

3-Finger-Zentrischgreifer Type PZN Universalgreifer

Grundbacken

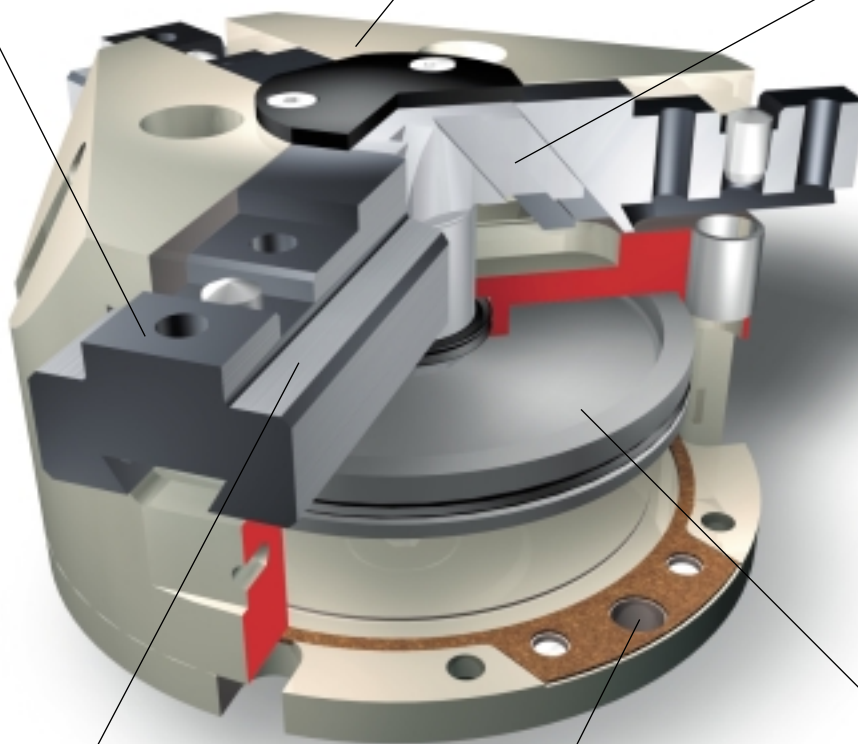
zur Adaption der werkstück-spezifischen Greiferfinger

Gehäuse

gewichtsoptimiert durch Verwendung einer harteloxierten, hochfesten Aluminiumlegierung

Kinematik

Keilhakenprinzip, für hohe Kraftübertragung und zentrisches Greifen



Gleitführung

in höchster Präzision für spielarmes Greifen bei hoher Belastbarkeit

Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten

für die universelle Montage des Greifers

Antrieb

pneumatisch, leistungsfähig bei einfachster Handhabung



Abbildung mit Sonderfingern

Vorteile

- kompakte Bauweise
- hohe Greifkräfte
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- geeignet für hohe Momentenbelastungen
- geeignet für Außen- und Innengreifen
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- umfangreiche Betriebs- und Wartungsanleitung
- bewährt in unzähligen Anwendungen
- Abfrage zweier Fingerstellungen über Näherungsschalter. Wahlweise ist die Abfrage von 5 Positionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Ausnahme: PZN 50
- Gewährleistung 12 Monate

Technische Basisdaten

Wirkprinzip:

zwangsgeführte Keilhakenkinematik mit einer über Flächen geführten Kraftübertragung

Material:

das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl

Betätigung:

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

Betriebsdruckbereich:

2 bis 8 bar

Wartung:

wartungsfrei bis 1.5 Mio. Hübe

Einbaulage:

beliebig

Betriebstemperaturbereich:

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

Lieferumfang:

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

Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:

über integrierte Feder oder über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

Zubehör:

Näherungsschalter, Flexibler Positionssensor, Fingerrohlinge, federnder Andrückstern, Druckerhaltungsventil

Hydraulische Version:

auf Anfrage



PZN 50

PZN 64

PZN 80

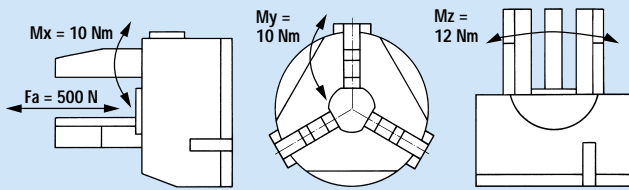
PZN 100

PZN 125

PZN 160

PZN 200

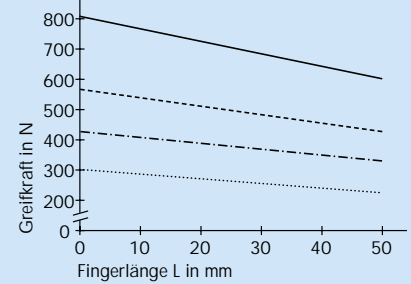
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

