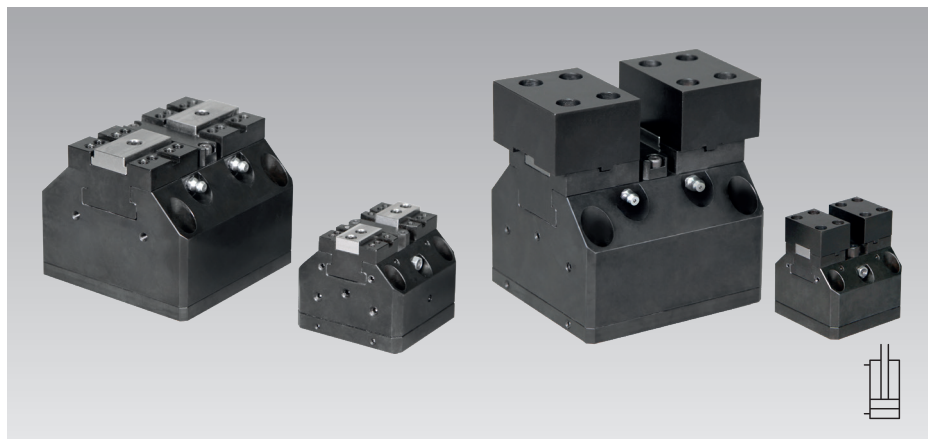




Zentrischspanner - Power Clamp Centric

Blockausführung, hydraulisch oder pneumatisch betätigt, doppelt wirkend, Baugrößen 64 und 100 mm, max. Spannkraft: 4,0 – 20,3 kN



Vorteile

- Platzsparend durch kompakte Bauform
- Sehr hohe Steifigkeit
- Verschleißarm durch gehärtete Oberflächen
- Spannwiehdgenauigkeit 0,005 mm
- Geeignet für die Innen- und Außenspannung
- Flansch- und Rohranschluss serienmäßig
- Sperrluftanschluss serienmäßig

Einsatz

Diese pneumatisch oder hydraulisch betätigten Zentrischspanner können Werkstücke mit einer Genauigkeit von $\pm 0,005$ mm positionieren und spannen.

Sie eignen sich optimal für die Serienfertigung von Präzisionswerkstücken auf Einzel- oder Mehrfachspannvorrichtungen. Die doppelt wirkende Zylinderfunktion ermöglicht sowohl Innen- als auch Außenspannung von Werkstücken.

Beschreibung

Die Gehäuse der Zentrischspanner haben eine quadratische Bauform. Deshalb kann ein Spannkolben mit großem Durchmesser eingebaut werden, was bei dem pneumatischen Zentrischspanner eine außergewöhnlich hohe Spannkraft ermöglicht. Die Kolbenkraft wird spielfrei auf die beiden Grundbacken synchron und zentrisch übertragen.

Alle Zentrischspanner verfügen über eine interne Volumenstrombegrenzung.

Sperrluft

Der sicherste Schutz gegen Eindringen von Flüssigkeiten und Schmutzpartikeln ist das Anlegen von öl- und wasserfreier Sperrluft mit einem leichten Überdruck von max. 1 bar.

Ausführungen

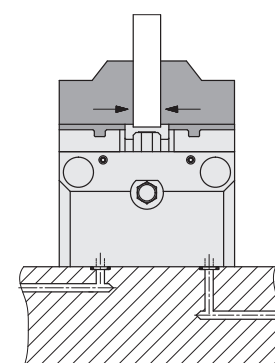
- 2 Baugrößen: 64 und 100 mm
- hydraulisch oder pneumatisch betätigt
- max. Spannkraft:
 BG 64 – hydraulisch: 4,8 kN
 BG100 – hydraulisch: 20,3 kN
 BG 64 – pneumatisch: 4,0 kN
 BG100 – pneumatisch: 14,0 kN

Optionen auf Anfrage

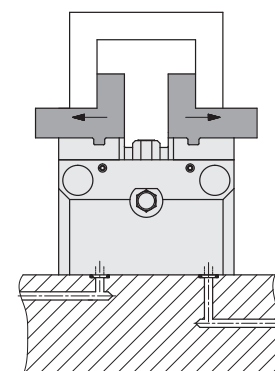
- Pneumatische Werkstück-Anlagekontrolle
- Anschluss für Zentralschmierung
- Elektrische Endlagenkontrolle
- Schnellspannbackensystem

Lieferumfang

- Zentrischspanner
- Spannhülsen zur präzisen Ausrichtung des Zentrischspanners
- Befestigungsschrauben für Zentrischspanner
- Blindstopfen zum Verschließen der Bohrungen der Befestigungsschrauben



