



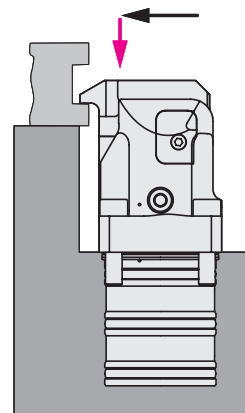
## Kompaktspanner mit horizontalem Hub

Einsteckausführung, pneumatische Positionskontrollen optional, doppelt wirkend, max. Betriebsdruck 220 bar, Spannkraft 6,5 kN



### Vorteile

- Horizontales Spannen in Taschen möglich
- Gehäuse teilweise versenkt
- Unbehindertes Be- und Entladen der Spannvorrichtung
- Minimale Abmessungen
- Rohrleitungslose Montage
- Querkraftfreie Werkstückspannung
- Spannhebel an Werkstück anpassbar
- Einbaulage beliebig



### Einsatz

Kompaktspanner mit horizontalem Hub dienen zum Spannen von Werkstücken in hydraulischen Vorrichtungen, bei denen der Zugang zur Spannfläche weder durch seitliches noch durch vertikales Einschwenken eines Spannhebels oder Spannarmes möglich ist.

Der Spannhebel des Kompaktspanners bewegt sich horizontal in Richtung Werkstück und spannt dann vertikal nach unten.

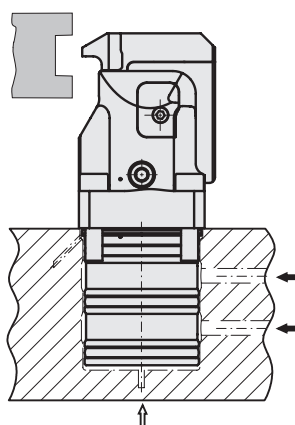
Somit kann man in geschlossene Taschen, Bohrungen oder Vertiefungen hineinspannen.

Durch den minimalen Platzbedarf ist der Kompaktspanner mit horizontalem Hub besonders für Spannvorrichtungen geeignet, die nur wenig Raum zum Einbau von hydraulischen Spannelementen zulassen.

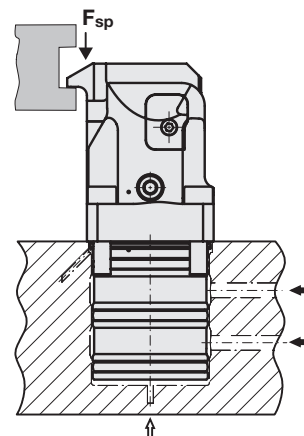
Typische Einsatzfälle sind das Spannen von gegossenen Werkstücken (meist aus Aluminium oder Grauguss) in der Mehrseitenbearbeitung.

### Einbau- und Anschlussmöglichkeiten

#### Entspannt



#### Gespannt



### Lieferbare Ausführungen

#### 1. Mit pneumatischer Spannkontrolle

Die Spannkontrolle meldet:

„Der Spannhebel ist im nutzbaren Spannungsbereich und das Werkstück wird mit einer Mindestspannkraft (min. 70 bar) gespannt.“

**18031 X0H**

#### 2. Mit pneumatischer Entspannkontrolle

Die Entspannkontrolle meldet:

„Der Spannhebel ist im Entspannbereich.“

**18031 X0HA**

#### 3. Ohne Positionskontrolle

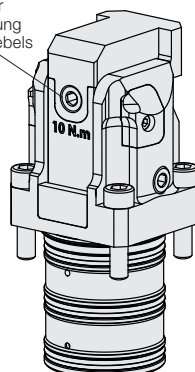
**18031 X0HB**

Pneumatische Positionskontrollen siehe Seite 3

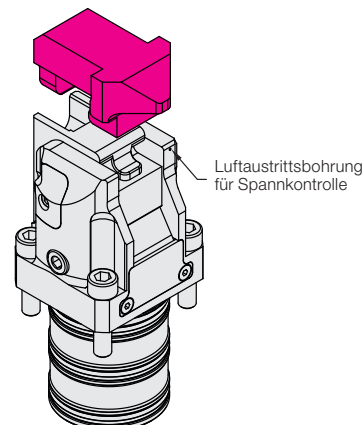
### Spannhebel-Schnellfixierung für angepasste Spannhebel

