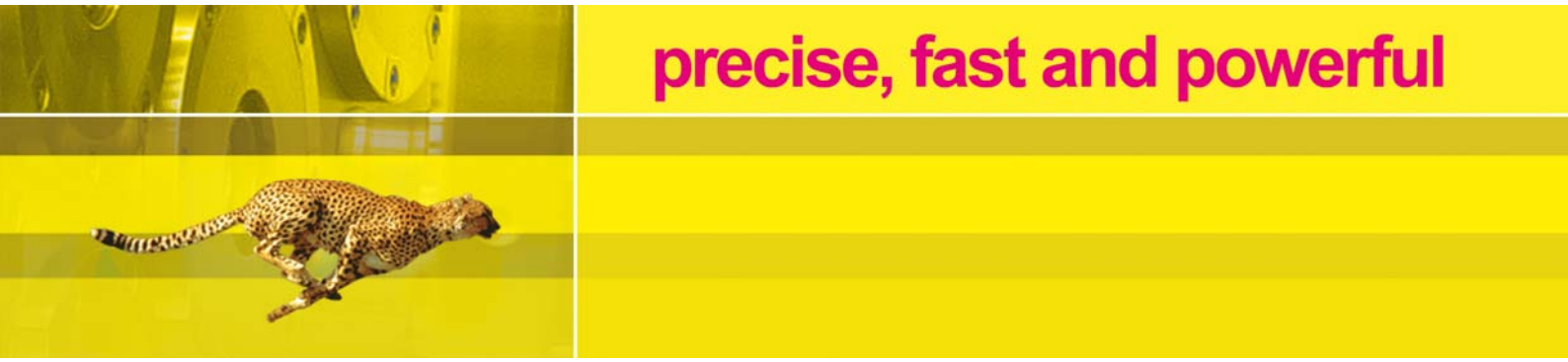
Nullpunkt Spannsystem SPEEDY sweeper

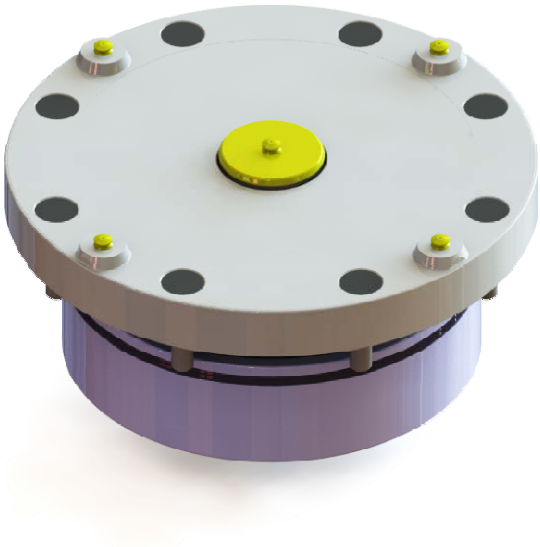
Betriebsanleitung

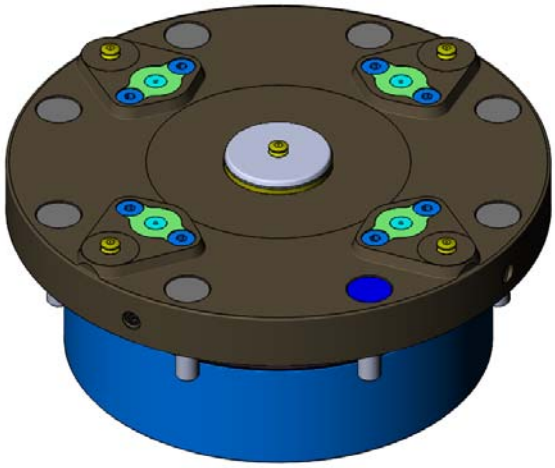
WM-020-184-11-de BA SPEEDY sweeper



SPEEDY sweeper

Art. Nr.: 809 … / S …





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
www.stark-inc.com

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 2
2. Identifikation der unvollständigen Maschine 4
3. Benutzerhinweise 4
3.1 Zweck des Dokumentes 4
3.2 Zielgruppe des Dokuments 4
3.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen 4
4. Grundlegende Sicherheitshinweise 5
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung 5
4.3 Beim Einsatz rotierender Werkzeug-Maschinen 5
4.4 Umbauten oder Veränderungen 5
4.5 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe 6
4.6 Verpflichtung des Betreibers 6
4.7 Restrisiken 6
4.7.1 Konstruktion für die Palette und Schnellspannverschlussplatte 6
4.7.2 Gefährdung durch fehlerhafte Montage vom Schnellspannverschluss 7
4.7.3 Gefährdung durch Änderungen der Umdrehungsgeschwindigkeit 7
4.7.4 Gefährdung durch Überdruck 7
4.7.5 Einflüsse auf die Lebensdauer 7
4.7.6 Schulungen 7
5. Einbauanleitung Schnellspannverschluss 8
5.8 Einsatz 8
5.9 Ausblasung 8
5.10 Alterung Verschleiß 8
5.11 Fehlanwendung 8
5.12 Teile 8
5.13 Verunreinigung 8
5.14 Reparatur 8
6. Beschreibung der Schnellspannvorrichtung 9
7. Montage und Installation Schnellspannverschluss 9
7.1 Mediendurchführungen / Kupplungsmechanik *(optional)* 10
7.2 Einbau Schnellspannverschluss vorverriegelt 11
7.3 Ausbau Schnellspannverschluss vorverriegelt 12
8. Beschreibung Schließmechanismus *„von oben demontierbar“* 13
8.1 Montage und Installation 13
8.2 Einbau Schließmechanismus *„von oben demontierbar“* 13
8.3 Ausbau Schließmechanismus *„von oben demontierbar“* 15
9. Beschreibung Schließmechanismus *„mit Klemmschraube“* 16

9.1 Einbau Schließmechanismus „mit Klemmschraube“ 16
9.2 Ausblasung Schließmechanismus und Auflageinseln 17
10. Kontrollmaß 18
11. Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb 19
11.1 Bei der Erstinbetriebnahme 19
11.2 Funktionskontrolle 19
11.3 Bedienung und Betrieb 20
11.4 SPEEDY mit Ausblasfunktion 20
12. Instandhaltung und Wartung 21
12.1 Kontrollmaß A 21
12.2 Oberflächliche Reinigung 21
13. Beschädigung von Bauteilen 22
13.1 Lagerung 22
13.2 Vernichtung / Recycling 22
14. Technische Daten 23
15. Herstellererklärung 24

2. Identifikation der unvollständigen Maschine

Fabrikat:	Schnellspannverschluss
Funktion:	Spannen und Zentrieren von Werkstücken und Werkstückpaletten
Produktgruppe:	SPEEDY sweeper (classic 4, 2000)
Artikelnummer:	809 108, 809 108-1, 809 109, S01968, S02616, S02933, S03024, S03025, S03751, S03752
Handelsbezeichnung:	entspricht Produktgruppe, siehe oben

3. Benutzerhinweise

3.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung der Schnellspannverschluss
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit dem Schnellspannverschluss

3.2 Zielgruppe des Dokuments

Monteure, Einrichter und Bediener die den Auf-, Einbau und Betrieb der Schnellspannverschlüsse vornehmen. Sie sollten mit dem Umgang von hydraulischen und pneumatischen Elementen vertraut sein.

