden. Für eventuelle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet die ZIMMER GmbH nicht.
- 4. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch bedarf einer schriftlichen Genehmigung der ZIMMER GmbH.
- 5. Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich des Greifers.
- 6. Stellen Sie sicher, dass die Energieleitungen entfernt sind, bevor Sie den Greifer montieren, umrüsten, warten oder reparieren.
- 7. Bei Wartungs-, Umbau- oder Anbauarbeiten ist der Greifer aus der Maschine zu entnehmen und die Arbeit außerhalb des Gefahrenbereichs zu erledigen.
- 8. Stellen Sie sicher, dass bei der Inbetriebnahme oder auch beim Testen kein versehentliches Betätigen des Greifers erfolgen kann.
- 9. Veränderungen am Greifer, wie z. B. zusätzliche Bohrungen oder Gewinde, dürfen nur mit vorheriger Genehmigung der ZIMMER GmbH erfolgen.
- 10. Die vorgeschriebenen Wartungsintervalle und Vorgaben an die Qualität der Druckluft sind einzuhalten, siehe auch Abschnitt "Wartung". Bitte wenden Sie sich hierzu an unsere Service Hotline.
- 11. Der Einsatz des Greifers unter extremen Bedingungen, wie z. B. aggressive Flüssigkeiten, abrasive Stäube, unterliegen der vorherigen Genehmigung der ZIMMER- GmbH.



Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS:



Der Greifer der Serie GPH8000 ist nur im Originalzustand, mit Original-Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter zu verwenden.

Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die ZIMMER GmbH nicht.

Der Greifer ist ausschließlich für den Betrieb mit Druckluft konzipiert. Für einen Betrieb mit anderen Medien, wie Flüssigkeiten oder Gasen, ist er nicht geeignet.

Der Greifer wird bestimmungsgemäß in geschlossenen Räumen für das zeitbegrenzte Greifen, Handhaben und Halten von Werkstücken eingesetzt.

Er ist nicht für das Spannen von Werkstücken während eines Bearbeitungsprozesses und nicht für den direkten Kontakt mit verderblichen Gütern geeignet.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Greifers gelten auch die Kräfte und Momente, die zusätzlich zur Greifkraft wirken können (siehe Produkt-Datenblätter unter www.zimmer-group.de).

Personengualifikation

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Personen die Montage- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

Funktion

Der Greifer besitzt einen doppelseitig belüfteten Pneumatikkolben. Ein wechselseitiges Belüften versetzt den Backe in eine Seitwärtsbewegung. Die Energiezufuhr kann ein- bzw. zweiseitig erfolgen.

Der Greifer der Serie GPH8000 ist in drei Ausführungen zu erhalten:

- Synchron ohne Klemmung
- · Synchron mit einer Klemmung
- Asynchron mit zwei Klemmungen

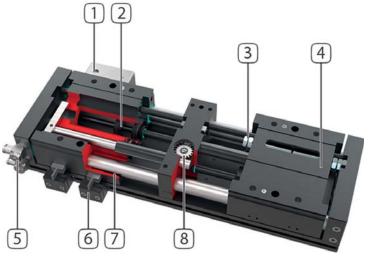
Das bzw. die Klemmelemente dienen zur Sicherung der Greiferbacken.

Abb. 1: Greifer GPH8000

1	Klemmelement
2	Antrieb
3	Hubeinstellung
4	Greiferbacke
5	Energiezufuhr
6	Klemmbock
7	Rundführung
8	Synchronisation



Abb. 2: Greifer GPH8000 im Schnitt





6 Montage

HINWEIS:



Ein Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen

Vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten ist die pneumatische Energieversorgung auszuschalten.

VORSICHT:



Ein Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen

- Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen des Greifers bei Anschluss der pneumatischen Energie.
- Pneumatische Energie vor allen Arbeiten ausschalten.
- Pneumatikkreislauf vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- Pneumatikkreislauf auf eventuell vorhandene Restenergien pr

 üfen und gegebenenfalls entl

 üften.

WARNUNG:



- Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die der Greifer eingebaut werden soll.
- Energieversorgung der Maschine vor allen Arbeiten ausschalten.
- Maschine vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- Maschine auf eventuell vorhandene Restenergien prüfen.
- Der Öffnungsdruck des Greifers und der verbauten Klemmung beträgt min. 4 bar!

6.1 Montage des Greifers

Der Greifer darf nur an der dafür vorgesehenen Fläche, mit der auf einer der Vorgaben auf Ebenheit entsprechenden Anschraubfläche montiert werden.

Je nach Baugröße werden Zylinderschrauben von M3 bis M16 der Festigkeitsklasse 8.8 verwendet.

