

## Instandhaltungsanleitung

**MV**

### Instandhaltungsanleitung

Diese Instandhaltungsanleitung befasst sich Schritt für Schritt mit den Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten für den MV Plattenschieber von Stafsjö. Sie muss allen zugänglich sein, die für Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an dieser Anlage zuständig sind. Folgende Arbeitsgänge sind beschrieben:

A – Austausch der Dichtung

B – Austausch der Schieberplatte und der Stopfbuchspackung

C – Austausch der Stopfbuchspackung bei einem in ein Leitungssystem eingebauten Schieber

D - Anzugsdrehmoment-Werte für Stopfbuchsbrillen-Muttern

E – Wechsel von Handantrieb auf Pneumatischen Zylinder

Eingehende Informationen zu den technischen Daten der Plattenschieber, Stellantriebe oder Zubehörteile von Stafsjö finden Sie in Datenblättern unter der Web-Adresse: [www.stafsjo.com](http://www.stafsjo.com); Sie können sich aber auch an AB Stafsjö Bruk oder einen zuständigen Händler wenden.

Jeder Plattenschieber ist mit einem Metallschild gekennzeichnet, das Auskunft über Artikel- und Seriennummer gibt. Wenn Sie sich mit AB Stafsjö Bruk oder dem zuständigen Händler in Verbindung setzen, sollten Sie diese Angaben zur Hand haben.

Die AB Stafsjö Bruk übernimmt keine Haftung für das Produkt, wenn seine Instandhaltung und Wartung nicht gemäß dieser Anleitung erfolgten. Das gilt auch für den Fall, dass am Produkt wesentliche Veränderungen vorgenommen wurden.

### Ersatzteile

Die empfohlenen Ersatzteile sind in den Ersatzteillisten für den entsprechenden Plattenschieber-Typ aufgeführt, die Sie unter [www.stafsjo.com](http://www.stafsjo.com) finden. Stafsjö empfiehlt, jeweils einen Satz Ersatzteile für jeden Schiebertyp und jede Größe vorrätig zu halten.

Ersatzteile können Sie bei der Fa. AB Stafsjö Bruk oder Ihrem zuständigen Händler beziehen. Ersatzteillisten und Anschriften finden Sie unter: [www.stafsjo.com](http://www.stafsjo.com).

### Sicherheitshinweis



**Solange die Anlage unter Druck steht, dürfen keine Arbeiten am Plattenschieber vorgenommen werden. Bei Eingriffen muss die Anlage stets leer und drucklos sein. Stellantrieb und Zubehörteile müssen vor Aufnahme von Arbeiten deaktiviert sein.**

