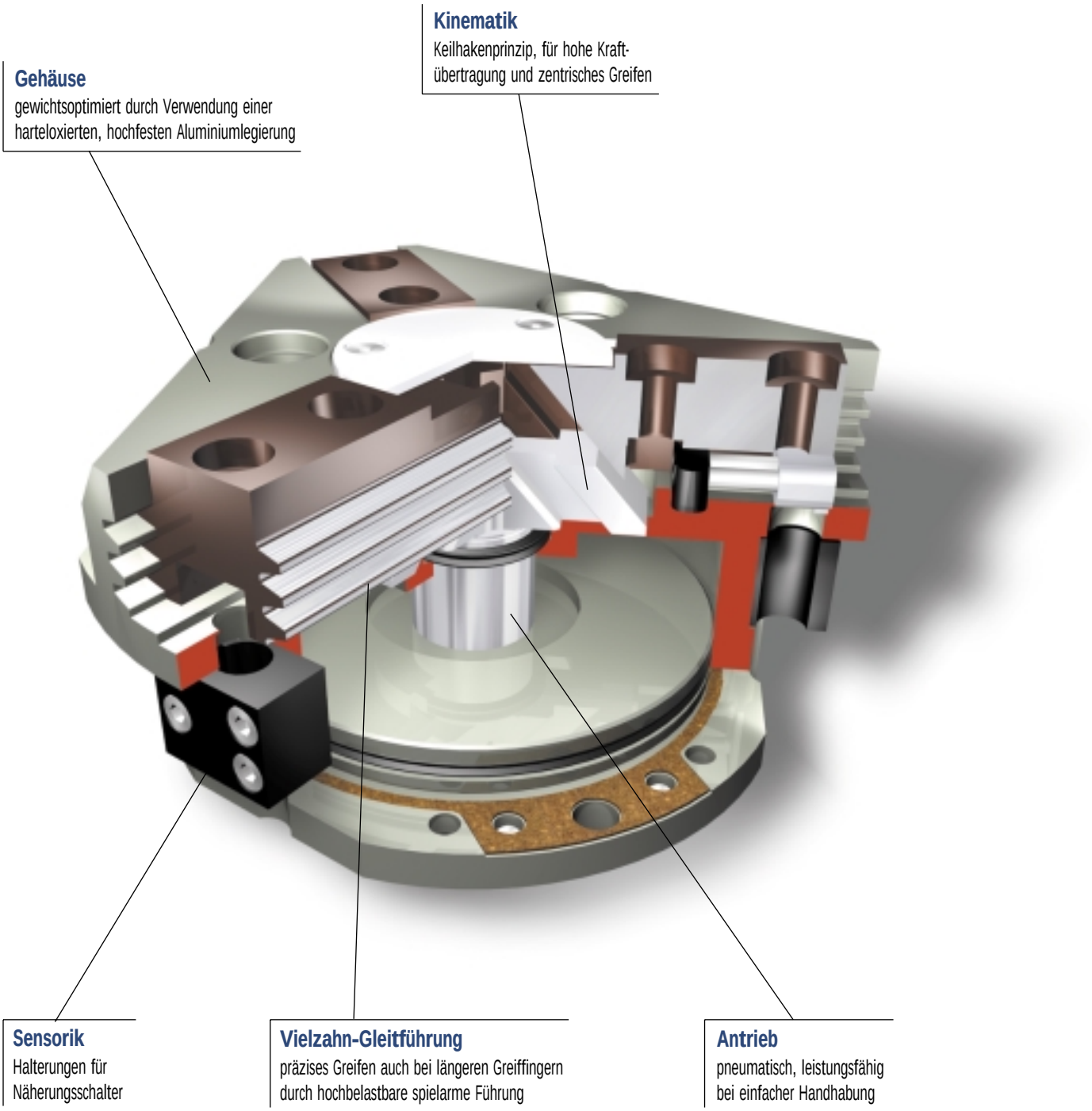
PZN-plus

3-Finger-Zentrischgreifer
Type PZN-plus
Universalgreifer



PZN-plus

Abbildung:
PZN-plus 100 mit Sonderfingern

Produkteigenschaften

- sehr robuste Vielzahn-Gleitführung
- deutlich höhere Momentenkapazität, dadurch längere Greiferfinger möglich
- hohe Greifkräfte
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- kompakte Baumaße
- vielseitige Abfragemöglichkeiten
- induktive Näherungsschalter
- Platz sparende Magnetschalter
- Sensor FPS mit sehr hoher Auflösung
- hohe Lebensdauer
- Gewährleistung 24 Monate

Technische Daten

Wirkprinzip:
zwangsgeführte Keilhakenkinematik mit einer über Flächen geführten Kraftübertragung

Material:
das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl, optional korrosionsgeschützte Ausführung

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 optional

Lieferumfang:
Kleinteile für Befestigung und Direktanschluss, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

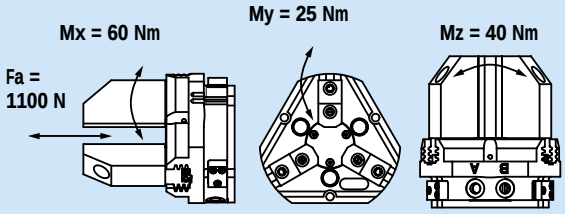
Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:
über integrierte Feder oder über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

Zubehör:
Näherungsschalter, Flexibler Positionssensor, Fingerrohlinge, federnder Andrückstern, Druckerhaltungsventil

