



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

# Spannkontrollventil

Betriebsanleitung

WM-020-255-10-de BA Spannkontrollventil

exact, fast and powerful



## Spannkontrollventil

Art. Nr. 704 210



Hersteller:

STARK Spannsysteme GmbH  
Römergrund 14  
6830 Rankweil  
Austria  
Tel.: +43 (0) 55 22 / 37400-0  
Fax: +43 (0) 55 22 / 37400-700  
E-mail: [info@stark-inc.com](mailto:info@stark-inc.com)  
[www.stark-inc.com](http://www.stark-inc.com)



# 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis .....	2
2	Identifikation der unvollständigen Maschine .....	3
3	Benutzerhinweise.....	3
3.1	Zweck des Dokumentes .....	3
3.2	Darstellung von Sicherheitshinweisen .....	3
4	Grundlegende Sicherheit .....	4
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	4
4.3	Umbauten oder Veränderungen .....	4
4.4	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe .....	4
4.5	Verpflichtung des Betreibers.....	4
4.6	Restrisiken .....	4
4.7	Gefährdung durch Überdruck .....	4
5	Beschreibung und Funktion des Spannkontrollventils .....	5
5.1	Einsatz .....	5
5.2	Funktionsweise.....	5
5.3	Anwendungshinweise.....	5
5.4	Spannkontrollvorgang.....	5
6	Montage und Installation .....	6
6.1	Kontrollieren Sie .....	6
7	Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb .....	7
7.1	Bei der Erstinbetriebnahme: .....	7
7.2	Prüfung.....	7
7.3	Wartung.....	7
7.4	Lagerung.....	7
7.5	Recycling.....	7
8	Technische Daten .....	8
9	Herstellereklärung.....	9



## 2 Identifikation der unvollständigen Maschine

Fabrikat:	Spannkrollventil
Funktion:	Kontrolle des Spannvorganges eines oder mehrere SPEEDY Schnellspannzylinder
Produktgruppe:	Schnellspanverschlussplatte / Spannkrollventil
Artikelnummer:	704 210
Handelsbezeichnung:	entspricht Produktgruppe, siehe oben

## 3 Benutzerhinweise

### 3.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung des Spannkrollventils.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit dem Spannkrollventil.

### 3.2 Darstellung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere des drohenden Risikos.



#### GEFAHR

**Unmittelbar** drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



#### VORSICHT

**Möglicherweise** gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



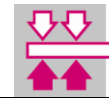
#### INFORMATION

Anwendungstipps und besonders nützliche Information



#### ANWEISUNG

Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.



## 4 Grundlegende Sicherheit

### 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Spannkrollventil dient zur Kontrolle des Spannvorganges eines oder mehrere SPEEDY Schnellspannzylinder.

- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:
- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

### 4.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung



Eine andere als die unter der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Risiken auftreten. Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind z.B.:

- das Überschreiten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung.

### 4.3 Umbauten oder Veränderungen



Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen an Spannkrollventil erlischt jegliche Haftung und

Gewährleistung durch den Hersteller! Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an Spannkrollventil ohne Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

### 4.4 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe



Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur STARK Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile. Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### 4.5 Verpflichtung des Betreibers



- Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an das Spannkrollventil arbeiten zu lassen,
- die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
  - die in Arbeiten an das Spannkrollventil eingewiesen sind und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Anforderungen der EG-Richtlinie zur Benutzung von Arbeitsmitteln 2007/30/EG sind einzuhalten.

### 4.6 Restrisiken



Das Auftreten mechanischer und hydraulischer Rest-energien an Spannkrollventil ist zu beachten!

### 4.7 Gefährdung durch Überdruck

Durch Überdruck platzende Leitungen oder Schläuche können Personen gefährden.

Maßnahme:

- Hydraulikleitungen mit Überdruckventilen absichern
- Druckbegrenzungsangaben beachten
- Druckausgleich bei geschlossenen Systemen mit Temperaturanstieg.



## 5 Beschreibung und Funktion des Spannkontrollventils

### 5.1 Einsatz

Das Spannkontrollventil dient zur Überprüfung des Spannvorganges eines oder mehrere SPEEDY Spannzylindern, speziell bei Maschinen mit rotierenden Achsen. Das Spannkotrollventil wird bei allen SPEEDY Schnellspannzylindern der Baureihen SPEEDY classic, Twister, Tornado und Sweeper eingesetzt.