**Alle Schutzvorrichtungen müssen nach den Instandhaltungsarbeiten wieder angebaut werden.**

## Instandhaltungsanleitung

MV

### Hauptkomponenten des Stafsjö Plattenschiebers MV

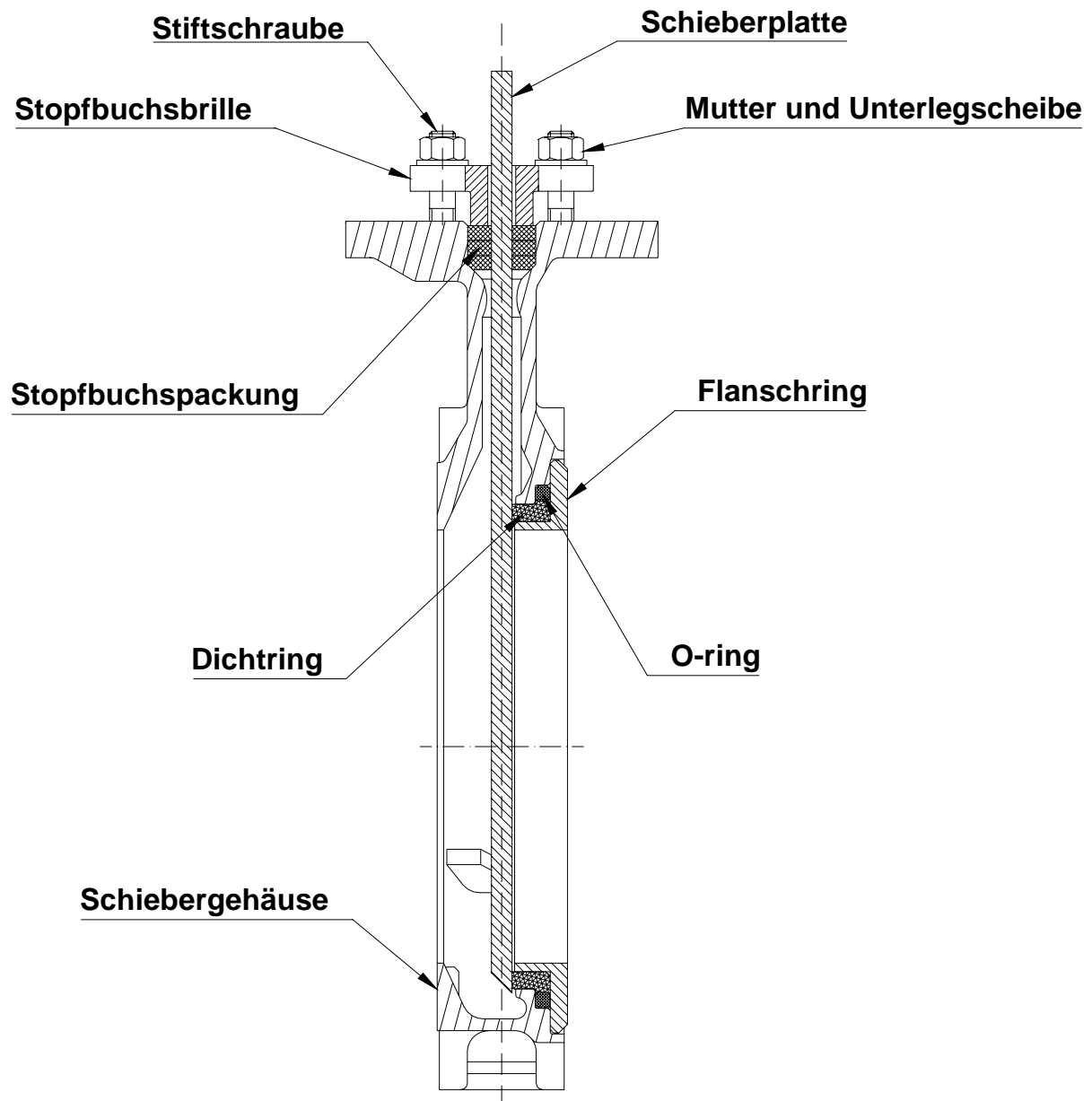


Abb. 1

## Instandhaltungsanleitung

## MV

### Ersatzteilliste des Stafsjö Plattenschiebers MV

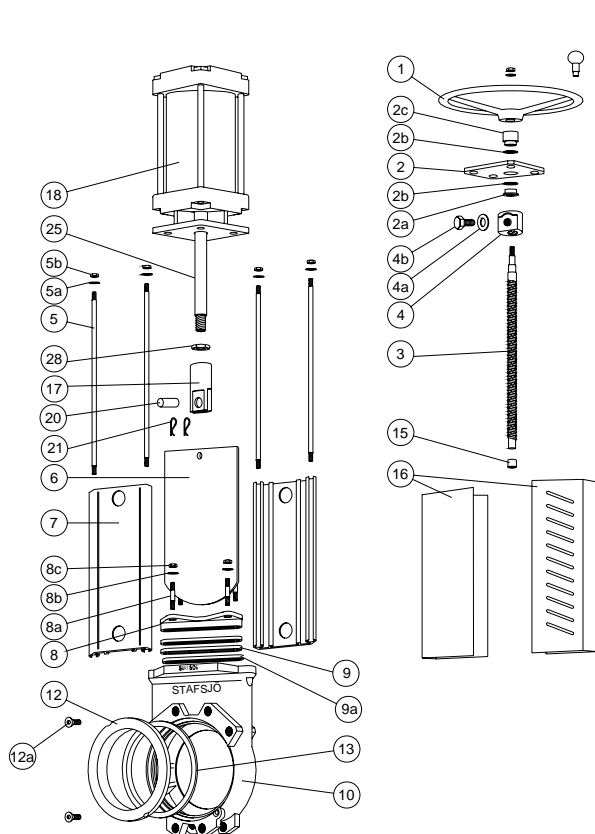


Abb. 2: MV DN 50-800

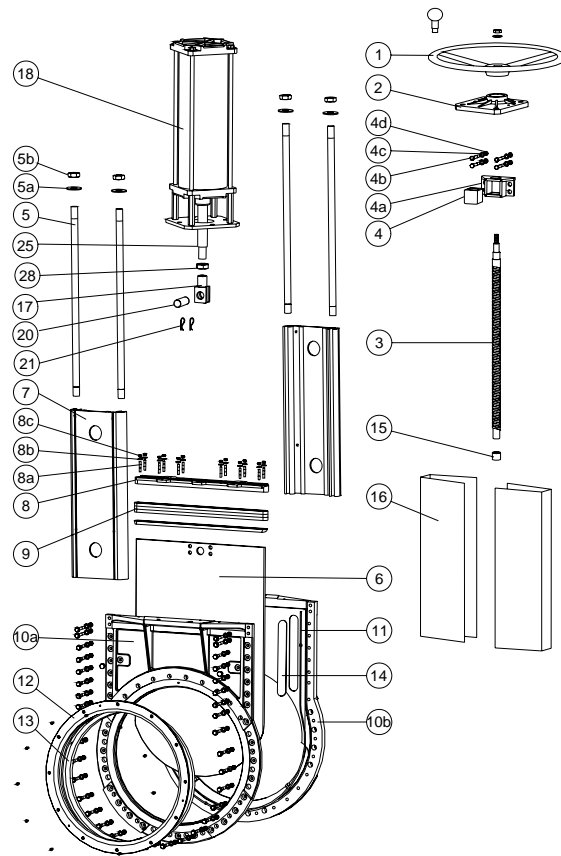


Abb. 3: MV DN 750-1000

Pos.	Teil
1	Handrad
2	Traverse
2a	Lager
2b	Lagerscheibe
2c	Lager
3	Spindel
4	Spindelmutter
4a	Spindelmutter-Halter
4b	Schraube
4c	Unterlegscheibe

Pos.	Teil
4d	Mutter
5	Zugstange
5a	Unterlegscheibe
5b	Mutter
6	Schieberplatte
7	Balken
8	Stopfbuchsbrille
8a	Stiftschraube
8b	Unterlegscheibe
8c	Mutter

Pos.	Teil
9	Stopfbuchspackung*
9a	Packungsstütze
10a	Schiebergehäuse
10b	Schiebergehäuse
11	Gehäusedichtung
12	Flansching
12a	Feststellschraube
13	Dichtring*
14	Gleitleiste
15	Buchse

Pos.	Teil
16	Schutzvorrichtung, nicht für HW
17	Plattenbefestigung
18	Zylinder
20	Gabelbolzen
21	Splint
25	Kolbenstange
28	Kontermutter

\* Empfohlene Ersatzteile

## Instandhaltungsanleitung

**MV**

### Wartung und Instandhaltung

Aus den Abb. 1 bis 3 gehen die Teile hervor, aus denen der MV Plattenschieber besteht. Bei den Teilen können sich je nach Modellgröße und Herstelldatum Abweichungen ergeben. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Fa. AB Stafsjö Bruk oder Ihren zuständigen Händler.

