

GRR

GREIFER SERIE GRR



GUARDIAN
GRIPPER

*der Standard für große Werkstücke:
große Hublängen, robust und zuverlässig!*



Justierbare Hubeinstellung



Greifkraftsicherung Rodlok



Hubbegrenzung



Näherungsschalter



Wegmaß-System



ISO-9001
ZERTIFIZIERT
Quality Management
System Certified

MGRR04-DE



PHD is a member of the
MAC Distributor Network

phd
SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL AUTOMATION

www.phdinc.com

GRR



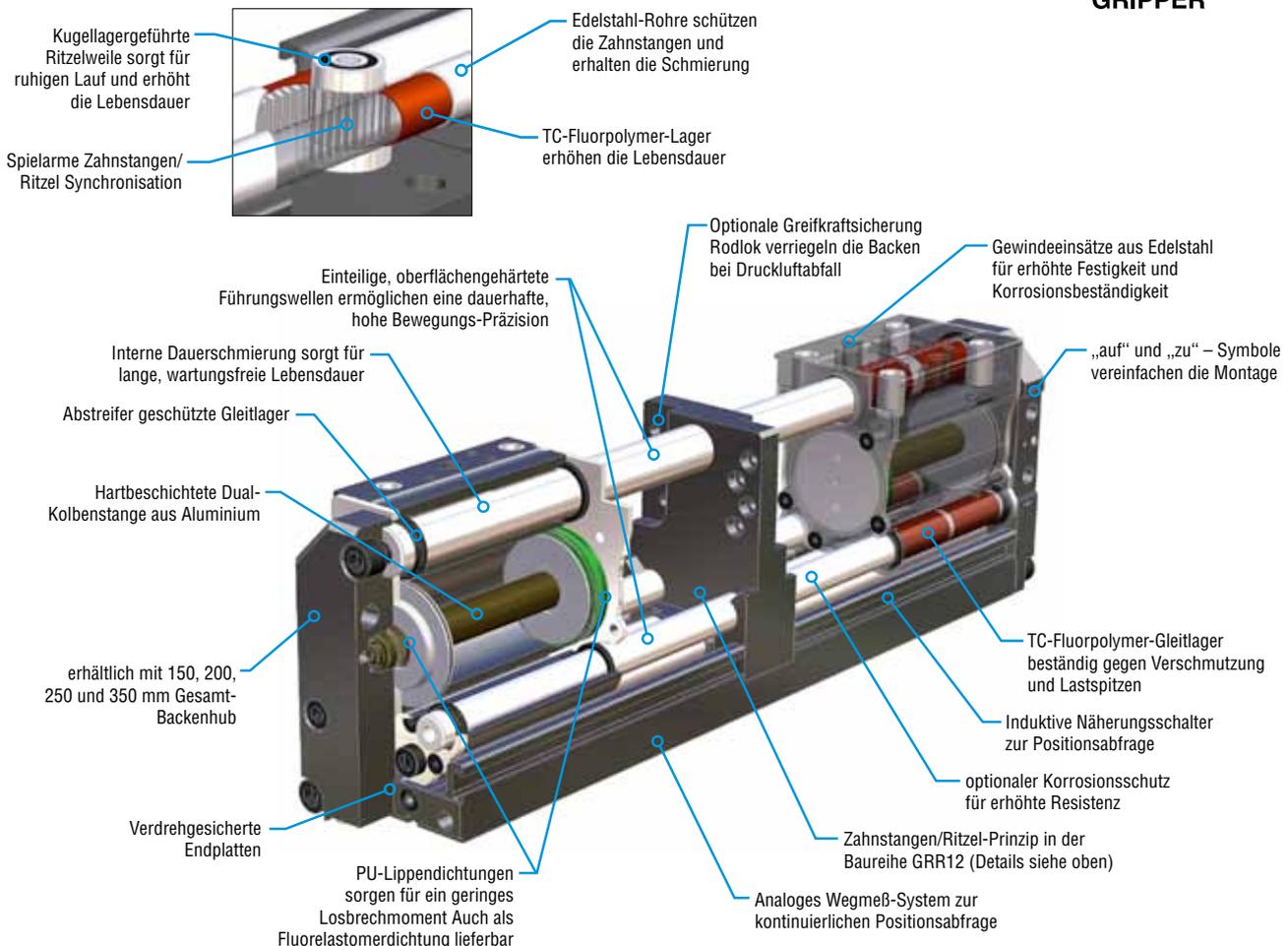
GUARDIAN®-pneumatischer Parallelgreifer mit hoher Momentaufnahme

Vorteile

- Schmale Bauweise und in verschiedenen Hublängen verfügbar.
- Die kompakte Konstruktion ermöglicht hohe Greifkräfte sowie hohe Momentaufnahmen bei geringerer Eigenmasse.
- Robuster Aufbau widersteht hohen Schlag- und Stoßbeanspruchungen.
- Doppelt wirkend zum Innen- und Außen greifen.
- Die einzigartige Dual-Kolbenstange mit Mehrfach-Luftdurchführung ermöglicht ein sehr schnelles Be- und Entlüften des Kolbens.
- Drei durchgehende Führungswellen mit großen Durchmessern garantieren eine stabile Backenführung, ermöglichen die Montage von sehr langen Greiferfingern und hohe Momentaufnahmen.



GUARDIAN®
GRIPPER

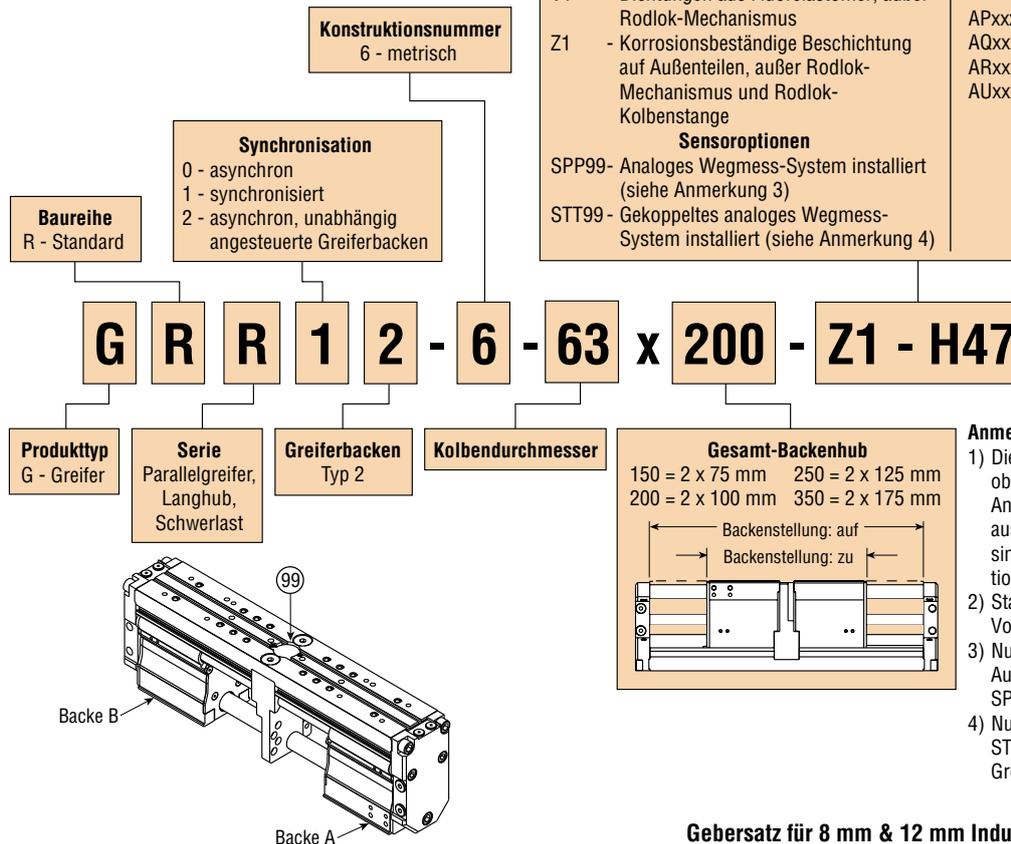


BESTELLDATEN: GREIFER SERIE GRR

Inhalt	Seite
Technische Daten	4 - 5
Abmessungen	6
Optionen	7 - 12
Zubehör	9 - 14
Ersatzteilliste	15
Anwendungsbeispiele und Sonderlösungen.....	16

bei Bestellung bitte angeben:

Produkttyp, Baureihe, Serie, Synchronisation, Greiferbacken, Konstruktionsnummer, Größe, Gesamt-Backenhub und gewünschte Optionen



Optionen (nur bei Bedarf aufführen)	Optionen Hubbegrenzung (nur bei Bedarf aufführen)
Anschlussoptionen	GRR12
L9 - NPT Anschlüsse (nur metrische Einheiten)	ANxxx - Hubbegrenzung, beidseitig, Backen auf
Einheitenoptionen	ATxxx - Hubbegrenzung, beidseitig, Backen zu
H47 - Rodlok (siehe Anmerkung 2)	GRR02 und GRR22
V1 - Dichtungen aus Fluorelastomer, außer Rodlok-Mechanismus	APxxx - Hubbegrenzung Backe A, auf
Z1 - Korrosionsbeständige Beschichtung auf Außenteilen, außer Rodlok-Mechanismus und Rodlok-Kolbenstange	AQxxx - Hubbegrenzung Backe B, auf
Sensoroptionen	ARxxx - Hubbegrenzung Backe A, zu
SPP99- Analoges Wegmess-System installiert (siehe Anmerkung 3)	AUxxx - Hubbegrenzung Backe B, zu
STT99- Gekoppeltes analoges Wegmess-System installiert (siehe Anmerkung 4)	

Gebersatz für 8 mm & 12 mm Induktive Näherungsschalter mit Gewinde

Standard	Korrosionsbeständig
74994-31	74994-32

Der Bausatz enthält 1 Geber für den Näherungsschalter und 2 Befestigungsschrauben für den Geber.