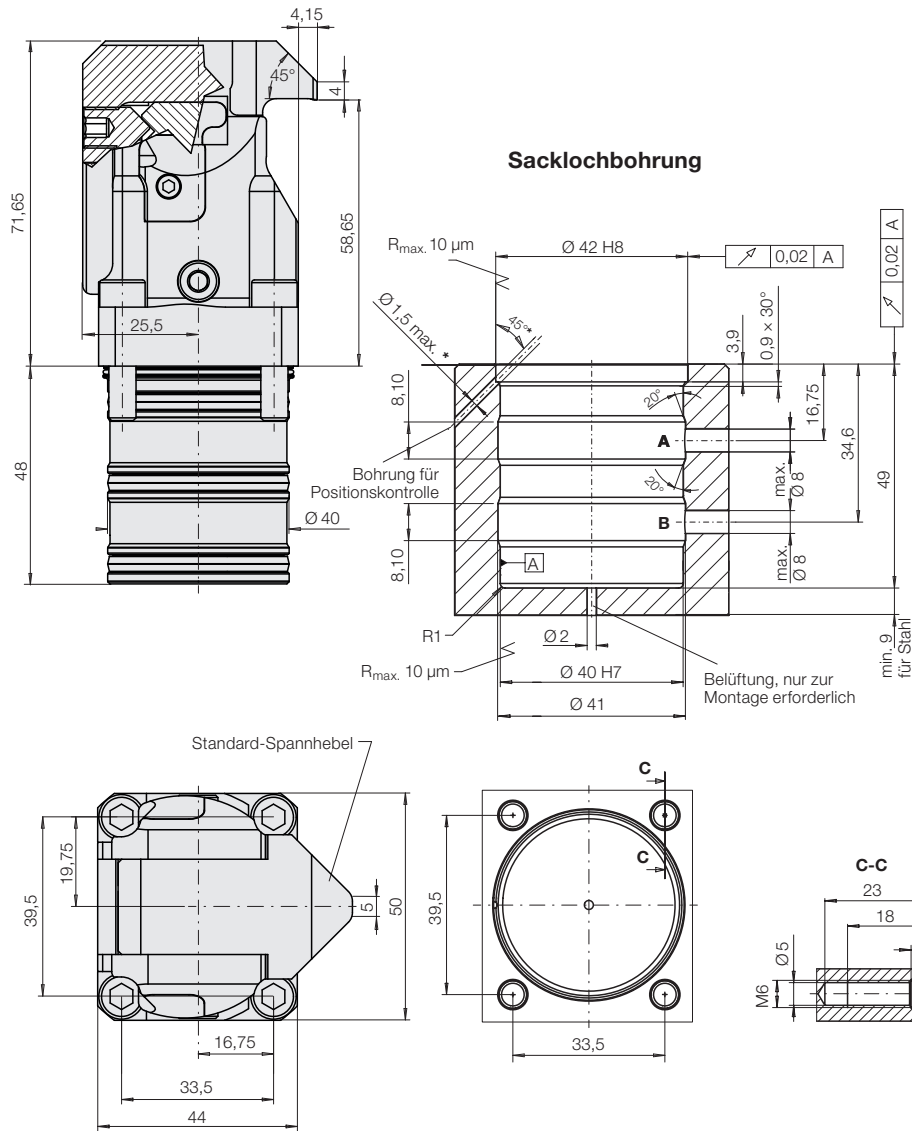
(aus Spannhebelrohling fertigbar)

Schraube zur Schnellfixierung des Spannhebels

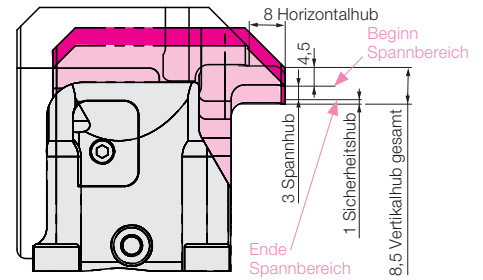


### mit Standard-Spannhebel





## Hubdiagramm



A = Spannen  
B = Entspannen

\* Bohrung für die pneumatische Spann- oder Entspannkontrolle nur bei Bedarf erforderlich

## Werkstoffe

Gehäuse gehärtet, rostfrei  
Spannhebel kurz HRc 48 – 55, rostfrei  
Spannhebelrohling X37CrMo V5–1 vergütet  
HRc 440, nitriert  
Dichtungen NBR und PUR (max. 80° C)

## Technische Daten

|                               |         |      |
|-------------------------------|---------|------|
| Spannkraft bei 220 bar        | [kN]    | 6,5  |
| Spannhebelbewegung horizontal | [mm]    | 8    |
| Spannhub vertikal             | [mm]    | 4    |
| Ölbedarf Spannen              | [cm³]   | 6,4  |
| Ölbedarf Entspannen           | [cm³]   | 10,2 |
| Zul. Volumenstrom             | [cm³/s] | 22   |