Weitere Information zum Einbau und Betrieb des Plattenschiebers und Pneumatikzylinders finden Sie in der Betriebsanleitung dieser Modelle unter der Web-Adresse: [www.stafsjo.com](http://www.stafsjo.com); Sie können sich aber auch an AB Stafsjö Bruk oder einen zuständigen Händler wenden.

Die Fa. AB Stafsjö Bruk bietet ihren Kunden Service- und Wartungsarbeiten bei Stafsjö Plattenschiebern an, die entweder im Betrieb des Kunden oder in der werkseigenen Werkstatt vorgenommen werden. Wenden Sie sich bitte an AB Stafsjö Bruk oder einen Vertragshändler vor Ort, wenn Sie weitere Informationen wünschen.

Um die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge A, B + E auszuführen, ist der Plattenschieber aus der Anlage auszubauen.



**Steht die Anlage unter Druck oder ist das automatische Stellglied aktiviert, dürfen keine Arbeiten am Plattenschieber ausgeführt werden. Das Rohrleitungssystem muss vor Arbeitsbeginn druckfrei und leer sein. Stellantrieb und Zubehörteile müssen deaktiviert sein.**

**Alle Schutzvorrichtungen müssen nach den Instandhaltungsarbeiten wieder angebaut werden.**

### A – Austausch der Dichtung

Legen Sie den Schieber waagrecht und mit der Dichtungsseite nach oben, um den Austausch zu erleichtern.

