

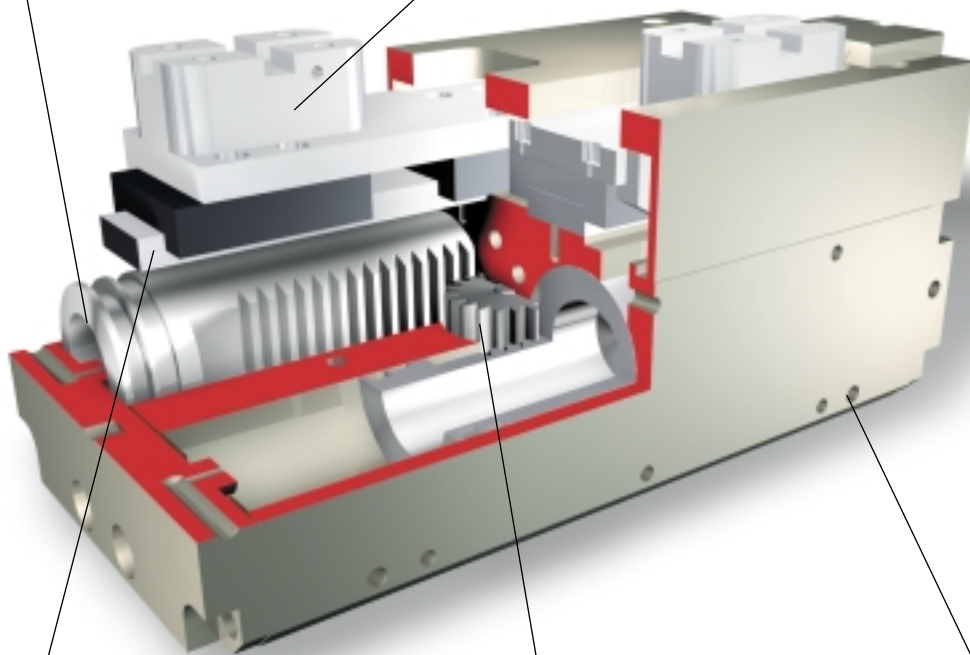
2-Finger-Parallelgreifer Type PGH, pneumatisch Großhubgreifer

