



## Beschreibung

### Produktbeschreibung:

Drehhebelspanner eignen sich sehr gut für Spannvorrichtungen mit beengten Platzverhältnissen. Durch die Kompaktheit der Drehhebelspanner können diese vielfältig in Spannvorrichtungen mit wenig Platz eingesetzt werden und ermöglichen somit oftmals flexible Lösungen.

### Werkstoff:

Gehäuse und Kolben Stahl.

### Ausführung:

Gehäuse brüniert.

Kolben gehärtet.

### Hinweis:

Im Drehhebelspanner ist der Spannhebel mit der Kolbenstange verbunden. Das Entspannen und Öffnen des Spannhebels erfolgt bei einfach wirkenden Drehhebelspannern mittels Federzug, bei doppelt wirkenden mittels Druckmedium. Die Ölversorgung erfolgt bei den Drehhebelspannern über gebohrte Kanäle. Beim Spannen mit dem Drehhebelspanner bewegt sich der Spannhebel mit einem geradlinigen Hub auf das Werkstück zu und spannt dieses. Zum Entspannen des Werkstücks fährt der Spannhebel so weit zurück, dass das Werkstück kollisionsfrei nach oben entnommen werden kann. Der Einzelhub eines Drehhebelspanners ist abhängig von der Spannhebelauswahl.

Die Spannelemente sind regelmäßig auf Verschmutzungen zu kontrollieren und im Bedarfsfall zu reinigen.

Es ist darauf zu achten, dass sich durch die Einbaulage keine Spänenester im Schwenkbereich des Spannhebels des Drehhebelspanners bilden können.

Die Flanschfläche des Drehhebelspanners sollte beim Einbau an die Höhe des Werkstücks angepasst werden sowie eine horizontale Positionierung des Spannungspunkts sollte vorhanden sein.

Durch die richtige Positionierung des Drehhebelspanners können trotz des kurzen Spannhebels Werkstücktoleranzen optimal ausgeglichen werden.

Mit den Drehhebelspannern können große Kräfte erzeugt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Werkstücke und Spannvorrichtungen für diese Belastungen ausgelegt sind.

Die Drehhebelspanner lassen sich mit individuellen Spannhebeln bestücken. Die Spannkraft eines Drehhebelspanners ist abhängig von der Spannhebellänge.

Spannhebel für Drehhebelspanner ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Sicherheitsanweisungen beachten.

### Betätigungsweise:

Gebohrte Kanäle.

### Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: 400 bar.

### Montage:

Siehe Einbaukontur.

**Vorteile:**

- Keine Querkräfte beim Spannen.
- Geringe Einbaumaße.
- Vielfältige Spannhebelauswahl.
- Kollisionsfreie Zugänglichkeit zum Werkstück.
- Leitungslose Druckversorgung.

**Auf Anfrage:**

Größere Kolbendurchmesser und Hübe sowie mit Positionskontrolle.

**Lieferumfang:**

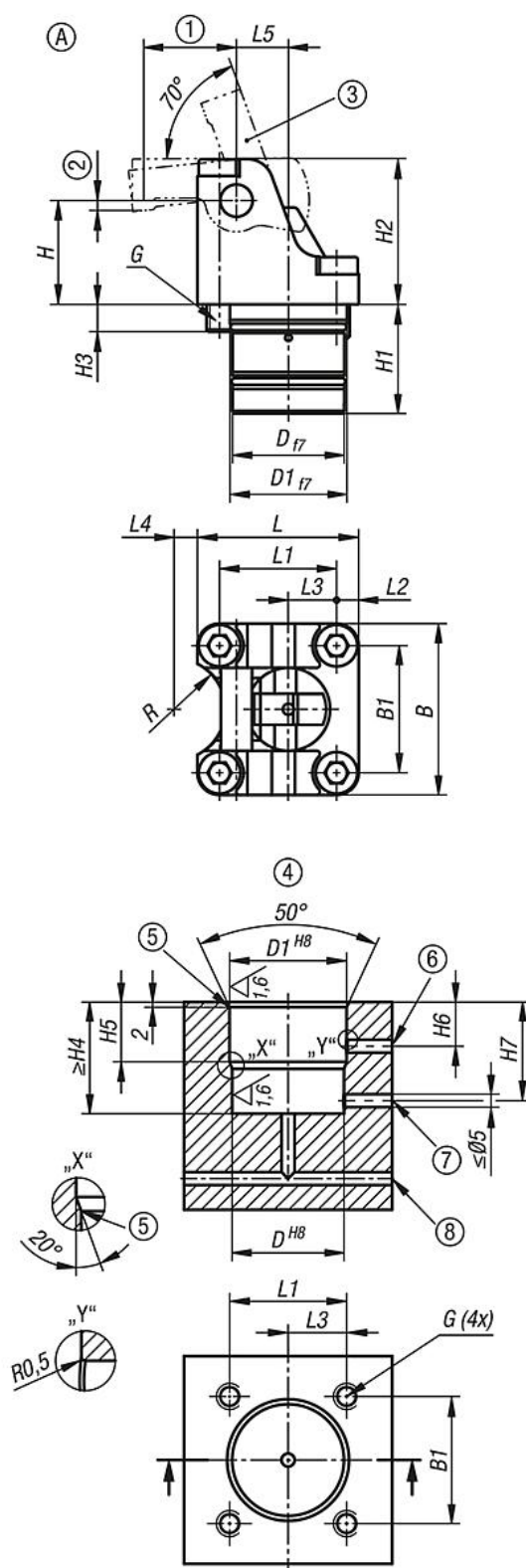
4 Stk. Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 Festigkeitsklasse 8.8 enthalten.