1. Schließen Sie den Schieber.
2. Lösen Sie die Feststellschrauben (**12a**), mit denen der Flanschring (**12**) gesichert ist.
3. Heben Sie den Flanschring (**12**) an. Sitzt er zu fest, benutzen Sie einen Schraubenzieher o. Ä. und schieben Sie ihn an mehreren Stellen behutsam zwischen Flanschring und Schiebergehäuse, bis sich die Verbindung löst.
4. Dann ist die Schieberplatte (**6**) auf Beschädigung (Vertiefungen und Riefen) zu untersuchen. Ist die Schieberplatte beschädigt, führt dies zum Verschleiß von Stopfbuchspackung (**9**) und Dichtung (**13**) und damit zu Undichtigkeiten. Stafsjö empfiehlt, schadhafte Schieberplatten im Interesse einer einwandfreien Funktion des Schiebers auszutauschen.
5. Säubern Sie den Dichtungsbereich am Flanschring und Schiebergehäuse.
6. Setzen Sie eine neue Dichtung (**13**) auf den Flanschring (**12**) und setzen Sie diesen auf das Schiebergehäuse (**10**). Bei PTFE- oder Metall-Dichtungen müssen auch O-Ringe eingesetzt werden (s. Abb. 4). Um den Einbau zu erleichtern, sollten Sie Dichtung und O-Ringe mit einem synthetischen Schmiermittel einschmieren.
7. Sichern Sie den Flanschring (**12**) mit den Feststellschrauben. Bitte beachten! Aufgabe der Schrauben ist ausschließlich, den Flanschring auf seinem Platz zu fixieren. Die Flanschringfunktion kommt dann zum Tragen, wenn der Schieber zwischen Rohrflansche in eine Anlage eingesetzt wird.
8. Bauen Sie den Schieber gemäß der Betriebsanleitung wieder in die Anlage ein.
9. Lassen Sie den Schieber einige Male öffnen und schließen, ehe Druck auf die Anlage kommt.

