

Nullpunkt Spannsystem 1000/2000

Bedienungsanleitung, Hydraulische Montagehilfe



Kompetenz im Verbund

Wir sind ein Teil der Römheld Gruppe und partizipieren an zahlreichen Synergien, die sich aus der Zusammenarbeit der spezialisierten Technologie-Unternehmen ergeben. In diesem Verbund orientieren wir uns global und sind Partner von Industriekunden aus vielen Ländern der Welt.



Stark Spannsysteme GmbH
 Kommingerstrasse 48
 A-6840 Götzis
 Tel.: ++43 (0)5523 64 739-0
 Fax: ++43 (0)5523 64 739-7
 E-Mail: verkauf@stark-inc.com
www.stark-inc.com

 **ROEMHELD**

Spanntechnik
 Montage- und
 Handhabungstechnik
 Lineartechnik
 Industrieaggregate

 **HILMA**

Flexible Spannsysteme
 Maschinenschraubstöcke
 Werkzeug-Spanntechnik
 Magnet-Spanntechnik



Innovative
 Rundtisch-Systeme

 **FRIEDRICHSHÜTTE**

Grauguss und Sphäroguss
 komplex und bearbeitet



Einwandfreie Funktion Mass A

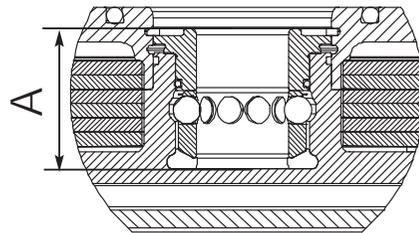
Bei einer Tiefe von A ist eine einwandfreie Funktion des Schnellspannverschlusses gegeben.

Service erforderlich!

Wird das Mass A überschritten, ist umgehend ein Service von einem autorisierten Servicetechniker durchzuführen. Wird kein Service durchgeführt, so ist keine sichere Spannung des Einzugsnippels mehr möglich. Es besteht Unfallgefahr.

KONTROLLMASS

Schnellspannverschluss:	A
SPEEDY 1000	25,3 ^{+0,2} / _{+0,0}
SPEEDY Record 1000	25,3 ^{+0,2} / _{+0,0}
SPEEDY 2000	24,0 ^{+0,2} / _{+0,0}

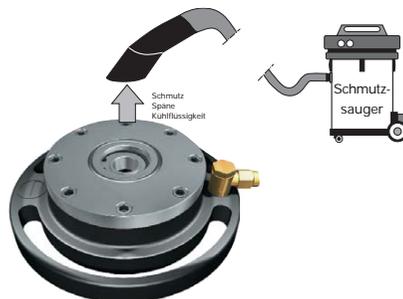


Reinigung



Richtig!

Der Schnellspannverschluss darf mit Pressluft aus- und abgeblasen werden.



Besser!

Ab- und Aussaugen der Späne, Schmutz und Kühlmittel vom Schnellspannverschluss.



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000



Achtung:

Unbedingt das jeweilige **KONTROLLMASS** laut Tabelle des Schnellspannverschlusses prüfen!

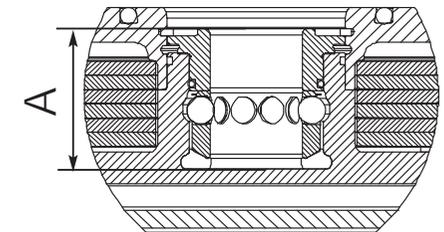
Diese Prüfung **muss** unbedingt vor einer Verriegelung mit einem Einzugsnippel erfolgen.

KONTROLLMASS

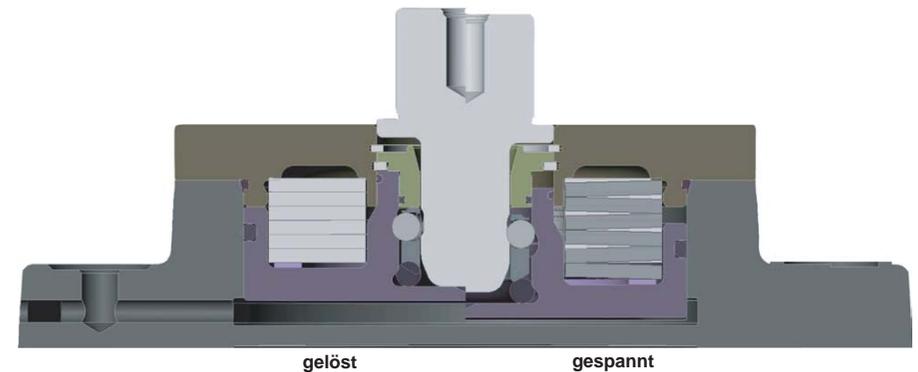
Schnellspannverschluss:	A
SPEEDY 1000	25,3 ^{+0,2} / _{+0,0}
SPEEDY Record 1000	25,3 ^{+0,2} / _{+0,0}
SPEEDY 2000	24,0 ^{+0,2} / _{+0,0}



Kontrolle



Spannprinzip im Schnitt





Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

9. Schritt

- Nachziehen aller Schrauben des SPEEDY's

Wichtig:
Schrauben mit Drehmoment anziehen,
Anziehdrehmoment 8,5Nm für Schraube M5
10.9 einhalten.