Halterungs-Set für Induktive Näherungsschalter mit Gewinde

8 mm Schalter	Korrosionsbeständig 8 mm Schalter	12 mm Schalter	Korrosionsbeständig 12 mm Schalter
74992-31	74992-32	74993-31	74993-32

Der Bausatz enthält 1 Halterung für den Näherungsschalter, 1 Befestigungsmutter und 1 Befestigungsschraube.

8 mm Induktiver Näherungsschalter mit Gewinde

Teile-Nr.	Beschreibung
51422-005-02	NPN (- schaltend), 2 m Kabel
51422-006-02	PNP (+ schaltend), 2 m Kabel

12 mm Induktiver Näherungsschalter mit Gewinde

Teile-Nr.	Beschreibung
15561-001	NPN (- schaltend), 2 m Kabel
15561-002	PNP (+ schaltend), 2 m Kabel
15561-003	V AC Festkörper, 3 m Kabel

SPP99 Wegmess-System

Bausatz	Standard	Korrosionsbeständig
Ersatzteil-Set Wegmess-Sensor	74209-31	74209-32

Der Bausatz enthält 1 Wegmess-Sensor, 2 Befestigungsschrauben, 1 Dichtung und 1 Kupplungsdichtung.

Ersatzteil-Set STT99 Wegmess-System

Bausatz	Standard	Korrosionsbeständig
Ersatzteil-Set Wegmess-Sensor	84404-11	84404-12

Der Bausatz enthält 1 Wegmess-Sensor, 2 Befestigungsschrauben, 1 Dichtung und die Feder.



Optionen können Einfluss auf die Baugröße haben. Nähere Informationen zu den Abmessungen und den Optionen finden Sie auf den folgenden Seiten.

TECHNISCHE DATEN: GREIFER SERIE GRR

Spezifikationen	Serie GRR
Betätigung	pneumatisch, Druckluft trocken oder geölt
Betriebstemperaturbereich	-28°C bis +82°C höhere Temperaturbereiche auf Anfrage
Lebensdauer	mind. 5 Mio. Takte mit Standarddichtungen
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,05 mm
Taktzeiten	siehe Tabelle unten
Schmierung	lebensdauer geschmiert
Service	vor Ort reparierbar

Modell-Nr.	Backenhub mm	Gewicht kg	Öffnungs- oder Schließzeiten		Luftverbrauch pro Hub cm ³	Greifkraftfaktor G_F Greifkraft variiert je nach Fingerlänge	
			6 bar Sek.			außengreifend	innengreifend
GRRx2-6-63 x 150	2 x 75	12,7	0,28		472	522	469
GRRx2-6-63 x 200	2 x 100	15,0	0,36		629		
GRRx2-6-63 x 250	2 x 125	17,8	0,42		787		
GRRx2-6-63 x 350	2 x 175	22,2	0,57		1098		

Maximal zulässige Kräfte und Momente

Modell-Nr.	Fa N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
GRRx2-6-63 x 150	15570	880	715	715
GRRx2-6-63 x 200	15570	990	825	825
GRRx2-6-63 x 250	15570	990	825	825
GRRx2-6-63 x 350	15570	990	825	825

Fa: Gesamtwert für beide Backen

Mx: Wert pro Backe, gemessen ab Backenoberfläche

My: Wert pro Backe, gemessen an der zentrischen Backenmitte

Mz: Wert pro Backe, gemessen ab Backenoberfläche

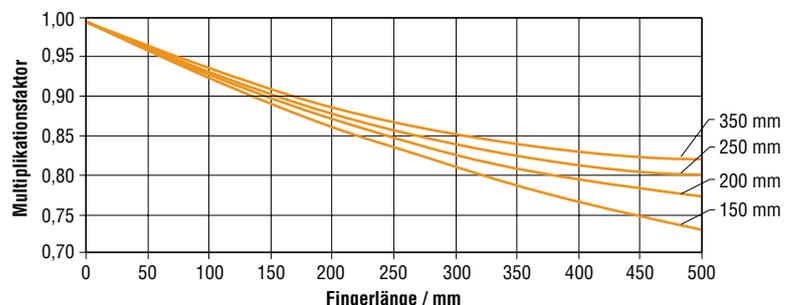
Bei der Berechnung von Fa sind Fingergewicht, Werkstückgewicht, Beschleunigung und externe Kräfte zu berücksichtigen.

Bei der Berechnung von Mx, My und Mz sind Greifkraft, Werkstückgewicht, Beschleunigung und externe Kräfte zu berücksichtigen.

Anmerkung: Bei den angegebenen Kraft und Momentenwerten wird davon ausgegangen das alle Montagebohrungen verwendet werden.

Multiplikationsfaktor je nach Fingerlänge

Die Greiferfinger sollten so ausgelegt werden, dass der Greifpunkt so nahe wie möglich an der Backenoberfläche liegt. Je weiter dieser Greifpunkt von der Backenoberfläche entfernt ist, umso mehr erhöht sich die innere Reibung und die zur Verfügung stehende Greifkraft nimmt ab. Die Greifkraft muß somit mit dem Kraft-Minderungsfaktor multipliziert werden, um die effektive Greifkraft zu erhalten (siehe Seite 7). Die maximalen Lasten, die Greifer aufnehmen können, hängen von folgenden Faktoren ab: Größe des Werkstücks, Form des Werkstücks, Oberfläche des Werkstücks, Bewegungsgeschwindigkeit, Arbeitsdruck, Form der Greiferfinger, u.s.w. PHD empfiehlt möglichst formschlüssige Fingerkonturen einzusetzen.



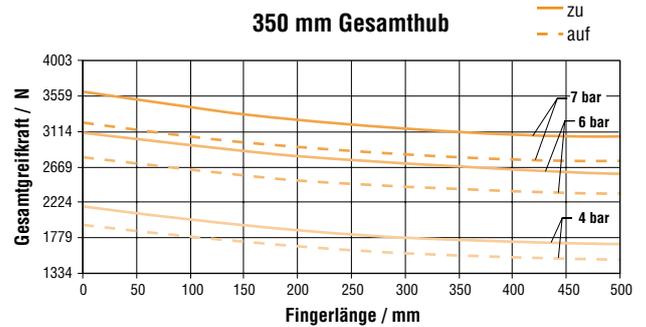
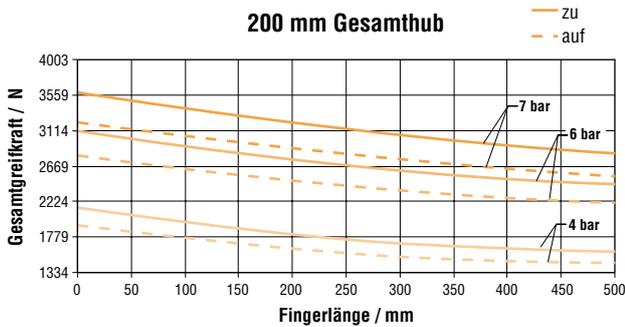
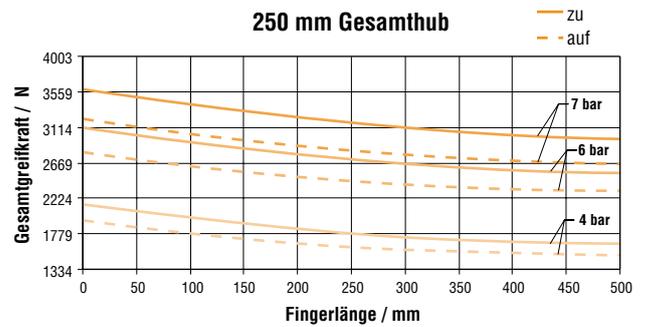
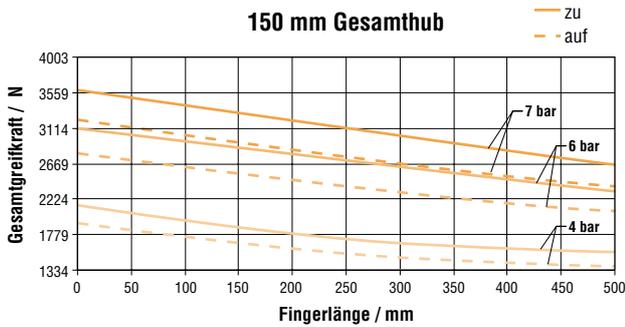
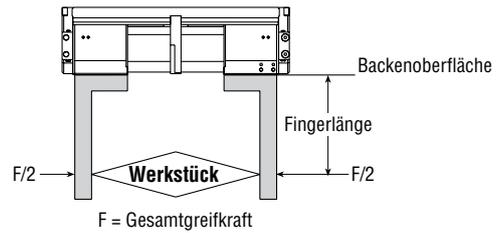
Auslegungs- & Anwendungshilfe

Nutzen Sie unsere kostenfreie online Auslegungs- und Anwendungshilfe oder sehen Sie sich den Katalog online an: www.phdinc.com/apps/sizing

TECHNISCHE DATEN: GREIFER SERIE GRR

GREIFKRAFT

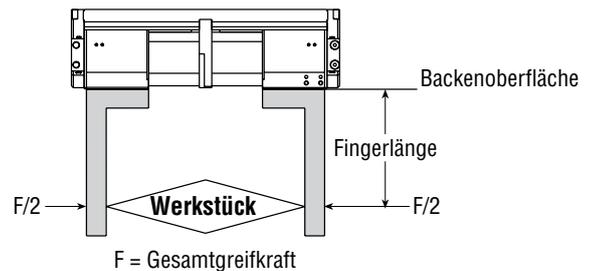
Hier wird die Gesamtgreifkraft im Verhältnis zur Fingerlänge unter Berücksichtigung verschiedener Drücke dargestellt. Die Greifkraft pro Backe ist die halbe Gesamtgreifkraft. Die Grafiken zeigen außerdem die max. Fingerlänge für entsprechenden Größen.