3.3 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 Sicherheitshinweise

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schnellspannverschluss wird verwendet zum Spannen von Paletten mit Aufnahmevorrichtungen (Einzugsnippel) für Werkstücke.
Die Werkstücke sind vorgesehen zum Bearbeiten, Transportieren und Messen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ festgelegte oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

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

- das nicht ‚Einhalten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte
- Anwendung für Hebezeug Betrieb und für Lastentransporte

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

4.3 Beim Einsatz rotierender Werkzeug-Maschinen

Beim rotierenden Einsatzfall darf der Schnellspannverschluss nur dann betrieben werden, wenn sichergestellt ist, dass dieser sicher gespannt ist. Bei hohen Bearbeitungsdrehzahlen sind Spannkontrollventile zu verwenden (siehe Betriebsanleitung WM-020-255-xx)
Auch ist darauf zu achten, dass die auftretenden zulässigen Kräfte des Schnellspannverschlusses laut den technischen Daten nicht überschritten werden.
Für die Berechnung und Auslegung der Schnellspannverschlüsse für den rotierenden Einsatz müssen Spezialisten herangezogen werden. Fa. STARK Spannsysteme GmbH bietet diesen Service an.

4.4 Umbauten oder Veränderungen

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen der Schnellspanneinrichtung erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller!

Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen am Schnellspannverschluss ohne Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

4.5 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Die Paletten mit den Aufspann-vorrichtungen werden vom Betreiber selbst gebaut oder in seinem Auftrag. Als Einzugsnippel an der Palette dürfen nur die originalen Einzugsnippel der
Fa. STARK Spannsysteme GmbH verwendet werden und müssen nach dem entsprechenden Datenblatt montiert werden.
Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur 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.

4.6 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Schnellspann-einrichtung arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten an der Schnellspann-einrichtung eingewiesen sind und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

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

4.7 Restrisiken

Das Auftreten mechanischer, hydraulischer und pneumatischer Restenergien an der Schnellspanneinrichtung sowie der Druck in den Zylindern und Ventilen nach dem Ausschalten der Schnellspanneinrichtung sind zu beachten!

4.7.1 Konstruktion für die Palette und Schnellspannverschlussplatte

Berücksichtigen Sie an der Palette eine konstruktiv definierte Griffstelle für die Hand, für ein gefahrenloses aufsetzen auf den Schnellspannverschluss. Wenn diese Griffstelle konstruktiv nicht möglich ist, muss beim Aufsetzen darauf geachtet werden, dass die Hand/Finger niemals zwischen Schnellspannverschluss und Nippel oder zwischen Schnellspannverschlussplatte und Palette sind. Die Palette beim Wechselvorgang nur an der Vorderseite greifen!

Beim Spannen nicht mit den Fingern in den Spalt zwischen Schnellspannverschlussplatte und Palette greifen! Wenn möglich einen Spalt von 2 bis 4 mm oder 20 mm und größer in der Konstruktion berücksichtigen.

4.7.2 Gefährdung durch fehlerhafte Montage vom Schnellspannverschluss

Durch nicht vorschriftsmäßiges Anziehen der Befestigungsschrauben und ungenügende Festigkeit der Schrauben könnte es zum Lösen der Palette kommen. Nur stabil festgeschraubte Schnellspannverschlüsse können die angegebene Kräfte halten (siehe technische Daten).

Maßnahme:
Die Montageangaben zu Festigkeitsklasse, Anziehmoment und Anordnung sind zu beachten.

4.7.3 Gefährdung durch Änderungen der Umdrehungsgeschwindigkeit

Durch überhöhte Drehzahl, Gewicht, Unwucht kann es beim Schnellspann-verschluss zu einem Bruch kommen und die Palette wird weggeschleudert. (siehe Absatz 4.3)

Maßnahme:
Angaben und Vorschriften zu den maximalen Werten von Fa. STARK Spannsysteme GmbH einhalten.

4.7.4 Gefährdung durch Überdruck

Durch Überdruck platzende Leitungen oder Schläuche können Personen gefährden.

Maßnahme:
- Druckbegrenzungsangaben beachten

4.7.5 Einflüsse auf die Lebensdauer

Negative Einflüsse können sein:

- Äußere mechanische Beschädigung von Funktionsbauteilen.
- Undefinierte oder Überschreitung der angegebenen Kräfte.
- Überlastung durch schlagartig auftretende Druckspitzen.
- Starke Verunreinigung (z.B. Guss -oder Schleifstaub).
- Aggressive Umgebung, z.B.: Kühlschmier-stoffe, welche Dichtungen / Abstreifer chemisch angreifen.

4.7.6 Schulungen

STARK Spannsysteme GmbH bietet Schulungen zur Ausbildung ihres Bedien- und Servicepersonals an.
Schulungen finden bei ihnen oder im Hause STARK Spannsysteme GmbH statt.
Bitte informieren Sie sich bei uns, wir beraten Sie gerne.

5. Einbauanleitung Schnellspannverschluss

5.8 Einsatz

Der SPEEDY Sweeper ist für den Einsatz in automatisierten Anlagen konzipiert. Durch den Verschluss bzw. Schließmechanismus der Mittelbohrung ist das Eindringen von Spänen bei aktivierter Ausblasung nicht möglich.

5.9 Ausblasung

Die Ausblasung dient der Reinigung des Schnellspannverschlusses. Verschmutzungen an den Einzugsnippeln bzw. Paletten ist zu verhindern oder zu entfernen.

5.10 Alterung Verschleiß

Nach Erreichen der Spannzyklen (siehe technische Daten), beim Nachlassen der Einzugskraft oder bei anderen Problemen, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst der
STARK Spannsysteme GmbH oder das ganze Element ersetzen und das ausgebaute Element bei STARK Spannsysteme GmbH überholen.