Antrieb

pneumatischer Doppelkolben leistungsfähig bei einfachster Handhabung

Grundbacken

zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger



Rollenführung

präzises Greifen durch spielarme Grundbackenführung

Kinematik

Ritzel-Zahnstangen-Prinzip für zentrisches Spannen auch bei großen Hübten

Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten

für universelle Montage des Greifers

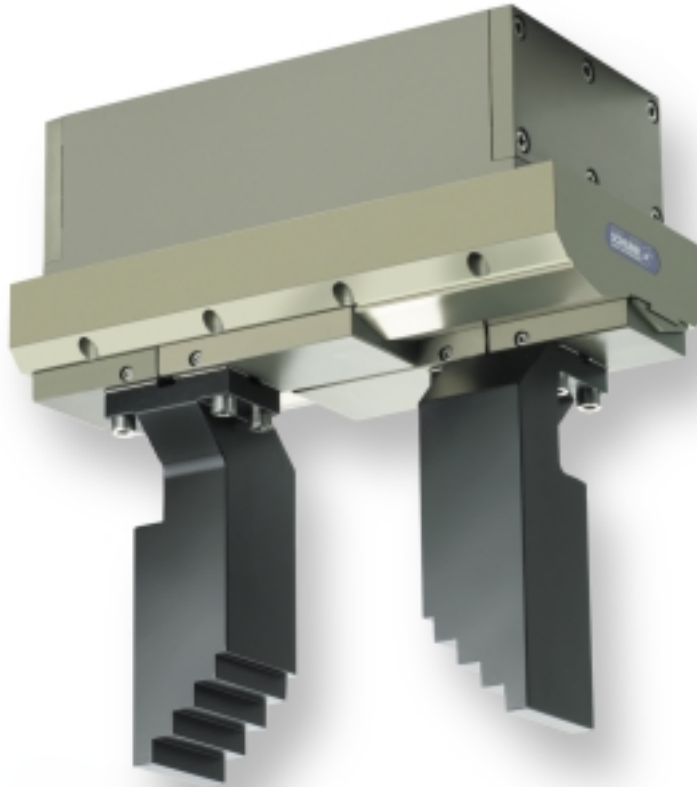


Abbildung: PGH mit Sonderfingern

Vorteile

- kompakte Bauweise
- geringes Gewicht
- hohe Greifkräfte
- großer Hub
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- geeignet für lange Finger
- für Innen- und Außengreifen geeignet
- Wälzlagerführungen
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- Abfrage der Fingerstellungen wahlweise über flexiblen Positionssensor oder über Näherungsschalter
- Abdeckung gegen grobe Verschmutzung
- umfangreiche Betriebs- und Wartungsanleitung
- hundertfach bewährt
- Gewährleistung 12 Monate

Technische Basisdaten

Wirkprinzip:

über Doppelkolben angetrieben und synchronisiert. Grundbacken mit Linearführungen

Material:

das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl. Außenliegende Stahlteile durch DNC-Beschichtung korrosionsgeschützt

Betätigung:

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm) trocken oder geölt

Betriebsdruckbereich:

von 2 bis 10 bar; von 4.5 bis 10 bar mit mechanischer Greifkrafterhaltung

Wartung:

wartungsfrei bis 1.5 Mio. Hube

Einbaulage:

beliebig

Betriebstemperaturbereich:

von 5°C bis 60°C. Ausführung bis 130°C auf Anfrage

Lieferumfang:

Halter für Näherungsschalter, Kleinteile für Befestigung, O-Ringe für Direktanschluss, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:

über Version mit integrierter Feder (PGH 30 und 40) oder über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

Zubehör:

Näherungsschalter, Flexibler Positionssensor

Programmierbarer Hub:

PGH mit servopneumatischem Antrieb auf Anfrage

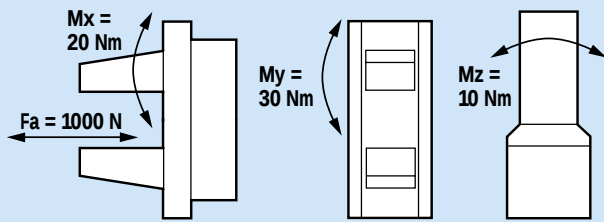
PGH 30

PGH 40

PGH 50

PGH 70

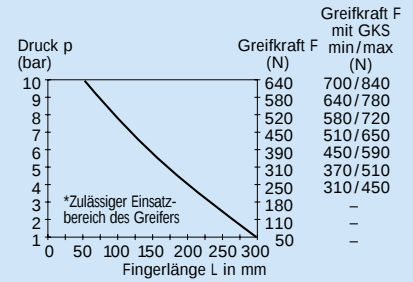
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