Beispiel Greifkraft-Berechnung

Gesamtgreifkraft (N) = (Druck/bar x Gf) x Multiplikationsfaktor Fingerlänge

Greifer: GRR Größe 63 x 200 mm Hub
 Techn. Details: Betriebsdruck: 6 bar
 Fingerlänge: 250 mm



1. Greifkraftfaktor Gf

(siehe Tabelle Seite 6) = 522

2. Fingerlänge Multiplikationsfaktor

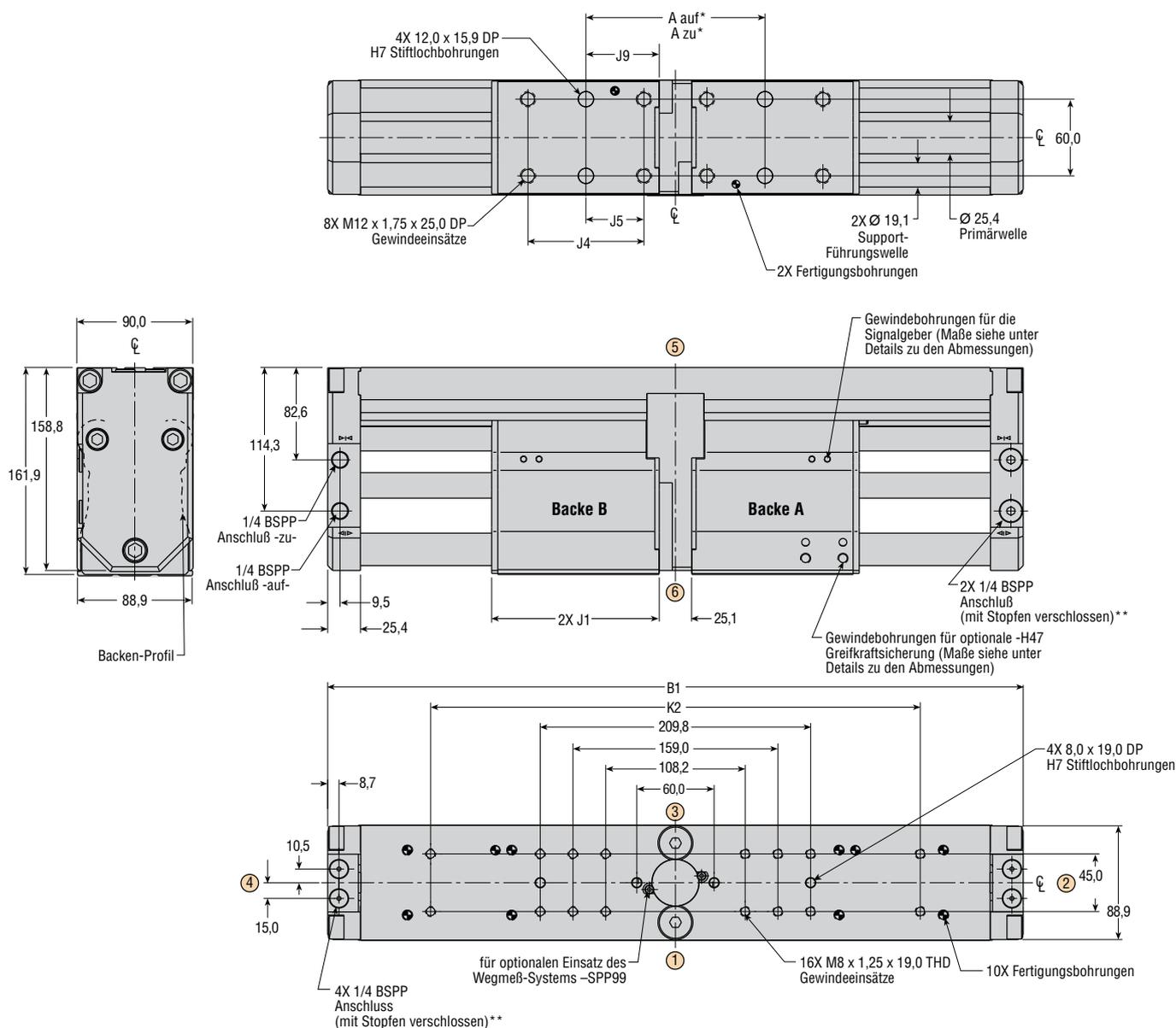
(siehe Tabelle Seite 6) = 0,84

3. Kalkulation Gesamtgreifkraft für die Type

GRR12-6-63x200 = 522 x 6 bar x 0,84 = 2.630 N

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Abmessungen nur Richtwerte.

ABMESSUNGEN: GREIFER SERIE GRR



Anmerkungen:

1. angegebene Mittellinie stellt Zentrumsachse dar.
2. eingekreiste Zahlen stellen Seiten dar
3. A auf* nennt das kleinste „auf“-Maß
A zu* nennt das größte „zu“-Maß
4. ** mit Stopfen versehene Anschlüsse können auch für entsprechende Betätigung verwendet werden.



CAD & Auslegungshilfe

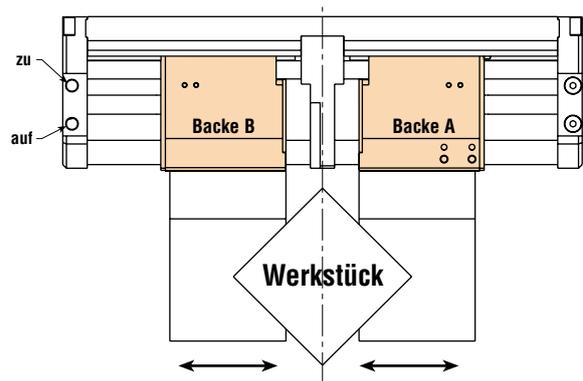
Nutzen Sie unsere kostenfreie online Auslegungshilfe und die CAD Konfiguration unter: www.phdinc.com/myphd

Maß	Artikelnummer			
	GRRx2-x-63 X 150	GRRx2-x-63 X 200	GRRx2-x-63 X 250	GRRx2-x-63 X 350
	mm	mm	mm	mm
Backenhub	75,0	100,0	125,0	175,0
A zu*	120,0	139,8	139,8	330,0
A auf*	270,0	339,8	389,8	680,0
B1	439,8	539,8	660,8	860,8
J1	105,1	130,0	165,6	215,6
J4	66,0	90,0	90,0	90,0
J5	33,0	45,0	45,0	45,0
J9	47,0	56,9	56,9	152,0
K2	320,0	380,0	380,0	590,0

MODEL/OPTIONEN: GREIFER SERIE GRR

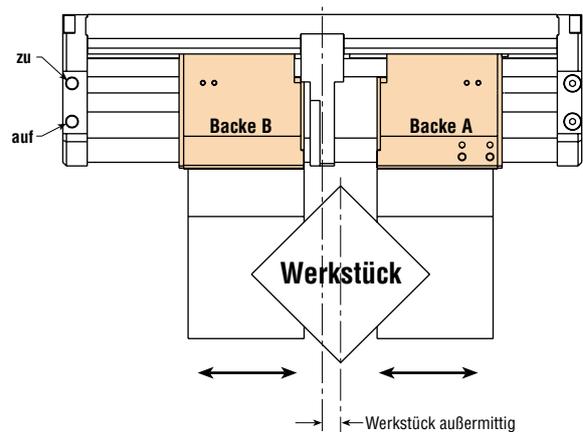
GRR12 SYNCHRONISIERT

Diese Ausführung arbeitet mit einer synchronisierter Backenbewegung, um ein zentrisches Greifen zu gewährleisten. Die Backen können durch Anschlüsse an einer Seite aktiviert werden.



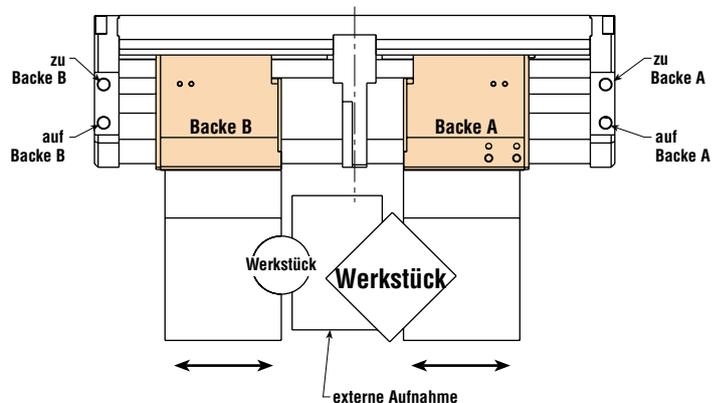
GRR02 ASYNCHRON

Bei dieser Ausführung sind die Backen nicht synchronisiert und werden zusammen von einem Luftanschluß aus aktiviert. Damit können außermittig liegende Teile gegriffen werden.