5.11 Fehlanwendung

Es dürfen nur Schnellspannverschlüsse mit gleichem Aushub in eine Schnellspannverschlussplatte eingebaut werden.

5.12 Teile

Kontrollieren Sie:

- Ob alle Teile laut Packungsliste vorhanden sind
- Ob Teile beschädigt sind
- ob alle Teile sauber sind
- ob die Einbaukontur nach dem entsprechenden Datenblatt gefertigt ist
- Maßhaltigkeit und Oberflächenbeschaffenheit kontrollieren
- ob der hydraulische bzw. pneumatische Druckerzeuger auf den richtigen Lösedruck eingestellt ist

Es dürfen nur unbeschädigte und saubere Teile eingebaut werden Die Einbaukontur und die Zuleitungen für die Hydraulik und die Pneumatik müssen sauber entgratet und gründlich gereinigt werden.

5.13 Verunreinigung

Schmutzpartikel können einen frühzeitigen Ausfall der Spannelemente verursachen und Entbinden uns jeglicher Garantieleistungen.

5.14 Reparatur

Das unsachgemäße Reparieren der Elemente und der Zusammenbau ohne entsprechende Schulung und Vorrichtung ist untersagt und hat den Verlust sämtlicher Haftungs-, Gewährleistungs- und Garantieansprüche zur Folge.

6. Beschreibung der Schnellspannvorrichtung

Der Schnellspannverschluss ist die Verbindung zwischen Maschine und Spannmittel.
Er wird für ein schnelles Rüsten eingesetzt.
Während eine Palette in Bearbeitung ist, kann die andere parallel gerüstet werden.

7. Montage und Installation Schnellspannverschluss

Ein- und Ausbauanleitung für SPEEDY sweeper

Schließmechanismus von oben demontierbar

Schließmechanismus mit Klemmschraube

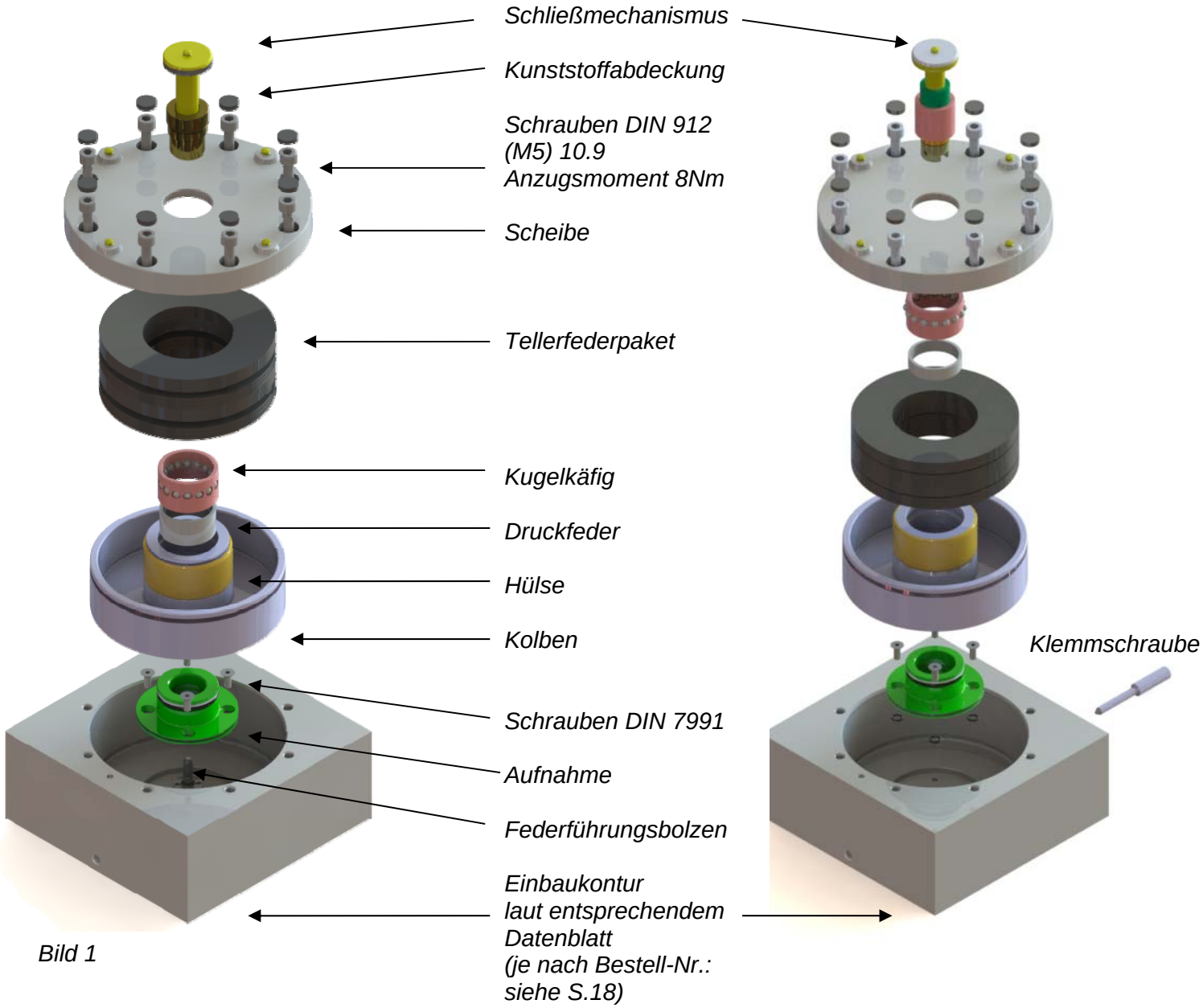
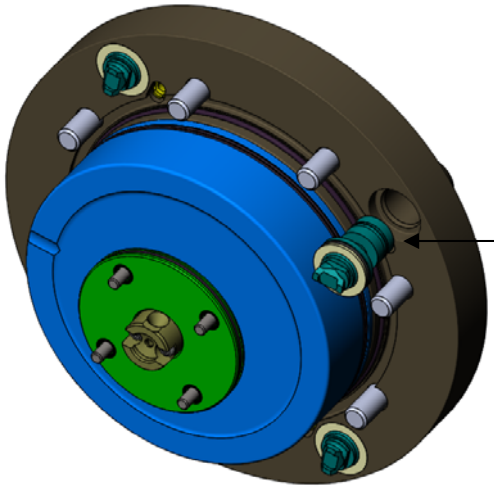
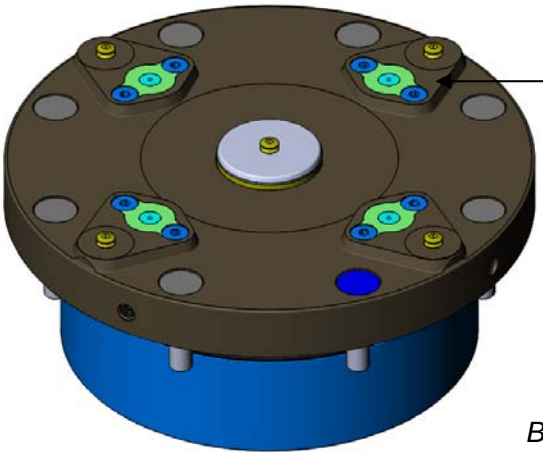