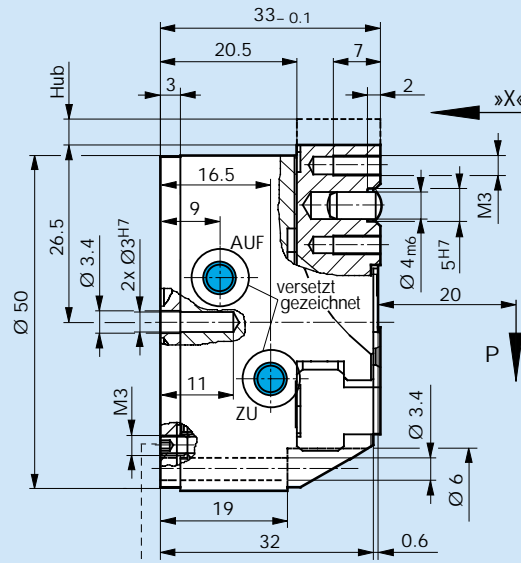
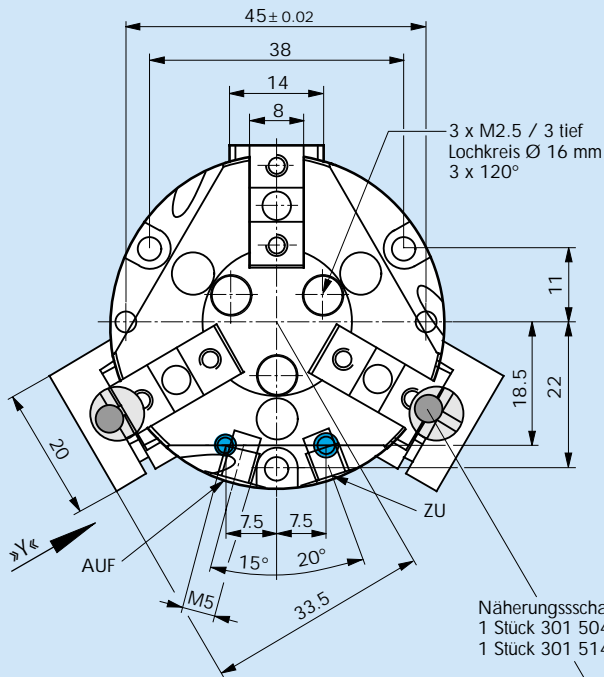
- PZN 50 - 1
- PZN 50 - 2
- · - · - PZN 50 - 1 / AS/IS
- PZN 50 - 2 / AS/IS



* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

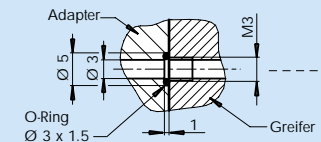
Maße PZN 50

● = Luftanschluss

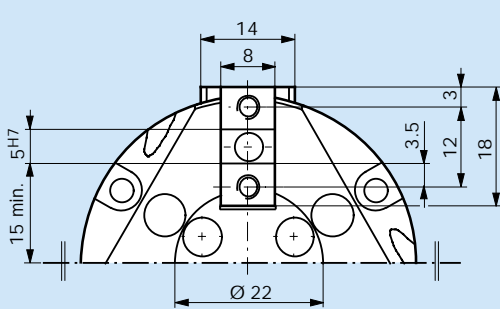


Näherungsschalter
1 Stück 301 504
1 Stück 301 514

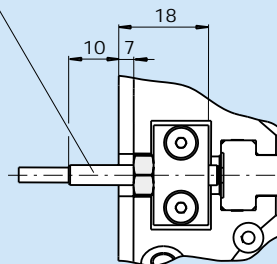
Schlauchloser Direktanschluss



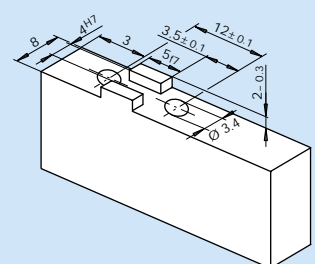
Ansicht »X«



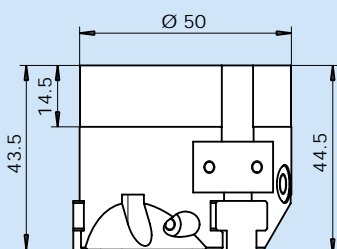
Ansicht »Y« (um 30° gedreht)



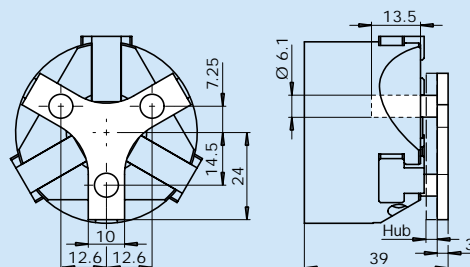
Backenanschluss für PZN 50 Aufsatzbackenrohlinge



Maßänderungen bei PZN 50 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern Federkraft: 9 – 21 N, Hub: 3 mm



3-Finger-Zentrischgreifer PZN 50 – Hub 1 und 2 3-Finger-Zentrischgreifer PZN 50 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 50-1	PZN 50-2	PZN 50-1 AS	PZN 50-2 AS	PZN 50-1 IS	PZN 50-2 IS
Ident-Nr.	300 309	300 409	300 509	300 609	300 539	300 639
Hub pro Finger	4 mm	2 mm	4 mm	2 mm	4 mm	2 mm
Greifkraft bei 6 bar *	260 N	510 N	380 N	720 N	380 N	720 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	1.3 kg	2.5 kg	1.3 kg	2.5 kg	1.3 kg	2.5 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	15 cm ³	15 cm ³	15 cm ³	15 cm ³	15 cm ³	15 cm ³
Öffnungszeit	0.03 s	0.03 s	0.04 s	0.04 s	0.02 s	0.02 s
Schließzeit	0.03 s	0.03 s	0.02 s	0.02 s	0.04 s	0.04 s
Masse	0.20 kg	0.20 kg	0.23 kg	0.23 kg	0.23 kg	0.23 kg
Massenträgheitsmoment	4 kg cm ²	4 kg cm ²	5 kg cm ²	5 kg cm ²	5 kg cm ²	5 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			100 – 140 N	210 – 300 N	100 – 130 N	210 – 280 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.05 s	0.05 s	0.05 s	0.05 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

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.
 Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 50

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

Type	Ident-Nr.
INW 40/S*	301 504 altern. 301 404
INW 40/O*	301 514 altern. 301 414

* S = Schließer O = Öffner

alternativ für Endlagenabfrage:

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

* S = Schließer O = Öffner

Federnder Andrückstern
 Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 50	300 719

Fingerrohlinge
 Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 50	Aluminium	300 714

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN

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

Greiferwechselsysteme
 Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hubeinheiten
 Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.

Fügehilfen
 Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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

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. Aus diesem Grund empfehlen wir in diesen Fällen den Einsatz unseres dichten Greifers DPZ (ab Seite 172).