Folgende Anzugsmomente sind bei der Montage zu beachten:

Schraubengröße	М3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Anzugsmomente [Nm]	1,3	2,9	6,0	10,2	24,9	49,5	86,3	138,0	214,9

Folgende Arbeitsschritte sind zur Montage des Greifers durchzuführen:

- ► Zentrierhülsen bzw. Zylinderstifte (optional) in die dafür vorgesehenen Passungen am Greifer einsetzen.
- ► Greifer mittels Zentrierhülsen auf der vorgesehenen Montagefläche positionieren.
- ► Greifer mit Zylinderschrauben befestigen.
 - · Hierbei sollten die Zylinderschrauben mit einer Schraubensicherung gesichert werden.
 - Schraubensicherung: für den Einsatzbereich passenden Schraubenkleber verwenden.
- ► Pneumatikanschlüsse montieren.
 - Nicht benutzte Pneumatikanschlüsse sind mit Blindstopfen zu verschließen.

6.2 Betriebsbereitschaft prüfen

Nach sachgerechter Montage des Greifers ist die Betriebsbereitschaft nach folgenden Merkmalen zu prüfen:

- ► Pneumatikverbindungen visuell/akustisch auf Leckage prüfen.
- ▶ Alle Montageschrauben auf ihr vorgeschriebenes Anzugsmoment prüfen.
- ▶ Der mit Druck beaufschlagte Greifer visuell/akustisch auf Leckage prüfen.
- ▶ Den Greifvorgang durch manuelles Öffnen und Schließen des Greifers auf Funktionalität prüfen.



6.3 Verwendung der Hubeinstellschraube

Synchron:

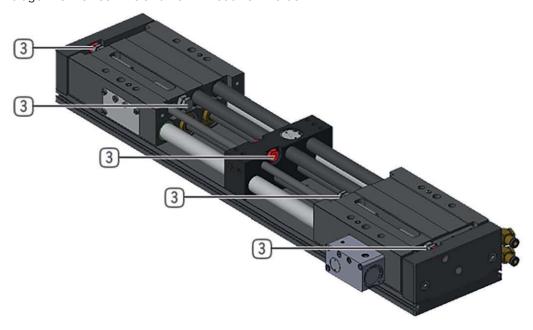
- ► Erste Seite einstellen.
- ► Auf den Anschlag fahren.
- ➤ Zweite Seite einstellen..
 - · Hubeinstellschraube mit einer für den Einsatz passenden Schraubensicherung sichern.

Asynchron:

- ▶ Der jeweilige Hub kann unabhängig voneinander eingestellt werden.
 - · Hubeinstellschraube mit einer für den Einsatz passenden Schraubensicherung sichern.

6.3.1 Montage Hubbegrenzung ab Werk

Die Einstellschrauben und Endanschläge 3 für die Hubeinstellung sind ab Werk montiert. Die beiden Endlagen können somit bis zu 40 mm reduziert werden.



6.3.1 Montage Adapterstück für Hubbegrenzung

Sollten Sie eine größere Reduzierung der Hubbegrenzung benötigen, kann durch zusätzliche Distanzstücke der Hub weiter reduziert werden.

Im nachfolgenden Bild ist eine beispielhafte Darstellung eines Adapterstücks 9 zu sehen.

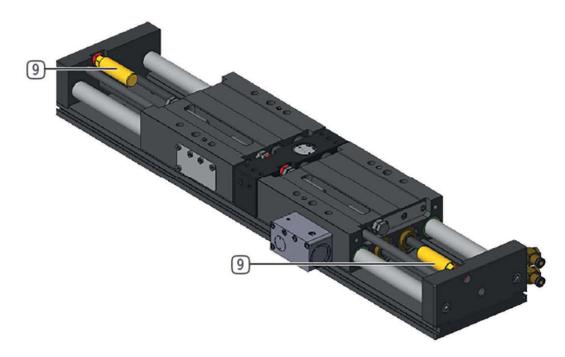
- ⇒ Innere Montage der Adapterstücke (9) für die innere Endlage.
- Hubeinstellschraube und Distanzstück mit einer für den Einsatz passenden Schraubensicherung sichern.





Im nachfolgenden Bild ist eine beispielhafte Darstellung eines Adapterstücks 9 zu sehen.

- ⇒ Äußere Montage der Adapterstücke (9) für die äußere Endlage.
- Hubeinstellschraube und Distanzstück mit einer für den Einsatz passenden Schraubensicherung sichern.