Bild 1

7.1 Mediendurchführungen / Kupplungsmechanik *(optional)*

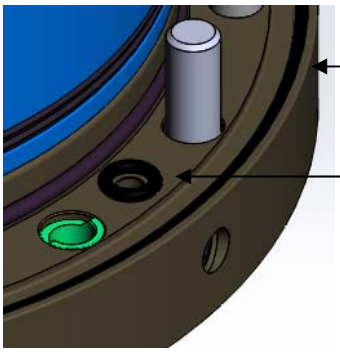


Kupplungs-
Mechanik
Betriebsanleitung
F9.428



Mediendurch-
Führungen
Betriebsanleitung
WM-020-149

Bild 2



Auflagefläche-Scheibe
O-Ring Abdichtung

O-Ring in die Einbaukontur

Bild 3

7.2 Einbau Schnellspannverschluss vorverriegelt

1. Einbaukontur für SPEEDY auf Maßhaltigkeit und Oberflächenbeschaffenheit kontrollieren (siehe Datenblatt). Wichtig: Die Fase 1,6 +0,2 x 30° an der Bohrung ∅110 muss maßhaltig sein, da der Einbauraum für den O-Ring sonst zu klein ist. (starke Wölbung des Deckels, keine Planauflage des Deckels) Alle Teile müssen sauber sein, dies gilt auch für alle Zuleitungen. (Tieflochbohrungen, etc.)

2. Den Federführungsbolzen (bei Schließmechanismus „von oben demontierbar“) in die Einbaubohrung einlegen (siehe Kapitel 7, Bild 1)

3. Die vier O-Ringe ø5x1 einfetten (siehe Kapitel 7.1, Bild 3) und unten in die Aufnahme einlegen. Anschließend beides in die eingefettete Einbaukontur einstecken und mit den vier Schrauben DIN7991 befestigen. Zu beachten ist: 1x Stützring und 1x O-Ring müssen beim Einbauen unbedingt vorhanden sein.

4. Den Kolben des sweeper vormontierten sweeper Einbau einfetten.

5. Die Mantelfläche der Bohrung ∅110 dünn einfetten.

6. Bei Spannelementen mit Abdichtung an der Auflagefläche der Scheibe den O-Ring (siehe Kapitel 7.1, Bild 3) ebenfalls einfetten und in die Nut an der Unterseite der Scheibe einlegen.

7. Bei Spannelementen mit Kupplungen (optional), die Kupplungsmechaniken (siehe Kapitel 7, Bild 1) und gegeben falls die Blindstopfen (je nach Scheiben-Ausführung 1-4fach) von unten in die gewünschten Bohrungen in der Scheibe einstecken.

8. Bei Spannelementen mit Mediendurchführungen (optional) (siehe Kapitel 7.1, Bild 2), die O-Ringe in die entsprechenden Ansenkungen in der Einbaukontur der Schnellspannverschlussplatte einlegen.

9. Nun wird der vormontierte Schnellspannverschluss in die Einbaukontur eingebaut. Dabei auf die Einbaulage achten. (Position der Anschlüsse, der Auflageinseln, der Kupplungen und der Mediendurchführungen) Vor dem Einbau ist zu beachten, dass alle Dichtungen angebracht sind.

10. Keinesfalls den Schnellspannverschluss mit Hammerschlägen in die Bohrung treiben, da die Dichtungen, Oberflächen dadurch beschädigt werden können. Ebenso könnte der Transport-Nippel dabei gelöst werden und der SPEEDY auseinanderspringen (Tellerfedern sind vorgespannt)

11. Wenn man die Schritte bisher befolgt hat, kann man die 8 Befestigungsschrauben laut Anziehdrehmoment anziehen. (siehe Kapitel 7, Bild 1)

7.3 Ausbau Schnellspannverschluss vorverriegelt

1. Vor Beginn der Demontage muss das System absolut drucklos sein (Energiezufuhr zum Druckerzeuger unterbrechen)

2. Ausbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie im Kapitel 7.2

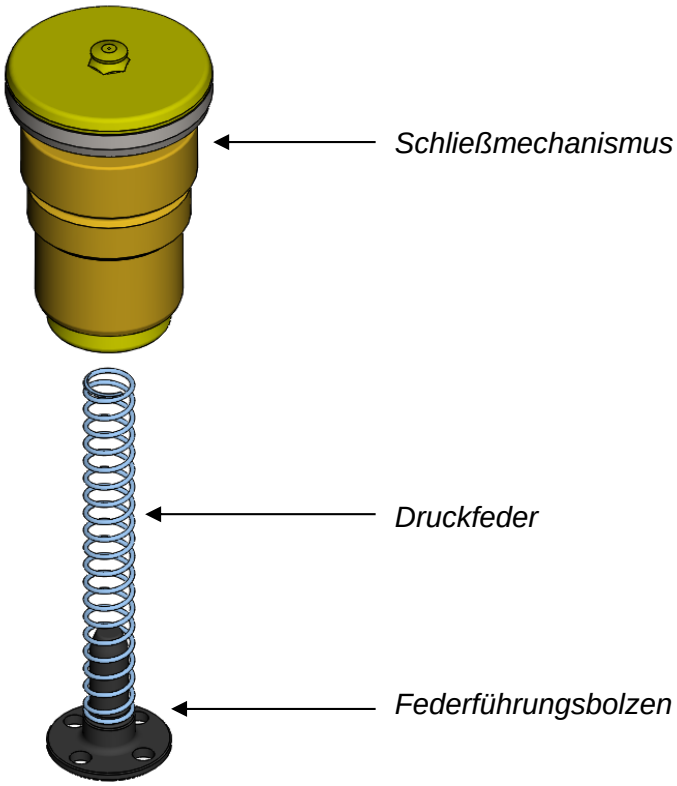
3. Zur Demontage der gesamten Einheit ist für Belüftung der Rückseite der Einheit zu sorgen, da sonst beim Herausziehen des Kolbens ein Vakuum entsteht.