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

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 64 – Hub 1 und 2

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 64 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 64-1	PZN 64-2	PZN 64-1 AS	PZN 64-2 AS	PZN 64-1 IS	PZN 64-2 IS
Ident-Nr.	300 310	300 410	300 510	300 610	300 540	300 640
Hub pro Finger	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm
Greifkraft bei 6 bar *	580 N	970 N	740 N	1600 N	720 N	1500 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	3 kg	5 kg	3 kg	5 kg	3 kg	5 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	25 cm ³	25 cm ³	25 cm ³	25 cm ³	25 cm ³	25 cm ³
Öffnungszeit	0.01 s	0.01 s	0.04 s	0.04 s	0.03 s	0.03 s
Schließzeit	0.01 s	0.01 s	0.03 s	0.03 s	0.04 s	0.04 s
Masse	0.40 kg	0.40 kg	0.57 kg	0.57 kg	0.65 kg	0.65 kg
Massenträgheitsmoment	8 kg cm ²	8 kg cm ²	8 kg cm ²	8 kg cm ²	9 kg cm ²	9 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			155 – 220 N	400 – 620 N	135 – 170 N	350 – 480 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.06 s	0.06 s	0.06 s	0.06 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 Hübten.

Greifkrafterhaltung

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 64



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 40/S*	301 504 altern. 301 404
INW 40/O*	301 514 altern. 301 414

alternativ für Endlagenabfrage:

INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

alternativ für Endlagenabfrage:

INK 120/S*	301 562
------------	---------

* S = Schließer O = Öffner



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 64-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 64	301 712
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 64	300 720



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 64	Aluminium	300 725
SBR 64	Stahl	300 734

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



Fügehilfen

Kombinierbare Fügehilfen 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. Aus diesem Grund empfehlen wir in diesen Fällen den Einsatz unseres dichten Greifers DPZ (ab Seite 172).

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 80 – Hub 1 und 2

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 80 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 80-1	PZN 80-2	PZN 80-1 AS	PZN 80-2 AS	PZN 80-1 IS	PZN 80-2 IS
Ident-Nr.	300 311	300 411	300 511	300 611	300 541	300 641
Hub pro Finger	8 mm	4 mm	8 mm	4 mm	8 mm	4 mm
Greifkraft bei 6 bar *	1000 N	2300 N	1600 N	3400 N	1650 N	3500 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	5.3 kg	11.5 kg	5.3 kg	11.5 kg	5.3 kg	11.5 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	60 cm ³	60 cm ³	80 cm ³	80 cm ³	80 cm ³	80 cm ³
Öffnungszeit	0.05 s	0.05 s	0.08 s	0.08 s	0.05 s	0.05 s
Schließzeit	0.06 s	0.06 s	0.05 s	0.05 s	0.08 s	0.08 s
Masse	0.75 kg	0.75 kg	0.95 kg	0.95 kg	1.05 kg	1.05 kg
Massenträgheitsmoment	19 kg cm ²	19 kg cm ²	19 kg cm ²	19 kg cm ²	21 kg cm ²	21 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			300 – 650 N	850 – 1300 N	320 – 660 N	900 – 1310 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.09 s	0.09 s	0.09 s	0.09 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

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 80



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 40/S*	301 504 altern. 301 404
INW 40/O*	301 514 altern. 301 414

alternativ für Endlagenabfrage:

INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

alternativ für Endlagenabfrage:

INK 120/S*	301 562
------------	---------

* S = Schließer O = Öffner



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 80-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 80	301 713
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 80	300 721



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 80	Aluminium	300 726
SBR 80	Stahl	300 735

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



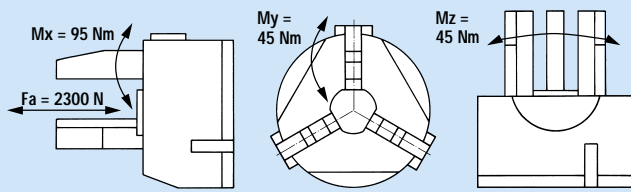
Fügehilfen

Kombinierbare Fügehilfen 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. Aus diesem Grund empfehlen wir in diesen Fällen den Einsatz unseres dichten Greifers DPZ (ab Seite 172).

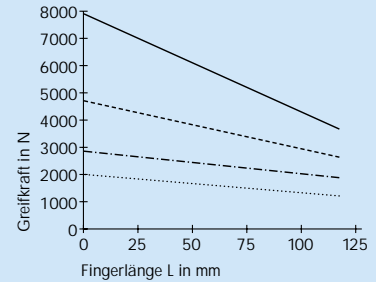
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

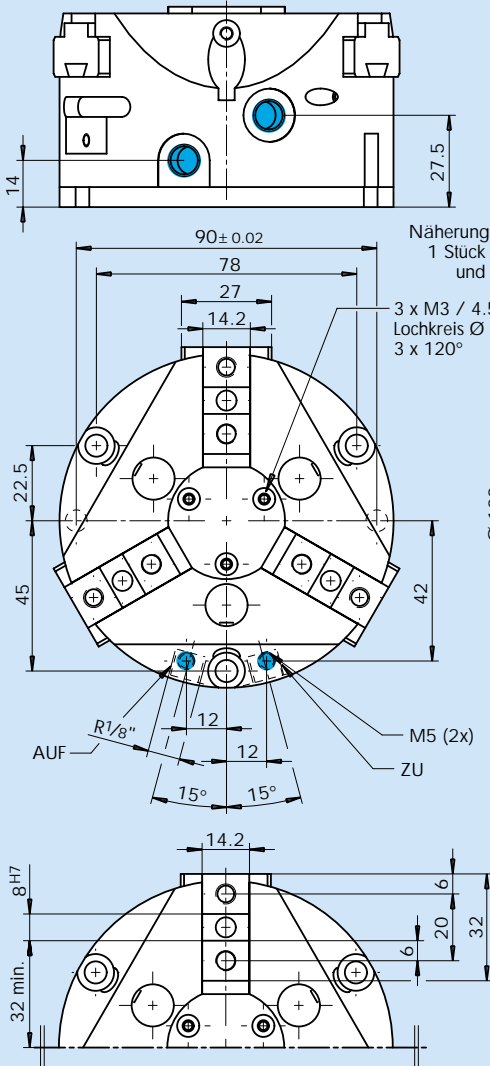
- PZN 100 - 1
- PZN 100 - 2
- · - · - PZN 100 - 1 / AS/IS
- PZN 100 - 2 / AS/IS



* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

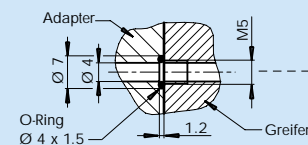
Maße PZN 100

● = Luftanschluss

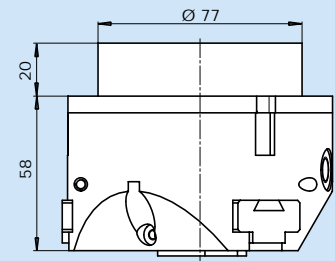


Näherungsschalter
1 Stück 301 506
und 301 516
3 x M3 / 4.5 tief
Lochkreis Ø 26 mm
3 x 120°

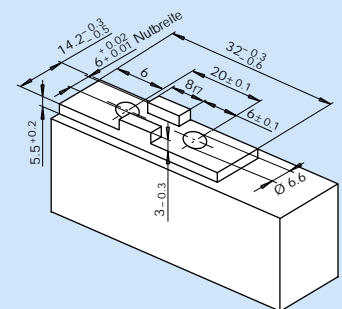
Schlauchloser Direktanschluss



Maßänderungen bei PZN 100 mit Greifkraftrehaltung

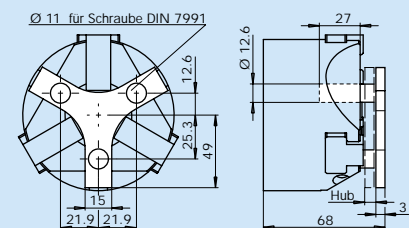


Backenanschluss für PZN 100 Aufsatzbackenrolhle

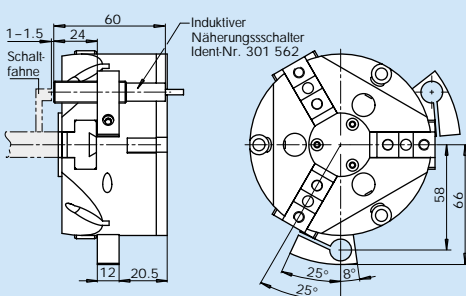


Maße für federnder Andrückstern

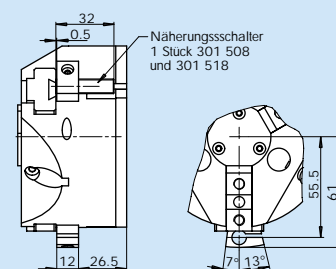
Federkraft: 35 – 115 N, Hub: 5 mm



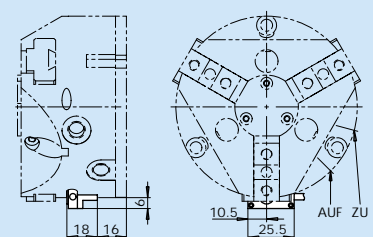
Halteungen und Näherungsschalter mit Ø 12 mm für 3-Finger-Zentrischgreifer Type HG-PZN 100, Ident-Nr. 300 732



Halteungen für induktive Näherungsschalter M 8 x 1 x 32 mm Type H-PZN 100, Ident-Nr. 300 712



Maße für PZN 100 mit FPS-Abfrage



3-Finger-Zentrischgreifer PZN 100 – Hub 1 und 2

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 100 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 100-1	PZN 100-2	PZN 100-1 AS	PZN 100-2 AS	PZN 100-1 IS	PZN 100-2 IS
Ident-Nr.	300 312	300 412	300 512	300 612	300 542	300 642
Hub pro Finger	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm
Greifkraft bei 6 bar *	1800 N	4000 N	2650 N	6500 N	2500 N	6000 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	9 kg	20 kg	9 kg	20 kg	9 kg	20 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	120 cm ³	120 cm ³	195 cm ³	195 cm ³	195 cm ³	195 cm ³
Öffnungszeit	0.07 s	0.07 s	0.18 s	0.18 s	0.10 s	0.10 s
Schließzeit	0.08 s	0.08 s	0.10 s	0.10 s	0.18 s	0.18 s
Masse	1.35 kg	1.35 kg	1.9 kg	1.9 kg	2.1 kg	2.1 kg
Massenträgheitsmoment	41 kg cm ²	41 kg cm ²	41 kg cm ²	41 kg cm ²	45 kg cm ²	45 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			800 – 1400 N	1450 – 2800 N	700 – 1300 N	1250 – 2600 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.16 s	0.16 s	0.16 s	0.16 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 Hübten.

Greifkrafterhaltung

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 100



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 65/S*	301 506 altern. 301 406
INW 65/O*	301 516 altern. 301 416

alternativ für Endlagenabfrage:

INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

alternativ für Endlagenabfrage:

INK 120/S*	301 562
------------	---------

* S = Schließer O = Öffner



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 100-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 100	301 713
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 100	300 722



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 100	Aluminium	300 727
SBR 100	Stahl	300 736

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



Fügehilfen

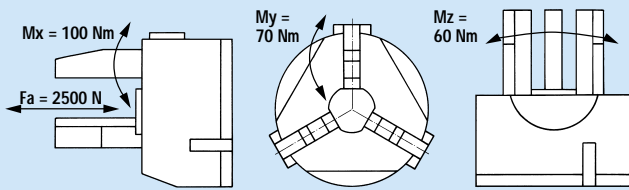
Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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. Aus diesem Grund empfehlen wir in diesen Fällen den Einsatz unseres dichten Greifers DPZ (ab Seite 172).

