

PNEUMATISCHER SCHWENKKOPF TYP SRH



Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren zu Ihrer Entscheidung für SCHUNK. Damit haben Sie sich für höchste Präzision, hervorragende Qualität und besten Service entschieden.

Sie erhöhen die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung und erzielen beste Bearbeitungsergebnisse – für die Zufriedenheit Ihrer Kunden.

SCHUNK-Produkte werden Sie begeistern.

Unsere ausführlichen Montage- und Betriebshinweise unterstützen Sie dabei.

Sie haben Fragen? Wir sind auch nach Ihrem Kauf jederzeit für Sie da. Sie erreichen uns unter den aufgeführten Kontaktadressen im letzten Kapitel dieser Anleitung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/ Neckar

Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189
automation@de.schunk.com
www.schunk.com

Dokument-Stand: 20.06.2011
Version: 01-A





Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEIT	4
1.1. SYMBOLERKLÄRUNG	4
1.2. BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH.....	4
1.3. UMGEBUNGS- UND EINSATZBEDINGUNGEN.....	4
1.4. SICHERHEITSHINWEISE	5
2. GEWÄHRLEISTUNG	6
3. LIEFERUMFANG	6
4. TECHNISCHE DATEN	6
5. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	7
5.1. MONTAGE.....	7
5.2. LUFTANSCHLUSS / MEDIENANSCHLUSS	7
5.3. JUSTIERUNG DER ENDLAGEN.....	8
5.4. FEINEINSTELLUNG STOßDÄMPFERHUB	9
5.5. MONTAGE UND EINSTELLUNG DER NÄHERUNGSSCHALTER.....	9
5.5.1. <i>Magnetschalter MMS 22 (siehe Datenblatt)</i>	9
5.5.2. <i>Induktive Näherungsschalter mit Außengewinde M8</i>	10
5.6. KABELBELEGUNGEN.....	11
5.7. PINBELEGUNG EDF FÜR SRH	11
6. FUNKTION UND HANDHABUNG	12
7. WARTUNG UND PFLEGE	12
7.1. WARTUNGSINTERVALLE	12
7.2. HINWEISE.....	12
7.3. ZERLEGEN DER SCHWENKEINHEIT	13
7.4. ERSETZEN EINES STOßDÄMPFERS	13
7.5. STOßDÄMPFERVERWENDUNG UND -EINBAUMAßE	14
7.6. MESSANWEISUNG	14
8. ZUSAMMENBAUZEICHNUNGEN	15
8.1. ZUSAMMENBAUZEICHNUNGEN DER SRU	15
8.2. ZUSAMMENBAUZEICHNUNGEN DER SRH	17
8.2.1. <i>Explosionsdarstellung für SRH 20-35</i>	17
8.2.2. <i>Explosionsdarstellung für SRH 40-60</i>	18
9. STÜCKLISTEN	19
9.1. STÜCKLISTEN SRH20.....	19
9.1.1. <i>Stückliste der SRU für SRH20</i>	19
9.1.2. <i>Stückliste der EDF für SRH20</i>	20
9.1.3. <i>Stückliste der SRH20</i>	20
9.2. STÜCKLISTEN SRH25.....	21
9.2.1. <i>Stückliste der SRU für SRH25</i>	21
9.2.2. <i>Stückliste der EDF für SRH25</i>	22
9.2.3. <i>Stückliste der SRH25</i>	22
9.3. STÜCKLISTEN SRH35.....	23
9.3.1. <i>Stückliste der SRU für SRH35</i>	23
9.3.2. <i>Stückliste der EDF für SRH35</i>	24
9.3.3. <i>Stückliste der SRH35</i>	24
9.4. STÜCKLISTEN SRH40.....	25
9.4.1. <i>Stückliste der SRU für SRH40</i>	25
9.4.2. <i>Stückliste der EDF für SRH40</i>	26
9.4.3. <i>Stückliste der SRH40</i>	26
9.5. STÜCKLISTEN SRH50.....	27
9.5.1. <i>Stückliste der SRU für SRH50</i>	27
9.5.2. <i>Stückliste der EDF für SRH50</i>	28



9.5.3.	<i>Stückliste der SRH50</i>	28
9.6.	STÜCKLISTEN SRH60.....	29
9.6.1.	<i>Stückliste der SRU für SRH60</i>	29
9.6.2.	<i>Stückliste der EDF für SRH60</i>	30
9.6.3.	<i>Stückliste der SRH60</i>	30
10.	EG-EINBAUERKLÄRUNG	31

1. Sicherheit

1.1. Symbolerklärung



Dieses Symbol ist überall dort zu finden wo **Gefahren für Personen** oder **Beschädigungen des Produktes** möglich sind.



Dieses Symbol weist auf **wichtige Informationen** über das Produkt und dessen Handhabung hin.