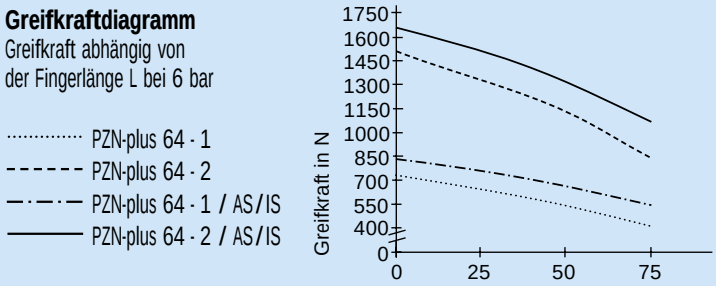
PZN-plus 64

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



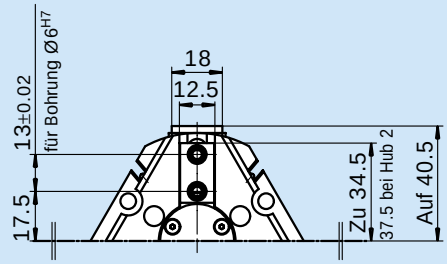
Greifkraftdiagramm
Greifkraft abhängig von
der Fingerlänge L bei 6 bar



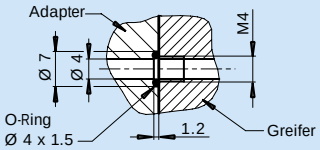
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

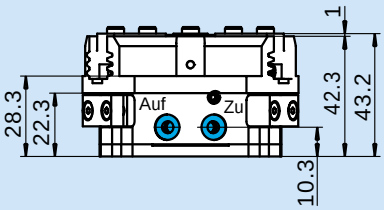
Maße PZN-plus 64

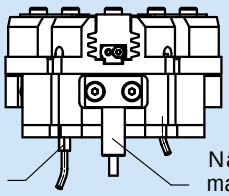
● = Luftanschluss



Schlauchloser Direktanschluss

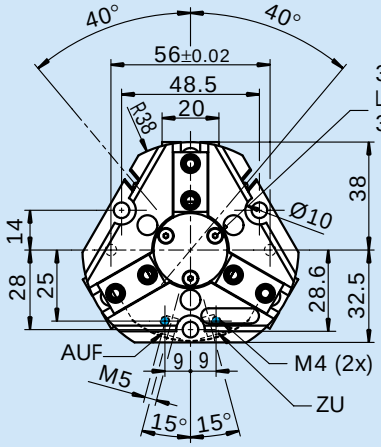


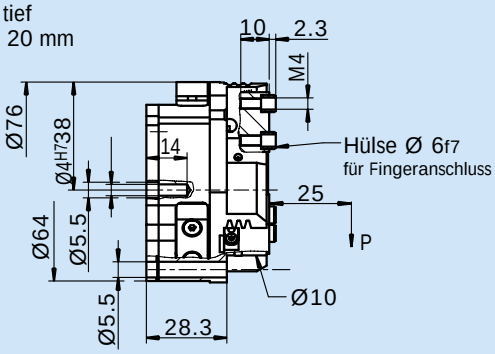




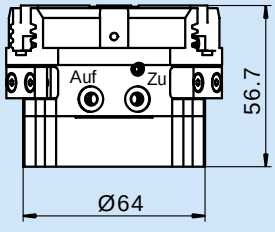
Magnetschalter
IN 22/S
je 2 Stück 301 523

Näherungsssschalter INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408



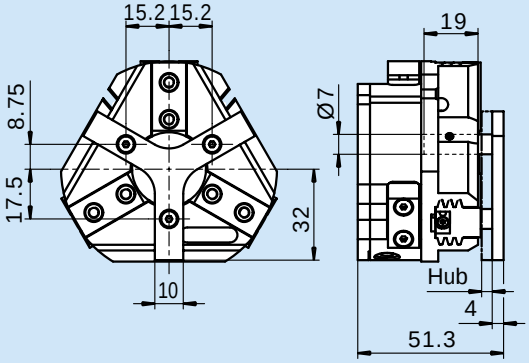


Maßänderungen bei PZN-plus 64 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 11 – 51 N, Hub: 4.0 mm



PZN-plus 64

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

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

Type	PZN-plus 64 Hub 1	PZN-plus 64 Hub 2	PZN-plus 64 Hub 1 AS	PZN-plus 64 Hub 2 AS	PZN-plus 64 Hub 1 IS	PZN-plus 64 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 310**	**303 410**	**303 510**	**303 610**	**303 540**	**303 640**
Hub pro Finger	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm
Greifkraft bei 6 bar *	580 N	970 N	765 N	1355 N	800 N	1480 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	2.9 kg	4.85 kg	2.9 kg	4.85 kg	2.9 kg	4.85 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	25 cm^3	25 cm^3	25 cm^3	25 cm^3	25 cm^3	25 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	0.43 kg	0.43 kg	0.54 kg	0.54 kg	0.54 kg	0.54 kg
Massenträgheitsmoment I_y	2.8 kg cm^2	2.8 kg cm^2	3.2 kg cm^2	3.2 kg cm^2	3.2 kg cm^2	3.2 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			185 – 280 N	315 – 580 N	220 – 275 N	460 – 635 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.08 s	0.08 s	0.08 s	0.08 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.
** Werte bei Reibwertkoeffizient μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 64

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

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22 / S	Schließer	**301 523**

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-plus 64	**301 630**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 64	**303 720**

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 64	Aluminium	**300 010**
SBR-plus 64	Stahl	**300 020**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

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 Kompletteinheiten.

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

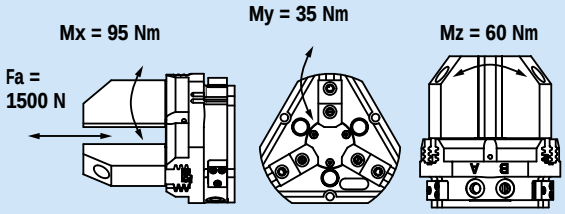
Greiferwechselsysteme
Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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.