GRR22 UNABHÄNGIG ANGESTEUERTE GREIFERBACKEN

Diese Ausführung ermöglicht das unabhängige Ansteuern der Backen über separate Anschlüsse. Die Backen können somit auch mit verschiedenen Drücken und Geschwindigkeiten gefahren werden. So können die Werkstücke erst zentriert und dann gegriffen werden.



Z1 KORROSIONSBESTÄNDIG

Korrosionsbeständige Beschichtung auf Außenteilen, außer Rodlok-Mechanismus und Rodlok-Kolbenstange.

L9 MIT NPT-LUFTANSCHLÜSSE

V1 FLUORELASTOMER-DICHTUNGEN

Für entsprechende Medien und Temperaturen werden mit dieser Option Fluorelastomer-Dichtungen und PTFE Abstreifer an den Führungsstangen eingesetzt.

Anmerkung: Die Rodlok Ausführung (Teil der Option -H47) enthält keine -V1 Komponenten. Zur Feuchtigkeitsverträglichkeit mit den Optionen -STT99 und -SPP99 sowie für Hochtemperatureinsätze wenden Sie sich bitte an PHD.

OPTIONEN: GREIFER SERIE GRR

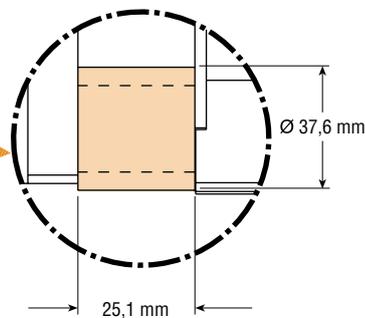
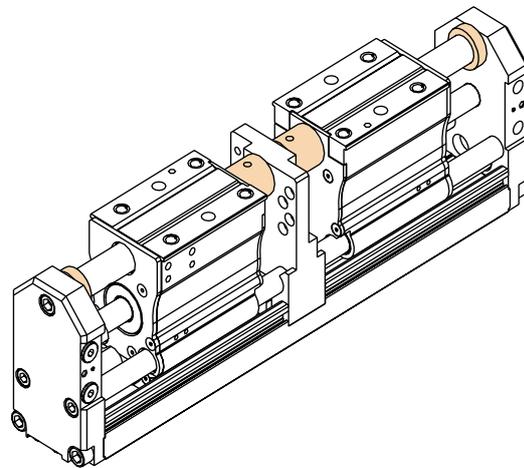
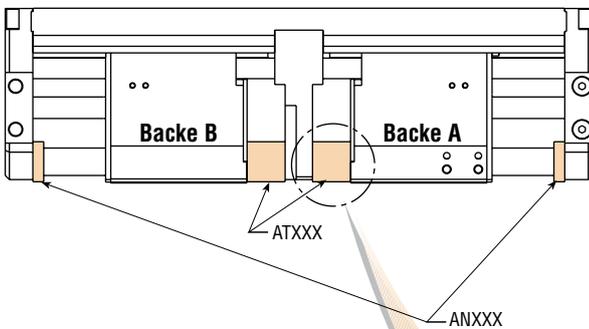
HUBBEGRENZUNGEN

Diese Option enthält korrosionsgeschützte Rohrstücke als Hubbegrenzung für die Auf- und Zu-Bewegung der Backen. Für die synchronisierte Version (GRR12) werden für Greifer öffnen bzw. schließen bei beiden Backen identische Hubbegrenzungen verwendet. Hier ist die Option ANxxx und ATxxx zu verwenden. Bei den nicht synchronisierten Versionen GRR02 und GRR22 können bis zu 4 individuelle Hubbegrenzungen eingesetzt werden. Hierfür ist die Option APxxx, ARxxx, AUxxx und AQxxx zu verwenden.

Falls für beiden Backen die Hubbegrenzung identisch ist so kann auch die Option ANxxx und ATxxx verwendet werden. Die Hubbegrenzungen gibt es in Längen ab 3,0 mm bis 99,9 mm, jeweils in 0,1 mm Schritten.

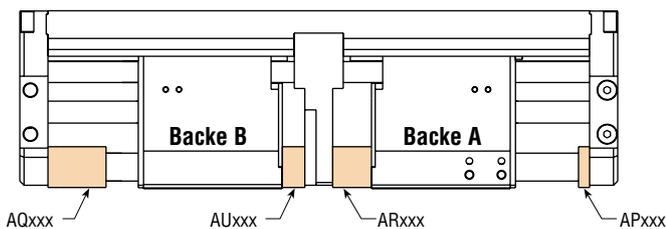
ANxxx **ATxxx**

FÜR GRR02, GRR12 UND GRR22



APxxx **ARxxx** **AUxxx** **AQxxx**

NUR FÜR GRR02 UND GRR22



Beispiel:

-ATxxx Hubbegrenzung mit 25,0 mm Länge = -AT250

Anmerkung:

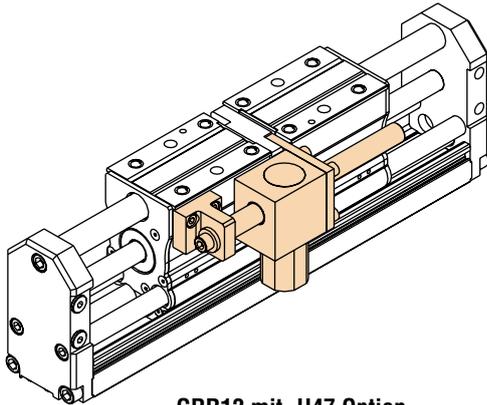
Die optionalen xxx – Werte gelten in 0,1 mm Schritten. Der Wert muß 3 Stellen beinhalten und kann somit mind. (Beispiel) -AT030 (= 3,0 mm) betragen bis max. -AT999 (= 99,9 mm).

OPTIONEN UND ZUBEHÖR: GREIFER SERIE GRR

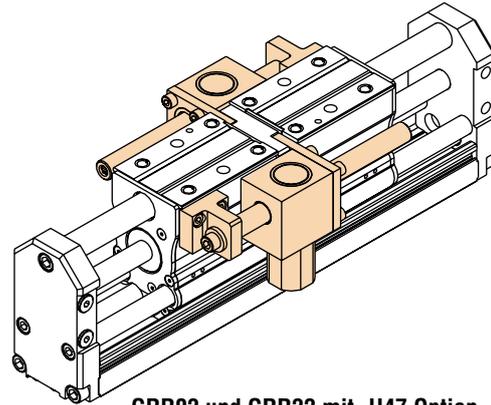
H47 RODLOK

Mit der Greifkraftsicherung Rodlok werden die Backen bei Druckluftabfall fixiert sobald der Betriebsdruck unter 4,0 bar sinkt. Die Wirkung des Rodlok ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. Öle und Fette auf der Klemmachse können die Funktion beeinträchtigen.

Rodlok darf **nicht** als Bremsvorrichtung oder dynamische Hubbegrenzung eingesetzt werden. Die Option -H47 beinhaltet die montierte Rodlok Greifkraftsicherung. Der Anschluß dafür befindet sich in Pos. 5. Die Option -H47 kann nicht korrosionsschutz und mit Fluorelastomer-Dichtungen geliefert werden.



GRR12 mit -H47 Option



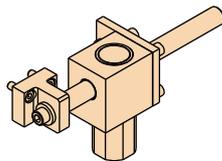
GRR02 und GRR22 mit -H47 Option

DER BETRIEBSDRUCK

Der Betriebsdruck für die Feststelleinheit (Rodlok) unterscheidet sich vom Betriebsdruck des Greifers. Die Klemmpatrone des Rodlok ist für einen Betriebsdruck von 4 bis 10 bar ausgelegt. Der Betriebsdruck der Greifer der Serie GRR beträgt 2 bis 8 bar.

ZUBEHÖR - RODLOK

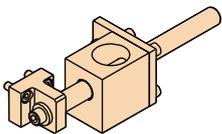
Die Greifer Serie GRR sind ab Werk für das Rodlok System vorbereitet. So kann die Greifkraftsicherung jederzeit mit den unten aufgeführten Sätzen nachgerüstet werden. Es ist zu beachten, dass die unten angegebenen Bausätze jeweils nur für eine Backe gelten.