### 5.2 Funktionsweise

Die Kolben der SPEEDY Schnellspannzylinder besitzen in der gespannten Stellung einen Rest weg von 1mm (siehe Bild Seite 8). Fährt der Kolben unter dieses Maß, so haben die Kugeln nicht in der Nut des Einzugsnippels gespannt und sind am Einzugsnippel abgerutscht. Dadurch wird das Spannkontrollventil geschlossen und es kann kein Öl mehr durch das Spannkontrollventil fließen. In diesem Fall wird am Ausgang der Spannkontrolle kein Druck mehr gemessen.

Bei richtiger Spannung bleiben die Spannkontrollventile geöffnet und das Öl kann durch die Ventile bis zum Ausgang der Spannkontrolle fließen und dort den Druckschalter betätigen.

### 5.3 Anwendungshinweise

Jeder SPEEDY Schnellspannzylinder besitzt ein Spannkontrollventil das die Lage des Kolbens abfragt (siehe Hydraulikschaltplan Seite 8). Die Spannkontrollventile sind alle hintereinander geschaltet. Bei richtiger Spannung aller SPEEDY Schnellspannzylinder besteht Öldurchgang von der Überwachung EINGANG zu der Überwachung AUSGANG. Beim Prüfen wird der Anschluss „Überwachung Eingang“ mit 8 bar Hydraulikdruck beaufschlagt, der am Anschluss „Überwachung Ausgang“ ein Druck von 8 bar gemessen, sind alle SPEEDY Schnellspannzylinder richtig gespannt und die Maschine ist startbereit.

### 5.4 Spannkontrollvorgang

Die Spannkontrolle darf erst nach vollständiger Spannung der SPEEDY Schnellspannzylinder erfolgen. Nach dem Befehl „Spannen“ muss vor dem Start der Spannkontrolle einige Sekunden gewartet werden, damit die SPEEDY Schnellspannzylinder wirklich gespannt sind. Die Prüfzeit ist abhängig von der Anzahl der zu prüfenden SPEEDY Schnellspannzylinder, soll aber 10 Sekunden nicht überschreiten. Nach Ablauf der Prüfzeit wird die Spannkontrolle drucklos geschaltet, das Öl kann durch das eingebaute Rückschlagventil abfließen.