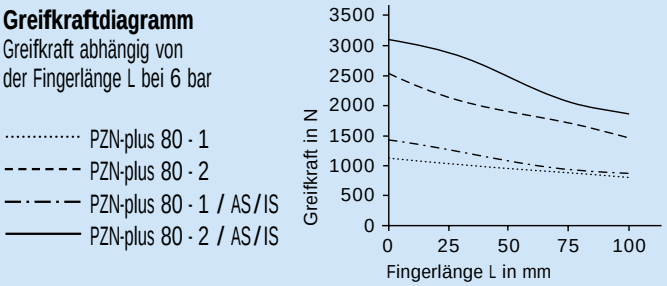
PZN-plus 80

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

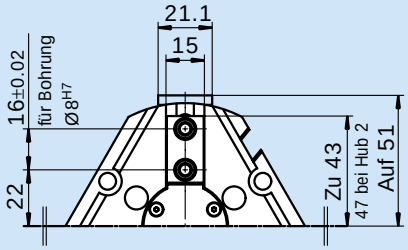
Greifkraft abhängig von
der Fingerlänge L bei 6 bar



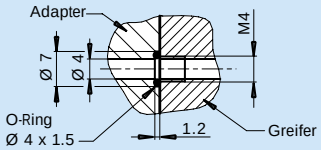
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

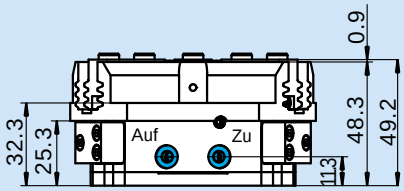
Maße PZN-plus 80

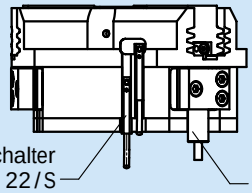
● = Luftanschluss



Schlauchloser Direktanschluss

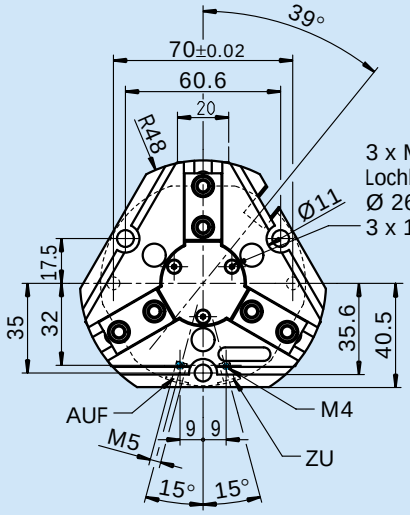


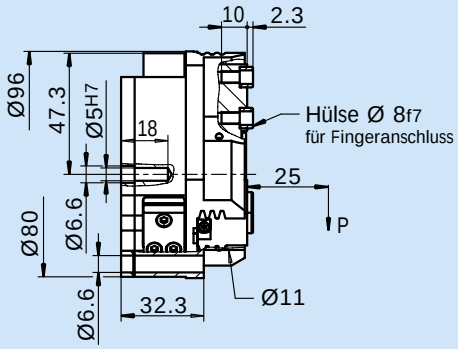




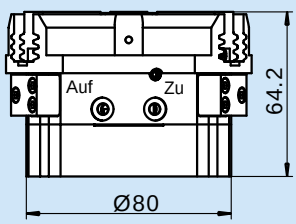
Magnetschalter
IN 22/S
je 2 Stück 301 523

Näherungssschalter
INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408



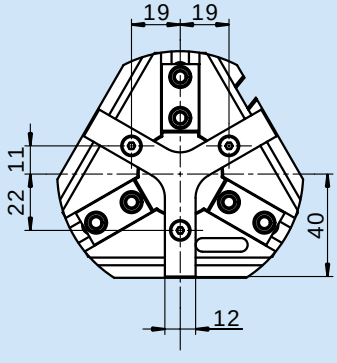


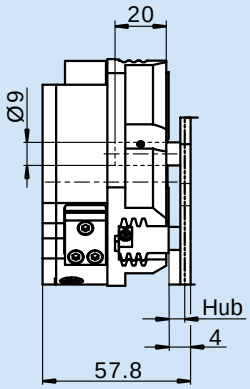
Maßänderungen bei PZN-plus 80 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 18 – 51 N, Hub: 4.5 mm





PZN-plus 80

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

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

Type	PZN-plus 80 Hub 1	PZN-plus 80 Hub 2	PZN-plus 80 Hub 1 AS	PZN-plus 80 Hub 2 AS	PZN-plus 80 Hub 1 IS	PZN-plus 80 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 311**	**303 411**	**303 511**	**303 611**	**303 541**	**303 641**
Hub pro Finger	8 mm	4 mm	8 mm	4 mm	8 mm	4 mm
Greifkraft bei 6 bar *	1000 N	2300 N	1350 N	3030 N	1370 N	3060 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	5 kg	11.5 kg	5 kg	11.5 kg	5 kg	11.5 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	60 cm^3	60 cm^3	60 cm^3	60 cm^3	60 cm^3	60 cm^3
Öffnungszeit	0.05 s	0.05 s	0.05 s	0.05 s	0.04 s	0.04 s
Schließzeit	0.05 s	0.05 s	0.03 s	0.03 s	0.06 s	0.06 s
Masse	0.79 kg	0.79 kg	0.96 kg	0.96 kg	0.96 kg	0.96 kg
Massenträgheitsmoment I_y	8.2 kg cm^2	8.2 kg cm^2	9.3 kg cm^2	9.3 kg cm^2	9.3 kg cm^2	9.3 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			350 – 525 N	730 – 1100 N	370 – 540 N	760 – 1100 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.19 s	0.19 s	0.19 s	0.19 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.
** Werte bei Reibwertkoeffizient μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 80

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

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22/S	Schließer	**301 523**

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-plus 80/1	**301 632**
AS-PZN-plus 80/2	**301 630**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 80	**303 721**

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 80	Aluminium	**300 011**
SBR-plus 80	Stahl	**300 021**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

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 Kompletteinheiten.