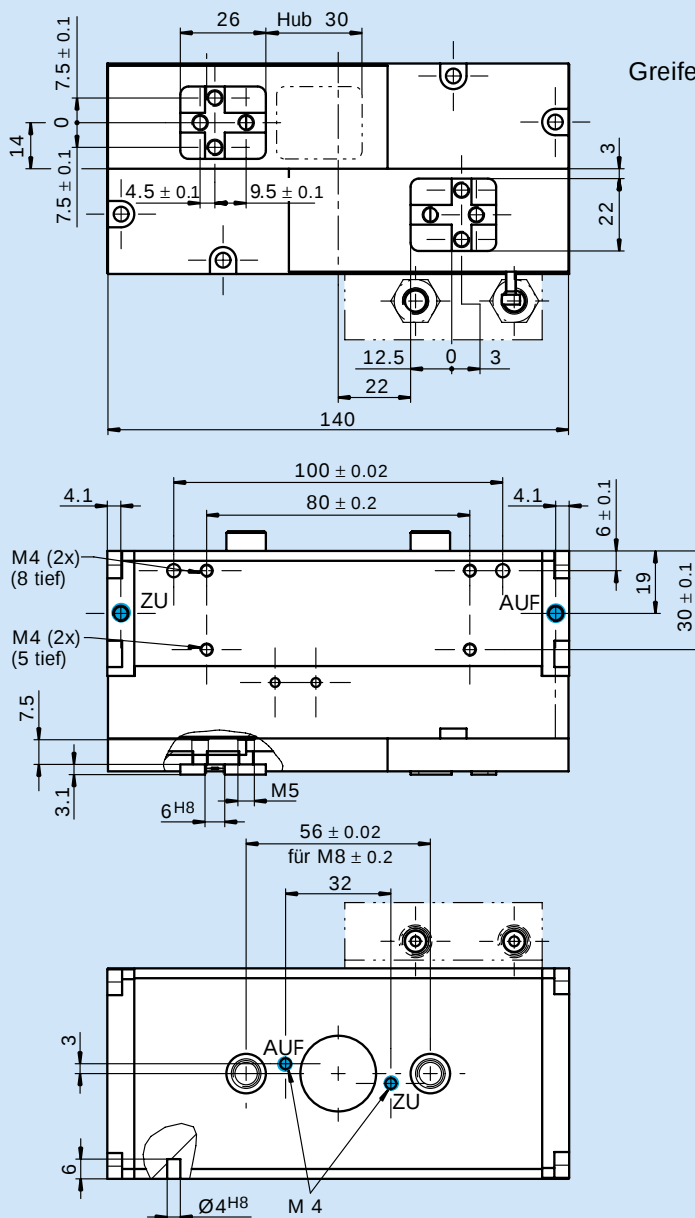
* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen



* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

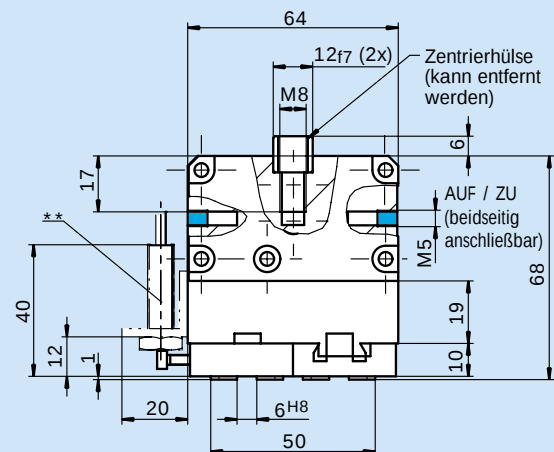
Maße PGH 30

● = Luftanschluss

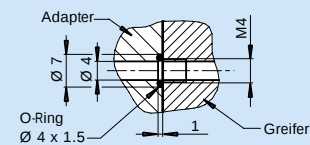


Greifer offen

** Flexibler Positionssensor
** Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung



Schlauchloser Direktanschluss



2-Finger-Parallelgreifer PGH 30

2-Finger-Parallelgreifer PGH 30 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS)

Type	PGH 30	PGH 30 AS	PGH 30 IS
Ident-Nr.	302 930	302 931	302 932
Hub pro Finger	30 mm	30 mm	30 mm
Greifkraft bei 6 bar *	390 N	450 – 590 N	450 – 590 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	2.6 kg	2.6 kg	2.6 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	46 cm ³	46 cm ³	46 cm ³
Öffnungszeit	0.3 s	0.3 s	0.3 s
Schließzeit	0.3 s	0.3 s	0.3 s
Masse	1.70 kg	1.75 kg	1.75 kg
Massenträgheitsmoment I _y	110 kg cm ²	110 kg cm ²	110 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
max. Fingerlänge	300 mm	300 mm	300 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *		60 – 200 N	60 – 200 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder		0.4 s	0.4 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

** Werte bei Reibwertkoeffizient $\mu = 0.1$ u. Sicherheitsfaktor $\nu = 2$. Bei Formschluss können Werte erhöht werden. Beachten Sie bitte auch die durch Feder abgesicherte Greifkraft.

*** Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

Greifkrafterhaltung

Durch die integrierte Greifkrafterhaltung werden die Baumaße des PGH nicht verändert.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Hinweis: Alternativ zur mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- und Außengreifen das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalog »Zubehör«).