PZN 125

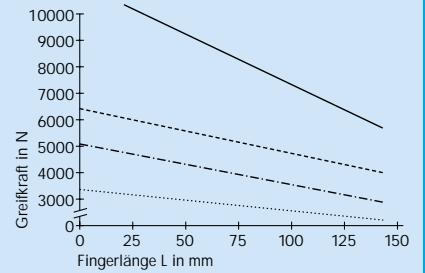
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

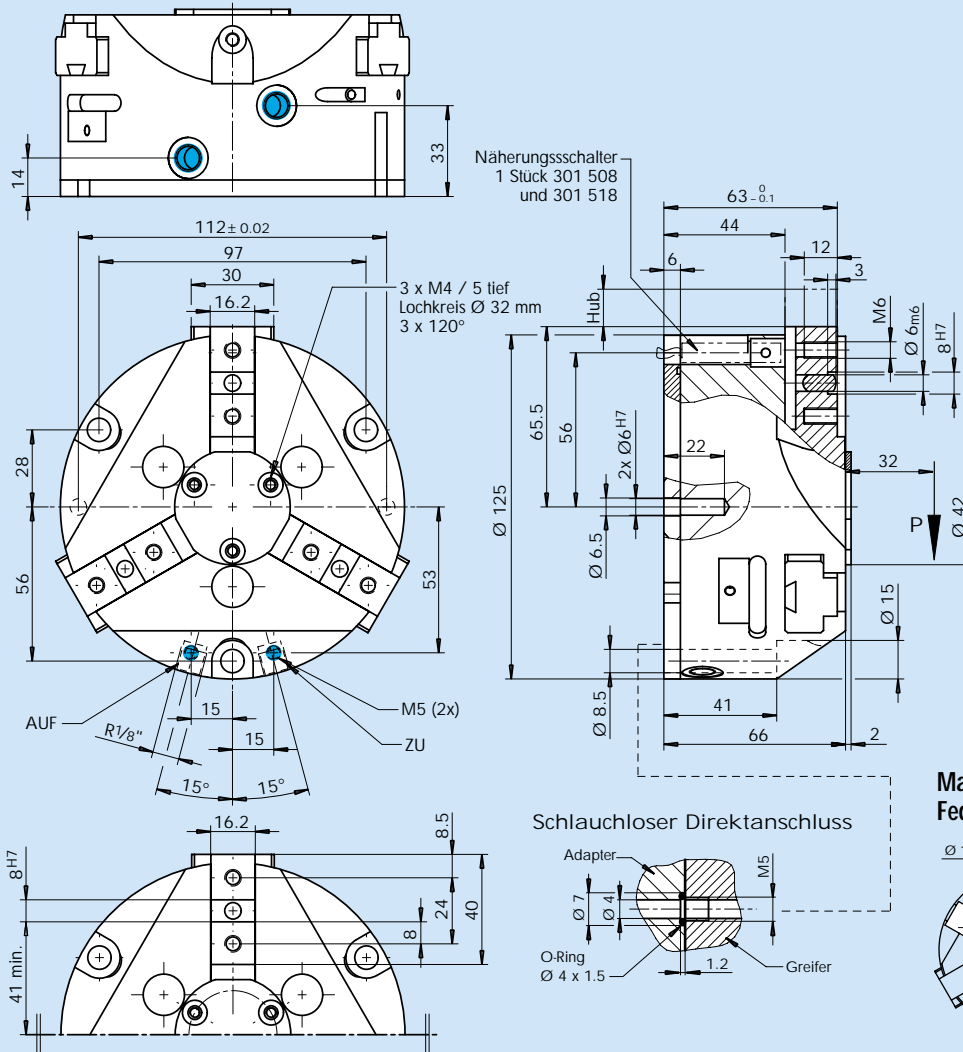
- PZN 125 - 1
- PZN 125 - 2
- - - - - PZN 125 - 1 / AS/IS
- PZN 125 - 2 / AS/IS



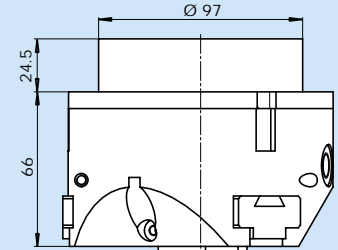
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

Maße PZN 125

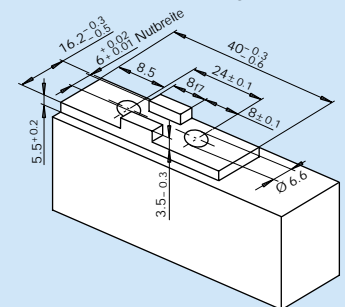
● = Luftanschluss



Maßänderungen bei PZN 125 mit Greifkrafterhaltung

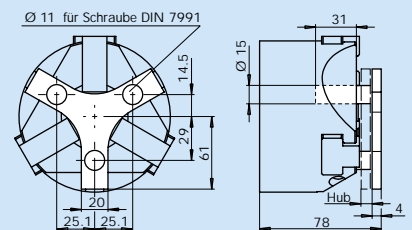


Backenanschluss für PZN 125 Aufsatzbackenrolhle

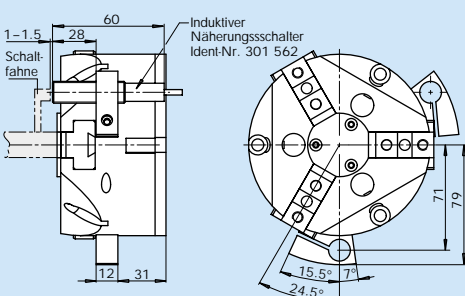


Maße für federnder Andrückstern

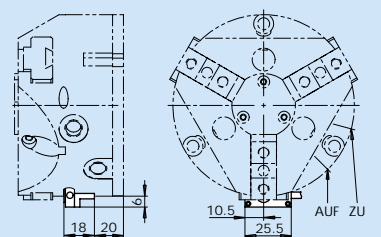
Federkraft: 130 – 190 N, Hub: 6 mm



Halterungen und Näherungsschalter mit Ø 12 mm für 3-Finger-Zentrischgreifer Type HG-PZN 125, Ident-Nr. 300 733