Kompletter Rodlok-Satz

Greifer-Bestellnummer -H9110

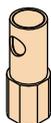
Satz enthält Rodlok und Rodlok-Befestigung für eine Greiferbacke



Rodlok-Befestigungssatz

Greifer-Bestellnummer -H9105

Satz enthält die Befestigung für einen Rodlok



Rodlok-Klemmpatrone

Greifer-Bestellnummer -H9100

Satz enthält 1 Klemmpatrone

Rodlok-Dichtungssatz

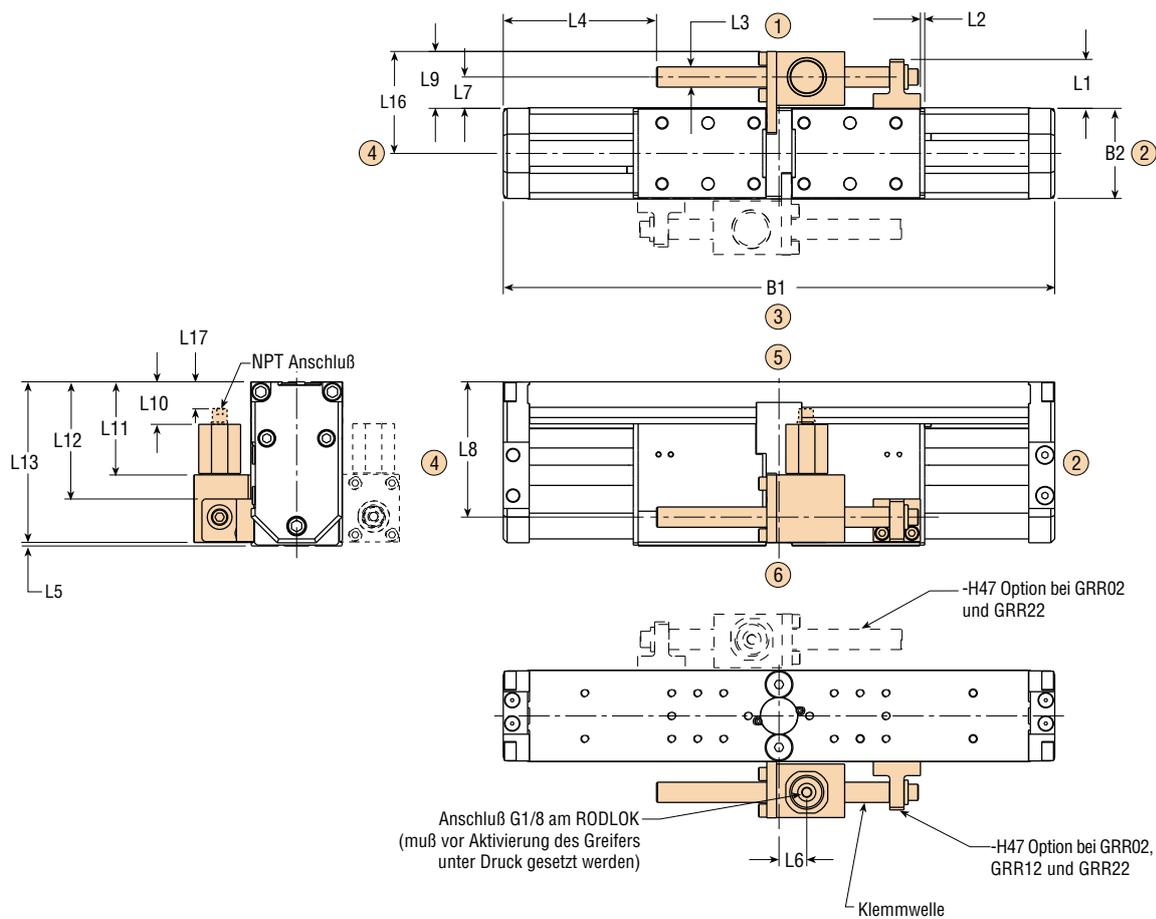
Greifer-Bestellnummer -H9115

Satz enthält Dichtungen und Stützringe für 1 Rodlok



Optionen können Einfluss auf die Baugröße haben. Nähere Informationen zu den Abmessungen und den Optionen finden Sie auf den folgenden Seiten.

OPTIONEN UND ZUBEHÖR: GREIFER SERIE GRR



Maß	GRRx2-6-63 X 150	GRRx2-6-63 X 200	GRRx2-6-63 X 250	GRRx2-6-63 X 350
	mm	mm	mm	mm
B1	439,8	539,8	660,8	860,8
B2	88,9	88,9	88,9	88,9
L1	48,3	48,3	48,3	48,3
L2	4,2	4,2	41,4	85,6
L3	20,0	20,0	20,0	20,0
L4	125,0	149,9	184,9	235,0
L5	3,6	3,6	3,6	3,6
L6	27,2	27,2	27,2	27,2
L7	30,9	30,9	30,9	30,9
L8	133,5	133,5	133,5	133,5
L9	56,1	56,1	56,1	56,1
L10	41,9	41,9	41,9	41,9
L11	91,9	91,9	91,9	91,9
L12	115,6	115,6	115,6	115,6
L13	158,3	158,3	158,3	158,3
L14	1,79 kg	1,91 kg	1,97 kg	2,11 kg
L15	3,58 kg	3,83 kg	3,95 kg	4,22 kg
L16	100,6	100,6	100,6	100,6
L17	27,1	27,1	27,1	27,1

L14 = Zusätzl. Gewicht bei GRR12 mit -H47

L15 = Zusätzl. Gewicht bei GRR02 und GRR22 mit -H47

Anmerkung

- die angegebene Haltekraft ist die eigentliche Kraft, die auf die trockene und saubere Führungswelle wirkt, diese beinhaltet keinen Sicherheitsfaktor. Die statische Haltekraft kann durch den Einsatz eines zweiten Rodlok-Satzes erhöht werden. Fügen Sie hierzu einen kompletten Rodlok-Satz hinzu.
- die eingekreisten Zahlen stellen die Seiten-Positionen dar.

Größe	Statische Haltekraft (siehe Anmerkung 1)
	N
63	2200

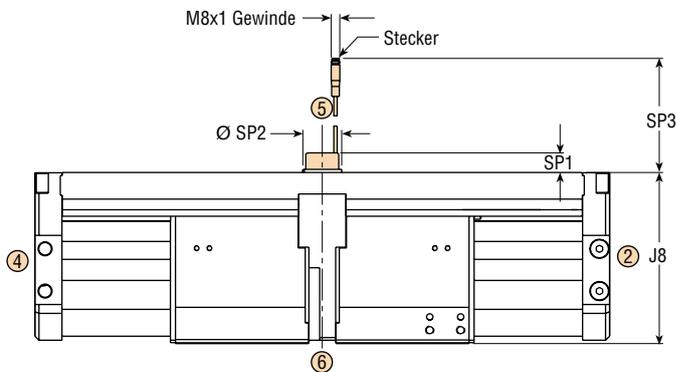
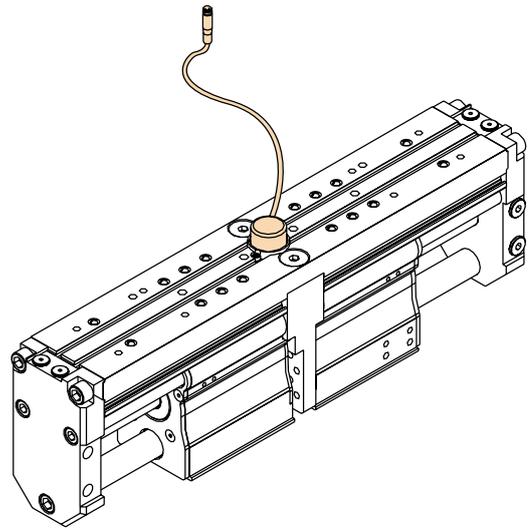
OPTIONEN: GREIFER SERIE GRR

SPP99 WEGMESS-SYSTEM

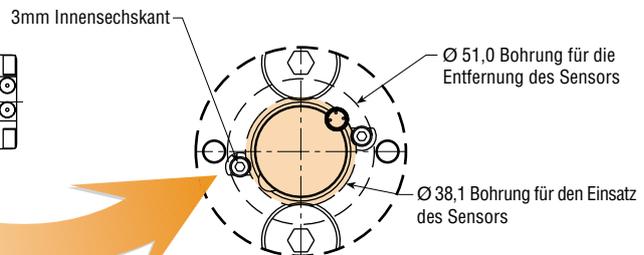
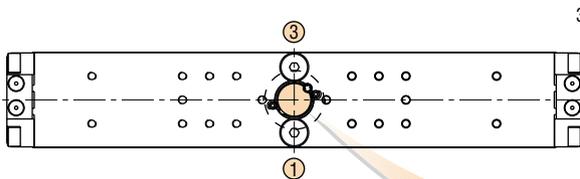
Diese Option bietet eine benutzerfreundliche, wirtschaftliche und voll integrierte Lösung zur kontinuierlichen Abfrage der Backenposition. Der Sensor wird direkt am Greifer befestigt und ermöglicht so einen schnellen und einfachen Einbau oder Austausch vor Ort. Passend zu analogen Standardsteuerungen stellt der dreipolige Steckanschluss eine analoge Ausgangsspannung von 0 bis 10 V zur Verfügung. Zur Verwendung mit der Option -V1 wenden Sie sich bitte an PHD.

STT99 GEKOPPELTES WEGMESS-SYSTEM

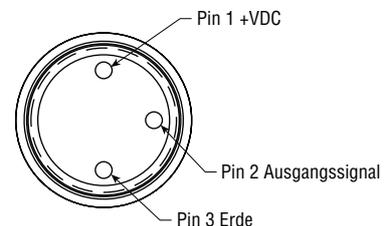
Bietet den gleichen Funktionsumfang wie die Option -SPP99, ist jedoch mechanisch gekoppelt und **muss bei der Bestellung angegeben werden.**



GRRx2-6-63	
Maß	mm
J8	161,9
SP1	19,0
SP2	36,5
SP3	254,0



Steckerbelegung



AUFLÖSUNG

Die Auflösung des integrierten Sensors beträgt 0,025 mm in Verbindung mit einem analogen Steuermodul mit einer Eingangsauflösung von 15 bits oder größer.