6.4 Montage Beispiel GPH8000

Im nebenstehenden Bild ist beispielhaft die Zeichnung eines GPH8000 abgebildet. Eine detaillierte Maßzeichnung ist auf unserer Internetseite einsehbar. Informationen zum verbauten PowerStop und der Klemmung erhalten Sie ebenfalls auf unserer Internetseite. Die Maße für die Anschlusskonstruktion sind dem jeweiligen Datenblatt auf unserer Internetseite zu entnehmen. Die notwendigen CAD-Daten können in allen gängigen Formaten von unserer Internetseite heruntergeladen werden:

⇒ <u>www.zimmer-group.de</u>

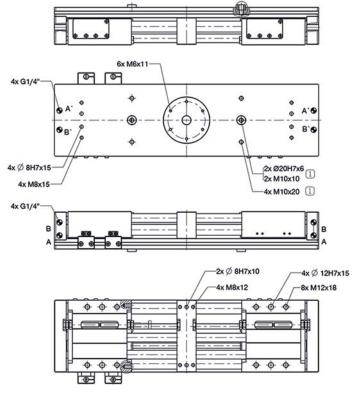
Folgen Sie der Auswahl:

Handhabungstechnik/Greifer/pneumatisch/2-Backen-ParallelgreifermitgroßemHub/SerieGPH8000

Länge Anschraubfläche [mm]	Zulässige Unebenheit [mm]			
<100	<0,02			
>100	<0,05			

Luftanschlüsse	Zulässige Unebenheit [mm]			
Anschluss (A)	Greifer schließen			
Anschluss (B)	Greifer öffnen			

Befestigungsposition	Positionsnummer Gehäuse
Gehäuseboden	①
Zylinderstifte	1





6.5 Montage Zubehör

INFORATION:



- Vor der Montage der Greiferfinger ist zu prüfen, ob diese hinsichtlich ihrer Länge passend für die gewählte Greifervariante sind ⇒ Die Greifer werden serienmäßig ohne Greiferfinger ausgeliefert.
- Bei der Montage der Greiferfinger ist ebenfalls auf eine ausreichende Einschraubtiefe der Zylinderschrauben zu achten ⇒in der Regel: 1,6xd!
- Stirnseitige Hubbegrenzung nach innen/außen mittels Hubeinstellschraube bzw. Festanschlag

Zubehör:

- Sensoren
- · Sensorhalter mit Schaltfahne
- PowerStop
- · Drosselrückschlagventil
- · Drucksicherungsventil
- · Hubbegrenzung Adapterstück

7 Technische Daten

INFORMATION:



Die "Technischen Daten" entnehmen Sie bitte unserer Internetseite ⇒ <u>www.zimmer-group.de</u>.

Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt. Sollten Sie noch weitere Fragen zum Produkt oder zu den "Technischen Daten" haben, wenden Sie sich bitte an den Kunden-Service der ZIMMER-GmbH

7.1 Produktbezeichnung

	GPH 8L	ם טנ	- பப	⊔ - ∟
Typenbezeichnung_		-T	\top	Ī
Baugröße _				
Hub je Backe_				
Ausführung_				
Besonderheit_				
Versionierung				

8 Wartung

Der wartungsfreie Betrieb des Greifers ist in einem Rahmen von bis zu 5 Millionen Greifzyklen (bei 6 bar) gewährleistet.

Der Wartungsintervall kann sich unter folgenden Umständen verringern:

- Betrieb mit nicht der DIN ISO 8573-1 Güteklasse 4 entsprechenden Druckluft.
- Verschmutzte Umgebung.
- Nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch und den Leistungsdaten entsprechender Einsatz.
- Umgebungstemperatur über 60°C, Schmierstoffe härten schneller aus!

Es wird empfohlen, die Wartung und den Dichtungswechsel durch den ZIMMER GmbH Reparaturservice durchführen zu lassen.

Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Zusammenbauen des Greifers, kann es zu Komplikationen kommen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden.



Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B).

Name und Anschrift des Herstellers:

ZIMMER GmbH • Im Salmenkopf 5 • D-77866 Rheinau • Tel.: +49 (0)7844 9138 0 • Fax: +49 (0)7844 9138 80 • www.zimmer-group.de

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine,

Produktbezeichnung: pneumatischer Greifer Typenbezeichnung: **GPH8**□□□□-□□-□

Den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen

Nr.1.1.2, Nr.1.1.3, Nr.1.1.5, Nr.1.3.2, Nr.1.3.4, Nr.1.3.7, Nr.1.5.3, Nr.1.5.4, Nr.1.5.8, Nr.1.6.4, Nr.1.7.1, Nr.1.7.4

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wur-

Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.

Bevollmächtigter für die Zusa der relevanten technischen U	· ·		Mahi Fi			
Kurt Ross	Siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, den 21.03.2019	Martin Zimmer, Geschäftsführer			
Vorname, Name	Anschrift	(Ort, Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift)			

0 Ihre Notizen			