## 6 Montage und Installation

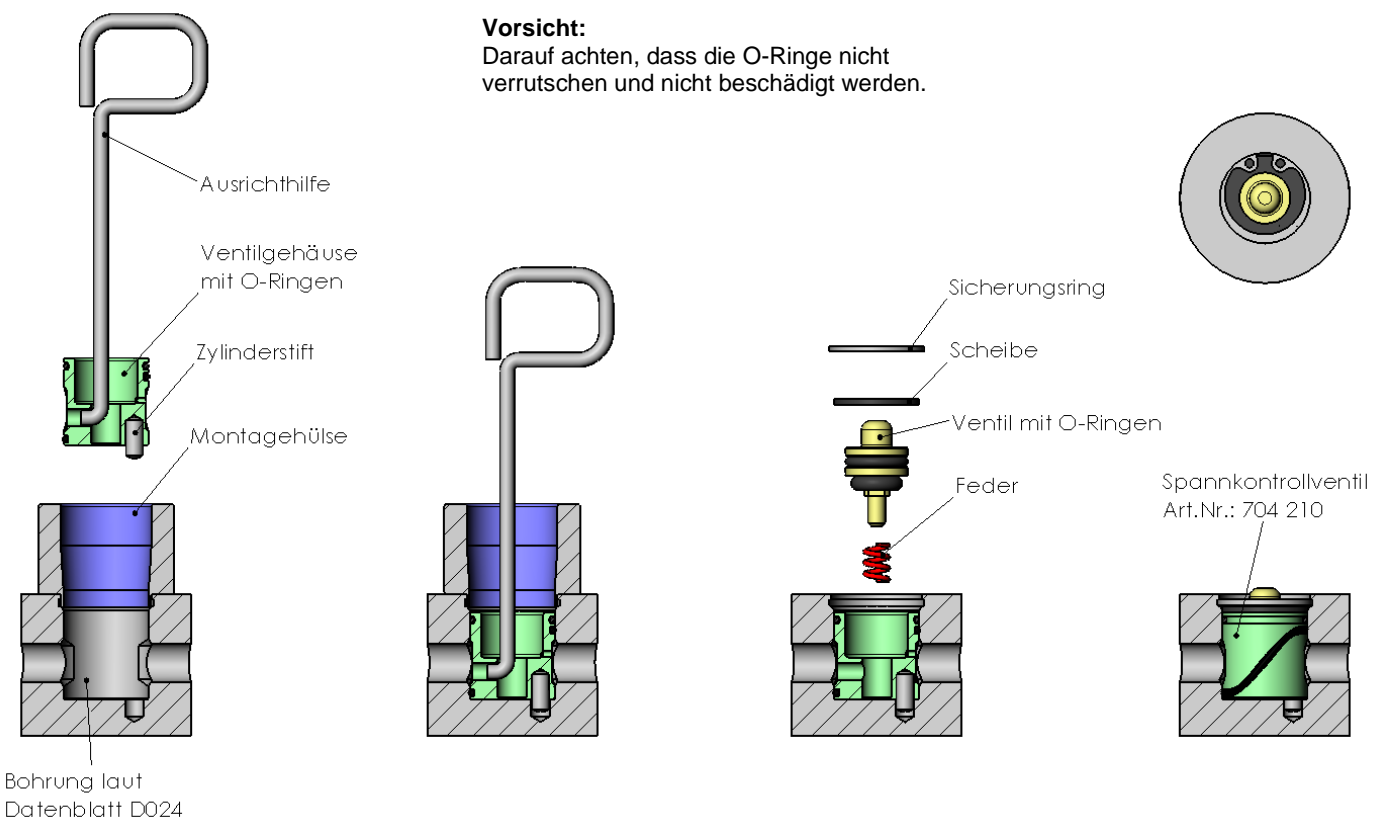
### 6.1 Kontrollieren Sie

- sind alle Teile laut Packungsliste vorhanden
- sind Teile beschädigt
- sind alle Teile sauber
- ist die Einbaukontur nach dem entsprechenden Datenblatt D024 gefertigt
- Maßhaltigkeit kontrollieren

Es dürfen nur unbeschädigte und saubere Teile eingebaut werden.

Die Einbaukontur und die Zuleitungen für die Hydraulik müssen sauber entgratet und gründlich gereinigt werden.

#### Einbau mit Montagehilfe Artikelnummer: 504 070



**1.**  
Ventilgehäuse mit Ausrichthilfe langsam und vorsichtig in die Montagehülse einsetzen.

**2.**  
Ausrichthilfe in Horizontale Bohrung des Ventilgehäuses einführen und durch rotieren den Zylinderstift mit der Einbaukontur Bohrung einpassen.

**3.**  
Druckfeder und Ventil mit O-Ringen einführen, zur Fertigstellung Scheibe und Sicherungsring einsetzen.

**4.**  
Installiertes Spannkontrollventil.



## 7 Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb

### 7.1 Bei der Erstinbetriebnahme:

Um eine einwandfreie Funktion der Spannkontrolle zu gewährleisten, muss das System entlüftet werden. Dazu Druck am Anschluss „Kontrolle Eingang“ anstehen lassen, anschließend am Anschluss „Kontrolle Ausgang“ so lange entlüften bis das Öl blasenfrei austritt.

### 7.2 Prüfung

Zur Funktionsprüfung jedes einzelnen SPEEDY Schnellspannzylinder ist es erforderlich für jeden SPEEDY Schnellspannzylinder einen Einzugsnippel mit einem Aufsatz zu versehen, der auf dem SPEEDY Schnellspannzylinder aufliegt. Wenn alle Nippel mit Aufsatz gleichzeitig gespannt werden, muss ein Freigabesignal am Ausgang liegen.

Dann jeweils einen Nippel mit Aufsatz entfernen und wieder spannen. Es darf kein Freigabesignal anliegen. Diesen Vorgang bei allen SPEEDY Schnellspannzylindern wiederholen. Liegt bei allen geprüften Zylindern kein Signal an, ist das Spannkontrolle der SPEEDY Schnellspannzylinder in Ordnung.