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«.

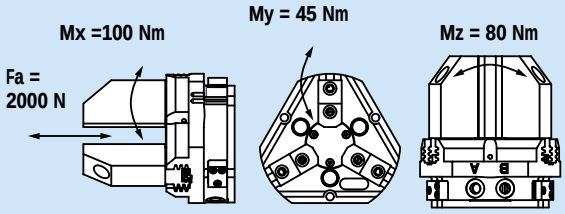
Fügehilfen
Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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.

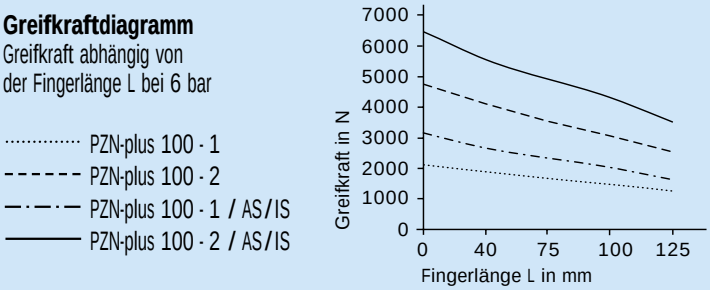
PZN-plus 100

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



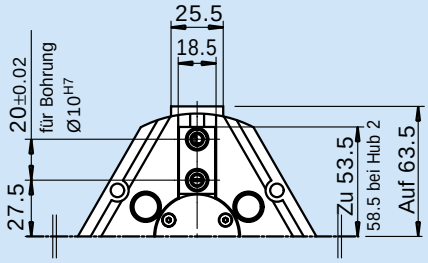
Greifkraftdiagramm
Greifkraft abhängig von
der Fingerlänge L bei 6 bar



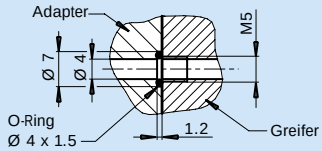
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

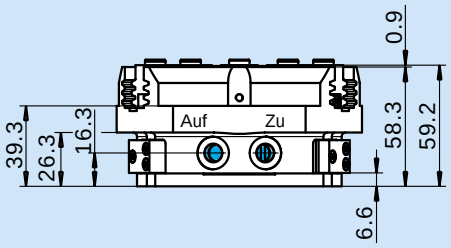
Maße PZN-plus 100

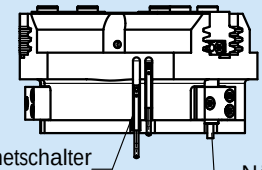
● = Luftanschluss



Schlauchloser Direktanschluss

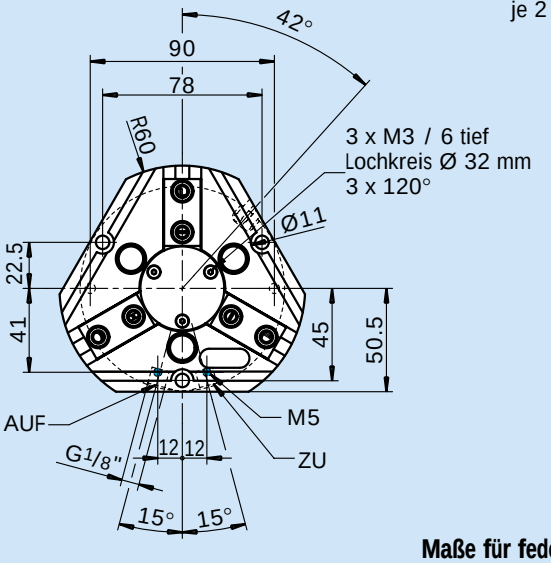


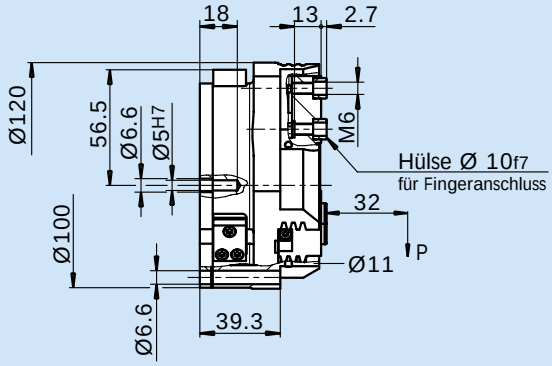




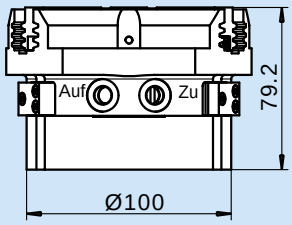
Magnetschalter
IN 22/S
je 2 Stück 301 523

Näherungssschalter
INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408



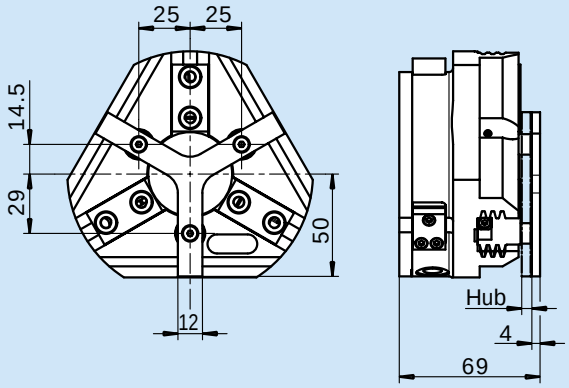


Maßänderungen bei PZN-plus 100 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 35 – 149 N, Hub: 5.0 mm