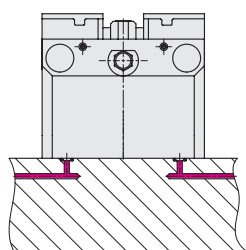
Anwendung Außenspannung



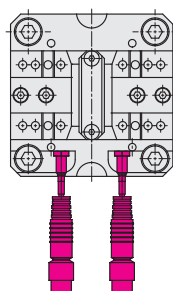
Anwendung Innenspannung

Optionen auf Anfrage

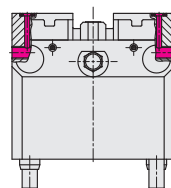
Anschluss für Zentralschmierung
siehe Seite 6



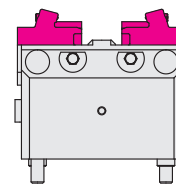
Elektrische Endlagenkontrolle
siehe Seite 6



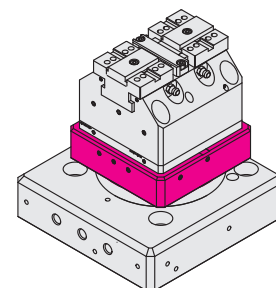
Pneumatische Werkstück-Anlagekontrolle
siehe Seite 7



Schnellspannbackensystem
siehe Seite 7



Nullpunkt-Adaption auf Anfrage



Hydraulische Ausführung Baugröße 64

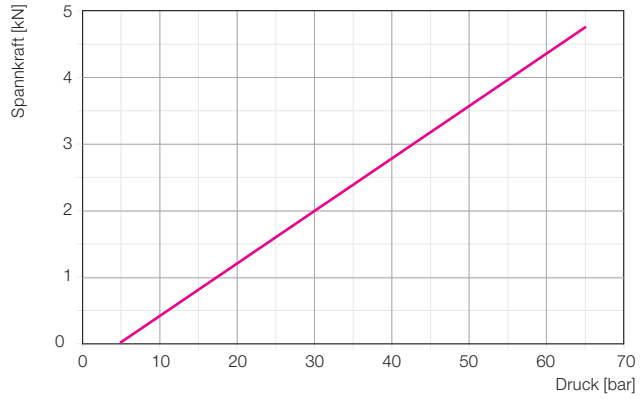
Technische Daten • Abmessungen

Technische Daten

max. Spannkraft	[kN]	4,8
max. Betriebsdruck	[bar]	65
min. Betriebsdruck	[bar]	5
Hub pro Spannbacke	[mm]	2,5
Spannbereich	[mm]	0 – 55
Masse	[kg]	1,4
Temperaturbereich	[°C]	5 – 60

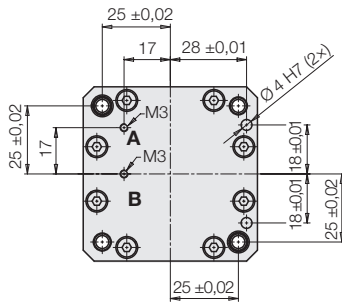
Bestell-Nr. **4ZBAAA00000**

Spannkraftdiagramm

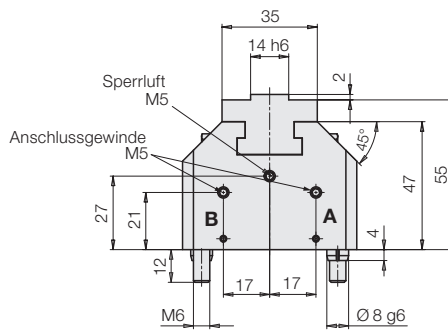
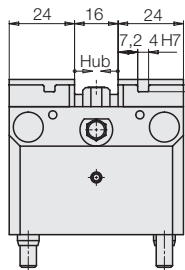


Die angegebene Spannkraft wirkt bei Maximaldruck und dient zur Berechnung übertragbarer Querkräfte. Zur Ermittlung übertragbarer Bearbeitungskräfte quer zu einer Spannbacke darf nur die Hälfte der angegebenen Spannkraft verrechnet werden.