Nachziehen aller Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel.

10. Schritt

- Montage Kugelkäfig (O-Ring 16x4,5 muss unter dem Kugelkäfig sein).
- Montage Haltering u. Sicherungsring.

Wichtig:
Auf richtigen Sitz in der Nut beim Sicherungsring achten.



Montage Kugelkäfig

Montage Haltering

Montage Seegerring

10/2002

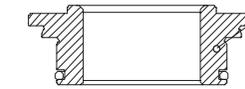


Reinigung des Schnellspannverschlusses

Sicherungsring DIN 472
entfernen

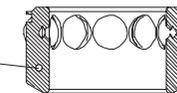


Haltering herausnehmen
bzw. vorsichtig abziehen



Achtung - den untenliegenden
O-Ring nicht beschädigen!

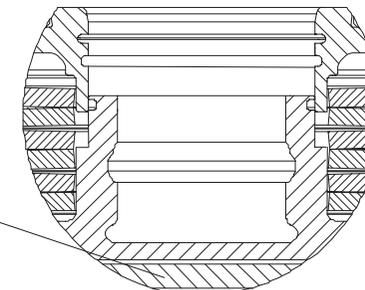
Kugelkäfig
herausnehmen und reinigen



O-Ring



Gehäuse,Platte



10/2002





Service - Set (Dichtset bestehend aus allen O-Ringen und Sicherungsring)

Bestell-Nr.	Bezeichnung	passend für:
804 191	1000	SPEEDY 1000
804 192	2000	SPEEDY 2000

Drehmomentschlüssel



Bestell-Nr.	Einstellbereich [Nm]	Zubehör
804 255	5 - 50	Steckschrauber 3/8" für Innensechskant SW 4, SW 5, SW 6
804 256	20 - 100	Steckschrauber 1/2" für Innensechskant SW 10 Stecknuss 1/2" SW 22



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

7. Schritt

- Alle Schrauben bis zur Scheibenanlage eindrehen, danach die Schrauben über Kreuz gleichmäßig mit halben Umdrehungen anziehen bis die Scheibe aufliegt.
- Druck im Spannzylinder ablassen

Wichtig:
Anziehdrehmoment 8.5Nm für M5 10.9 einhalten



Festziehen aller Schrauben, danach Druck ablassen.

8. Schritt

- Rändelmutter am Spannzylinder entfernen, danach den Spannzylinder abnehmen.
- Spreizdorn durch lösen der Rändelmutter entfernen (mit SW 17 gegenhalten).



Rändelmutter lösen

Spannzylinder abnehmen

Demonage Spreizdorn





Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

5. Schritt

- Zentrierschalen entfernen. Durch die Vorspannung dürfen die Zentrierschalen nicht "klemmen" (0.5mm Abstand zur Scheibe).



Entfernen der Zentrierschalen

6. Schritt

- SPEEDY in Bohrung einsetzen.
- Spannzylinder unter Druck setzen für **SPEEDY 1000 ~90bar** für **SPEEDY 2000 ~100bar**.



SPPEEDY in die Bohrung einsetzen

Druckaufbau 90(100)bar

10/2002



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000



Achtung:

Der Schnellspanverschluss steht permanent unter Federdruck. Grundsätzlich darf nur ein autorisierter Servicetechniker Montagearbeiten an den Schnellspanverschlüssen durchführen. Bei allen Arbeiten sind die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen ausnahmslos und zur Gänze einzuhalten.



Werkzeug

Drehmomentschlüssel

Innensechskantschlüssel

1. Schritt

- Demontage des Sicherungsrings mit der Seegerringzange.
- Demontage des Halterings, Kugelkäfig durch herausziehen.



Demontage Seegerring

Entnahme Haltering

Entnahme Kugelkäfig

10/2002





Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

2. Schritt

- Spreizdorn im gelösten Zustand einsetzen.

Wichtig:
Dorn muss ganz nach unten gedrückt werden.



SPEEDY ohne Seeger-, Haltering, Kugelk.

Einsetzen Spreizdorn

Spreizdorn im SPEEDY

3. Schritt

- Mit Gabelschlüssel SW 17 Dorn und Hülse gegen das Verdrehen sichern und die Rändelmutter bis zum Anschlag anziehen.