## Bestellnummern

### Mit pneumatischer Spannkontrolle

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Horizontalspanner ohne Spannhebel       | 1803100H |
| Horizontalspanner mit kurzem Spannhebel | 1803110H |
| Horizontalspanner mit Spannhebelrohling | 1803130H |

### Mit pneumatischer Entspannkontrolle

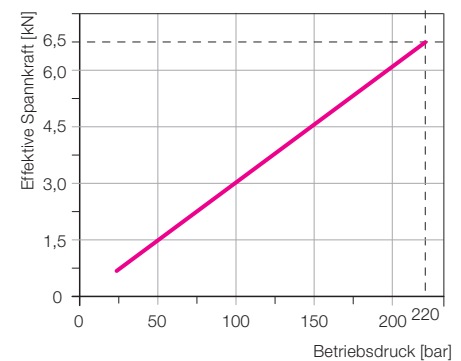
|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Horizontalspanner ohne Spannhebel       | 1803100HA |
| Horizontalspanner mit kurzem Spannhebel | 1803110HA |
| Horizontalspanner mit Spannhebelrohling | 1803130HA |

### Ohne Positionskontrolle

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Horizontalspanner ohne Spannhebel       | 1803100HB |
| Horizontalspanner mit kurzem Spannhebel | 1803110HB |
| Horizontalspanner mit Spannhebelrohling | 1803130HB |

## Zubehör, Spannhebel Seite 3

## Effektive Spannkraft



# Anschlussgehäuse Pneumatische Positionskontrollen

## Pneumatische Positionskontrollen

### 1. Pneumatische Spannkontrolle

Im Spannbereich gleitet der Spannhebel an zwei gehärteten Flächen am Gehäuse nach unten. In einer Fläche befindet sich die Bohrung für die pneumatische Spannkontrolle.

Der Spannhebel überfährt die Bohrung, verschließt sie aber noch nicht vollständig. Erst wenn tatsächlich ein Werkstück gespannt wird, stützt sich der Spannhebel an der Gleitfläche ab und die Bohrung wird fest verschlossen.

Die Spannkontrolle meldet:

- Der Spannhebel ist im nutzbaren Spannbereich und
- ein Werkstück wird gespannt.

#### Wichtiger Hinweis

Erforderliche Mindestdrücke für die Spannkontrolle: Hydraulik >70 bar zum Spannen  
>20 bar zum Lösen  
Pneumatik 3 bar

### 2. Pneumatische Entspannkontrolle

In der Entspannstellung verschließt der Spannhebel eine Pneumatikbohrung.

#### Wichtiger Hinweis

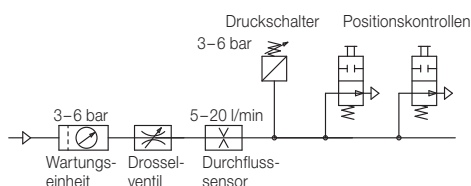
Der Horizontalspanner ist entweder mit „Spannkontrolle“ oder „Entspannkontrolle“ lieferbar. Die Kontrolle beider Positionen ist nicht möglich, weil die minimalen Gehäuseabmessungen nur einen Pneumatikanschluss zulassen.

#### Abfrage durch Pneumatik-Druckschalter

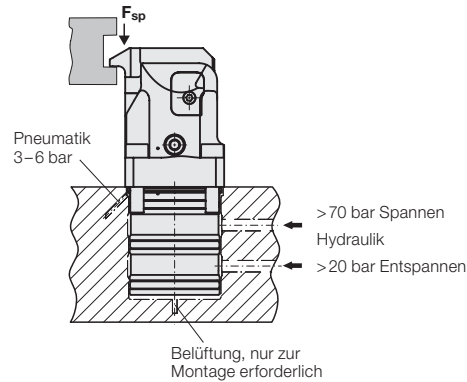
Zur Auswertung des pneumatischen Druckanstieges können handelsübliche Pneumatik-Druckschalter verwendet werden.

#### Wichtiger Hinweis

Pneumatische Positionskontrollen sind nur dann prozesssicher, wenn Luftdruck und Luftmenge genau eingestellt werden. Zur Messung des Luftvolumens gibt es geeignete Geräte. Bitte sprechen Sie uns an.