PZN-plus 100

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

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

Type	PZN-plus 100 Hub 1	PZN-plus 100 Hub 2	PZN-plus 100 Hub 1 AS	PZN-plus 100 Hub 2 AS	PZN-plus 100 Hub 1 IS	PZN-plus 100 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 312**	**303 412**	**303 512**	**303 612**	**303 542**	**303 642**
Hub pro Finger	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm	10 mm	5 mm
Greifkraft bei 6 bar *	1800 N	4000 N	2520 N	5500 N	2580 N	5620 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	9 kg	20 kg	9 kg	20 kg	9 kg	20 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	120 cm^3	120 cm^3	120 cm^3	120 cm^3	120 cm^3	120 cm^3
Öffnungszeit	0.1 s	0.1 s	0.2 s	0.2 s	0.1 s	0.1 s
Schließzeit	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.2 s	0.2 s
Masse	1.41 kg	1.41 kg	1.95 kg	1.95 kg	1.95 kg	1.95 kg
Massenträgheitsmoment I_y	25 kg cm^2	25 kg cm^2	30 kg cm^2	30 kg cm^2	30 kg cm^2	30 kg cm^2
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			720 – 1070 N	1500 – 2210 N	780 – 1090 N	1620 – 2260 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 μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 100

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

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22 / S	Schließer	**301 523**

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-plus 100 / 1	**301 634**
AS-PZN-plus 100 / 2	**301 635**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 100	**303 722**

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 Kompletteinheiten.

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

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 100	Aluminium	**300 012**
SBR-plus 100	Stahl	**300 022**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

Greiferwechselsysteme
Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

Fügehilfen
Kombinierbare Fügehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

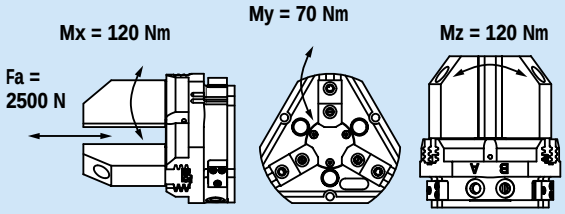
Hinweis

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.

PZN-plus 125

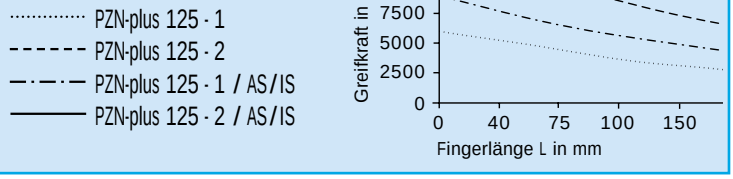
SCHUNK Spann- und Greiftechnik

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

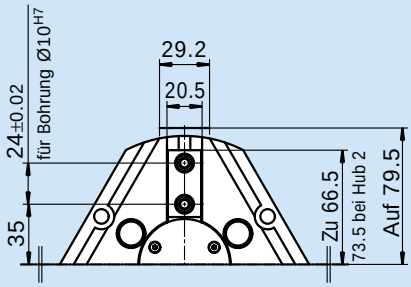
Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar



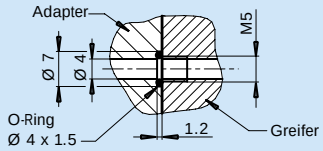
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

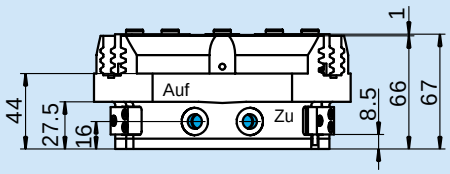
Maße PZN-plus 125

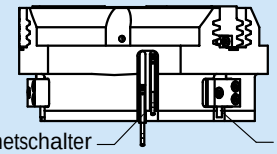
● = Luftanschluss



Schlauchloser Direktanschluss

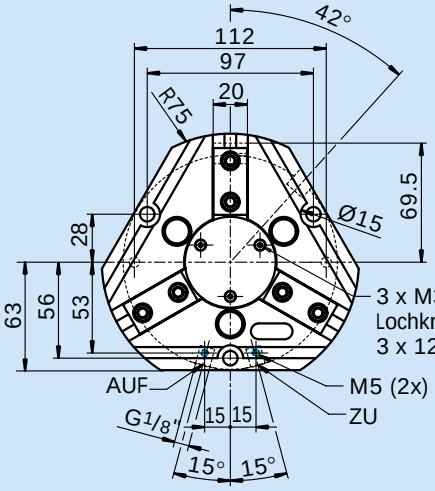


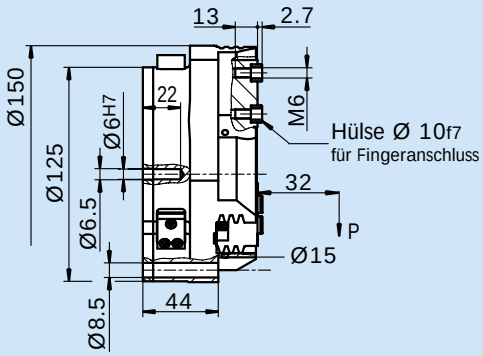




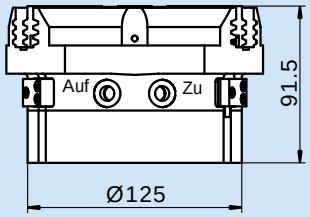
Magnetschalter
IN 22/S
je 2 Stück 301 523