WIEDERHOLGENAUIGKEIT

Die Wiederholgenauigkeit beträgt +/-0,05 mm, bezogen auf die Ausgangsposition.

WEITERE TECHN. DATEN

Temperaturbereich: -28°C bis +82° C
Schutzklasse: IP67

ELEKTRIK:

Betriebsspannung: 15-30 VDC verpolungsgeschützt
Ausgangssignal: 0-10 VDC
Nennausgangskonstante: 26,1 +/-0,04 mV/mm bezogen auf die Gesamthakenbewegung
Nennausgangsspanne: <10mV
Linearitätsabweichung: +/- 0,3 %

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Abmessungen nur Richtwerte.

ZUBEHÖR: GREIFER SERIE GRR

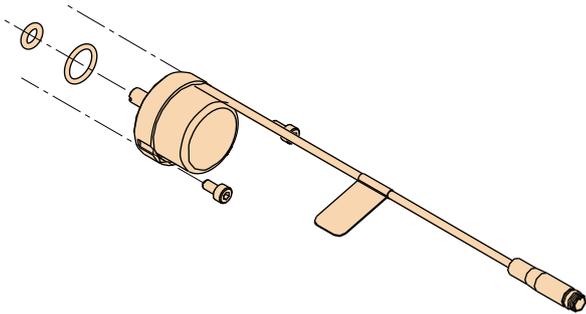
SPP99 WEGMESS-SYSTEM

Die Greifer der Serie GRR sind ab Werk für das Wegmess-System -SPP99 vorbereitet. Der nachfolgend aufgeführte Bausatz enthält den Wegmess-Sensor und das Befestigungsmaterial der Option -SPP99. Für weitere Informationen siehe die Einzelheiten der Option.

SPP99 Wegmess-System

Bausatz	Standard	Korrosionsbeständig
Ersatzteil-Set Wegmess-Sensor	74209-31	74209-32

Der Bausatz enthält 1 Wegmess-Sensor, 2 Befestigungsschrauben, 1 Dichtung und 1 Kupplungsdichtung.



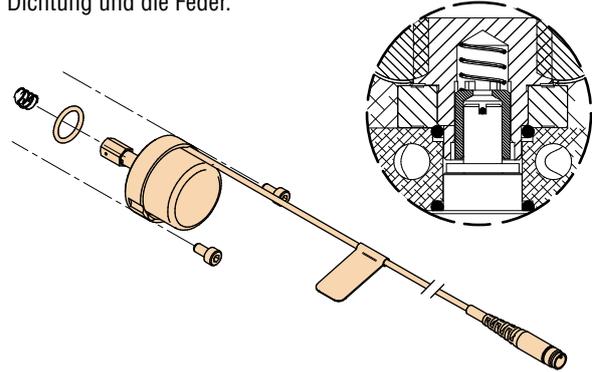
STT99 WEGMESS-SYSTEM

Der nachfolgend aufgeführte Bausatz enthält den Wegmess-Sensor und das Befestigungsmaterial der Option -STT99. Für weitere Informationen siehe die Einzelheiten der Option.

Ersatzteil-Set STT99 Wegmess-System

Bausatz	Standard	Korrosionsbeständig
Ersatzteil-Set Wegmess-Sensor	84404-11	84404-12

Der Bausatz enthält 1 Wegmess-Sensor, 2 Befestigungsschrauben, 1 Dichtung und die Feder.

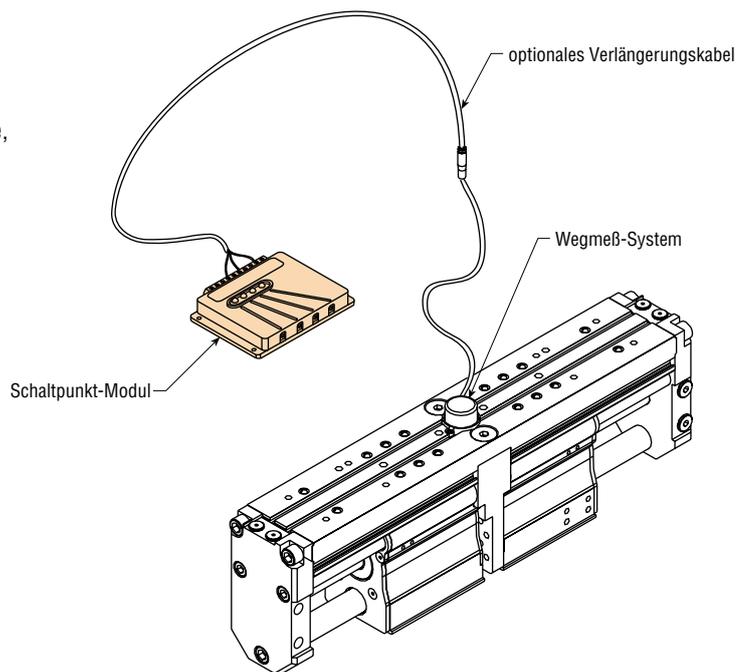


SCHALTPUNKT-MODUL

Das Schaltpunktmodul wandelt die analogen Ausgangssignale des Sensors in digitale Signale um. Mit diesem Modul können 4 verschiedene Positionen, verteilt über die gesamte Hublänge, eingestellt werden.

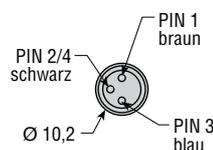
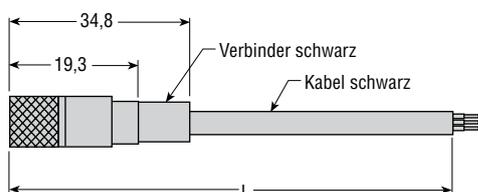
Teile-Nr.	Beschreibung
9800-01-0300	4,5-24 VDC NPN
9800-01-0400	4,5-24 VDC PNP

Weitere Informationen siehe Schalter-Katalog



VERLÄNGERUNGSKABEL

Versehen mit einseitiger Kupplung und entsprechender Kabellänge. Bestens geeignet für die Verbindung zum Schaltpunkt-Modul.



Modell-Nr.	Länge
	L
63549-02	2 m
63549-05	5 m

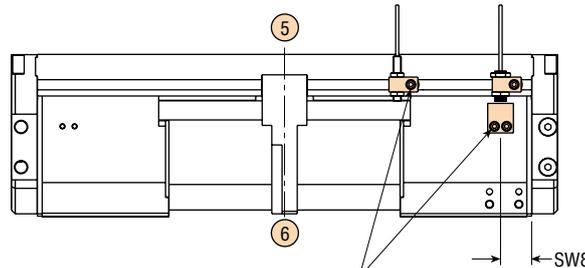
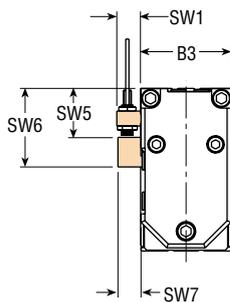
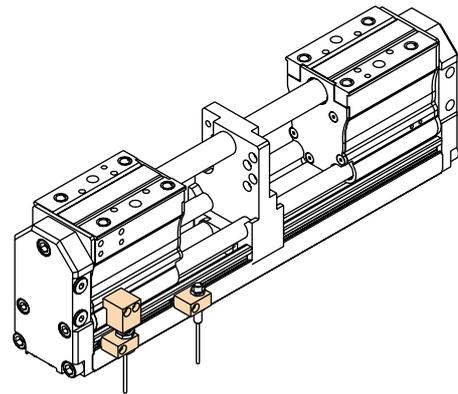
ZUBEHÖR: GREIFER SERIE GRR

NÄHERUNGSSCHALTER

Mit diesem Zubehör können Ø8mm oder Ø12mm induktive Näherungsschalter zur Positionsabfrage der Backen eingesetzt werden.

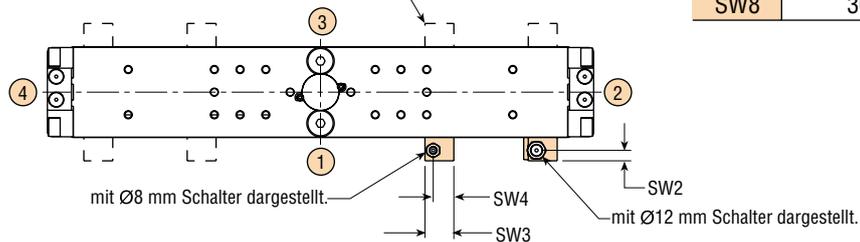
Es können auch mehrere Schalter an einer Seite angebracht werden. Schalter, Geber und Halterung sind separat zu bestellen.

Anmerkung: Die Geber- und Halterungssätze sind nicht mit der alten GRR-Serie austauschbar.



Befestigung von Geber und Halterung mit 4 mm Innensechskant

Geber und Halterungen können an beiden Backenseiten angebracht werden



mit Ø8 mm Schalter dargestellt.

SW2

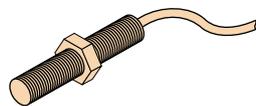
mit Ø12 mm Schalter dargestellt.