### Spannkontrolle



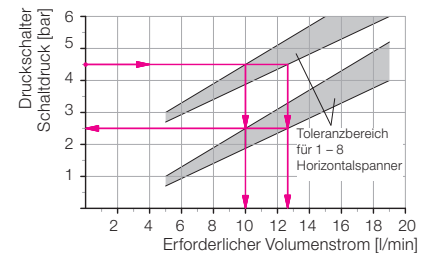
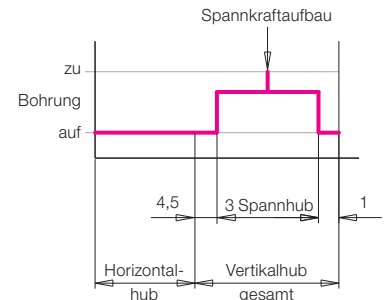
#### Beispiel für Spannstellung

Erforderlicher Schalldruck 4,5 bar  
Druckabfall, wenn 1 Kompaktspanner nicht gespannt ist ca. 2 bar

Nach Diagramm:

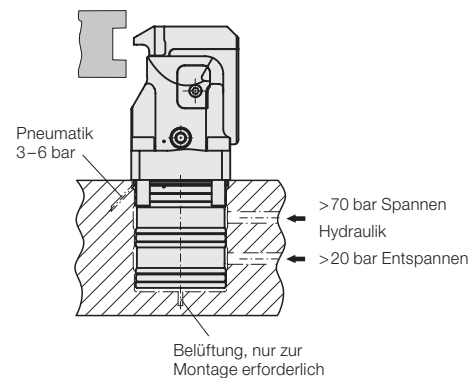
Erforderlicher Volumenstrom ca. 10–13 l/min (je nach Anzahl der angeschlossenen Kompaktspanner)

### Funktionsdiagramme



Erforderlicher Volumenstrom abhängig vom Schalldruck des pneumatischen Druckschalters für einen Druckabfall  $\Delta p$  2 bar

### Entspannkontrolle

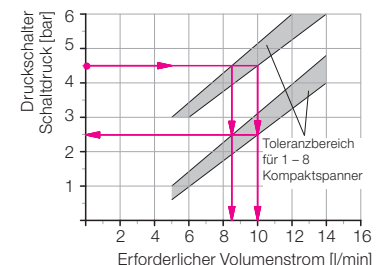
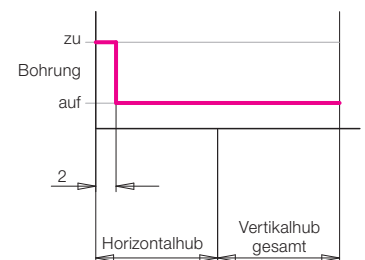


#### Beispiel für Entspannstellung

Erforderlicher Schalldruck 4,5 bar  
Druckabfall, wenn 1 Kompaktspanner nicht entspannt ist ca. 2 bar

Nach Diagramm:

Erforderlicher Volumenstrom ca. 8,5–10 l/min (je nach Anzahl der angeschlossenen Horizontalspanner)

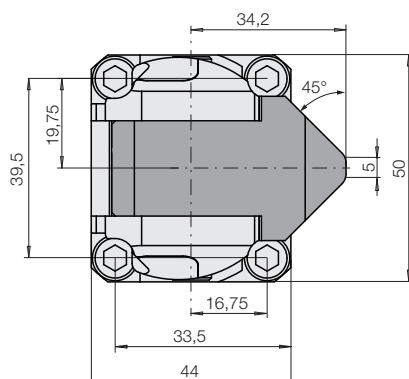


Erforderlicher Volumenstrom abhängig vom Schalldruck des pneumatischen Druckschalters für einen Druckabfall  $\Delta p$  2 bar

## Zubehör Spannhebel

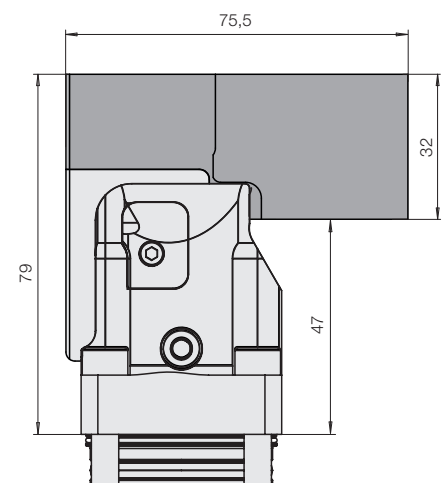
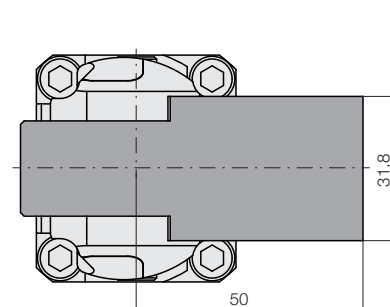
Standard-Spannhebel (Spannstellung)

Bestell-Nr. 35484277



Spannhebel-Rohling (Entspannstellung)

Bestell-Nr. 35484248



Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100