1.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Einheit ist zum Ein-/Anbau für Maschinen bzw. Anlagen bestimmt. Die Anforderungen der zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Die Einheit darf ausschließlich im Rahmen ihrer technischen Daten verwendet werden. Ein darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

1.3. Umgebungs- und Einsatzbedingungen

- Setzen Sie die Einheit nur innerhalb der im Technischen Katalog definierten Einsatzparameter ein. Es gilt jeweils die letzte Fassung (lt. Kapitel 2.3 AGB). Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des aktuellen Berechnungsprogramms geprüft wurde. Ist dies nicht der Fall, kann keine Gewährleistung übernommen werden.
- Anforderung an die Druckluftqualität nach ISO 8573-1: **6 4 4**.
- Voraussetzung sind saubere Umgebungsbedingungen bei Raumtemperatur. Sollte dies nicht eingehalten werden, verringert sich je nach Anwendungsfall das Wartungsintervall.
- Die Umgebung muss frei von Spritzwasser und Dämpfen, sowie von Abriebs- oder Prozessstäuben sein. Ausgenommen hiervon sind Einheiten, die speziell für verschmutzte Umgebungen ausgelegt sind.

1.4. Sicherheitshinweise

Es können Gefahren von der Einheit ausgehen, wenn z. B:

- die Einheit unsachgemäß eingesetzt, montiert oder gewartet wird.
- die Einheit zum nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.
- die EG-Maschinenrichtlinie, die UVV, die VDE-Richtlinien, die Sicherheits- und Montagehinweise nicht beachtet werden.

Jeder, der für die Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung zuständig ist, muss die komplette Betriebsanleitung, besonders das Kapitel »Sicherheit«, gelesen und verstanden haben. Dem Kunden wird empfohlen, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.

Der Ein- und Ausbau, die Montage der Näherungsschalter, das Anschließen und die Inbetriebnahme darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Arbeitsweisen, die die Funktion und Betriebssicherheit des Produktes beeinträchtigen, sind zu unterlassen.



Keine Teile von Hand bewegen, wenn die Energieversorgung angeschlossen ist.



Greifen Sie nicht in die offene Mechanik und den Bewegungsbereich der Schwenkeinheit.



Bei Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten sind die Energiezuführungen zu entfernen.



Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.



Bei der Montage, beim Anschließen, Einstellen, Inbetriebnahme und Testen muss sichergestellt sein, dass ein versehentliches Betätigen der Einheit durch den Monteur oder andere Personen ausgeschlossen ist.



Beim Einsatz aller Handhabungsmodule müssen Schutzabdeckungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie Punkt 1.4 vorgesehen werden.



Es bestehen Gefahren durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände. Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Herabfallen oder das Herausschleudern von eventuell gefährlichen Gegenständen (bearbeitete Werkstücke, Werkzeuge, Späne, Bruchstücke, Abfälle usw.) zu vermeiden.

Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör von SCHUNK angeboten werden, dürfen nur mit Genehmigung der Fa. SCHUNK angebracht werden.



Bei Schwenkeinheiten mit innenliegenden Federn können Teile unter Federspannung stehen. Beim Zerlegen einer solchen Einheit ist daher besondere Vorsicht geboten.



Bei »Not-Aus« kann sich die Schwenkeinheit durch einen Druckabfall noch bewegen. Ist diese Bewegung nicht erwünscht, kann durch den Einsatz der SCHUNK SDV-P-Ventile die Stellung der Einheit bei »Not-Aus« in jeder Endposition gesichert werden.

Darüber hinaus gelten die am Einsatzort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

2. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch unter Beachtung der vorgeschriebenen Wartungs- und Schmierintervalle und der definierten Umgebungs- und Einsatzbedingungen (s. Kapitel 1.3).

Grundsätzlich sind werkstücksberührende Teile und Verschleißteile nicht Bestandteil der Gewährleistung. Verschleißteile sind in den Ersatzteilstücklisten (siehe Kapitel 9) als solche gekennzeichnet. Beachten Sie hierzu auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese finden Sie auf unserer Webseite www.de.schunk.com unter »Service« bei den »Verkaufs- und Lieferbedingungen«.

Die Einheit gilt dann als defekt, wenn deren Grundfunktion Schwenken nicht mehr gegeben ist.

3. Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:

- Pneumatischer Schwenkopf Typ SRH je nach bestellter Ausführung

4. Technische Daten

Die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog.



Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des Schwenkeinheiten-Berechnungsprogramm SSE geprüft wurde. Falls nicht, behalten wir uns die Ablehnung von Gewährleistungsforderungen vor.

(Das Berechnungsprogramm ist kostenlos erhältlich unter: www.schunk.com >Service >Downloads).

Der von der Einheit ausgehende Luftschall ist $\leq 70\text{dB(A)}$

5. Montage und Inbetriebnahme

5.1. Montage

Die Anschlussmaße entnehmen Sie bitte den entsprechenden Zeichnungen im aktuellen Katalog oder unserem CAD-Datenservice im Internet (Link unter www.schunk.com).



WARNUNG!

Bei der Montage muss der Luftanschluss abgeschaltet sein!