Näherungssschalter
INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408



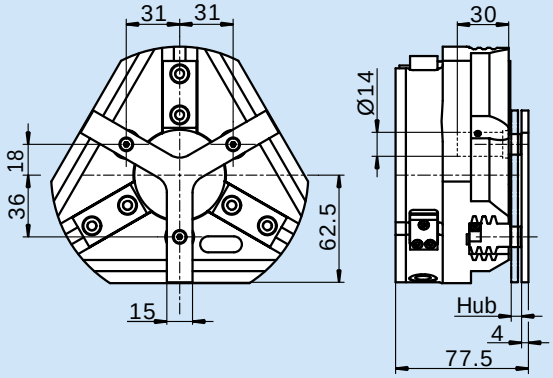


Maßänderungen bei PZN-plus 125 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 105 – 280 N, Hub: 6.0 mm



PZN-plus 125

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

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

Type	PZN-plus 125 Hub 1	PZN-plus 125 Hub 2	PZN-plus 125 Hub 1 AS	PZN-plus 125 Hub 2 AS	PZN-plus 125 Hub 1 IS	PZN-plus 125 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 313**	**303 413**	**303 513**	**303 613**	**303 543**	**303 643**
Hub pro Finger	13 mm	6 mm	13 mm	6 mm	13 mm	6 mm
Greifkraft bei 6 bar *	3100 N	5800 N	4150 N	7370 N	4170 N	8010 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	230 cm^3	230 cm^3	230 cm^3	230 cm^3
Öffnungszeit	0.2 s	0.2 s	0.35 s	0.35 s	0.17 s	0.17 s
Schließzeit	0.2 s	0.2 s	0.17 s	0.17 s	0.35 s	0.35 s
Masse	2.8 kg	2.85 kg	3.6 kg	3.6 kg	3.6 kg	3.6 kg
Massenträgheitsmoment I_y	66 kg cm^2	66 kg cm^2	77 kg cm^2	77 kg cm^2	77 kg cm^2	77 kg cm^2
Wiederholgenauigkeit ***	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
max. Fingerlänge	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			1050 – 1570 N	2170 – 3250 N	1070 – 1530 N	2210 – 3180 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.4 s	0.4 s	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 μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 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**

* S = Schließer

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22/S	Schließer	**301 523**

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-plus 125/1	**301 636**
AS-PZN-plus 125/2	**301 637**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 125	**303 723**

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 125	Aluminium	**300 013**
SBR-plus 125	Stahl	**300 023**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

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 Kompletteinheiten.

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

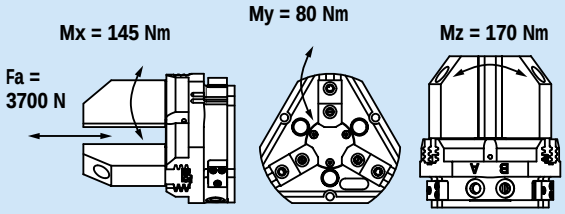
Greiferwechselsysteme
Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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.

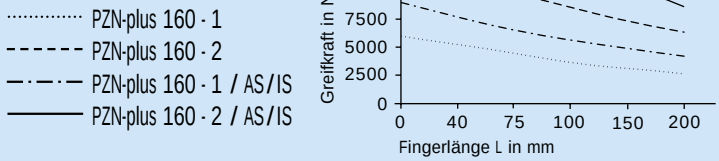
PZN-plus 160

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

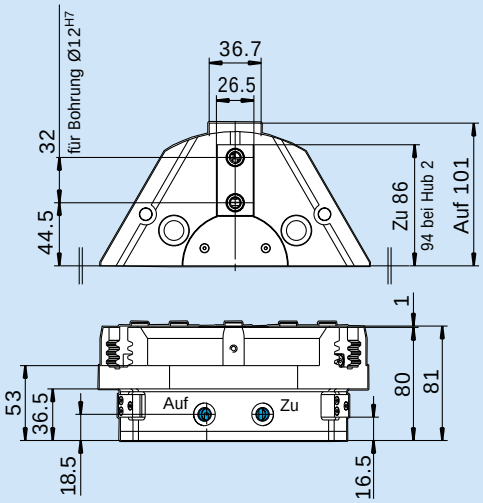
Greifkraft abhängig von
der Fingerlänge L bei 6 bar



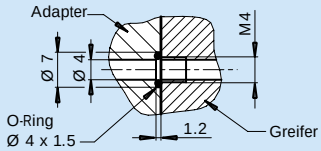
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

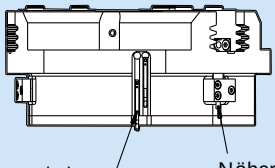
Maße PZN-plus 160

● = Luftanschluss



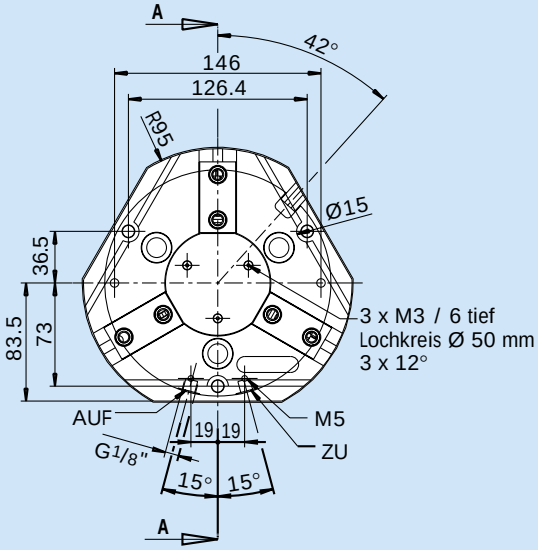
Schlauchloser Direktanschluss

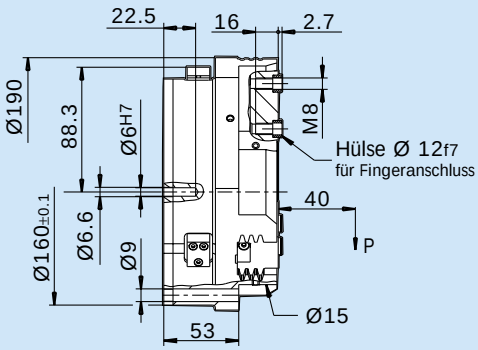




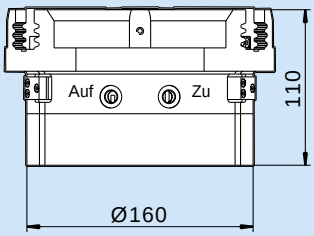
Magnetschalter
IN 22/S
je 2 Stück 301 523