Maß	GRRx2-6-63 mm
B3	90,0
SW1	23,4
SW2	10,4
SW3	28,6
SW4	21,6
SW5	48,8
SW6	78,2
SW7	22,9
SW8	30,8



8 mm Induktiver Näherungsschalter mit Gewinde

Teile-Nr.	Beschreibung
51422-005-02	NPN (- schaltend), 2 m Kabel
51422-006-02	PNP (+ schaltend), 2 m Kabel



12 mm Induktiver Näherungsschalter mit Gewinde

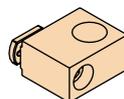
Teile-Nr.	Beschreibung
15561-001	NPN (- schaltend), 2 m Kabel
15561-002	PNP (+ schaltend), 2 m Kabel
15561-003	V AC Festkörper, 3 m Kabel



Gebersatz für 8 mm & 12 mm Induktive Näherungsschalter mit Gewinde

Standard	Korrosionsbeständig
74994-31	74994-32

Der Bausatz enthält 1 Geber für den Näherungsschalter und 2 Befestigungsschrauben für den Geber.



Halterungs-Set für Induktive Näherungsschalter mit Gewinde

8 mm Schalter	Korrosionsbeständig 8 mm Schalter	12 mm Schalter	Korrosionsbeständig 12 mm Schalter
74992-31	74992-32	74993-31	74993-32

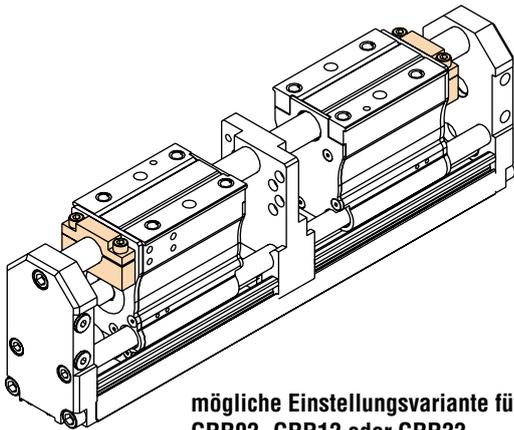
Der Bausatz enthält 1 Halterung für den Näherungsschalter, 1 Befestigungsmutter und 1 Befestigungsschraube.

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Abmessungen nur Richtwerte.

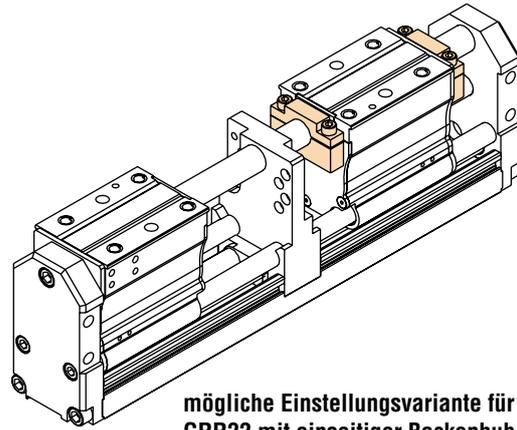
ZUBEHÖR: GREIFER SERIE GRR

JUSTIERBARE HUBEINSTELLUNG

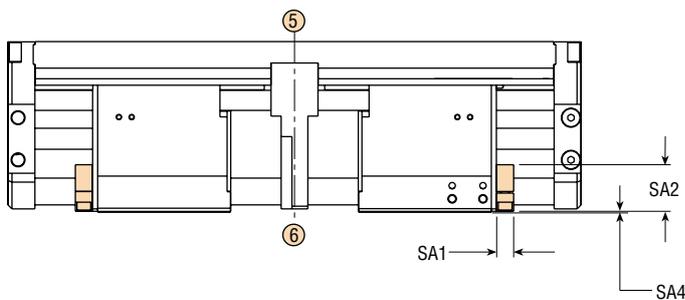
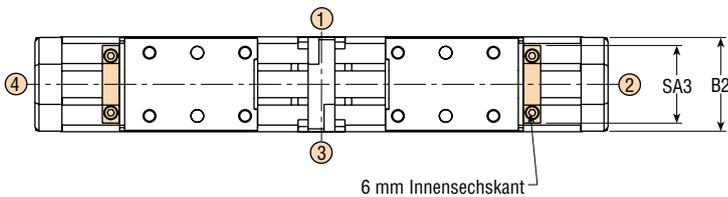
Mit diesem Zubehör können mittels geteilten Anschlagswinkeln die Backenhübe in allen Richtungen beliebig limitiert werden. Für die synchronisierte Version GRR12 sind beidseitige Hubeinstellungen notwendig, die in den Begrenzungsmaßen identisch sind. Bei den asynchronen Versionen GRR02 und GRR22 sind keine identischen Begrenzungsmaße notwendig.



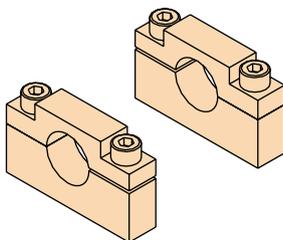
mögliche Einstellungsvariante für GRR02, GRR12 oder GRR22. Hier wird der Öffnungsweg begrenzt