- **Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise im Kapitel 1.4.**

5.2. Luftanschluss / Medienanschluss

Druckmittel: Druckluft.

Anforderung an die Druckluftqualität nach ISO 8573-1: **6 4 4**

- Öffnen Sie nur die von Ihnen benötigten Anschlüsse und verschließen Sie die ungenutzten mit Blindstopfen.
- Für den schlauchlosen Direktanschluss, Positionen siehe Katalog, sind im Beipack O-Ringe enthalten (Pos. 84).

Zum Luftanschluss stehen für die Basiseinheit die mit A und B bezeichneten Gewinde zur Verfügung.

5.3. Justierung der Endlagen

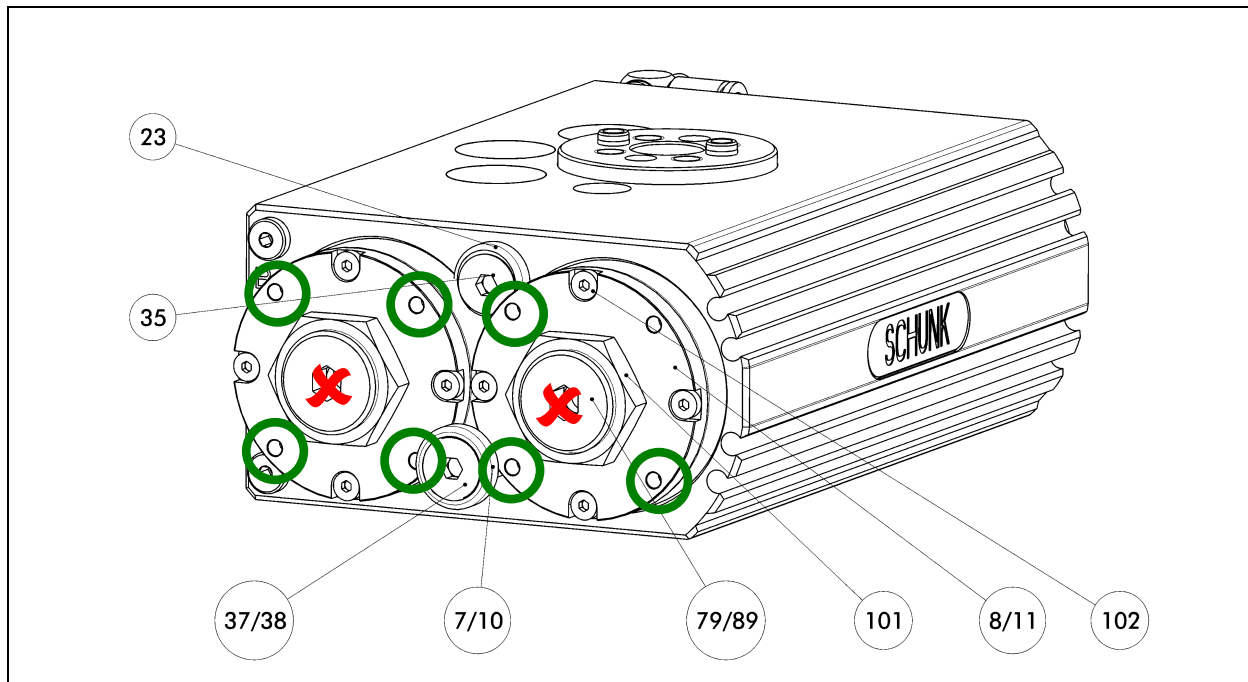


Abbildung 1 - Justierung der Endlagen

1. Schraube (Pos. 35) mit Innensechskantschlüssel (SRU 20 – 40: 4, SRU 50 – 60: 5) ca. eine Umdrehung lösen.
2. Beaufschlagen Sie Luftanschluss B. Einheit schwenkt auf Anschlag A (Grundeinstellung 0°).
3. Stellen Sie durch Verdrehen des Anschlages A (nahe den beiden Hauptluftanschlüssen) die gewünschte Endstellung ein. Das Verstellen der Endanschläge darf **nicht durch Drehen im axialen stirnseitigen Innensechskant erfolgen**. Dies kann zur Folge haben, dass sich die Einzelteile voneinander lösen. Verwenden Sie einen Stirnlochschlüssel, den Sie an den axialen Bohrungen des Anschlagdeckels ansetzen.
4. Luftanschluss B entlüften und Luftanschluss A beaufschlagen. Die Einheit schwenkt zum Anschlag B (Grundeinstellung 180°).
5. Stellen Sie durch Verdrehen des Anschlages B (näher an der gewölbten Seite der SRU) die gewünschte Endstellung ein. (siehe oben Punkt 3.)
6. Ziehen Sie die Schraube (Pos. 35) fest an (SRU 20 – 40: 10 Nm, SRU 50 – 60: 24 Nm).
7. Prüfen Sie durch mehrmaliges Schwenken die korrekte Einstellung der Endlagen.



Warnung!