Diese Prüfung muss monatlich bzw. bei Auftreten von Problemen mit der Spannkontrolle durchgeführt werden.

### 7.3 Wartung

Grundsätzlich müssen die Dichtungen der Spannkontrollventile beim Erneuern der Dichtungen des SPEEDY Schnellspannzylinders nach Erreichen der zulässigen Hubzahl ebenfalls ersetzt werden. Sonst ist das Spannkontrollventil wartungsfrei.

### 7.4 Lagerung

#### Bis zum ersten Gebrauch:

Wenn Sie das Spannkontrollventil nicht sofort einsetzen, lagern Sie es bitte in der Originalverpackung trocken und staubfrei ein.

#### Längere Lagerung nach Gebrauch:

Vor der Lagerung des Spannkontrollventils  
Maßnahmen zum Korrosionsschutz durchführen

#### Nach längerer Lagerung:

Nach längerer Lagerung (ca. 3 Jahre) vor dem Gebrauch O-Ringe wechseln.

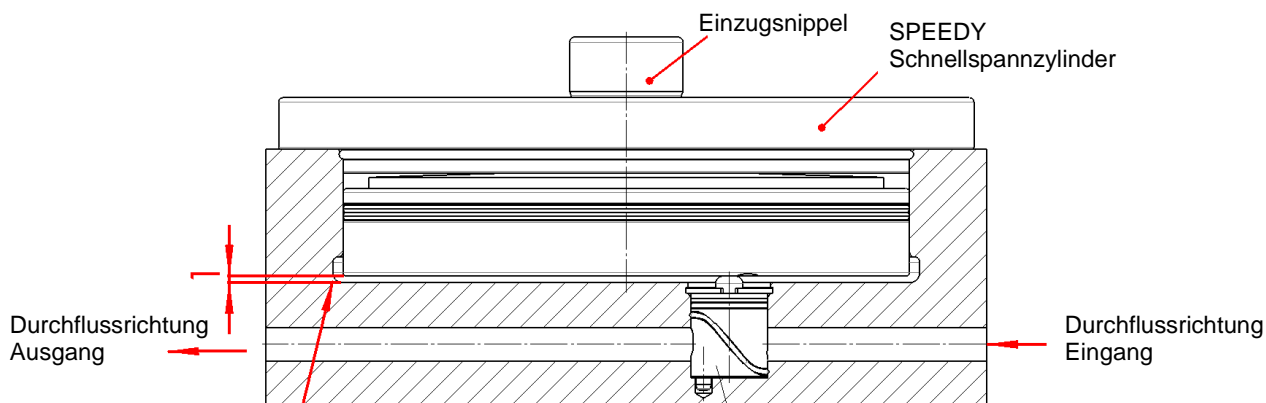
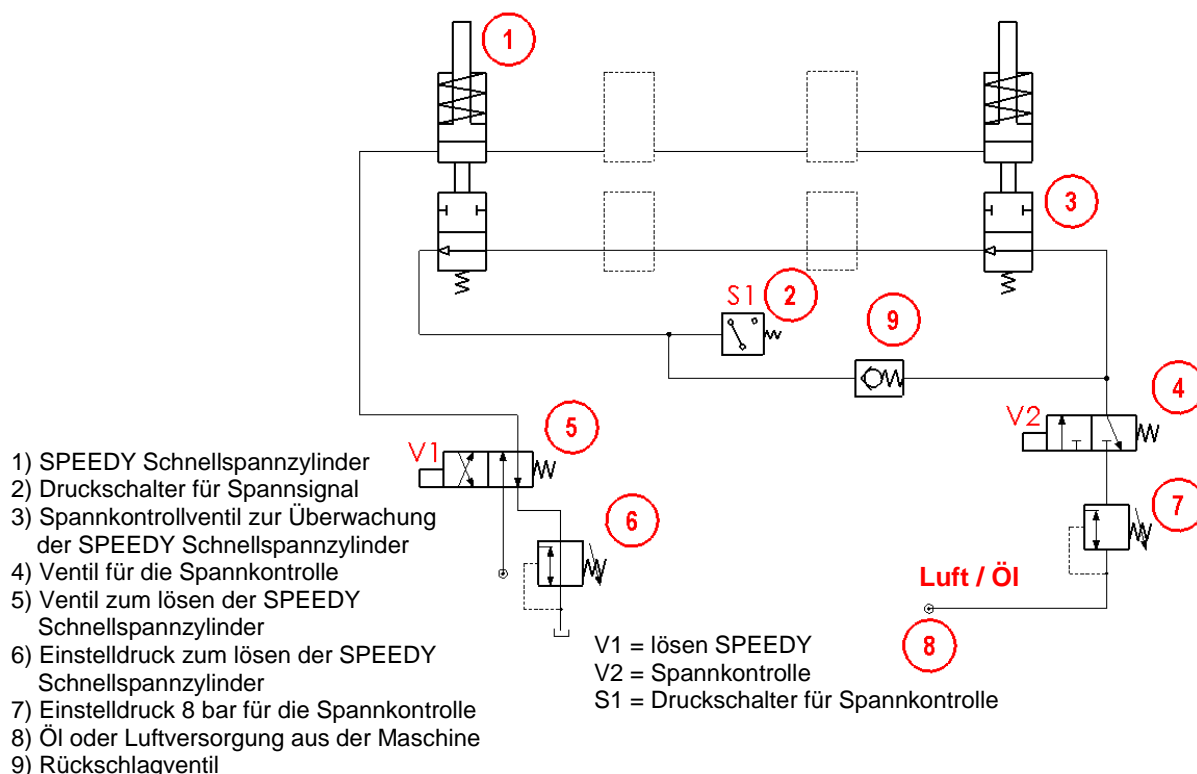
### 7.5 Recycling