Abmessungen



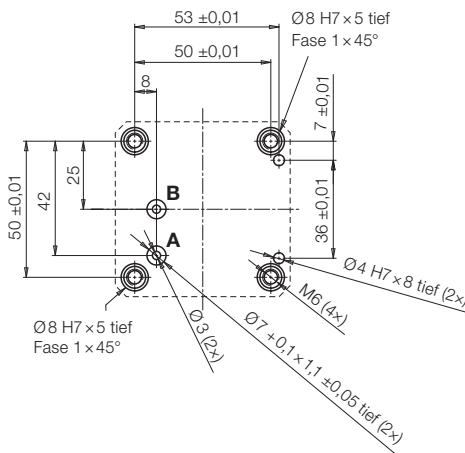
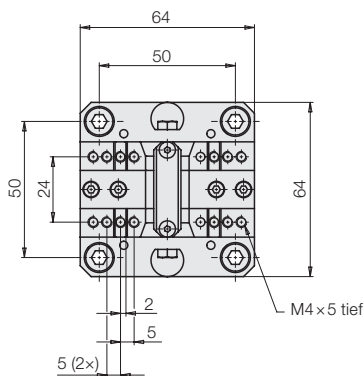
Außenspannung:
A = Spannen / **B** = Entspannen
 Innenspannung:
B = Spannen / **A** = Entspannen



4x Zylinderkopfschraube
 DIN 912 – M6 x 40
 (im Lieferumfang enthalten)

2x Spannstift
 DIN 13337 – 8 x 18
 (im Lieferumfang enthalten)

Anschlussbild



Wahlweise kann der Zentrischspanner auch mit 2x Zylinderstiften Ø 4 mm ausgerichtet werden.

Bei O-Ring-Anschluss erforderliches Zubehör (siehe Zubehör Seite 10):
 2 x O-Ringe 4 x 1,5

Pneumatische Ausführung Baugröße 64

Technische Daten • Abmessungen

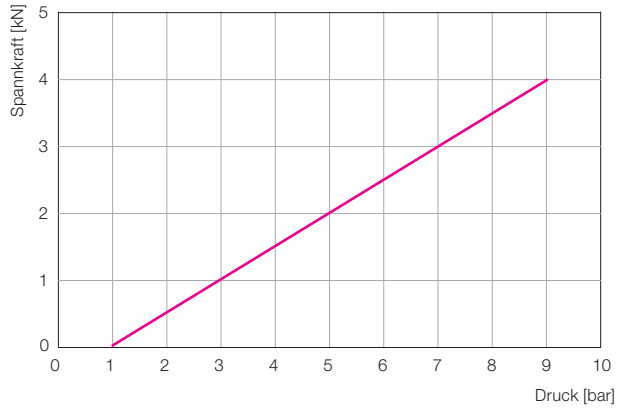
Technische Daten

max. Spannkraft	[kN]	4
max. Betriebsdruck	[bar]	9
min. Betriebsdruck	[bar]	1
Hub pro Spannbacke	[mm]	2,5
Spannbereich	[mm]	0 – 55
Masse	[kg]	1,2
Temperaturbereich	[°C]	5 – 60

Bestell-Nr.

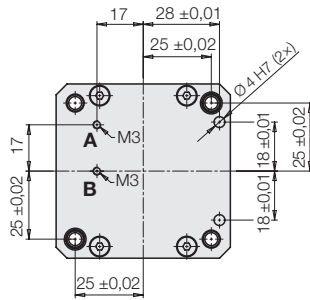
4ZBACAA00000

Spannkraftdiagramm



Die angegebene Spannkraft wirkt bei Maximaldruck und dient zur Berechnung übertragbarer Querkräfte. Zur Ermittlung übertragbarer Bearbeitungskräfte quer zu einer Spannbacke darf nur die Hälfte der angegebenen Spannkraft verrechnet werden.

Abmessungen

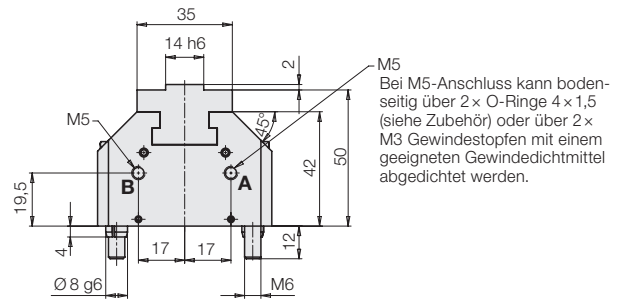
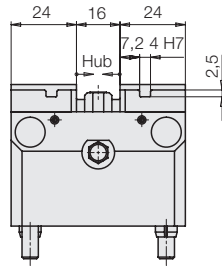
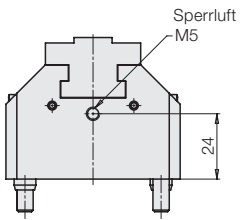


Außenspannung:

A = Spannen / **B** = Entspannen

Innenspannung:

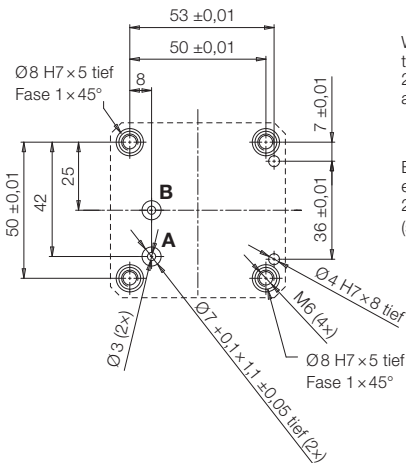
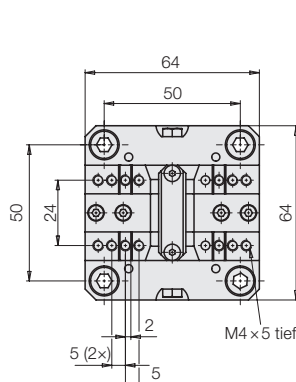
B = Spannen / **A** = Entspannen



2 × Spannstift
DIN 13337 – 8 × 18
(im Lieferumfang enthalten)

4 × Zylinderkopfschraube
DIN 912 – M6 × 35
(im Lieferumfang enthalten)

Anschlussbild



Wahlweise kann der Zentrischspanner auch mit 2 × Zylinderstiften Ø 4 mm ausgerichtet werden.

Bei O-Ring-Anschluss erforderliches Zubehör: 2 × O-Ringe 4 × 1,5 (siehe Seite 10)

Pneumatische Ausführung Baugröße 100

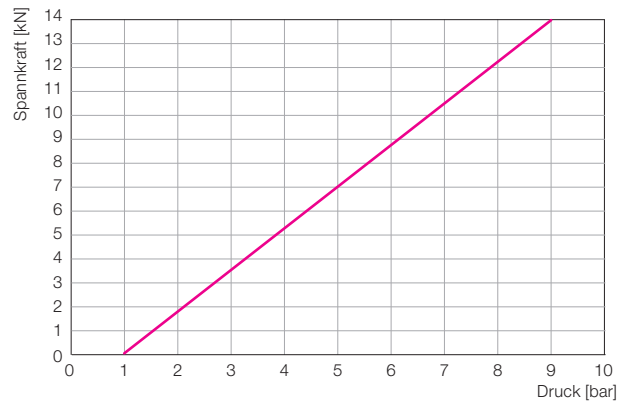
Technische Daten • Abmessungen

Technische Daten

max. Spannkraft	[kN]	14
max. Betriebsdruck	[bar]	9
min. Betriebsdruck	[bar]	1
Hub pro Spannbacke	[mm]	2,5
Spannbereich	[mm]	0 – 90
Masse	[kg]	4
Temperaturbereich	[°C]	5 – 60

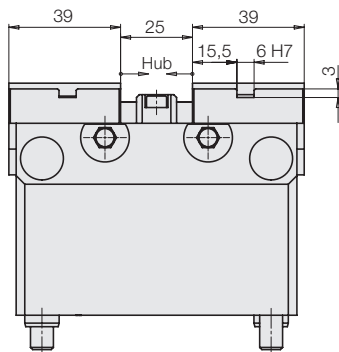
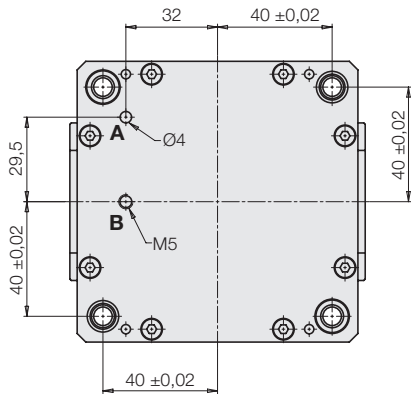
Bestell-Nr. 4ZBACAB00000

Spannkraftdiagramm



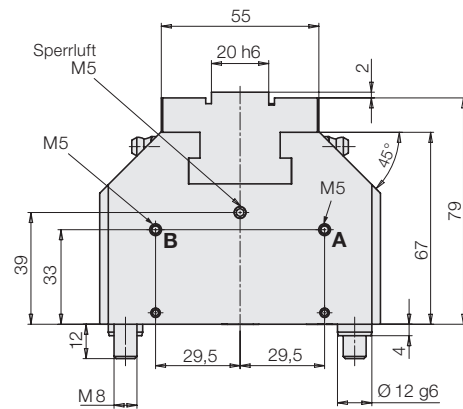
Die angegebene Spannkraft wirkt bei Maximaldruck und dient zur Berechnung übertragbarer Querkräfte. Zur Ermittlung übertragbarer Bearbeitungskräfte quer zu einer Spannbacke darf nur die Hälfte der angegebenen Spannkraft verrechnet werden.