8. Beschreibung Schließmechanismus *„von oben demontierbar“*

Der SPEEDY sweeper ist für den Einsatz in automatisierten Anlagen konzipiert. Durch den Schließmechanismus der Mittelbohrung ist das Eindringen von Spänen bei aktivierter Ausblasung nicht möglich.

8.1 Montage und Installation

Ein- und Ausbauanleitung für Schließmechanismus



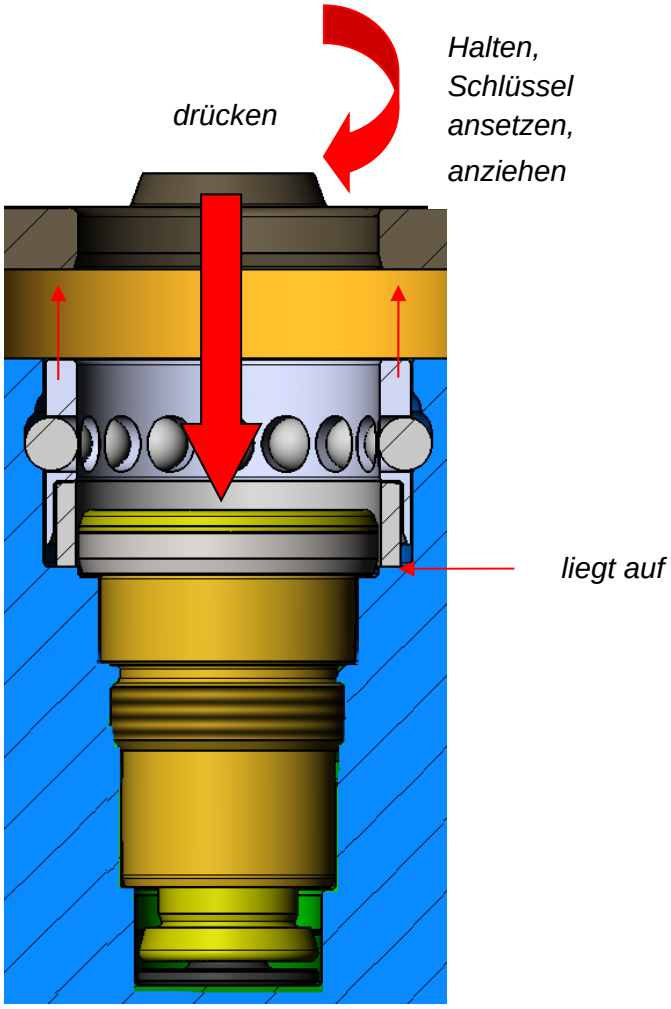
Wird der Schließmechanismus in der Spannstellung (drucklos), in die Mittenbohrung gedrückt, muss der Schnellspannverschluss gelöst (unter Druck) werden, damit die Schließmechanismus wieder ausfahren kann.

8.2 Einbau Schließmechanismus *„von oben demontierbar“*

Einbauanleitungsbilder auf Seite 14 beachten.

1. Der Schließmechanismus ist nur im drucklosen Zustand mit dem Schnellspannverschluss montierbar.
2. Die Druckfeder in die Mittenbohrung einschieben. Feder ist mit den Federführungsbolzen geführt.
3. Die Schließmechanismus-Baugruppe und den Kugelkäfig in die Mittenbohrung einschieben und gleichzeitig nach unten drücken und halten. Feder darf nicht knicken.
4. Die Kugeln von Kugelkäfig rasten in die Parkkontur ein.
5. Nun kann mit dem Schlüssel (Art. Nr.: 804 958) in den Innensechskant des Schafts angesetzt werden.
6. Schließmechanismus soweit drehen bis der Außensechskant des Schafts den Innensechskant der Schraubhülse greift.

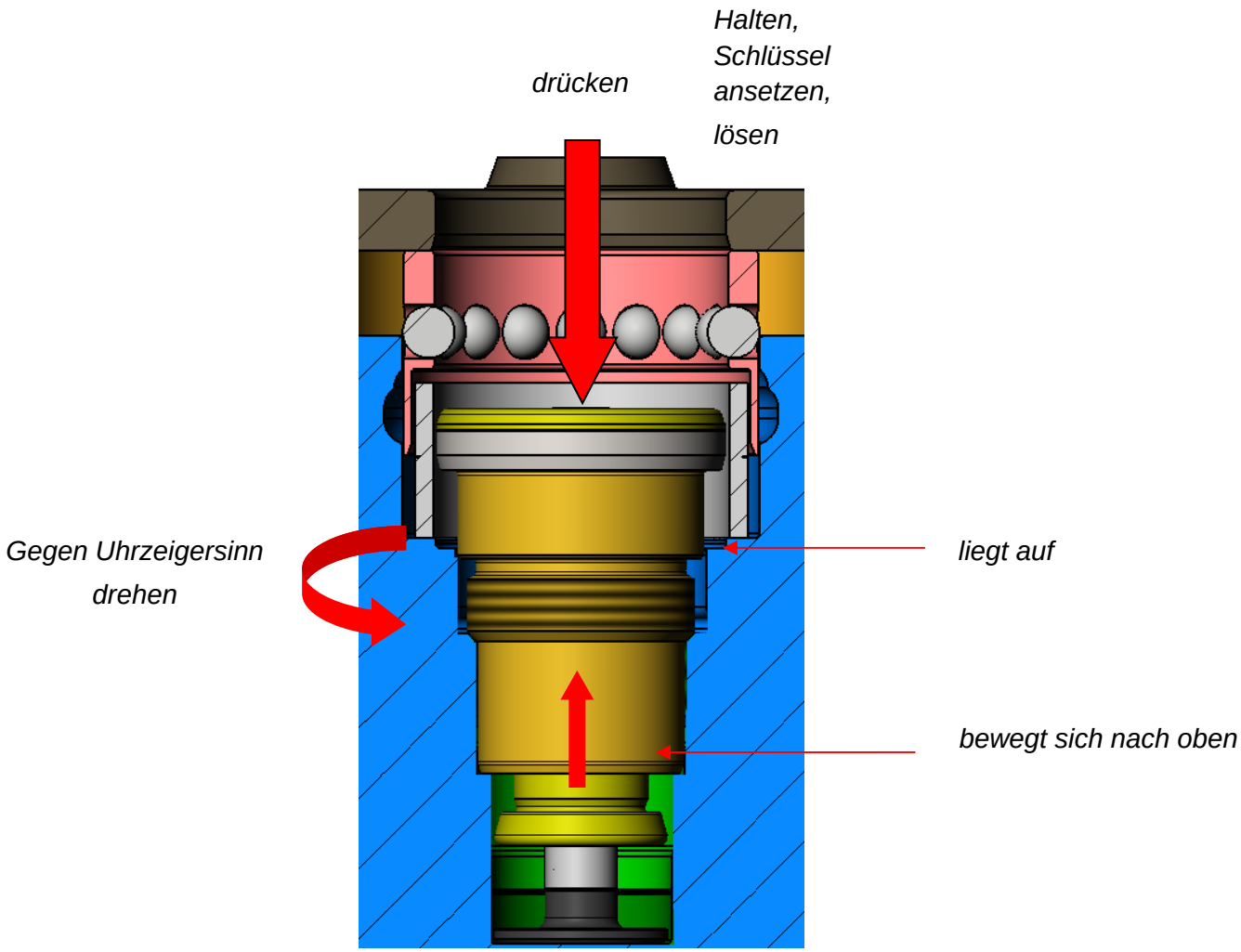
7. Anschließend den Schließmechanismus bis auf Anschlag der Schraubhülse drehen und mit 12 Nm befestigen.
8. Schlüssel entfernen, Schließmechanismus bewegt sich nach oben und bleibt unter den Kugeln stehen.
9. Nun kann der Schnellspannverschluss unter Druck gesetzt werden bzw. gelöst werden.
10. Schließmechanismus springt nach oben.