mögliche Einstellungsvariante für GRR22 mit einseitiger Backenhubbegrenzung



Maß	GRRx2-6-63 mm
B2	88,9
SA1	16,0
SA2	44,2
SA3	73,7
SA4	0,9

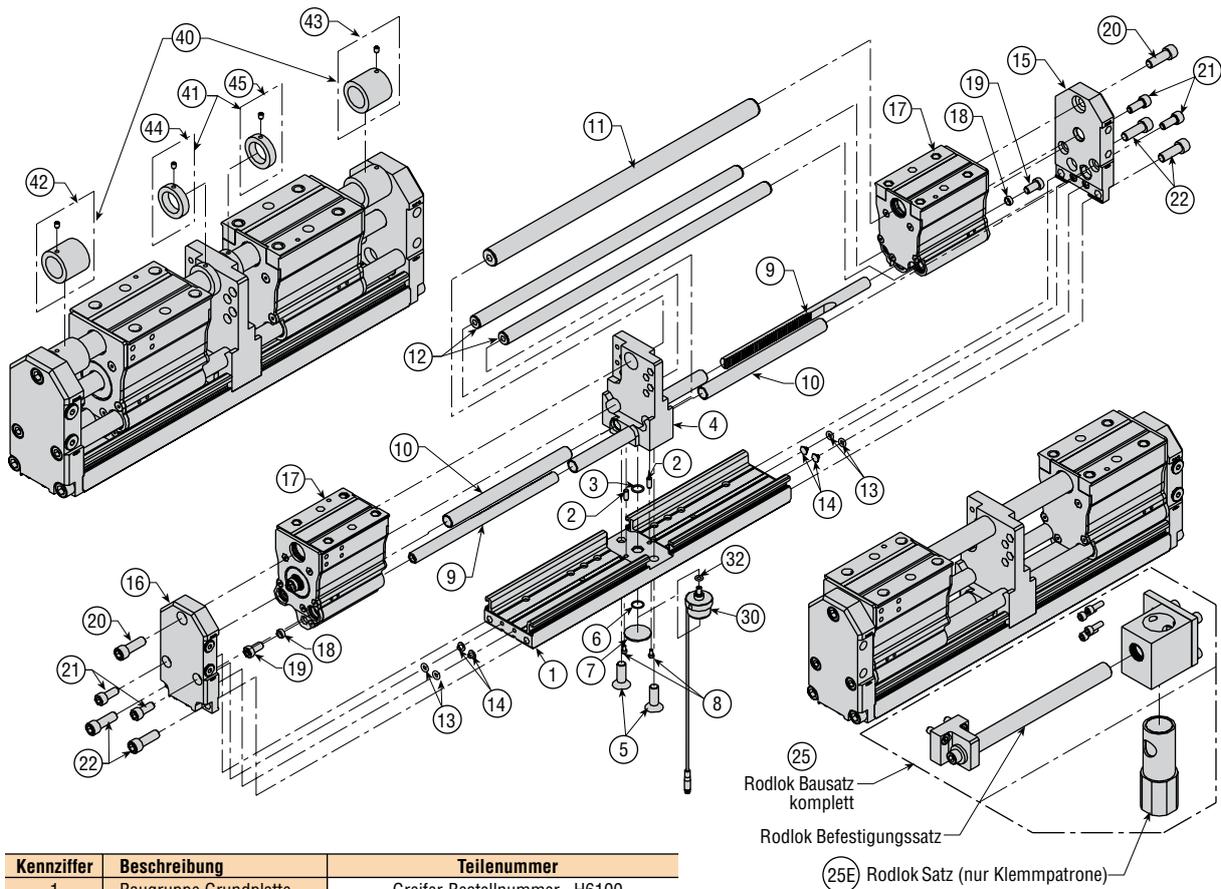


Bausatz justierbare Hubeinstellung

Standard	korrosionsgeschützt
74211-01	74211-02

Satz enthält 2 Anschlagwinkel-Paare und 4 Befestigungsschrauben

ERSATZTEILLISTE: GREIFER SERIE GRR



Kennziffer	Beschreibung	Teilenummer
1	Baugruppe Grundplatte	Greifer-Bestellnummer -H6100
2	Paßstift	17831-095
3	O-Ring	im Dichtungssatz enthalten
4	Baugruppe Mittelplatte	Greifer-Bestellnummer -H4810
5	Senkschrauben	Greifer-Bestellnummer -H2000
6	O-Ring	im Dichtungssatz enthalten
7	Abdeckung	74221
8	Innensechskantschrauben	Greifer-Bestellnummer -H2040
9	Zahnstange	Greifer-Bestellnummer -H3310
10	Schutzrohr f. Zahnstange	Greifer-Bestellnummer -H1300
11	Primärwelle	Greifer-Bestellnummer -H4720
12	Sekundärwelle	Greifer-Bestellnummer -H4710
13	O-Ring	im Dichtungssatz enthalten
14	Führungshülse	74213
15	Baugr. Endplatte (Pos.48)	Greifer-Bestellnummer -H6210
16	Baugr. Endplatte (Pos.26)	Greifer-Bestellnummer -H6220
17	Baugruppe Backe	Greifer-Bestellnummer -H2605
18	U-Scheibe	75038
19	Schraube	Greifer-Bestellnummer -H2020
20	Schraube	Greifer-Bestellnummer -H4740
21	Schraube	Greifer-Bestellnummer -H4740
22	Schraube	Greifer-Bestellnummer -H2030
25	Bausatz Rodlok, kompl.	Greifer-Bestellnummer -H9110
25E	Rodlok (Patrone)	Greifer-Bestellnummer -H9100
30	Wegmeß-System Sensor	Im Bausatz des Wegmess-Sensors enthalten
32	O-Ring-Dichtung (nur bei Option -SPP99)	Im Dichtungssatz und im Bausatz des Wegmess-Sensors enthalten
40	-ANxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1705
41	-ATxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1715
42	-APxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1725
43	-AQxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1735
44	-ARxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1745
45	-AUxxx Hubbegrenzung	Greifer-Bestellnummer -H1755

Hinweis: Alle Teilenummern beziehen sich auf den Standard Greifer GRR12.

Optionen können diese Nummern beeinflussen.

*Der Dichtungssatz beinhaltet keine Dichtungen für den Rodlok.

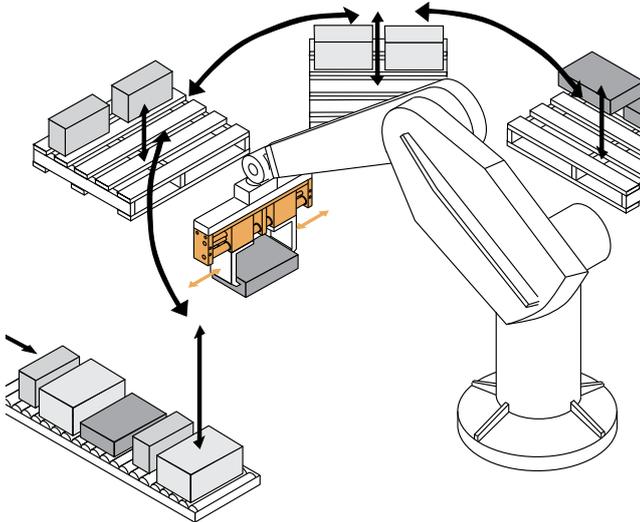
Bausätze

Beschreibung	Teilenummer
Rodlok, komplett/Backe	Greifer-Bestellnummer -H9110
Rodlok (Patrone)/Backe	Greifer-Bestellnummer -H9100
Rodlok, Befestigung	Greifer-Bestellnummer -H9105
Rodlok, Dichtungssatz	Greifer-Bestellnummer -H9115
Dichtungssatz	Greifer-Bestellnummer -H9000
Ersatzteil-Set Wegmess-Sensor	Beschreibung der kompletten Einheit notwendig -H9305

ANWENDUNGSBEISPIELE UND SONDERLÖSUNGEN: SERIE GRR

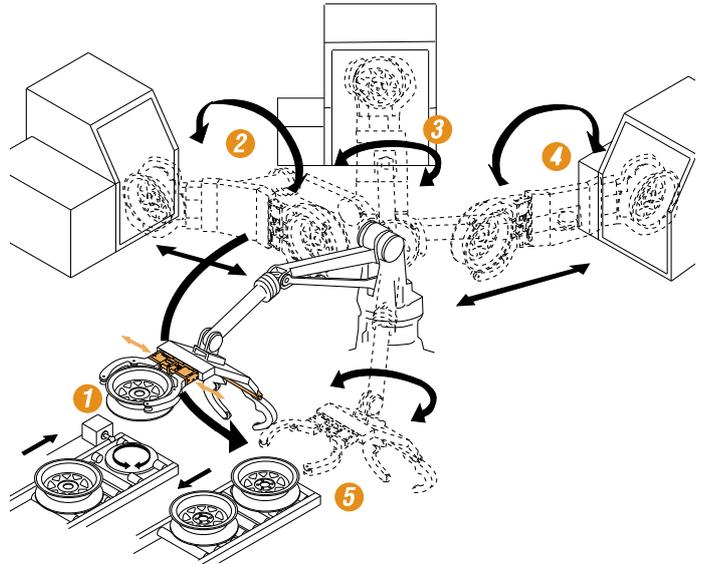
GREIFER FÜR WERKSTÜCKE MIT GROSSEN MASSUNTERSCHIEDEN

Die Greiferserie GRR wurde u.a. für die Handhabung von Werkstücken mit großen Maßunterschieden entwickelt. Die sehr großen Hübe, der parallel und synchron arbeitenden Backen, können Werkstücke bis zu einer Maßdifferenz von 330 mm handhaben, ohne dass die Greifwerkzeuge gewechselt werden müssen.



FELGENHANDHABUNG

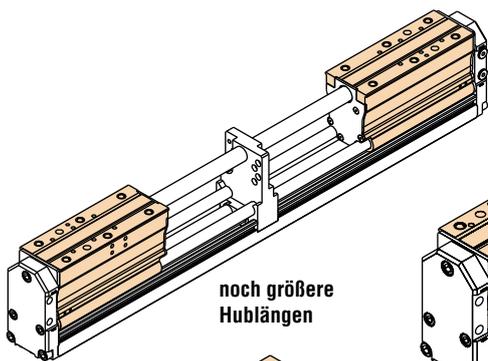
Bei diesem Beispiel wird die Handhabung von Alu-Felgen mit einer Doppelgreifer-Ausführung gezeigt. Standardmäßig können Felgen von 13" bis 23" ohne Umrüstung gegriffen werden. Der Doppelgreifer am Roboterarm reduziert die Fertigungsdauer durch „Doppelbearbeitung“ entsprechend. Angebaute mechanische Greifkraftsicherungen verhindern das Verlieren der Werkstücke bei Druckabfall. Abfragen mittels induktive Näherungsschalter oder über ein analoges Weg-Meßsystem sind möglich.



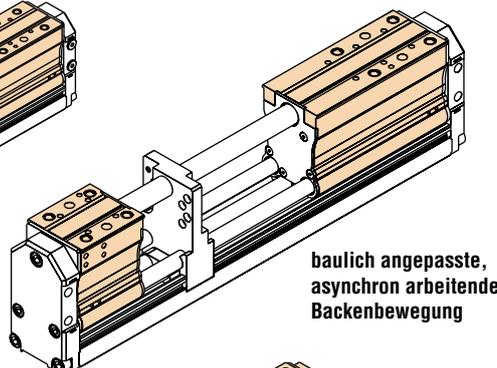
Setzen Sie sich mit PHD für weitere Sonderlösungen in Verbindung.

Die hier angegebenen Vorschläge zeigen weitere Möglichkeiten auf. Dies beinhaltet zum Beispiel Lösungen wie:

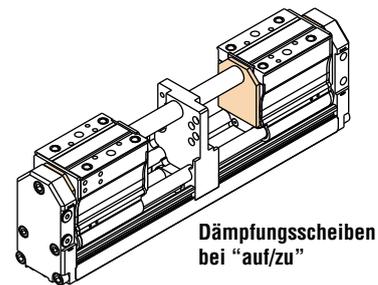
- Greifer mit größeren oder kleineren Zylinderbohrungen
- Greiferführungswellen mit metallischen Abstreifern
- Greifer mit kürzeren oder noch längeren Backenhüben
- andere Materialien



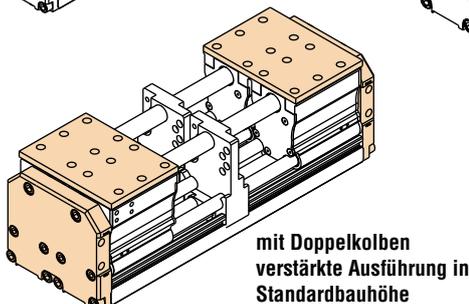
noch größere Hublängen



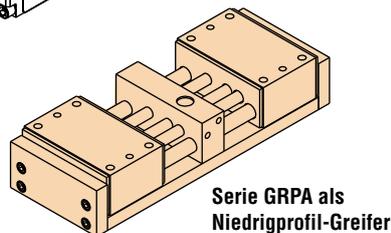
baulich angepasste, asynchron arbeitende Backenbewegung



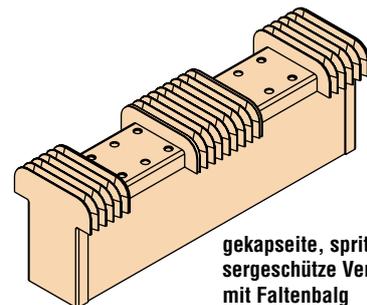
Dämpfungsscheiben bei "auf/zu"



mit Doppelkolben verstärkte Ausführung in Standardbauhöhe



Serie GRPA als Niederprofil-Greifer



gekapselte, spritzwassergeschützte Version mit Faltenbalg