Die Begrenzungshülsen (je nach SRU-Variante Pos. 7, 10, 25) begrenzen den Verstellbereich der Anschläge. Die Einheit darf aus Sicherheitsgründen nur mit montierten Begrenzungshülsen betrieben werden.

5.4. Feineinstellung Stoßdämpferhub

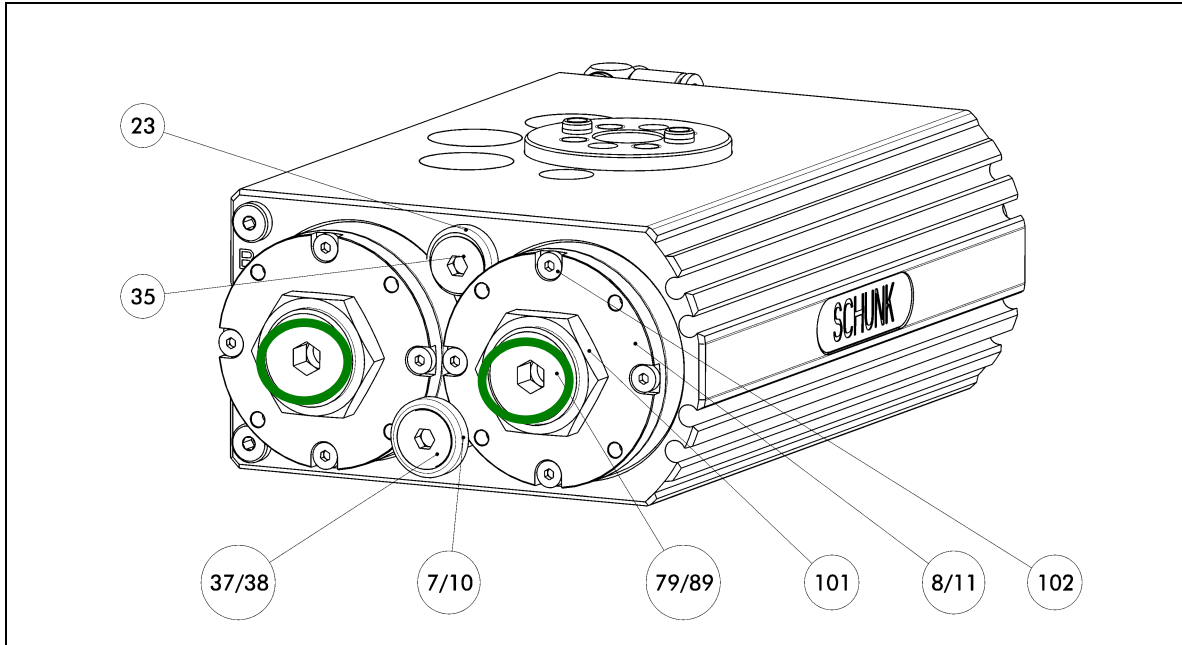


Abbildung 2 Feineinstellung Stoßdämpferhub

1. Zur Einstellung der Dämpfung in der Endlage die Mutter (Pos. 101) am Anschlag A/B mit einem Gabelschlüssel lösen, dabei den Anschlagbolzen (Pos. 79 bzw. 89) mit einem Innensechskantschlüssel gegenhalten.
2. Das Herausdrehen des Anschlagbolzen verkürzt den Dämpfungshub um 1,5 mm je Umdrehung.
3. Prüfen Sie durch Schwenken der beladenen Einheit die Dämpfungswirkung. Die Endlagen müssen sanft erreicht werden.
4. Ziehen Sie die Muttern (Pos. 101a / b) wieder fest.



Achtung!

Der maximale Verstellbereich der Stoßdämpfer **beträgt bei SRH20+25 1,5mm, bei SRH 35 0,5mm, bei SRH40-60 3 mm.**

- Zum Schutz der Einheit tritt danach Leckage ein.

5.5. Montage und Einstellung der Näherungsschalter

5.5.1. Magnetschalter MMS 22 (siehe Datenblatt)

Für die Montage der Magnetschalter sind vier Nuten in das Gehäuse eingearbeitet. Zur Einstellung einer Schaltposition gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie die Einheit auf den gewünschten Schwenkwinkel.
2. Führen Sie den Magnetschalter in die Nut ein.
3. Bewegen Sie ihn entlang der Nut bis der Schalter anspricht.
4. Fixieren Sie den Magnetschalter entsprechend beigefügtem Datenblatt.
5. Prüfen Sie durch mehrmaliges Schwenken die korrekte Einstellung.