Maße für PZN 125 mit FPS-Abfrage



3-Finger-Zentrischgreifer PZN 125 – Hub 1 und 2

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 125 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 125-1	PZN 125-2	PZN 125-1 AS	PZN 125-2 AS	PZN 125-1 IS	PZN 125-2 IS
Ident-Nr.	300 313	300 413	300 513	300 613	300 543	300 643
Hub pro Finger	13 mm	6 mm	13 mm	6 mm	13 mm	6 mm
Greifkraft bei 6 bar *	3100 N	5800 N	4700 N	9500 N	4800 N	9700 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	15.5 kg	29 kg	15.5 kg	29 kg	15.5 kg	29 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	230 cm ³	230 cm ³	350 cm ³	350 cm ³	350 cm ³	350 cm ³
Öffnungszeit	0.17 s	0.17 s	0.32 s	0.32 s	0.15 s	0.15 s
Schließzeit	0.17 s	0.17 s	0.15 s	0.15 s	0.32 s	0.32 s
Masse	2.35 kg	2.35 kg	3.4 kg	3.4 kg	3.7 kg	3.7 kg
Massenträgheitsmoment	97 kg cm ²	97 kg cm ²	97 kg cm ²	97 kg cm ²	107 kg cm ²	107 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
max. Fingerlänge	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			1000 – 1900 N	2000 – 3500 N	1050 – 1700 N	2150 – 3150 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.25 s	0.25 s	0.25 s	0.25 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

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 125



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

alternativ für Endlagenabfrage:

INK 120/S*	301 562
-------------------	----------------

* S = Schließer O = Öffner



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 125-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 125	301 714
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 125	300 723



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 125	Aluminium	300 728
SBR 125	Stahl	300 737

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



Fügehilfen

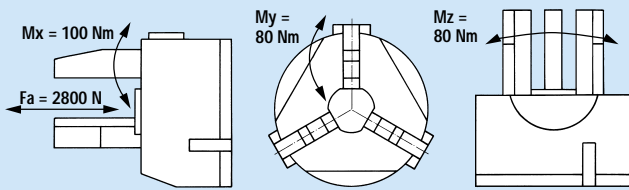
Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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.

PZN 160

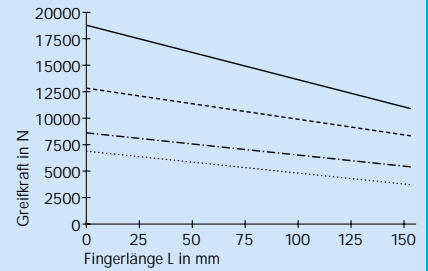
Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

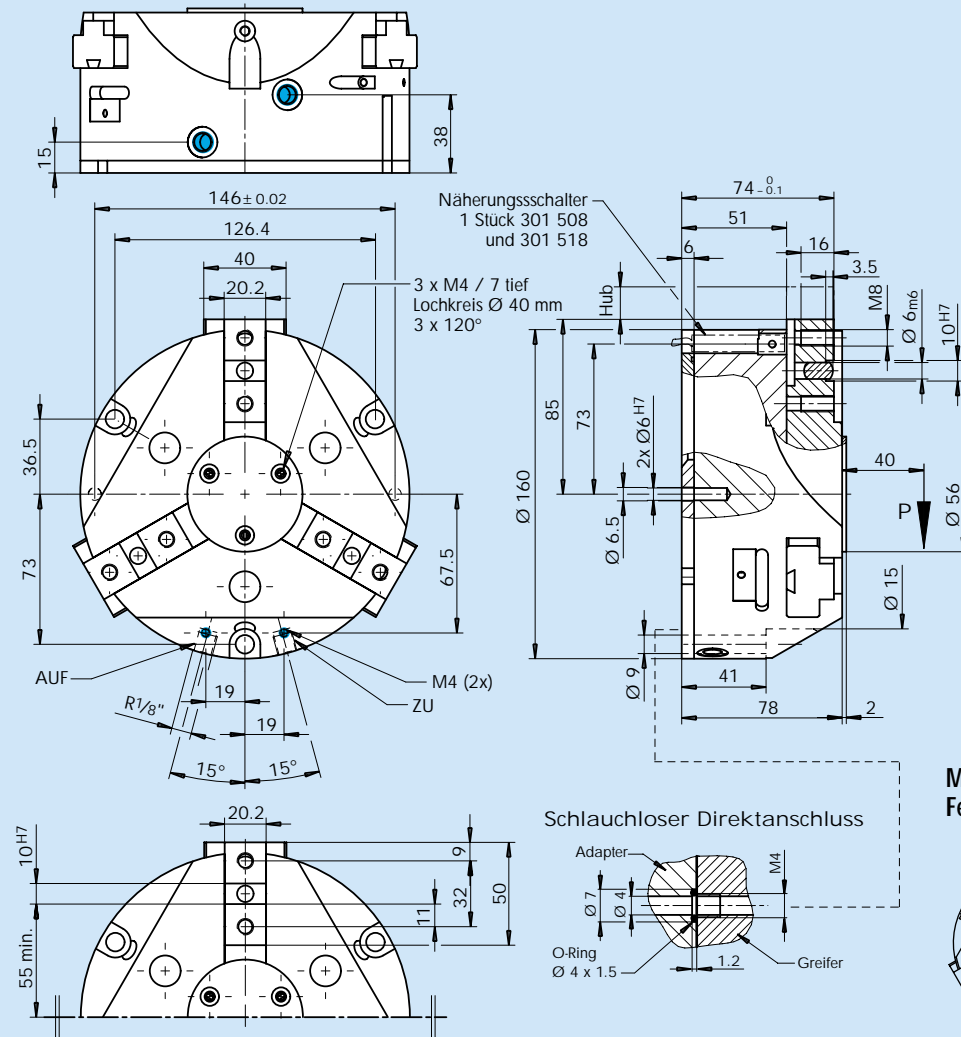
- PZN 160 - 1
- PZN 160 - 2
- · - · - PZN 160 - 1 / AS/IS
- PZN 160 - 2 / AS/IS