Instandhaltungsanleitung

MV

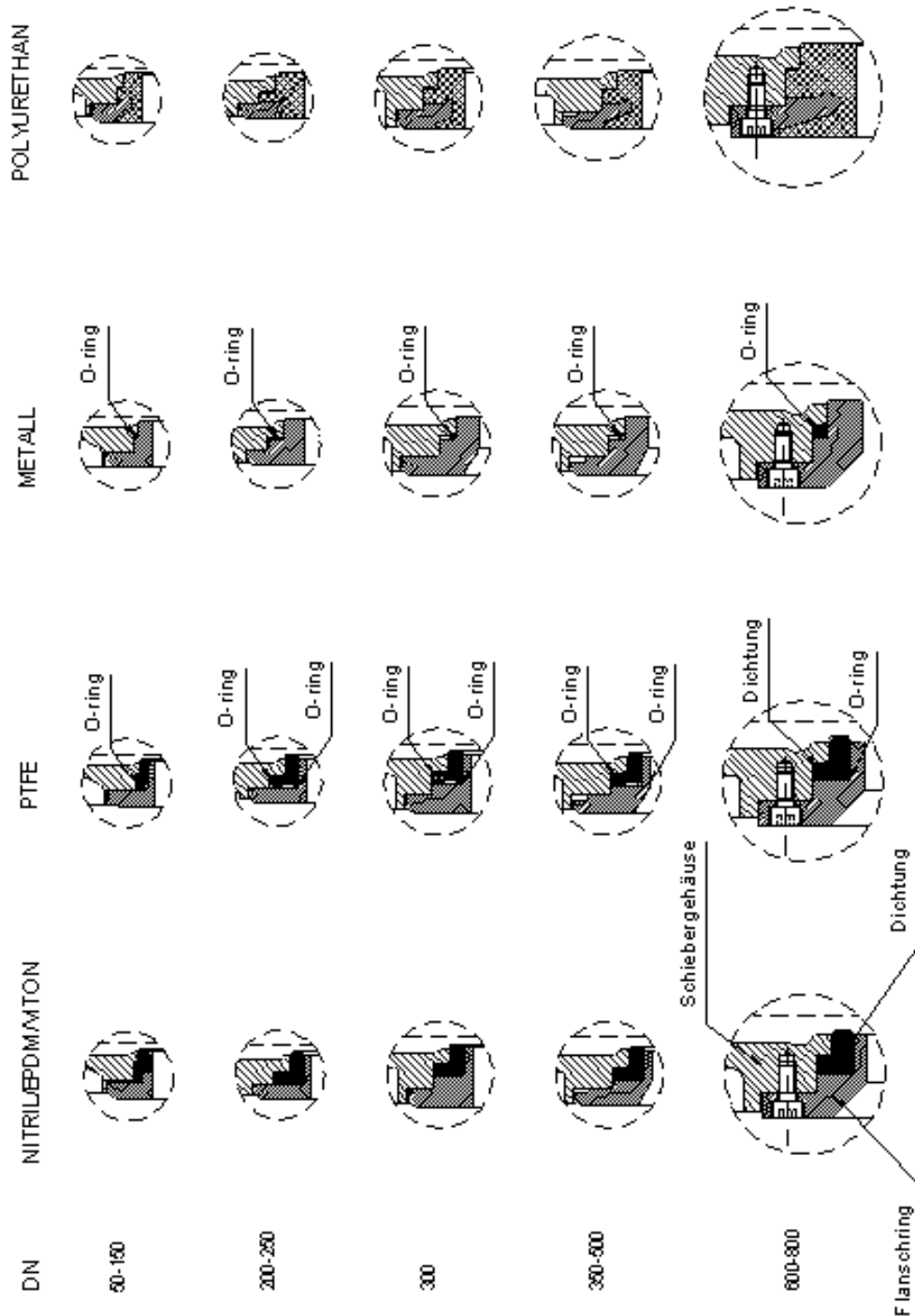


Abb. 4

## Instandhaltungsanleitung

**MV**

### B – Austausch der Schieberplatte und der Stopfbuchspackung

Stellen Sie den Schieber aufrecht (z. B. in einen Schraubstock), um den Austausch von Schieberplatte und Stopfbuchspackung zu erleichtern. Große Schieber sollten wagerecht auf einer Werkbank liegen.

1. Schließen Sie den Schieber vollständig.
2. Bauen Sie Stellantrieb und Oberteil ab.

- Handrad (1)
1. Bauen Sie das Handrad (1) ab.
  2. Lösen Sie die Muttern (5b).
  3. Heben Sie Lager (2c), Lagerscheibe (2b), Traverse (2), Lagerscheibe (2b) und Lager (2a) von der Spindel (3) ab.
  4. Danach bauen Sie die Abdeckungen (7) und Zugstangen (5) aus.
  5. Lösen Sie die Schraube (4b) von der Spindelmutter (4) und der Schieberplatte (6).
  6. Heben Sie die Spindel (3) und Spindelmutter (4) heraus.

- Pneumatikzylinder (18)
1. Lösen Sie die Schutzvorrichtungen.
  2. Nehmen Sie die Splintbolzen (21) und den Gabelbolzen (20) ab.
  3. Lösen Sie nun die Muttern (5b), wobei der Zylinder sitzen bleibt.
  4. Heben Sie den Zylinder (18) ab.
  5. Bauen Sie danach das Abdeckprofil (7) und die Zugstangen (5) aus.

3. Lösen Sie die Muttern (8c) der Stopfbuchsbrille (8).
4. Heben Sie die Stopfbuchsbrille (8) von den Stiftschrauben (8a) ab.
5. Entfernen Sie die Schnüre der Stopfbuchspackung (9) und die Packungsstütze (9a).
6. Befreien Sie die Stopfbuchse von Rückständen.
7. Dann entfernen Sie die Schieberplatte (6) und untersuchen Sie diese auf Vertiefungen und Riefen. Ist die Schieberplatte beschädigt, führt dies zum Verschleiß von Stopfbuchspackung (9) und Dichtung (13) und damit zu Undichtigkeiten. Stafsjö empfiehlt, schadhafte Schieberplatten im Interesse einer einwandfreien Funktion des Schiebers auszutauschen.
8. Vergewissern Sie sich, dass die Gleitleiste (14) des Schiebergehäuses nicht verschlissen und noch auf ihrem Platz ist.
9. Setzen Sie die Schieberplatte (6) in die Gehäusehälfte (10) ein. Vergewissern Sie sich, dass die Schieberplatte genau auf der Schrägkante der Nocken (oder Mitnehmern) am Boden des Schiebergehäuses ruht (s. Abb. 1).
10. Setzen Sie die Packungsstütze (9a) so ein, dass die angewinkelte Seite nach oben zeigt. Aufgabe der Packungsstütze ist es, die Schnüre der Stopfbuchspackung in Richtung Schieberplatte zu drücken. (MV DN 500-800)
11. Beginnen Sie mit dem Einsetzen der ersten Dichtschnur (9) an einer Längsseite der Schieberplatte (6). Benutzen Sie hierzu ein stumpfes Instrument oder Holz, um die Dichtschnur in die Stopfbuchse zu drücken. Dort, wo sich die Enden treffen, ist darauf zu achten, dass sie aufeinander stoßen, nicht aber übereinander liegen. Es ist wichtig, die erste Schnur gleichmäßig in den Boden der Stopfbuchse einzudrücken. Die Stoßstelle der zweiten und dritten Schnur muss sich gegenüber der Längsseite der vorhergehenden Schnur befinden.
12. Setzen Sie die Stopfbuchsbrille (8) auf die Stiftschrauben (8a) auf.
13. Setzen Sie die Unterlegscheiben (8a) und die Muttern (8c) auf.
14. Erhöhen Sie den Druck auf die Stopfbuchsbrille (8), indem Sie die Muttern (8c) allmählich über Kreuz anziehen. Die Stopfbuchspackung muss gleichmäßig angezogen werden. Das empfohlene Drehmoment für die Muttern entnehmen Sie bitte dem Abschnitt D.
15. Die Stopfbuchsbrille (8) muss einen gleichmäßigen Druck auf die Stopfbuchspackung (9) ausüben und korrekt mit dem Oberteil des Schiebergehäuses (10) zusammenpassen.