8.3 Ausbau Schließmechanismus *„von oben demontierbar“*

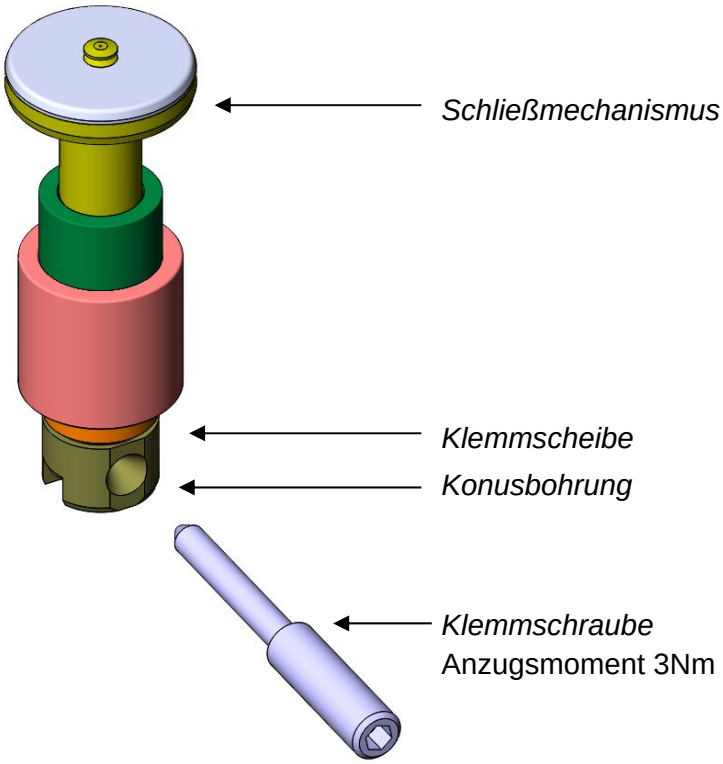
Ausbauanleitungsbilder beachten.

1. Der Schließmechanismus ist nur im drucklosen Zustand aus dem Schnellspannverschluss demontierbar.
2. Den Schließmechanismus und den Kugelkäfig gleichzeitig nach unten drücken und halten.
3. Die Kugeln von Kugelkäfig rasten in die Parkkontur ein.
4. Nun kann mit dem Schlüssel (Art. Nr.: 804 985) in den Innensechskant des Schafts angesetzt werden.
5. Schließmechanismus soweit drehen bis der Außensechskant des Schafts, den Innensechskant der Schraubhülse greift.
6. Anschließend mit dem Schlüssel gegen Uhrzeiger Sinn drehen, der Schließmechanismus löst sich.
7. Nach dem Lösevorgang bleibt der Schließmechanismus unter den Kugeln stehen.
8. Schnellspannverschluss unter Druck setzen bzw. lösen.
9. Achtung der Schließmechanismus springt nach oben, dem entsprechend dagegenhalten und entnehmen.



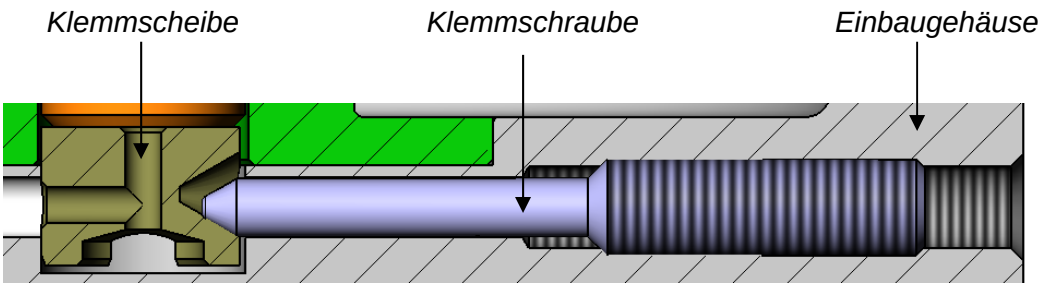
9. Beschreibung Schließmechanismus *„mit Klemmschraube“*

Der SPEEDY sweeper ist für den Einsatz in automatisierten Anlagen konzipiert.
Durch den Schließmechanismus der Mittelbohrung ist das Eindringen von Spänen bei aktivierter Ausblasung nicht möglich.



9.1 Einbau Schließmechanismus „mit Klemmschraube“

1. Der Schließmechanismus ist nur im drucklosen Zustand mit dem Schnellspannverschluss montierbar.
2. Die Schließmechanismus-Baugruppe und den Kugelkäfig in die Mittenbohrung einschieben und gleichzeitig nach unten drücken und halten.
3. Beachte: Konusbohrung der Klemmscheibe ist zur Bohrung für die Klemmschraube ausgerichtet.
4. Danach mit der Klemmschraube (Anzugsmoment 3Nm) befestigen.