Zubehör PGH 30



Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

* S = Schließer



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PGH 30 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PGH 30	301 726
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



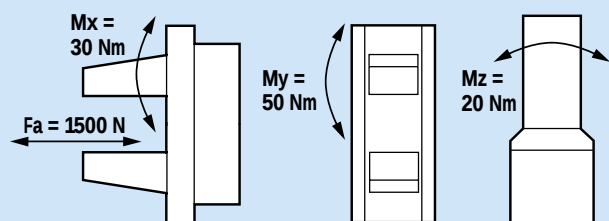
Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

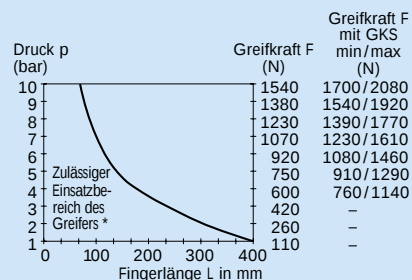
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

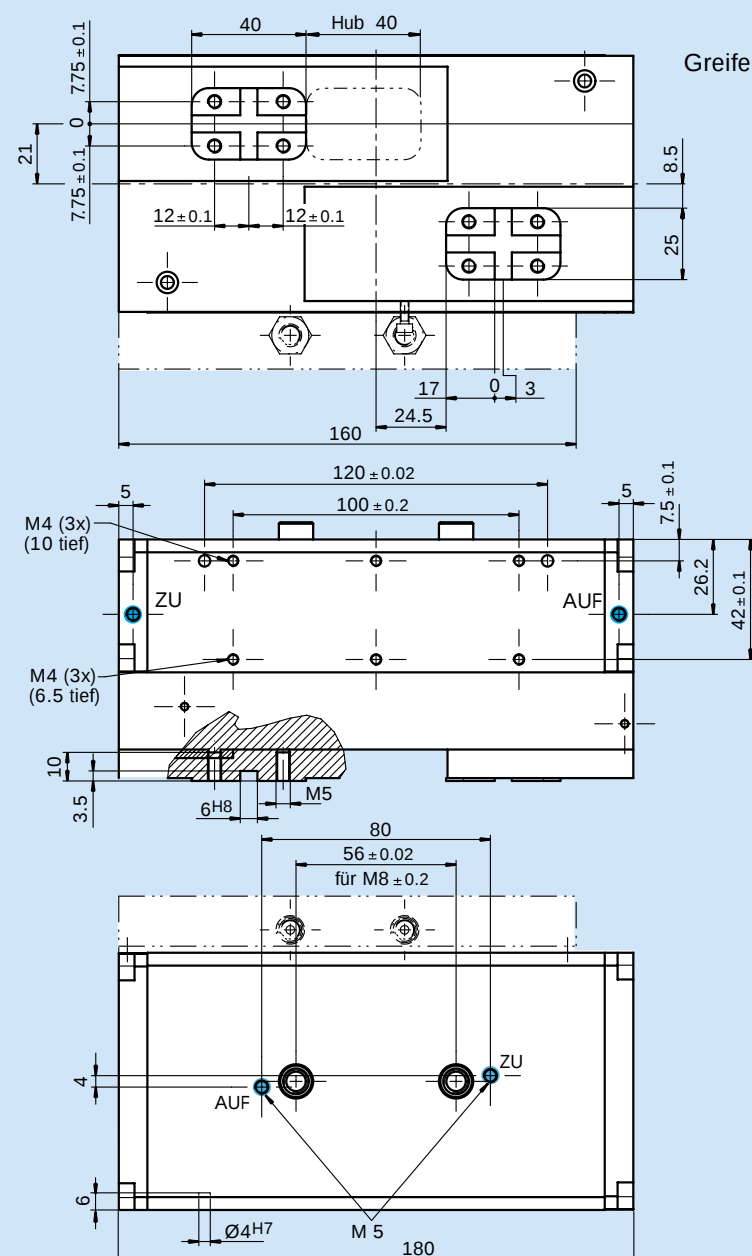
* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen



* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

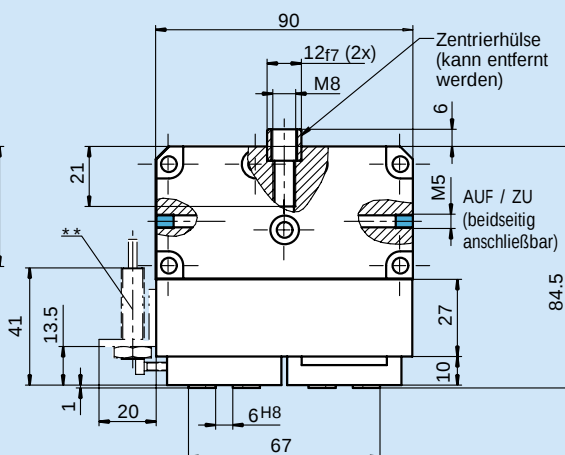
Maße PGH 40

● = Luftanschluss

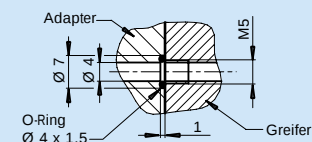


Greifer offen

** Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung



Schlauchloser Direktanschluss



2-Finger-Parallelgreifer PGH 40

2-Finger-Parallelgreifer PGH 40 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS)

Type	PGH 40	PGH 40 AS	PGH 40 IS
Ident-Nr.	302 940	302 941	302 942
Hub pro Finger	40 mm	40 mm	40 mm
Greifkraft bei 6 bar *	920 N	1080 – 1460 N	1080 – 1460 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	6.1 kg	6.1 kg	6.1 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	145 cm ³	145 cm ³	145 cm ³
Öffnungszeit	0.5 s	0.6 s	0.5 s
Schließzeit	0.5 s	0.5 s	0.6 s
Masse	3.9 kg	4.0 kg	4.0 kg
Massenträgheitsmoment I _y	420 kg cm ²	420 kg cm ²	420 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
max. Fingerlänge	400 mm	400 mm	400 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft *		160 – 540 N	160 – 540 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder		0.7 s	0.7 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

** Werte bei Reibwertkoeffizient $\mu = 0.1$ u. Sicherheitsfaktor $\nu = 2$. Bei Formschluss können Werte erhöht werden. Beachten Sie bitte auch die durch Feder abgesicherte Greifkraft.

*** Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

Greifkrafterhaltung

Durch die integrierte Greifkrafterhaltung werden die Baumaße des PGH nicht verändert.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Hinweis: Alternativ zur mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- und Außengreifen das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalog »Zubehör«).

Zubehör PGH 40



Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80 / S*	301 508 altern. 301 408

* S = Schließer



Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

Druck p (bar)

Greifkraft F (N)

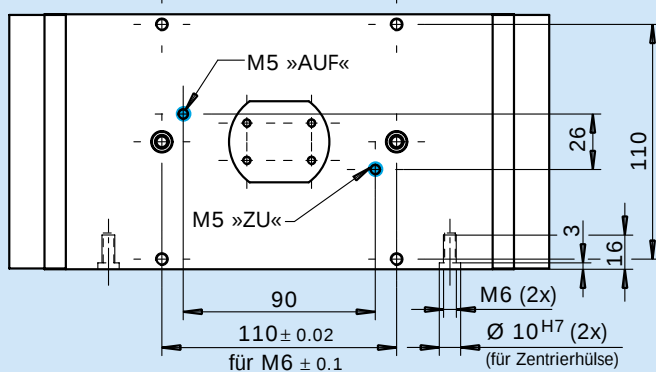
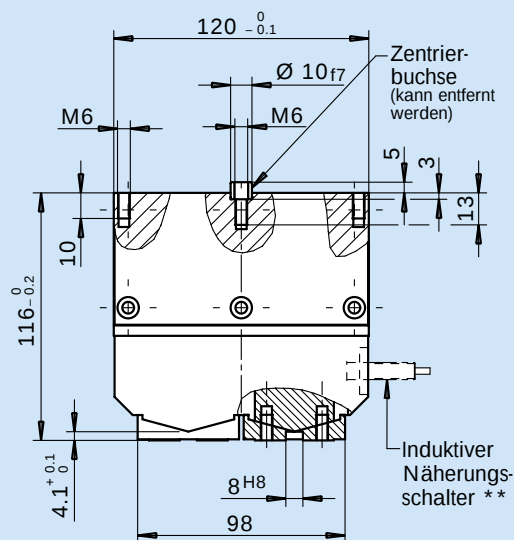
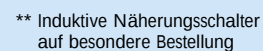
Fingerlänge L in mm