Alle Teile, Hilfs- und Betriebsstoffe des Spannkontrollventils sind sortenrein zu trennen und nach den örtlichen Vorschriften und Richtlinien zu entsorgen.



## 8 Technische Daten

Artikelnummer:	704 210
Zeichnungsnummer:	046-501
Bezeichnung:	Spannkontrollventil
Betriebsdruck normal (Hydraulik):	8 bar
Betriebsdruck normal (Luft):	5 bar
Max. Betriebsdruck (Hydrauliköl):	10 bar
Max. Betriebsdruck (Luft):	6 bar
Temperaturbereich:	+10°C bis +80°C
Hydrauliköl:	Nach DIN 51502 (HLP32 oder HLP 46)
Filterklasse:	Güteklasse 4



Im gespannten Zustand hängt der Kolben am Einzugsnippel. Der Abstand zum Bohrungsboden beträgt 1mm. Das Spannkontrollventil ist offen.

Bei einem Abstand von ca. 0,5mm beginnt das Spannkontrollventil zu schließen.

Spannkontrollventil  
 Art. Nr.: 704 210







Sie finden alle Informationen zum Druckverstärker auf unserer Website. <http://www.stark-inc.com/Deutsch/Downloads/index.php> Melden Sie sich einfach unter der Rubrik "Einbaumaße" an und Sie erhalten umgehend per E-Mail Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort.

## Schulungen

Stark Spannsysteme GmbH bietet Schulungen zur Ausbildung Ihres Bedien- und Servicepersonales an. Schulungen finden bei Ihnen oder im Hause Stark Spannsysteme GmbH statt. Bitte informieren Sie sich bei uns, wir beraten Sie gerne.

Deutsch | English | Français

■ Sitemap  
■ Home | Extranet | Login

■ News  
■ Unternehmen  
■ Produkte  
■ Kontakt  
■ Einbaumaße, Anleitungen  
■ Downloads  
■ Karriere

ROEMHELD  
HILMA ■ STARK

**Extranet**

Der Extranet-Bereich ist nur für unsere Kunden und Partner verfügbar.

Benutzername

Passwort

Login

Zugangsdaten anfordern

Wenn Sie bereits Kunde / Partner von STARK Spannsysteme GmbH sind, können Sie hier Ihre Zugangsdaten für das STARK Extranet anfordern ...

■ Impressum

© STARK SPANNSYSTEME GmbH  
Götzis, Austria | Update 24.06.2013

**P r o d u c t s** | *f o r* | **p r o d u c t i v i t y**