## Instandhaltungsanleitung

**MV**

16. Die Stopfbuchsbrille (8) muss auch mit der Schieberplatte (6) übereinstimmen, d. h. ringsum den gleichen Abstand zwischen Stopfbuchsbrille und Schieberplatte aufweisen. Vergewissern Sie sich, dass zwischen Stopfbuchsbrille (8) und Schieberplatte (6) kein ‚Metallkontakt‘ besteht.
17. Bauen Sie die anderen Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge ein (2. Schritt).
18. Funktionstest des Plattenschiebers.
19. Bauen Sie den Schieber gemäß der Betriebsanleitung wieder in die Anlage ein.
20. Lassen Sie den Schieber einige Male öffnen und schließen, ehe Druck auf die Anlage kommt.

### Hinweis:

Es können Undichtigkeiten an der Stopfbuchspackung auftreten, wenn die Anlage unter Druck gesetzt wird und die Temperatur ansteigt. Verursacht wird dies durch die aus weichem Material bestehende Stopfbuchspackung, die sich je nach Druck- und Temperaturverhältnissen verändert. Sollte das der Fall sein, sind die Muttern der Stopfbuchspackung (8c) gleichmäßig über Kreuz nachzuziehen (s. Abschnitt D).

## C – Austausch der Stopfbuchspackung bei einem in ein Leitungssystem eingebauten Schieber



**Steht die Anlage unter Druck oder ist das automatische Stellglied aktiviert, dürfen keine Arbeiten am Plattenschieber ausgeführt werden. Das Rohrleitungssystem muss vor Arbeitsbeginn druckfrei und leer sein. Stellantrieb und Zubehörteile müssen vor Arbeitsbeginn deaktiviert sein.**

**Arbeiten am Plattenschieber können zu Personenschäden und Beschädigungen von Anlagenteilen führen, solange die Anlage unter Druck steht.**

**Vergewissern Sie sich, dass die Anlage drucklos ist, indem Sie ...**

- **den Druck an der Anlage ablesen.**
- **das Ablassventil an der Leitung öffnen.**

Ist die Anlage leer und drucklos, können Sie wie folgt vorgehen:

1. Öffnen Sie den Schieber so weit, dass ein Abstand zwischen Stopfbuchsbrille (8) und der Spindelmutter (4) bzw. der Plattenbefestigung (17) entsteht.
2. Lösen Sie die Muttern (8c) der Stopfbuchsbrille (8).
3. Heben Sie die Stopfbuchsbrille (8) an und befestigen Sie diese mithilfe eines Drahtes an der Spindelmutter (4) oder der Plattenbefestigung (17), damit Sie an die Stopfbuchspackung (9) herankommen.
4. Entfernen Sie die Schnüre der Stopfbuchspackung (9).
5. Befreien Sie die Stopfbuchse von Rückständen.
6. Dann ist die Schieberplatte (6) auf Beschädigung (Vertiefungen und Riefen) zu untersuchen (Sichtprüfung). Ist die Schieberplatte beschädigt, führt dies zum Verschleiß von Stopfbuchspackung (9) und Dichtung (13) und damit zu Undichtigkeiten. Stafsjö empfiehlt, schadhafte Schieberplatten im Interesse einer einwandfreien Funktion des Schiebers auszutauschen.
7. Überprüfen Sie die Packungsstütze (9a) auf Beschädigungen. Ist sie beschädigt, empfehlen wir, sie auszuwechseln. (MV DN 500-800)