Näherungssschalter
INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408



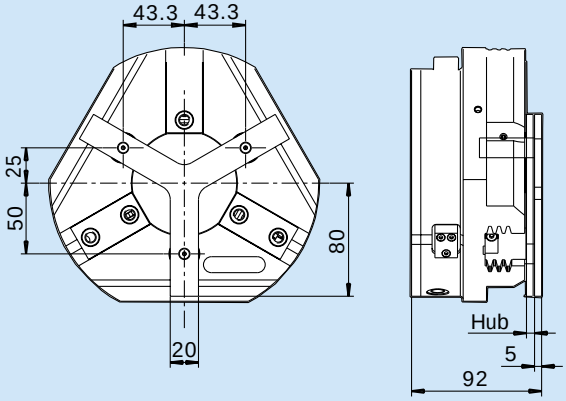


Maßänderungen bei PZN-plus 160 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 105 – 280 N, Hub: 6.0 mm



PZN-plus 160

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

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

Type	PZN-plus 160 Hub 1	PZN-plus 160 Hub 2	PZN-plus 160 Hub 1 AS	PZN-plus 160 Hub 2 AS	PZN-plus 160 Hub 1 IS	PZN-plus 160 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 314**	**303 414**	**303 514**	**303 614**	**303 544**	**303 644**
Hub pro Finger	16 mm	8 mm	16 mm	8 mm	16 mm	8 mm
Greifkraft bei 6 bar *	6000 N	11000 N	7930 N	15010 N	8090 N	15340 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	30 kg	55 kg	30 kg	55 kg	30 kg	55 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	520 cm^3	520 cm^3	520 cm^3	520 cm^3	520 cm^3	520 cm^3
Öffnungszeit	0.5 s	0.5 s	0.8 s	0.8 s	0.4 s	0.4 s
Schließzeit	0.5 s	0.5 s	0.4 s	0.4 s	0.8 s	0.8 s
Masse	5.6 kg	5.6 kg	8.0 kg	8.0 kg	8.0 kg	8.0 kg
Massenträgheitsmoment I_y	213 kg cm^2	213 kg cm^2	282 kg cm^2	282 kg cm^2	282 kg cm^2	282 kg cm^2
Wiederholgenauigkeit ***	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
max. Fingerlänge	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			1990 – 2870 N	4010 – 5960 N	2090 – 2900 N	4340 – 6020 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			0.8 s	0.8 s	0.8 s	0.8 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.
** Werte bei Reibwertkoeffizient μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 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**

* S = Schließer

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22/S	Schließer	**301 523**

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-plus 160/1	**301 638**
AS-PZN-plus 160/2	**301 639**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 160	**303 724**

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 160	Aluminium	**300 014**
SBR-plus 160	Stahl	**300 024**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

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 Kompletteinheiten.

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

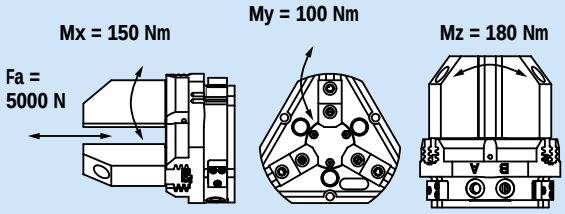
Greiferwechselsysteme
Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

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.

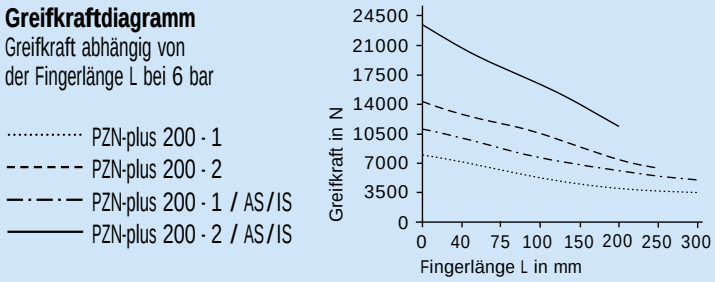
PZN-plus 200

Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern *



Greifkraftdiagramm

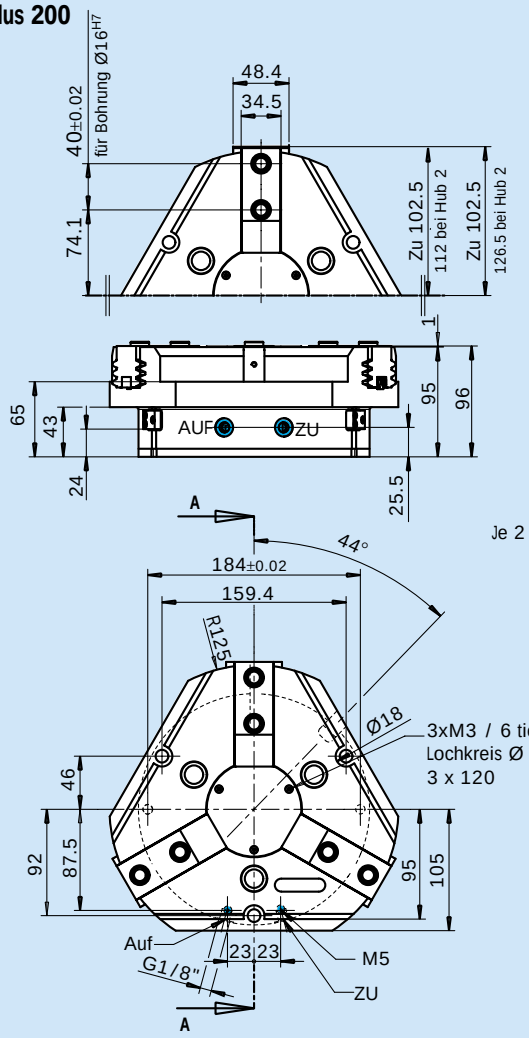
Greifkraft abhängig von
der Fingerlänge L bei 6 bar