9.2 Ausblasung Schließmechanismus und Auflageinseln

Die Ausblasung dient der Reinigung des Schnellspannverschlusses. Verschmutzungen an den Einzugsnippeln bzw. Paletten ist zu verhindern oder zu entfernen

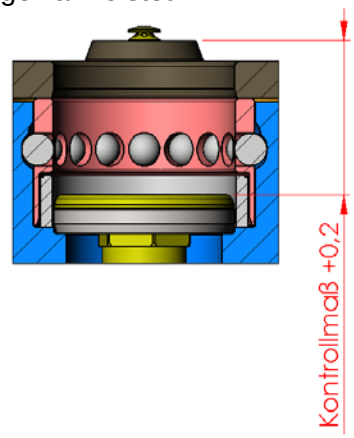
1. Die Ausblasluft einschalten und kontrollieren, ob genügend Luft aus den Düsen und der Schließmechanismus ausströmt (100l/min bei 3-6bar je nach Zuleitungsgröße).

2. Die Düsen auf Leichtgängigkeit prüfen. Wenn die Funktion der Schnellspannverschlüsse kontrolliert und gegeben ist, die Kunststoffabdeckungen gleichmäßig in die Schraubensenkung einschlagen.

10. Kontrollmaß

Den Schließmechanismus bei gelöstem Zustand (unter Druck) nach unten drücken und das Kontrollmaß (siehe Tabelle) bei allen Schnellspannverschlüsse prüfen.

Nur bei Erreichen des Kontrollmaßes ist die einwandfreie Funktion der Schnellspannverschlüsse gewährleistet.



Bestell-Nr.:	Konstruktions-Referenz-Nr.:	Mediendurchführungen / Kupplungen	Einbau-Datenblätter	Aushub-Höhe	Kontroll-maß "A"
809 108	062-007	mit 4 Mediendurchführungen	D069	2,5	25,5
809 108-1	062-046-04	mit 4 Mediendurchführungen	D069	2	26
809 109	062-022	mit 4 Römheld Kupplungen	D067	4	24
S01968	062-008	SPEEDY Sweeper Einbau 2000	D068	2,5	25,5
S02616	062-018-04	mit 4 Römheld Kupplungen	D067	4	24
S02628	062-018-02	mit 2 Römheld Kupplungen	D067	4	24
S02629	062-018-03	mit 3 Römheld Kupplungen	D067	4	24
S02933	062-021	SPEEDY Sweeper Einbau 2000	D068	4	24
S03024	062-025	mit 1 Römheld Kupplungen	D067	4	24
S03025	062-026	ohne Ausblasung/ohne Mediend.	D068	4	24
S03844	062-058	SPEEDY Sweeper Einbau 2000	D130	4	24
S03751	062-051	SPEEDY Sweeper Einbau 2000 AG	D112	4	24
S03752	062-050	SPEEDY Sweeper Einbau 2000 OZ	D112	4	24

Sollte das Kontrollmaß bei einem oder mehreren SPEEDY Sweeper nicht erreicht werden, muss der Druckerzeuger auf Spannstellung (drucklos) und anschließend noch einmal der Lösedruck hochgefahren werden.

Wird das Kontrollmaß trotzdem nicht erreicht, muss der Schließmechanismus aus dem SPEEDY Sweeper Einbau demontiert werden (siehe 8.3 Ausbau Schließmechanismus).

Den Transport-Nippel eingesteckt und den Druckerzeuger auf Spannstellung (drucklos) schalten und anschließend abkuppeln. Der entsprechende SPEEDY Sweeper muss ausgebaut und überprüft werden. Einbaukontur, Hydraulik Druckerzeuger und Zuleitungen ebenfalls kontrollieren.

11. Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb

Schnellverschlussplatte nur in aufgeschraubten Zustand mit Druck beaufschlagen. Bei jedem SPEEDY das Kontrollmaß A überprüfen. Nur bei Erreichen des Kontrollmaßes ist die einwandfreie Funktion der SPEEDY´s gewährleistet. Sollte das Kontrollmaß bei einem oder mehreren SPEEDY´s nicht erreicht werden, müssen die betreffenden SPEEDY´s laut Ausbau-anleitung Punkt 1 - 4 ausgebaut und zum „STARK Spannsysteme GmbH“ Service gesandt werden.

Durch gleichmäßiges Einschlagen der Kunststoffschraubenabdeckungen die Montage abschließen

11.1 Bei der Erstinbetriebnahme

- Führen Sie eine Sichtkontrolle der gesamten Maschine und vom Schnellspannverschluss durch.
- Verweisen Sie Unbefugte von der Maschine.
- Kontrollieren Sie die Füllstände des Hydrauliköls.
- Testen Sie die einwandfreie Funktion des Spannkontrollventils (wenn vorhanden).
- Kontrollieren Sie das Tiefenmaß A (siehe Kapitel 10).
- Kontrollieren Sie den Schnellspannverschluss auf hydraulische und pneumatische Dichtheit.

11.2 Funktionskontrolle

- Wenn alle Schnellspannverschlüsse, die am gleichen Kreislauf angeschlossen sind, wie bisher beschrieben eingebaut und mit dem entsprechenden Anzugsdrehmoment festgeschraubt sind, kann der hydraulische Druckerzeuger an den Kreislauf angeschlossen werden.
- Den Hydraulikdruck langsam und vorsichtig bis Betriebsdruck hochfahren. Dabei die Spannelemente auf Leckagen prüfen, gegebenenfalls den Druckerzeuger sofort ausschalten und die Leckage beseitigen.
- Nach Erreichen des Lösedrucks müssen die Transport-Nippeln um den entsprechenden Aushub angehoben sein und können entnommen werden. Noch einmal auf Leckage überprüfen.
- Wenn der Transport-Nippel trotz Erreichen des Lösedrucks den entsprechenden Aushub nicht erreicht oder nicht entnommen werden kann, muss der Druckerzeuger aus Spannstellung (drucklos) und anschließend noch einmal der Lösedruck hochgefahren werden.
- Wird der Aushub immer noch nicht erreicht oder kann der Transport-Nippel trotzdem nicht entnommen werden, muss der Druckerzeuger auf Spannstellung (drucklos) geschaltet und anschließend abgekuppelt werden. Der entsprechende SPEEDY Sweeper muss mit dem Transport-Nippel verriegelt, ausgebaut und überprüft werden. Einbaukontur, Hydraulik-Druckerzeuger und Zuleitungen ebenfalls kontrollieren.
- Die Ausblasluft einschalten und kontrollieren, ob genügend Luft aus den Düsen und dem Schließmechanismus ausströmt. Die Düse(n) auf Leichtgängigkeit prüfen.

11.3 Bedienung und Betrieb

- Überdrucksicherheitsventil auf max. 5 bar über den max. Betriebsdruck einstellen. (siehe Kapitel „14 Technische Daten“)
- Betriebsdruck der Schnellspannverschlüsse einstellen. (siehe Kapitel „14 Technische Daten“)

11.4 SPEEDY mit Ausblasfunktion

- zuerst Luft beaufschlagen.
- nach ca. 3 Sekunden SPEEDY lösen.
- Palette wechseln / SPEEDY spannen.
- erst jetzt Luft ausschalten.