Anziehen der Rändelmutter

Gegenhalten mit Schlüssel SW17

Angezogene Rändelmutter



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

3. Schritt

- Spannzylinder im drucklosen Zustand aufsetzen und Rändelmutter von Hand bis zum Anschlag "anstellen".



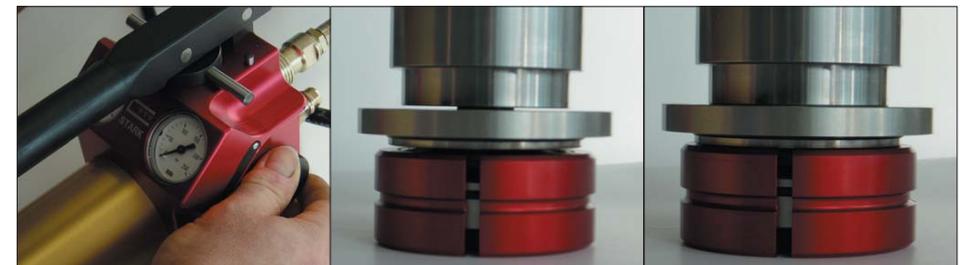
Spannzylinder aufsetzen

Rändelmutter anziehen

4. Schritt

- Mittels STARK Handpumpe (Art.Nr.: 801 001) Spannzylinder "leicht" unter Druck setzen. (ca. 20 bar).
- Tellerfedernpaket wird dadurch "leicht" vorgespannt.

Wichtig:
Zentrierschalen dürfen die Scheibe nicht berühren sonst können diese nicht entfernt werden. (einen Abstand von 0.5mm einhalten)



Druck auf ca. 20bar herstellen

Offene Tellerfedern

Geschlossene Tellerfedern



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

1. Schritt

- Zentrierschalen um den Kolben legen, danach gereinigte und eingefettete Tellerfedern einlegen.
- Anschließend SPEEDY-Scheibe auf die Tellerfedern legen.



Zentrierschalen anlegen

Tellerfedern einlegen

SPEEDY-Scheibe auflegen

2. Schritt

- Spreizdorn im gelösten Zustand einsetzen.
- Gabelschlüssel SW 17 ansetzen, gegen Verdrehen sichern u. Rändelmutter bis zum Anschlag anziehen.

Wichtig:
Dorn muss ganz nach unten gedrückt werden.



Spreizdorn einsetzen

Rändelmutter anziehen



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

4. Schritt

- Spannzylinder im drucklosen Zustand aufsetzen. SPEEDY 1000 ohne Auflagering, SPEEDY 2000 mit Auflagering.
- Rändelmutter aufsetzen und von Hand bis zum Anschlag "anstellen".



Aufsetzen der Montagehilfe

Anziehen der Rändelmutter

Angezogene Montagehilfe

5. Schritt

- Mittels STARK Handpumpe (Art.Nr.: 801 001) den Spannzylinder (Montagehilfe) leicht unter Druck setzen, bis der Spannzylinder an der SPEEDY Scheibe ansteht. Danach den geforderten Druck aufbauen.
SPEEDY 1000 ~ 90bar
SPEEDY 2000 ~ 100bar
- Tellerfederpaket wird dadurch vorgespannt, Rändelmutter hebt sich um ca. 3mm.



Montagehilfe drucklos

Druckaufbau mit der Handpumpe

Montagehilfe mit 90 (100) bar



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

6. Schritt

- Schnellspannverschluss ist jetzt vorgespannt, Schrauben mit dem Innensechskantschlüssel SW4 lösen und entfernen.
- Druck im Spannzylinder ablassen.
- Ölzuleitung zum SPEEDY öffnen (Vakuum im SPEEDY muss entlüftet werden z.B.: beim Hydraulikanschluss).



Entfernen aller Schrauben des Schnellspannzylinders mittels Innensechskantschlüssel SW4.

7. Schritt

- Druck im Spannzylinder mit dem Handrad auf 0 bar absenken.
- Lösen und entfernen der Rändelmutter an der Oberseite der Montagehilfe, danach die Montagehilfe vom Spreizdorn abziehen.



Druck auf 0bar absenken

Rändelmutter entfernen

Montagehilfe entfernen



Hydraulische Montagehilfe für SPEEDY 1000/2000

8. Schritt

- SPEEDY mittels Spreizdorn aus der Bohrung herausziehen (auf Verkanten achten).



Entnahme des SPEEDY's

9. Schritt

- Spreizdorn durch lösen der Rändelmutter entfernen (siehe Schritt 3).



Lösen der Rändelmutter

Entnahme Spreizdorn

SPEEDY, Federn, Kolben