* Zulässiger Einsatzbereich des Greifers

Fingerlänge L (mm)	Druck p (bar)	Greifkraft F (N)
100	10	3700
200	6	2900
300	4	2200
400	3	1800
500	2	1450
550	1.5	1050
600	1	650
650	0.5	280

* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen

● = Luftanschluss



Technical drawing of a gripper (Greifer) with dimensions and labels:

- Adapter**: Label pointing to the top part of the gripper.
- O-Ring $\varnothing 4 \times 1,5$** : Label pointing to the O-ring seal.
- Greifer**: Label pointing to the gripper body.
- M5**: Label pointing to the mounting hole.
- Dimensions**:
 - $\varnothing 7$: Outer diameter of the top part.
 - $\varnothing 4$: Inner diameter of the top part.
 - 1 : Width of the gripper body.

2-Finger-Parallelgreifer PGH 50

Type	PGH 50
Ident-Nr.	302 950
Hub pro Finger	50 mm
Greifkraft bei 6 bar *	2100 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	14 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	400 cm ³
Öffnungszeit	0.6 s
Schließzeit	0.6 s
Masse	9 kg
Massenträgheitsmoment I _y	1875 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm
max. Fingerlänge	500 mm

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.
 ** Werte bei Reibwertkoeffizient $\mu = 0.1$ u. Sicherheitsfaktor $\nu = 2$. Bei Formschluss können Werte erhöht werden.
 *** Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

Greifkraftherhaltung

Eine Greifkraftherhaltung für Innen- und Außengreifen ist über das Druckerhaltungsventil SDV-P möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

Zubehör PGH 50



Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

* S = Schließer



Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



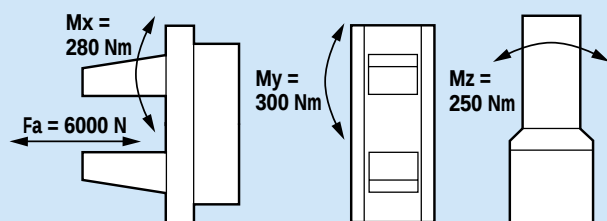
Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

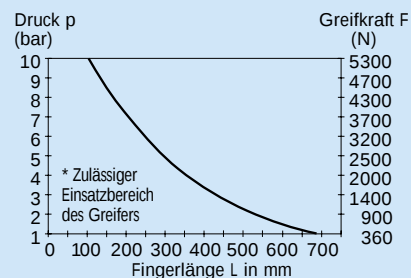
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

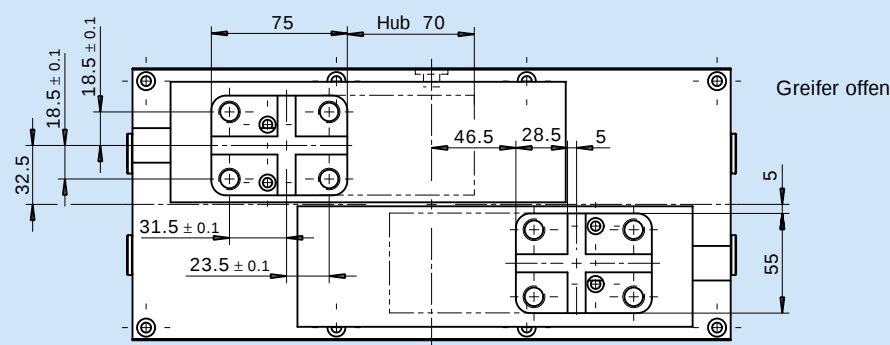
* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen



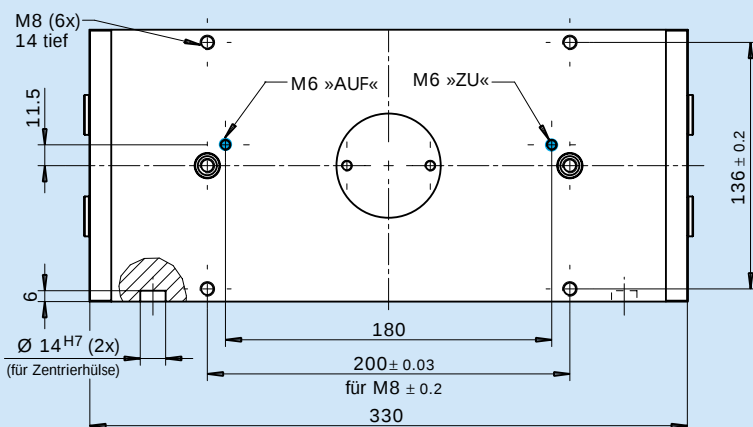
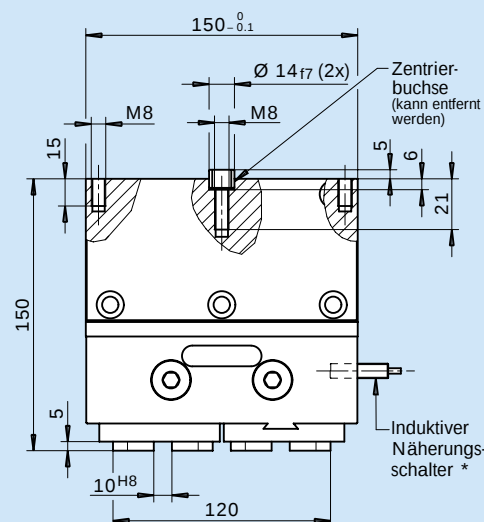
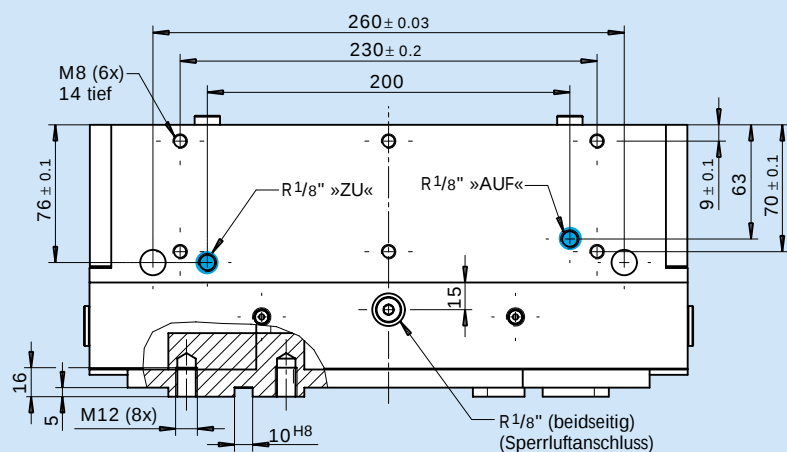
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

Maße PGH 70

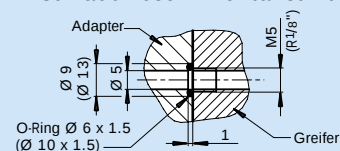
● = Luftanschluss



** Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung
2 Stück Ident-Nr. 301 508



Schlauchloser Direktanschluss



2-Finger-Parallelgreifer PGH 70

Type	PGH 70
Ident-Nr.	302 970
Hub pro Finger	70 mm
Greifkraft bei 6 bar *	3200 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	21 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	900 cm ³
Öffnungszeit	1.0 s
Schließzeit	1.0 s
Masse	18 kg
Massenträgheitsmoment I _y	2000 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm
max. Fingerlänge	700 mm

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

** Werte bei Reibwertkoeffizient $\mu = 0.1$ u. Sicherheitsfaktor $\nu = 2$. Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

*** Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

Greifkraftherhaltung

Eine Greifkraftherhaltung für Innen- und Außengreifen ist über das Druckerhaltungsventil SDV-P möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

Zubehör PGH 70



Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408

* S = Schließer



Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.