5.5.2. Induktive Näherungsschalter mit Außengewinde M8

(z.B. SCHUNK IN 80)

1. Befestigen Sie das Halteblech (Pos. 99) durch die Schrauben (Pos. 235) am Gehäuse der SRU.
2. Schrauben Sie die Halterung (Pos. 236) mit den Schrauben (Pos. 232) an das Halteblech (Pos. 99).
3. Führen Sie die Näherungsschalter (nicht im Anbausatz enthalten) bis zum Anschlag in die Halterungen (Pos. 236) ein. Klemmen Sie diese Position mit der Schraube (Pos. 231).
4. Montieren Sie die Schraube (Pos. 234) an der Verteilerplatte (Pos. 73) und sichern diese mit der Kontermutter (Pos. 233).
5. Justieren Sie die eine Halterung (Pos. 236) so, dass der Sensor anspricht. Dafür müssen die Schrauben (Pos. 231) leicht gelöst werden. Nach dem Einstellen die Schrauben (Pos. 231) wieder anziehen.
6. Schwenken Sie um 180°.
7. Justieren Sie die zweite Halterung (Pos. 236) so, dass der Sensor anspricht. Dafür müssen die Schrauben (Pos. 231) leicht gelöst werden. Nach dem Einstellen die Schrauben (Pos. 231) wieder anziehen.
8. Prüfen Sie durch mehrfaches Schwenken die korrekte Einstellung.

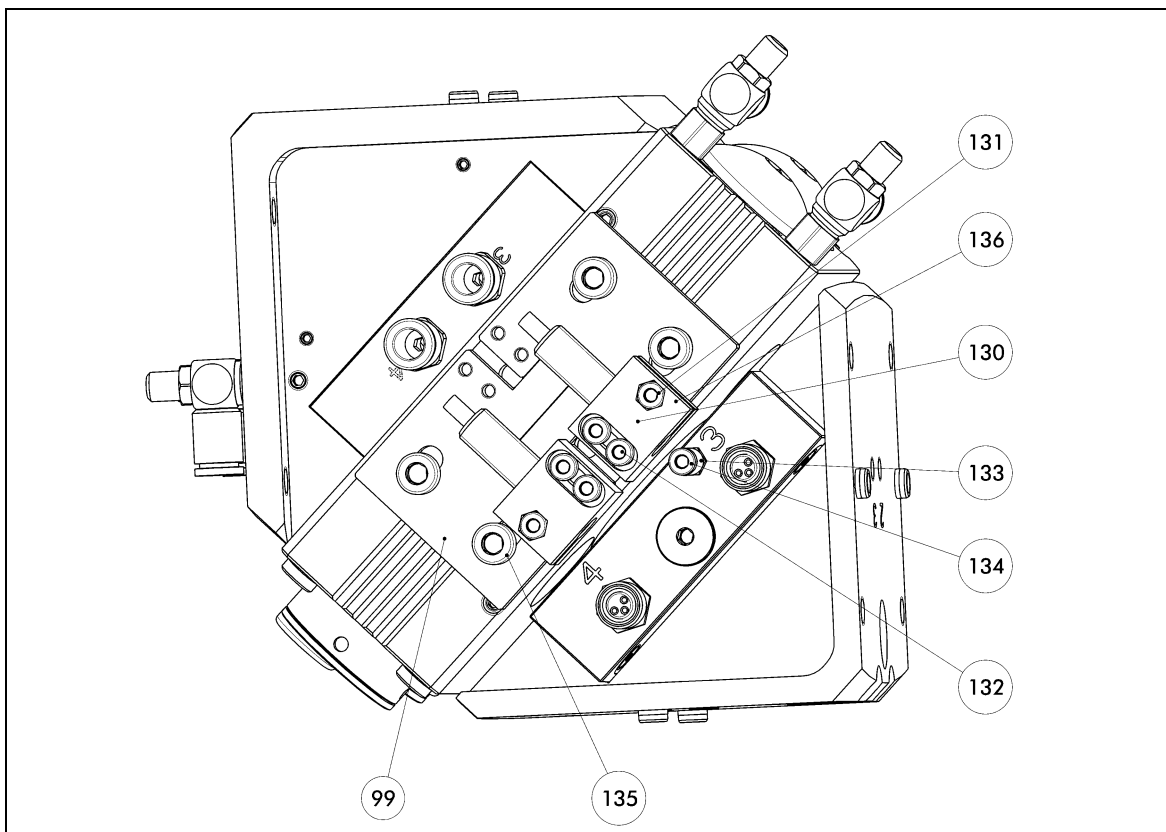


Abbildung 3 - Anbau induktive Näherungsschalter

5.6. Kabelbelegungen

Kabelabgang der mitrotierenden Verteilerplatte

Einheit	Kabelanschluss, rotierende Anschlussplatte	
SRU 20	4 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 20	4 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 25	4 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 25	4 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 35	4 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 35	4 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 40	8 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 40	8 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 40	8 x M12	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 50	8 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 50	8 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 50	8 x M12	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 60	8 x M5	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 60	8 x M8	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss
SRU 60	8 x M12	Steckverbinder für Näherungsschalter-Anschluss

Biegeradius:

Minimaler Biegeradius bei ständiger Bewegung: 10x Kabeldurchmesser

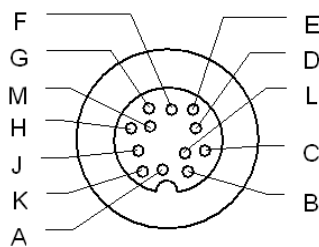


Abbildung 4 - Pinbelegung - Stecker M16

5.7. Pinbelegung EDF für SRH

SRH 20-35	
Pin Stecker M16	Sensorbetrieb Pin an Sensoranschlüssen
A	Signal Sensor 3
B	GND (gemeinsam)
C	Signal Sensor 2
D	Signal Sensor 4
E	Signal Sensor 1
F	-- unbelegt --
G	-- unbelegt --
H	+24V (gemeinsam)
J	-- unbelegt --
K	-- unbelegt --
L	-- unbelegt --
M	-- unbelegt --
Schirm	SHD

SRH 40-60	
Pin Stecker M16	Sensorbetrieb Pin an Sensoranschlüssen
A	Signal Sensor 3
B	GND (gemeinsam)
C	Signal Sensor 2
D	Signal Sensor 4
E	Signal Sensor 1
F	Signal Sensor 5
G	Signal Sensor 6
H	+24V (gemeinsam)
J	Signal Sensor 7
K	-- unbelegt --
L	-- unbelegt --
M	Signal Sensor 8
Schirm	SHD

7.3. Zerlegen der Schwenkeinheit

Abbildungen siehe Kapitel 8

1. Entfernen Sie alle Druck- und Energieleitungen
2. Schraube (Pos. 35) lösen, Schraube (Pos. 37) und beide Anschlagdeckel entfernen. Entfernen Sie die gewölbten Deckel (Pos. 5)
3. Markieren Sie die Einbaulage des Ritzels (Pos. 2 bzw. 19) und der Kolben (Pos. 24)
4. Demontieren Sie den Sicherungsring am Ritzel (Pos. 49)
5. Entfernen Sie bei der Option Mediendurchführung den Flansch (Pos. 20), bzw. den Schutzdeckel (Pos. 22)
6. Drücken Sie das Ritzel aus dem Gehäuse.

7.4. Ersetzen eines Stoßdämpfers

Die Stoßdämpfer haben je nach Belastung eine begrenzte Lebensdauer. Daher sollte Ihre Funktion regelmäßig überprüft werden. Der Stoßdämpfer arbeitet korrekt, wenn die Einheit sanft in die Endlagen fährt. Die Stoßdämpfer sind speziell geprüft und ausschließlich bei SCHUNK zu beziehen.

Beim Austausch gehen Sie je nach Option wie folgt vor:
(Siehe Abbildung 1, Abbildung 5 und Abbildung 6)

1. Lösen Sie die Schrauben (Pos. 102) und nehmen den Anschlagdeckel (Pos. 8/11) ab.
2. Entfernen Sie die Sicherungsringe (Pos. 50) an den Kolben
3. Ziehen Sie die Dämpfer (Pos. 54) heraus und entfernen Sie alle Passscheiben aus der Bohrung
4. **Setzen Sie die neuen Dämpfer ein. Verwenden so viele Passscheiben hinter dem Dämpfer, dass sich der vorgeschriebene Stoßdämpferüberstand (siehe Tabelle und Abbildungen am Ende des Kapitels) ergibt!**
5. Unterlegen Sie die Sicherungsringe mit Passscheiben bis sich diese spielfrei montieren lassen
6. Bringen Sie den Anschlagdeckel (Pos. 8/11) wieder an und sichern Sie ihn wieder mit den Schrauben (Pos. 102)

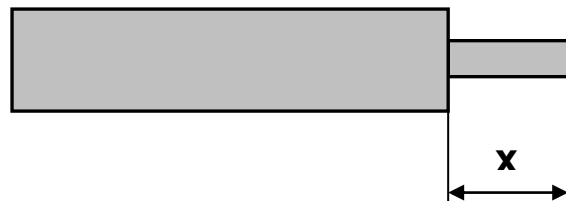
7.5. Stoßdämpferverwendung und -Einbaumaße

SRH	Stoßdämpfer	Vorgeschriebener Stoßdämpferüberstand (h)	
20.1	WP-M 0,25-356	9,5	±0.1
20.2	WP-M 0,25-356	9,5	±0.1
25.1	WP-M 0,25-356	9,5	±0.1
25.2	WP-M 0,25-356	9,5	±0.1
35.1	MC 225 MH2	siehe Messanweisung unten	±0.1
35.2	MC 225 MH2		±0.1
40.1	MC 600 MH2		±0.1
40.2	WP-M 1,0-166	17,5	±0.1
50.1	WP-M 1,0-166	17,5	±0.1
50.2	WP-M 1,0-166	17,5	±0.1
60.1	WP-M 1,0-166	17,5	±0.1
60.2	WP-M 1,0-456	17,5	±0.1

Bei den WP-M Stoßdämpfern muss von der folgenden Messanweisung nur Pos. 4 beachtet werden. Die angegebenen Werte sind der Stoßdämpferhub (h).