**Zubehör:**

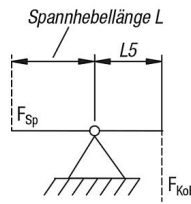
Spannhebel für Drehhebelspanner 04624-30.

**Zeichnungshinweis:**

- 1) Spannhebellänge (siehe 04624-30)
- 2) Hub (siehe 04624-30)
- 3) siehe Zubehör
- 4) Einbaukontur
- 5) Kanten gerundet
- 6) lösen
- 7) spannen alternativ
- 8) spannen



## Berechnung effektive Spannkraft Drehhebelspanner hydraulisch:



Effektive Spannkraft  $F_{Sp}$  in Abhängigkeit zur Kolbenkraft  $F_{Kol}$  und Spannhebellänge  $L$

Berechnung:

$$\text{Spannkraft } F_{Sp} = \frac{F_{Kol} \times L/5}{L/4}$$

$$\text{Spannkraft } F_{Sp} = \frac{2,5 \text{ kN} \times 10 \text{ mm}}{18 \text{ mm}} = 1,39 \text{ kN}$$

### Beispiel:

Drehhebelspannzylinder Baugröße 16

Betriebsdruck 100 bar

Kolbenkraft  $F_{Kol}$  bei 100 bar = 2,5 kN

Maß  $L/5$  gemäß Tabelle = 10 mm

Spannhebellänge  $L = 18 \text{ mm}$

Resultierende effektive Spannkraft  $F_{Sp} = 1,39 \text{ kN}$

## Artikelübersicht

| Bestellnummer   | Form | Kolben-<br>durchmesser | Form-Typ        | Anschlussart    | B  | B1   | D    | D1 | G   | G1     | H     | H1   | H2    | H3   | H4   |
|-----------------|------|------------------------|-----------------|-----------------|----|------|------|----|-----|--------|-------|------|-------|------|------|
| 04624-20-121304 | A    | 12                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 27 | 19,5 | 19,4 | 20 | M4  | M4x8   | 15    | 21   | 21    | 7,5  | 21,5 |
| 04624-20-161304 | A    | 16                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 34 | 25   | 23   | 24 | M5  | M5x12  | 20    | 26   | 28    | 10,5 | 26,5 |
| 04624-20-201304 | A    | 20                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 40 | 30   | 29   | 30 | M6  | M6x10  | 25    | 32,5 | 35    | 9    | 33   |
| 04624-20-251304 | A    | 25                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 52 | 38,5 | 35   | 36 | M8  | M8x12  | 31,25 | 37   | 43,75 | 11,5 | 38   |
| 04624-20-321304 | A    | 32                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 66 | 49   | 43   | 45 | M10 | M10x15 | 40    | 42   | 56    | 13   | 43   |
| 04624-20-401304 | A    | 40                     | doppelt wirkend | gebohrte Kanäle | 78 | 59   | 53   | 55 | M12 | M12x18 | 50    | 47   | 70    | 17,5 | 48   |

| Bestellnummer   | H5 | H6 | H7 | L  | L1   | L2   | L3    | L4  | L5    | R    | Kolbenkraft<br>bei 100 bar<br>(kN) | Kolbenkraft<br>bei 400 bar<br>(kN) | Volumen<br>(cm <sup>3</sup> ) | wirksame<br>Kolbenfläche<br>(cm <sup>2</sup> ) |
|-----------------|----|----|----|----|------|------|-------|-----|-------|------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| 04624-20-121304 | 14 | 11 | 23 | 26 | 18,5 | 3,75 | 8,75  | 7,5 | 7,5   | 10,6 | 1,7                                | 7                                  | 1,06                          | 1,77                                           |
| 04624-20-161304 | 17 | 13 | 26 | 32 | 23   | 4,5  | 9,5   | 10  | 10    | 14,2 | 2,8                                | 11,3                               | 2,03                          | 2,83                                           |
| 04624-20-201304 | 17 | 14 | 31 | 40 | 30   | 5    | 13,5  | 11  | 12,5  | 15,7 | 4,5                                | 18                                 | 4,52                          | 4,52                                           |
| 04624-20-251304 | 20 | 15 | 33 | 49 | 35,5 | 6,75 | 14,75 | 11  | 15,63 | 18,7 | 6,15                               | 24,6                               | 8,82                          | 6,15                                           |
| 04624-20-321304 | 23 | 17 | 38 | 62 | 45   | 8,5  | 18,5  | 9   | 20    | 19,7 | 10,1                               | 40,6                               | 16,27                         | 10,17                                          |
| 04624-20-401304 | 25 | 19 | 40 | 74 | 55   | 9,5  | 21,5  | 12  | 25    | 24,7 | 15,9                               | 63,6                               | 31,8                          | 15,9                                           |