Auf ausreichende Luftversorgung achten.

12. Instandhaltung und Wartung

12.1 Kontrollmaß A

Überprüfung auf einwandfreie Funktion über das Kontrollmaß A. Siehe Tabelle Kapitel „10 Kontrollmaß “).

Nur bei Einhaltung der Tiefe von A laut beiliegender Beschreibung ist eine einwandfreie Funktion des Schnellspannverschlusses gegeben.

Wird das Kontrollmaß A überschritten, ist umgehend ein Service von einem autorisierten Servicetechniker durchzuführen. Ist die maximale Zahl der Spannzyklen erreicht, so ist dieses Element auszutauschen. Die Elemente können an die STARK Spannsysteme GmbH zur Überholung gesendet werden.
Wird kein Service durchgeführt, so ist keine sichere Spannung des Einzugsnippels mehr möglich. Es besteht Unfallgefahr.

Wöchentlich:
Die Düse (n) und Schließkolben auf Leichtgängigkeit prüfen.

Monatlich:
Das Kontrollmaß bei gelöstem Spannelement prüfen.

Jährlich:
Die Einzugskraft des Schnellspannelementes messen. Zum Messen der Einzugskraft kann ein passender mechanischer Spannkraftprüfer (Bestell-Nr. 504 003, Betriebsanleitung WM-020-133) bei STARK Spannsysteme bezogen werden.

12.2 Oberflächliche Reinigung

Richtig!
Ab- und Aussaugen der Späne, Schmutz und Kühlmittel vom Schnellspann-verschluss.

Möglich!
Der Schnellspannverschluss darf mit Pressluft abgeblasen oder abgewischt werden, jedoch nur wenn die Ausblasung des Schnellspannverschlusses mit vollem Druck aktiv ist.

Es ist grundsätzlich keine Verschmutzung im Schnellverschluss zulässig. Dies gilt vor allem im Bereich des Schließmechanismus. Verschmutzungen dürfen während der Reinigung nicht unter den Schließmechanismus gelangen.
Reinigung je nach Anwendungsfall und Wechselintervall.

13. Beschädigung von Bauteilen

Einfahren mit Nippel in die Elemente muss kleiner 100 mm/Sek. sein doch nur bei automatisierte Anwendungen, da dies sonst zur Beschädigung der Nippel und Elemente führen kann.

Das Produkt darf nicht mit:

- korrosiven oder ätzenden Bestandteilen oder
- organischen Lösemitteln wie halogenierte oder aromatische Kohlenwasserstoffe und Ketone (Nitroverdünnung, Aceton etc.), gereinigt werden, da dadurch die Dichtungen zerstört werden können.

Das Element muss in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Hierbei muss insbesondere der Bereich Kolben oder Bolzen - Gehäuse von Spänen und sonstigen Flüssigkeiten gereinigt werden.
Bei starker Verschmutzung muss die Reinigung in kürzeren Abständen durchgeführt werden.

Schmierstoffe und Öle

Ungeeignete Schmierstoffe und Öle können die Dichtungen beschädigen und die Lebensdauer stark negativ beeinflussen.
ACHTUNG: Das Mischen von Ölen ist nicht zulässig.

13.1 Lagerung

Bis zum ersten Gebrauch:
Wenn Sie den Schnellspannverschluss nicht sofort einsetzen, lagern Sie ihn bitte in der Originalverpackung trocken und staubfrei ein.

Längere Lagerung nach Gebrauch:
Vor der Lagerung den Schnellspannverschluss reinigen (siehe Kapitel „12.2 Oberflächliche Reinigung“) und Maßnahmen zum Korrosionsschutz durchführen.

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

13.2 Vernichtung / Recycling

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

14. Technische Daten

Artikelnummer:	809 …, …
Zeichnungsnummer:	062-0.., …
Bezeichnung:	SWEEPER
Kontrollmaß:	je nach Type siehe Kapitel „10 Kontrollmaß“
Aushub:	je nach Type siehe Kapitel „10 Kontrollmaß“
Systemgenauigkeit:	<0,01mm
Wiederholgenauigkeit:	<0,01mm
Einzugskraft Feder[1]:	20kN
Aushubkraft:	8,5 kN
Max. Betriebsdruck:	60 bar
Lösedruck[2]:	50 bar
Abblasung:	100 l/min bei 3-6 bar
Vorgegebene Spannzeit:	ca. 3,0 s
Vorgegebene Lösezeit:	ca. 3,0 s
Nippel- Vorpositionierung radial[3]:	±2mm
Nippel- Vorpositionierung axial:	±0,1mm (Einzugsweg berücksichtigen)
Temperaturbereich:	+10°C bis +80°C
Wartungszyklen[4]:	150.000 / *500.000
Ölvolumen gesamt:	66cm³
Ölvolumen lösen/spannen:	55cm³
Hydrauliköl:	Nach DIN 51524 (HLP32 oder HLP 46)
Filterklasse:	Güteklasse 4
Dichtungswerkstoff:	NBR / andere Werkstoffe auf Anfrage

1 „Die Einzugskraft kann bis zu minus 25% Nennwertes betragen“

2 Überdrucksicherheitsventil auf max. Betriebsdruck einstellen

3 Das Spannelement SPEEDY sweeper Modul erlaubt einen radialen Versatz der Nippel bei: starrer Zuführung ±0,3mm; bei kraftarmer, beweglicher Zuführung ±2mm;

4 Nur mit optimalen Betriebsbedingungen

15. Herstellererklärung

Declaration of Conformity
Konformitätserklärung

We / Wir

STARK Spannsysteme GmbH
Römergrund 14
A-6830 Rankweil
Austria

declare under our sole responsibility that the product
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Type: SPEEDY Sweeper

No: 809 … / S …

to which this declaration relates corresponds to the following standards
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

2006/42/EG	Machines, addendum II A / Maschinen, Anhang II A
2006/95/EG	Low voltage / Niederspannung
2004/108/EG	Electromagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit

and the following standards were applied.
und dass die folgenden Normen zur Anwendung gelangten.

EN 292-1/2	Safety of machines, devices and equipment Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen
EN 60204-1	Electric equipment of industrial machines Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen
EN 414	Safety principles Sicherheitsgrundsätze

A technical documentation exists completely. The instruction manual for the product is available.
Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

STARK Spannsysteme GmbH

Rankweil, am 11.04.2019

Martin Greif_____
Managing director / Geschäftsführer