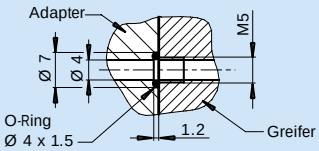
* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

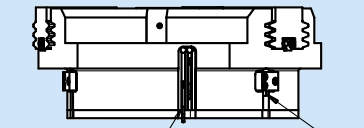
Maße PZN-plus 200

● = Luftanschluss



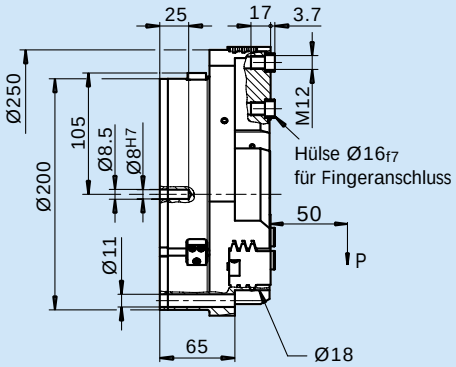
Schlauchloser Direktanschluss



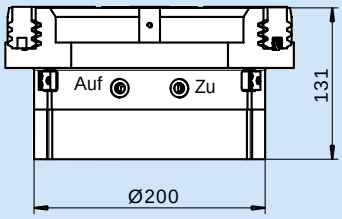


Magnetschalter
IN 22/S
Je 2 Stück 301 523

Näherungsschalter
INW 80/S
max. 3 Stück 301 508
oder 301 408

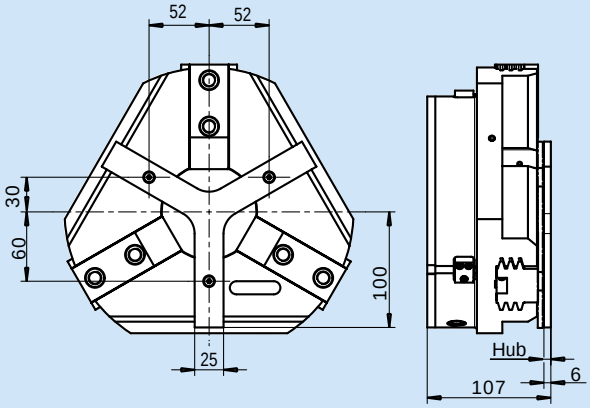


Maßänderungen bei PZN-plus 200 mit Greifkrafterhaltung



Maße für federnder Andrückstern

Federkraft: 105 – 280 N, Hub: 6.0 mm



PZN-plus 200

SCHUNK Spann- und Greiftechnik

3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus 200 – Hub 1 und 2
3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus 200 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS) – Hub 1 und 2

Type	PZN-plus 200 Hub 1	PZN-plus 200 Hub 2	PZN-plus 200 Hub 1 AS	PZN-plus 200 Hub 2 AS	PZN-plus 200 Hub 1 IS	PZN-plus 200 Hub 2 IS
Ident-Nr.	**303 315**	**303 415**	**303 515**	**303 615**	**303 545**	**303 645**
Hub pro Finger	25 mm	14 mm	25 mm	14 mm	25 mm	14 mm
Greifkraft bei 6 bar *	7100 N	12700 N	9800 N	17380 N	18000 N	17700 N
Werkstückgewicht (Empfehlung) **	35.5 kg	63.5 kg	35.5 kg	63.5 kg	35.5 kg	63.5 kg
Luftverbrauch pro Doppelhub	1040 cm^3	1040 cm^3	1040 cm^3	1040 cm^3	1040 cm^3	1040 cm^3
Öffnungszeit	1.2 s	1.2 s	1.5 s	1.5 s	1.0 s	1.0 s
Schließzeit	1.2 s	1.2 s	1.0 s	1.0 s	1.5 s	1.5 s
Masse	11 kg	11 kg	15.7 kg	15.7 kg	15.7 kg	15.7 kg
Massenträgheitsmoment I_y	684 kg m^2	684 kg m^2	895 kg m^2	895 kg m^2	895 kg m^2	895 kg m^2
Wiederholgenauigkeit ***	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
max. Fingerlänge	300 mm	250 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm
durch Feder abgesicherte Greifkraft			2700 – 4400 N	4680 – 7600 N	2960 – 4130 N	5000 – 7150 N
Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder			1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s

* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.
** Werte bei Reibwertkoeffizient μ = 0.1 u. Sicherheitsfaktor υ = 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-plus 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**

* S = Schließer

Elektronische Magnetschalter
In montagefreundlicher Ausführung und vollständig in der Nut des Gehäuses versenkbar. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

Type	Schaltfunktion	Ident-Nr.
IN 22 / S	Schließer	**301 523**

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-plus 200 / 1	**301 640**
AS-PZN-plus 200 / 2	**301 641**
FPS-S M8	**301 704**

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

Type	Ident-Nr.
A-PZN-plus 200	**303 724**

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 Kompletteinheiten.

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

Fingerrohlinge
Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

1 Satz = 2 Stück

Type	Material	Ident-Nr.
ABR-plus 200	Aluminium	**300 015**
SBR-plus 200	Stahl	**300 025**

Systembausteine und weiteres Zubehör für PZN-plus

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.