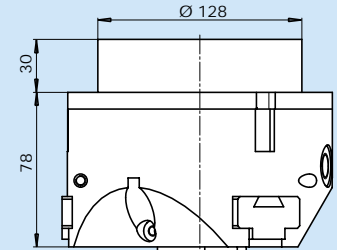
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

Maße PZN 160

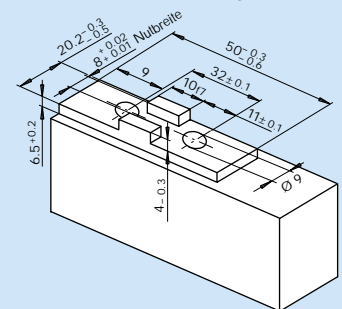
● = Luftanschluss



Maßänderungen bei PZN 160 mit Greifkrafterhaltung

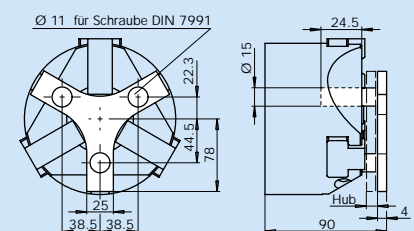


Backenanschluss für PZN 160 Aufsatzbackenrolhle

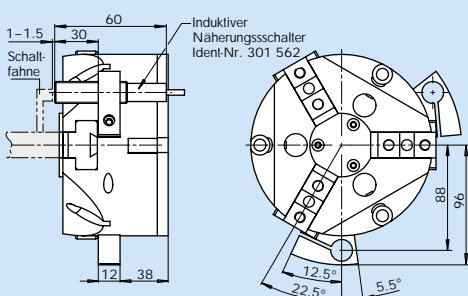


Maße für federnder Andrückstern

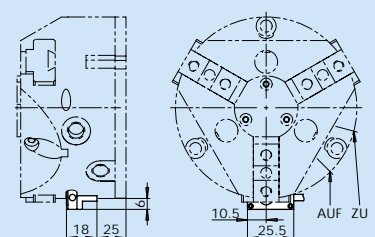
Federkraft: 180 – 320 N, Hub: 6 mm



Halterungen und Näherungsschalter mit Ø 12 mm für 3-Finger-Zentrischgreifer Type HG-PZN 160, Ident-Nr. 300 733



Maße für PZN 160 mit FPS-Abfrage



3-Finger-Zentrischgreifer PZN 160 – Hub 1 und 2

3-Finger-Zentrischgreifer PZN 160 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN 160-1	PZN 160-2	PZN 160-1 AS	PZN 160-2 AS	PZN 160-1 IS	PZN 160-2 IS
Ident-Nr.	300 314	300 414	300 514	300 614	300 544	300 644
Hub pro Finger	16 mm	8 mm	16 mm	8 mm	16 mm	8 mm
Greifkraft bei 6 bar *	6000 N	11000 N	7500 N	16000 N	7500 N	16000 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	25 kg	50 kg	25 kg	50 kg	25 kg	50 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	520 cm ³	520 cm ³	765 cm ³	765 cm ³	765 cm ³	765 cm ³
Öffnungszeit	0.4 s	0.4 s	0.75 s	0.75 s	0.35 s	0.35 s
Schließzeit	0.4 s	0.4 s	0.35 s	0.35 s	0.75 s	0.75 s
Masse	4.5 kg	4.5 kg	6.6 kg	6.6 kg	7.2 kg	7.2 kg
Massenträgheitsmoment	253 kg cm ²	253 kg cm ²	253 kg cm ²	253 kg cm ²	278 kg cm ²	278 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
max. Fingerlänge	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			1500 – 3000 N	3000 – 5800 N	1500 – 2700 N	3000 – 5100 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.7 s	0.7 s	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 Hübten.

Greifkrafterhaltung

Betriebsdruck mindestens 5 bar, maximal 6.5 bar – Betriebsdruck min. 4 bar (ca. 60 psi) liefern wir auf Anfrage. In diesem Fall reduzierte Greifkraft.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

Die Maße für Luftanschlüsse und Befestigungsbohrungen entsprechen der Standardversion.

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

Zubehör PZN 160



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

alternativ für Endlagenabfrage:

INK 120/S*	301 562
-------------------	----------------

* S = Schließer O = Öffner



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 160-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 160	301 714
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 160	300 724



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR 160	Aluminium	300 729
SBR 160	Stahl	300 738

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



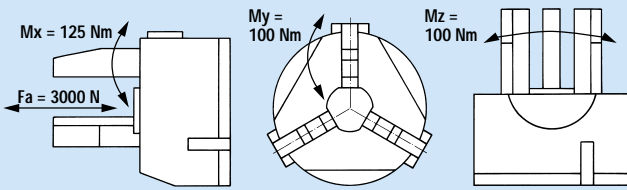
Fügehilfen

Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Hinweis

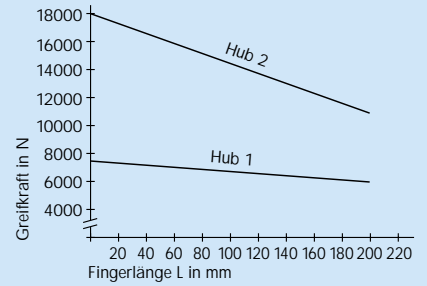
Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen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