## Instandhaltungsanleitung

MV

8. Beginnen Sie mit dem Einsetzen der ersten Dichtschnur (**9**) an einer Längsseite der Schieberplatte (**6**). Benutzen Sie hierzu ein stumpfes Instrument oder Holz, um die Dichtschnur in die Stopfbuchse zu drücken. Dort, wo sich die Enden treffen, ist darauf zu achten, dass sie aufeinander stoßen, nicht aber übereinander liegen. Es ist wichtig, die erste Schnur gleichmäßig in den Boden der Stopfbuchse einzudrücken. Die Stoßstelle der zweiten und dritten Schnur muss sich gegenüber der Längsseite der vorhergehenden Streifens befinden.
9. Senken Sie die Stopfbuchsbrille (**8**) auf die Stiftschrauben (**8a**) ab.
10. Setzen Sie die Unterlegscheiben (**8a**) und die Muttern (**8c**) auf.
11. Schließen Sie den Schieber. Justieren Sie die Schieberplatte (**6**) und zentrieren Sie sie in der Stopfbuchse. Vergewissern Sie sich, dass die schräge Kante der Schieberplatte auf den Nocken am Boden des Schiebergehäuses ruht (s. Abb. 1).
12. Erhöhen Sie den Druck auf die Stopfbuchsbrille (**8**), indem Sie die Muttern (**8c**) allmählich über Kreuz anziehen. Die Stopfbuchspackung muss gleichmäßig angezogen werden. Das empfohlene Drehmoment für die Muttern entnehmen Sie bitte dem Abschnitt D.
13. Die Stopfbuchsbrille (**8**) muss einen gleichmäßigen Druck auf die Stopfbuchspackung (**9**) ausüben und korrekt mit dem Oberteil des Schiebergehäuses (**10**) zusammenpassen.
14. Die Stopfbuchsbrille (**8**) muss auch mit der Schieberplatte (**6**) übereinstimmen, d. h. ringsum den gleichen Abstand zwischen Stopfbuchsbrille und Schieberplatte aufweisen. Vergewissern Sie sich, dass zwischen Stopfbuchsbrille (**8**) und Schieberplatte (**6**) kein ‚Metallkontakt‘ besteht.
15. Lassen Sie den Schieber einige Male öffnen und schließen, ehe Druck auf die Anlage kommt.

### Hinweis:

Es können Undichtigkeiten an der Stopfbuchspackung auftreten, wenn die Anlage unter Druck gesetzt wird und die Temperatur ansteigt. Verursacht wird dies durch die aus weichem Material bestehende Stopfbuchspackung, die sich je nach Druck- und Temperaturverhältnissen verändert. Sollte das der Fall sein, sind die Muttern der Stopfbuchspackung (**8c**) gleichmäßig über Kreuz nachzuziehen (s. Abschnitt D).

## D – Anzugsdrehmoment-Werte für Stopfbuchsbrillen-Muttern

Bei der Spalte  $T_G$  der nachstehenden Tabelle handelt es sich um empfohlene Werte für das Anziehen der Stopfbuchsbrille-Muttern (**8c**), nachdem eine neue Stopfbuchspackung eingelegt wurde bzw. wenn sich beim Betrieb Undichtigkeiten zeigen.

DN	$T_G$	
	Nm	lbf x ft
50-80	20	15
100-150	25	18
200-300	30	22
350-	35	26

Werden die Muttern für die Stopfbuchsbrille zu stark angezogen, verkürzt sich deren Lebensdauer, die zum Betrieb des Schiebers erforderliche Kraft erhöht sich, und die Leistungsfähigkeit wird beeinträchtigt.