Abmessungen



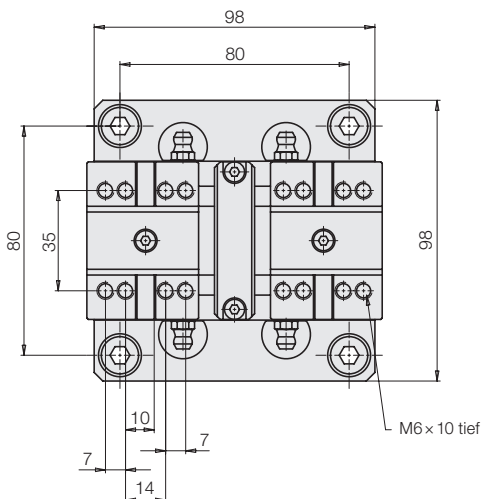
Bei M5-Anschluss kann bodenseitig über 2 x O-Ringe 5 x 1,5 (siehe Zubehör) abgedichtet werden.

Außenspannung:
A = Spannen / **B** = Entspannen
 Innenspannung:
B = Spannen / **A** = Entspannen



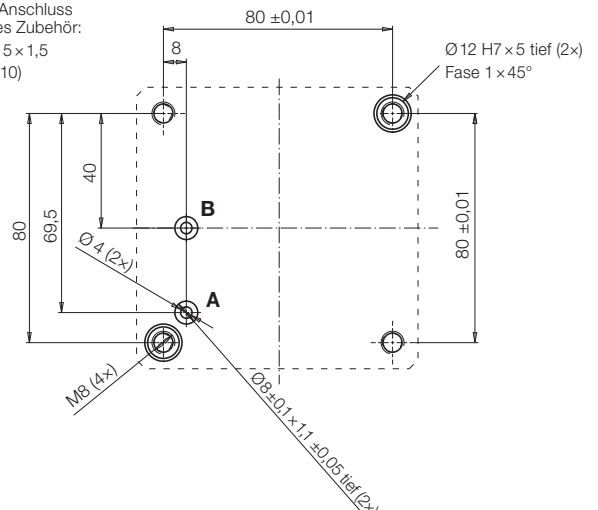
4 x Zylinderkopfschraube
 DIN 912 – M8 x 40
 (im Lieferumfang enthalten)

2 x Bohrbuchse
 DIN 179 – A 8 x 20
 (im Lieferumfang enthalten)



Anschlussbild

Bei O-Ring-Anschluss erforderliches Zubehör:
 2 x O-Ringe 5 x 1,5
 (siehe Seite 10)

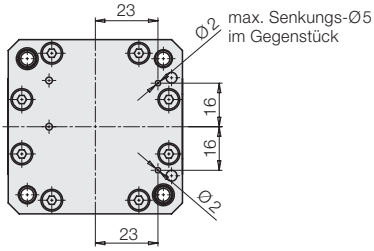


Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100

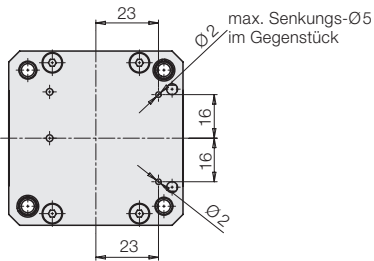
Optionen auf Anfrage
Anschluss für Zentralschmierung • Elektrische Endlagenkontrolle

Anschluss für Zentralschmierung

Baugröße 64

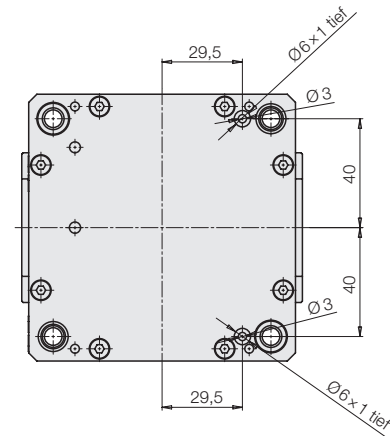
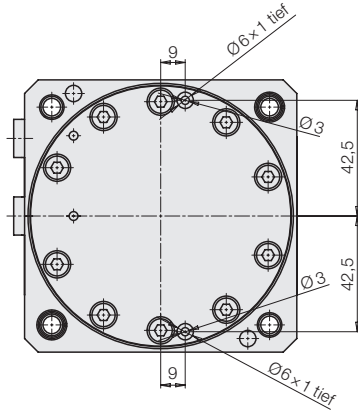