7.6. Messanweisung

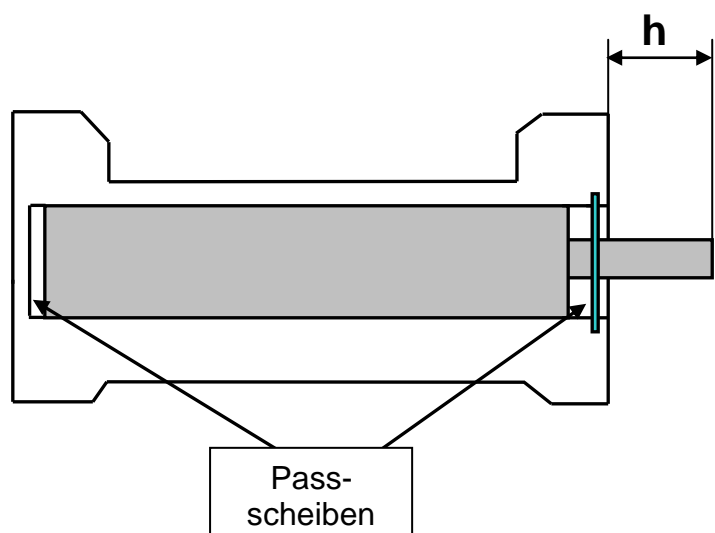
1. Überstand (x) des Stoßdämpferstößels messen.



2. Überstand (y) des auf Block gedrückten Stoßdämpferstößels messen.