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

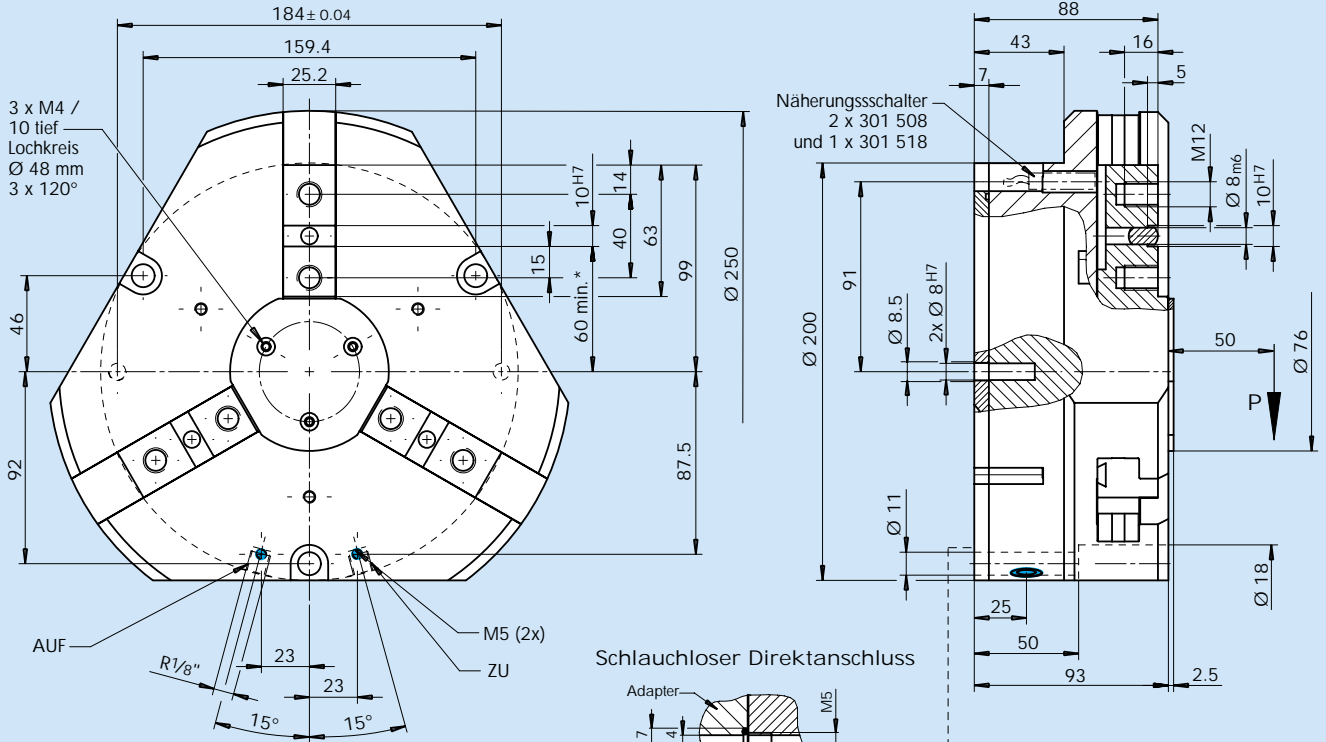
Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar



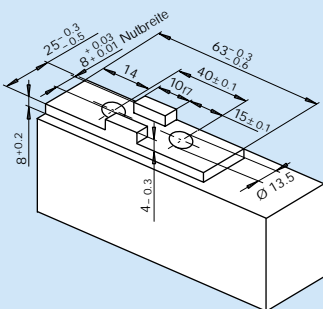
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

Maße PZN 200

● = Luftanschluss

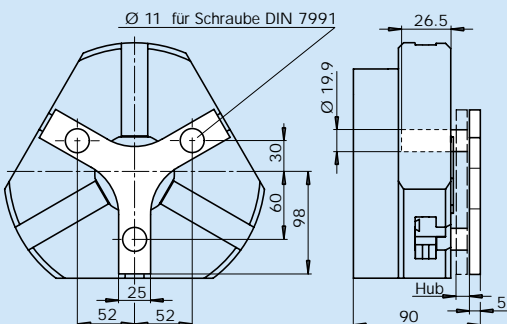


Backenanschluss für PZN 200 – Aufsatzbackenrohlinge

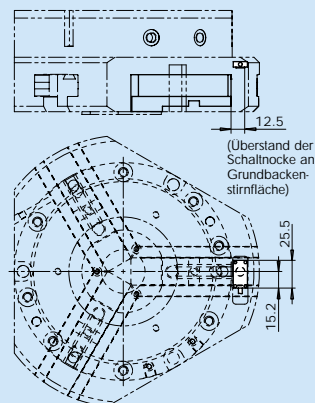


Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 280 – 495 N, Hub: 6 mm, Masse: 0.3 kg



Maße für PZN 200 mit FPS-Abfrage



3-Finger-Zentrischgreifer PZN 200

Type	PZN 200-1	PZN 200-2
Ident-Nr.	300 315	300 415
Hub pro Finger	25 mm	10 mm
Greifkraft bei 6 bar*	7100 N	16000 N
Werkstückgewicht (Empfehlung)**	35 kg	80 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	1040 cm ³	1040 cm ³
Öffnungszeit	1.1 s	1.0 s
Schließzeit	1.1 s	1.0 s
Masse	11 kg	11 kg
Massenträgheitsmoment	700 kg cm ²	700 kg cm ²
Wiederholgenauigkeit***	0.1 mm	0.1 mm
max. Fingerlänge	200 mm	200 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.

Zubehör PZN 200



Induktive Näherungsschalter

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

Type	Ident-Nr.
INW 80/S*	301 508 altern. 301 408
INW 80/O*	301 518 altern. 301 418

* S = Schließer O = Öffner



Federnder Andrückstern

Zur genauen Positionierung des Werkstücks (gegen Anschlag) nach dem Öffnen des Greifers speziell zum Beladen von Drehmaschinen.

Type	Ident-Nr.
A-PZN 200	300 718



Fingerrohlinge

Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
SBR 200	Stahl	300 739



Flexibler Positionssensor FPS

Beim PZN 200-1 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Ident-Nr.
AS-PZN 200	301 719
FPS-S 13	301 705
FPS-A 5	301 800

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN



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«.



Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen 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.