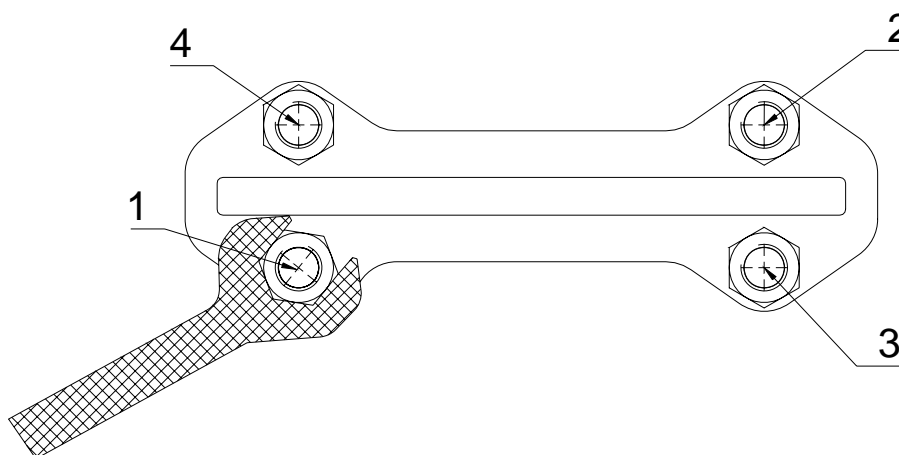


## Instandhaltungsanleitung

**MV**

Die Stopfbuchspackung kann undicht werden, weil sie aus weichem Material besteht, das sich je nach Druck- und Temperaturverhältnissen beim Betrieb des Schiebers verändert. Sollte dies der Fall sein, sind die Muttern für die Stopfbuchspackung (**8c**) nachzuziehen. Sie sind nach und nach über Kreuz anzuziehen, bis die Undichtigkeit behoben ist und sich die Schieberplatte weich bewegt, ohne in die Öffnung zu rutschen oder sofort zu schließen.

Vergewissern Sie sich, dass die Stopfbuchsbrille (**8**) mit dem Oberteil des Schiebergehäuses (**10**) zusammenpasst. Vergewissern Sie sich, dass zwischen Stopfbuchsbrille (**8**) und Schieberplatte (**6**) kein ‚Metallkontakt‘ besteht.



**Abb. 5: Kreuzweises Anziehen der Stopfbuchsbrillen-Muttern**

### E – Wechsel von Handtrieb (HW) auf einen Pneumatikzylinder (AC)

Um den Zylinderhub einstellen zu können, muss der Pneumatikzylinder am Plattenschieber angebaut sein, letzterer darf sich dabei aber nicht in der Anlage befinden.

Große Pneumatikzylinder, die in horizontaler Lage betrieben werden, müssen unterstützt werden, damit sie nicht zu Spannungen am Schieber führen, die sich auf dessen Dichtigkeit und Bedienung auswirken können.

1. Schließen Sie den Schieber vollständig.
2. Bauen Sie den Handradantrieb ab.

Handrad

1. Bauen Sie das Handrad (**1**) ab.
  2. Lösen Sie die Muttern (**5b**) auf den Zugstangen (**5**). Heben Sie Lager (**2c**), Lagerscheibe (**2b**), Traverse (**2**), Lagerscheibe (**2b**) und Lager (**2a**) von der Spindel (**3**) ab.
  3. Heben Sie die Abdeckprofile (**7**) ab.
  4. Lösen Sie die Schraube (**4b**) von der Spindelmutter (**4**) und der Schieberplatte (**6**).
  5. Heben Sie die Spindel (**3**) und Spindelmutter (**4**) heraus.
3. Schrauben Sie Kontermutter (**28**) und Plattenbefestigung (**17**) zur Hälfte auf die Zylinder-Kolbenstange (**25**) auf.

## Instandhaltungsanleitung

**MV**

4. Danach bauen Sie neue Abdeckprofile **(7)** mit Löchern und Zugstangen **(5)** ein. Die Öffnungen des Abdeckprofils befinden sich vom kurzen Ende aus gesehen in verschiedenen Abständen. Die Seite des Abdeckprofils mit dem größten Abstand zwischen Öffnung und kurzem Ende wird am Oberteil des Gehäuses befestigt.
5. Bauen Sie den Zylinder **(18)** oben an den Abdeckprofilen an und befestigen Sie ihn mit Unterlegscheiben **(5a)** und Muttern **(5b)**.
6. Setzen Sie die Plattenbefestigung **(17)** an der Schieberplatte an, und zwar mit Hilfe der Gabelbolzen **(20)** und Splintbolzen **(21)**.
7. Öffnen Sie den Schieber, indem Sie vorsichtig den Zylinder **(18)** in Betrieb setzen. In dieser Position muss die untere Kante der Schieberplatte **(6)** mit der Kante des Flanschrings **(12)** fluchten. Ist das nicht der Fall, müssen die Splinte **(21)** und Gabelbolzen **(20)** abgenommen und die Plattenbefestigung **(17)** auf der Kolbenstange **(25)** so ausgerichtet werden, dass sich Schieberplattenkante und Flanschringkante bei voll geöffnetem Schieber in einer Linie befinden.
8. Sichern Sie die Plattenbefestigung **(17)** mithilfe der Kontermutter **(28)**.
9. Funktionstest des Plattenschiebers.
10. Bauen Sie die Schutzvorrichtungen **(16)** wieder an.
11. Bauen Sie den Schieber gemäß der Betriebsanleitung wieder in die Anlage ein.
12. Lassen Sie den Schieber einige Male öffnen und schließen, ehe Druck auf die Anlage kommt.