hydraulisch



pneumatisch

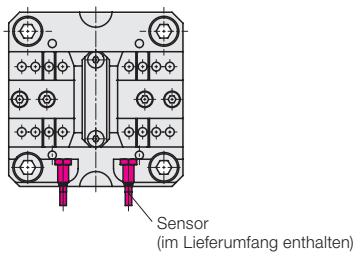
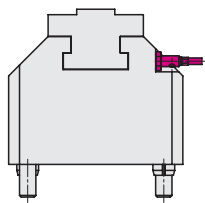
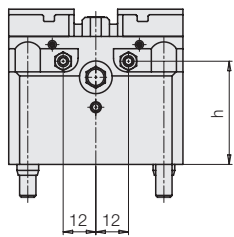
Baugröße 100



Elektrische Endlagenkontrolle mit Näherungsschalter

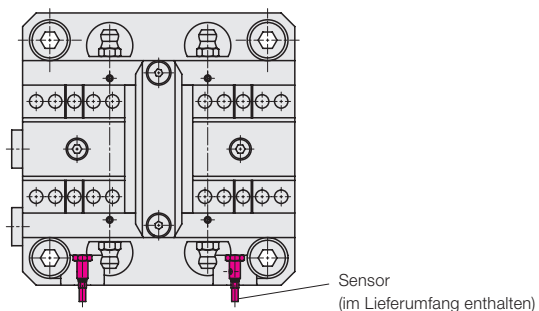
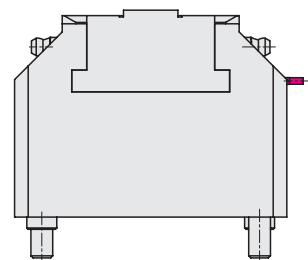
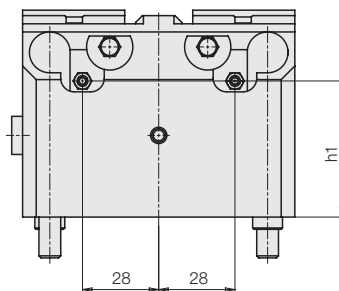
Baugröße 64

Ausführung	hydraulisch	pneumatisch
h	[mm] 37,9	32,9



Baugröße 100

Ausführung	hydraulisch	pneumatisch
h1	[mm] 50	53,5



Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100

Option auf Anfrage Pneumatische Werkstück-Anlagekontrolle

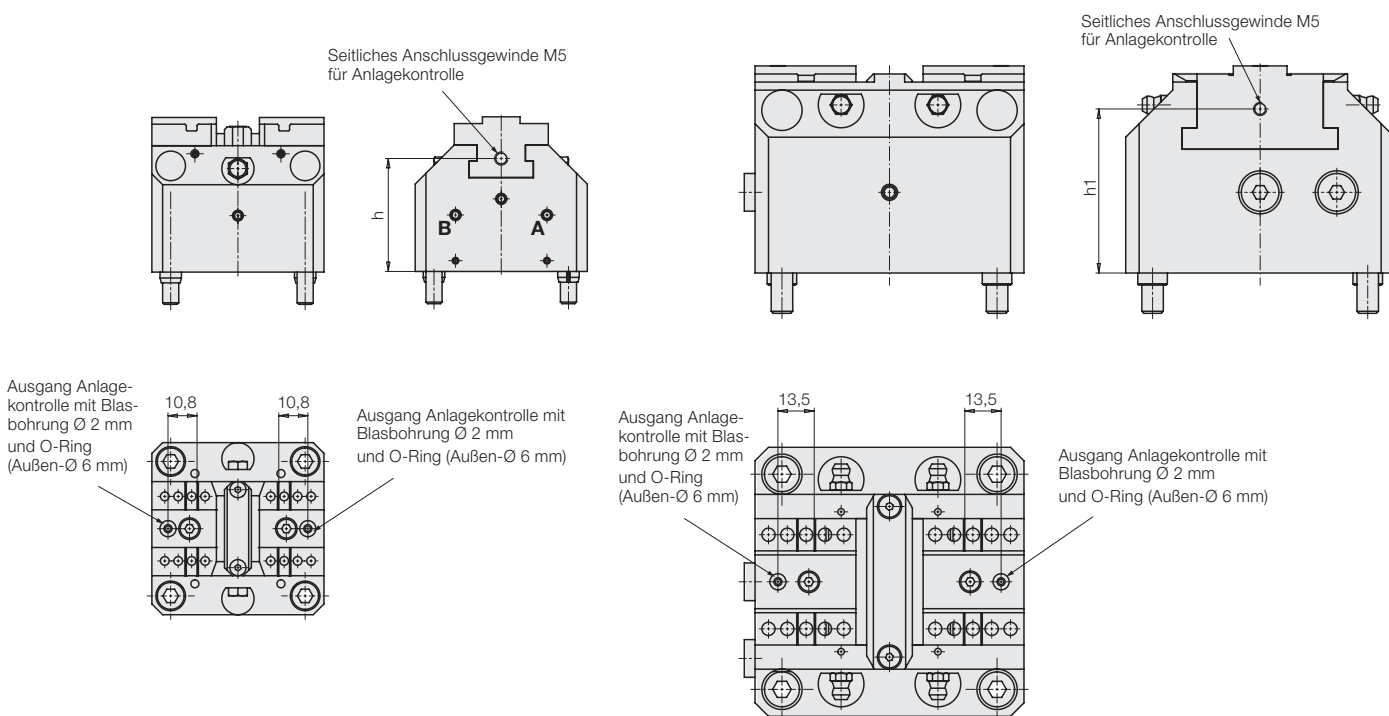
Pneumatische Werkstück-Anlagekontrolle

Baugröße 64

Ausführung		hydraulisch	pneumatisch
h	[mm]	42	37

Baugröße 100

Ausführung		hydraulisch	pneumatisch
h1	[mm]	61	64



Bei der Ausführung mit pneumatischer Werkstück-Anlagekontrolle wird in beiden Grundbacken Pneumatikdruck über das seitliche M5 Anschlussgewinde eingespeist, der dann in die Spannbacke mittels O-Ring-Abdichtung übertragen wird. Die Blasbohrung in der Spannbacke sollte nicht größer als \varnothing 2 mm sein.

Signalumwandlung: Pneumatik-Elektrik

Ein elektro-pneumatisches Messgerät kann entweder den Druckanstieg oder einen Abfall des Volumenstroms melden.

1. Druckschalter

Der Druckschalter meldet den Druckanstieg beim Verschließen einer Blasbohrung.

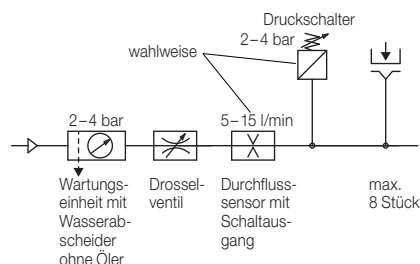
Wichtig ist, dass der Druckunterschied zwischen offener und geschlossener Blasbohrung ausreichend groß ist, um eine prozesssichere Meldung zu erhalten.

2. Durchflussmessgerät

Das Durchflussmessgerät meldet den Abfall des Luftvolumenstroms beim Verschließen einer Blasbohrung. Das Durchflussmessgerät sollte eine digitale Anzeige und einen einstellbaren Grenzwertschalter haben (z.B. Typ SFAB von FESTO):

Die Schaltschwelle wird auf einen Mittelwert zwischen offener und geschlossener Blasdüse eingestellt.

Wir empfehlen die Durchflussmessung, wenn für mehrere Elemente nur eine Pneumatikleitung zur Verfügung steht.



Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100

Option auf Anfrage

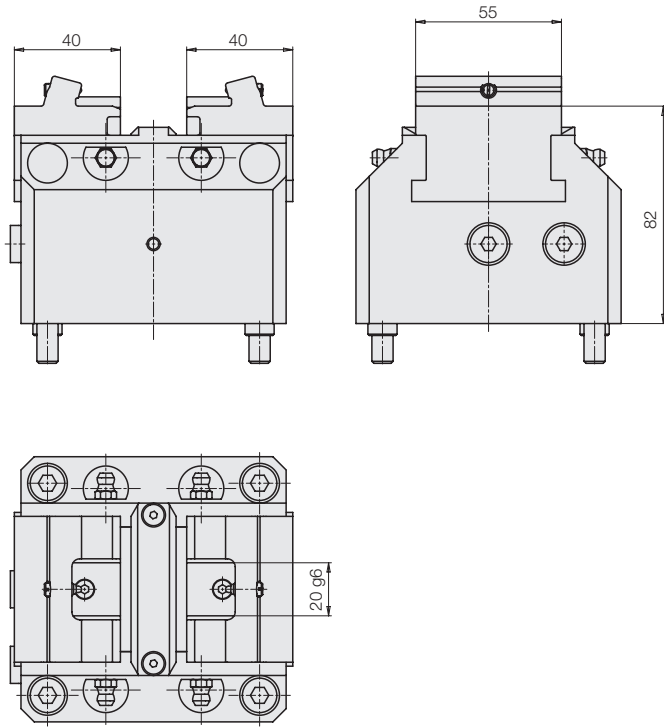
Schnellspanbackensystem

Schnellspanbackensystem

Baugröße 100

Ausführung hydraulisch

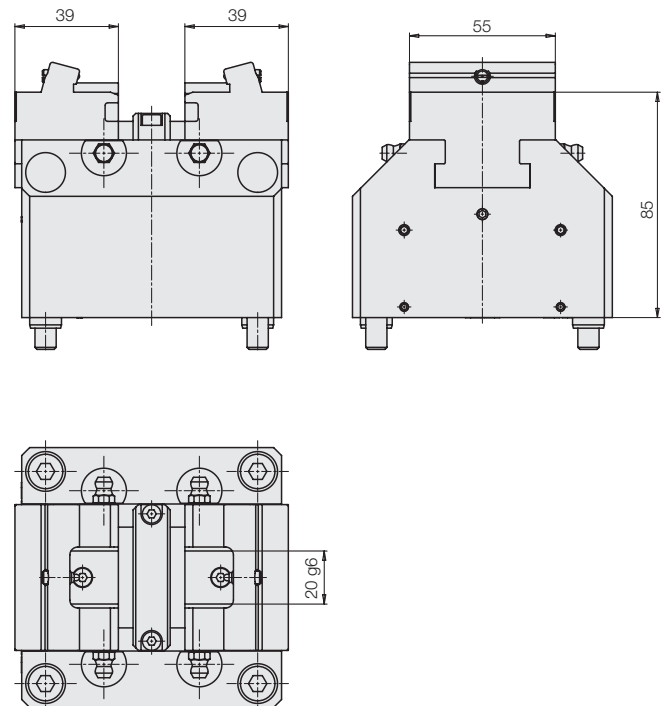
Weitere Abmessungen und technische Daten „hydraulische Ausführung“ siehe Seite 3



Baugröße 100

Ausführung pneumatisch

Weitere Abmessungen und technische Daten „pneumatische Ausführung“ siehe Seite 5

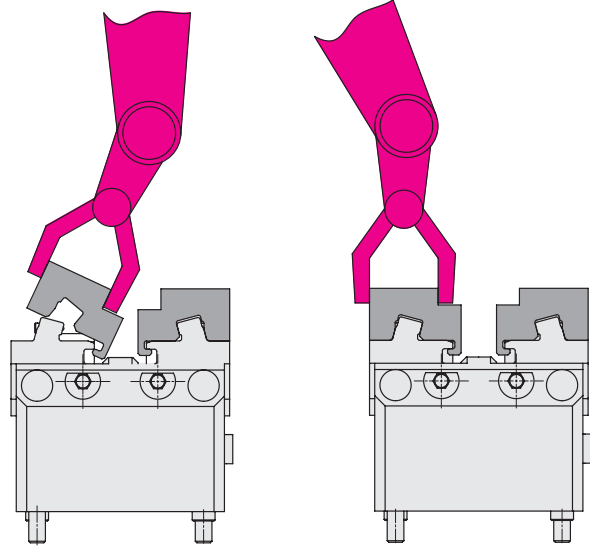


Automatisierter Spannbackenwechsel

Beschreibung

Das Schnellspanbackensystem eignet sich hervorragend für ein schnelles manuelles Umrüsten der Spannbacken und besonders für den automatisierten Spannbackenwechsel durch den Roboter, wie im Beispiel zu sehen als Außenspannung.

Für eine Innenspannung muss die Schnittstelle anders konzipiert werden.



Schnellspanbacke wird vorpositioniert

Schnellspanbacke in Position

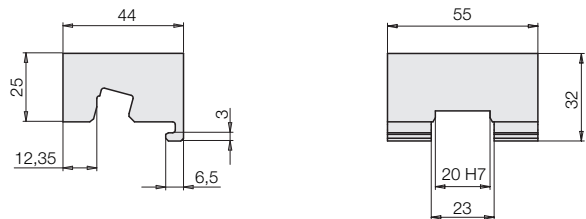
Funktionsprinzip

Die Spannbacke wird durch ein Druckstück in der Grundbacke vorfixiert. Beim Spannen eines Werkstücks werden beide Spannbacken gegen die Schräge der Grundbacke gedrückt, somit ist beim Werkstückwechsel ein sicherer Halt gegeben, ohne die Verwendung von zusätzlichen Befestigungsschrauben.

Schnellspanbacken-Rohlinge

Werkstoff: 16MnCr5 weich

Baugröße 100



Max. Backenhöhe 25 mm bei max. Betriebsdruck