3. Stoßdämpferhub (h) berechnen.
 $h = x - y - 0.2 \text{ mm}$



4. Stoßdämpferüberstand (h) einstellen.

8. Zusammenbauzeichnungen

8.1. Zusammenbauzeichnungen der SRU

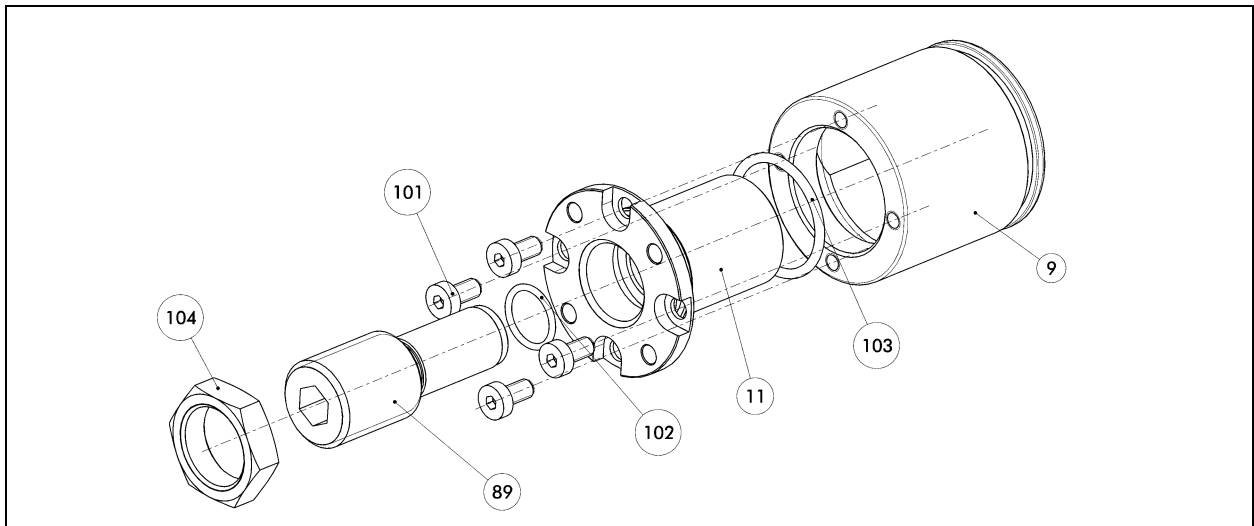


Abbildung 6 - Anschlagseite Endlageneinstellbarkeit

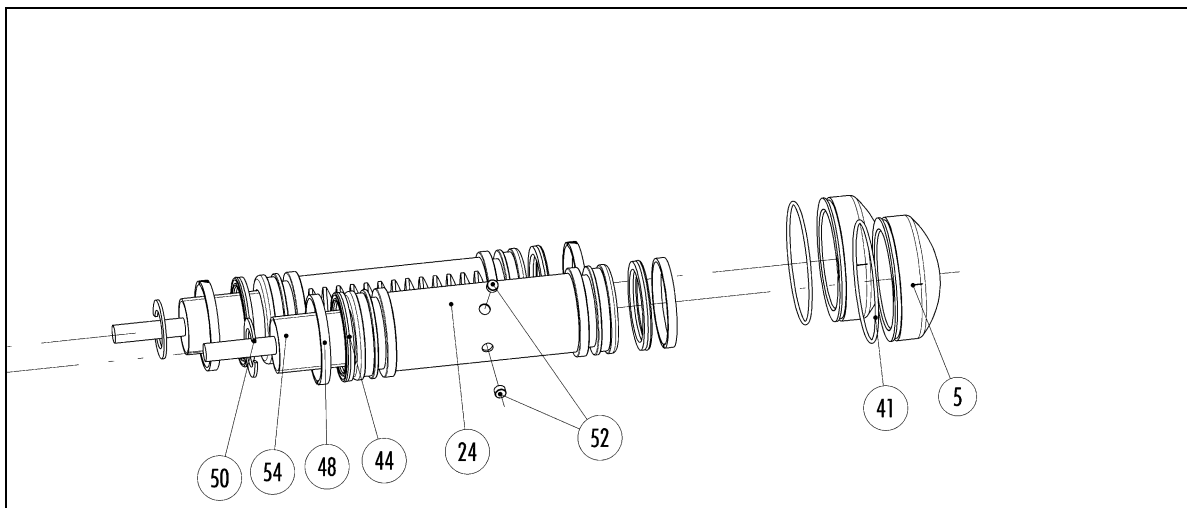


Abbildung 7 - Kolben und Deckel

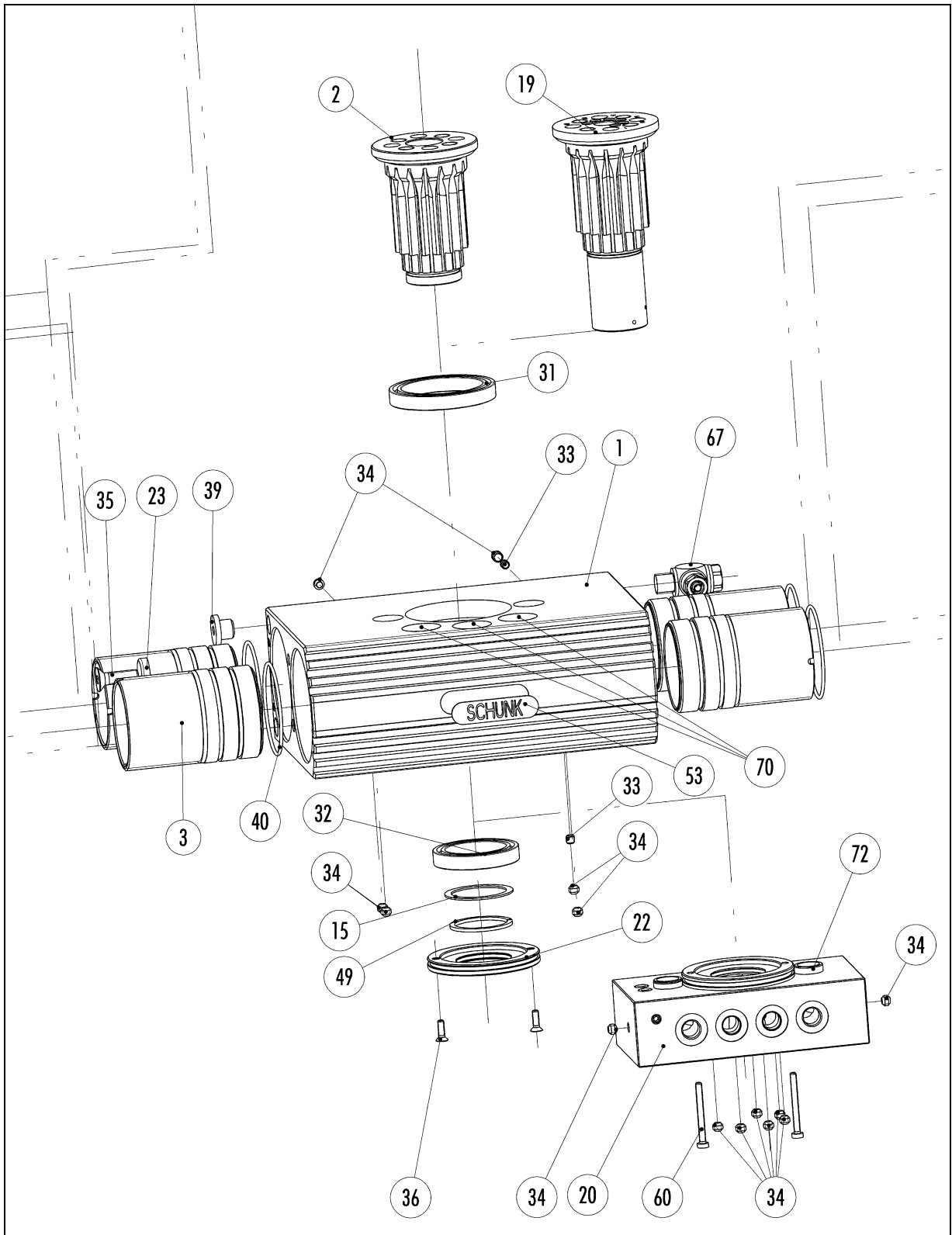
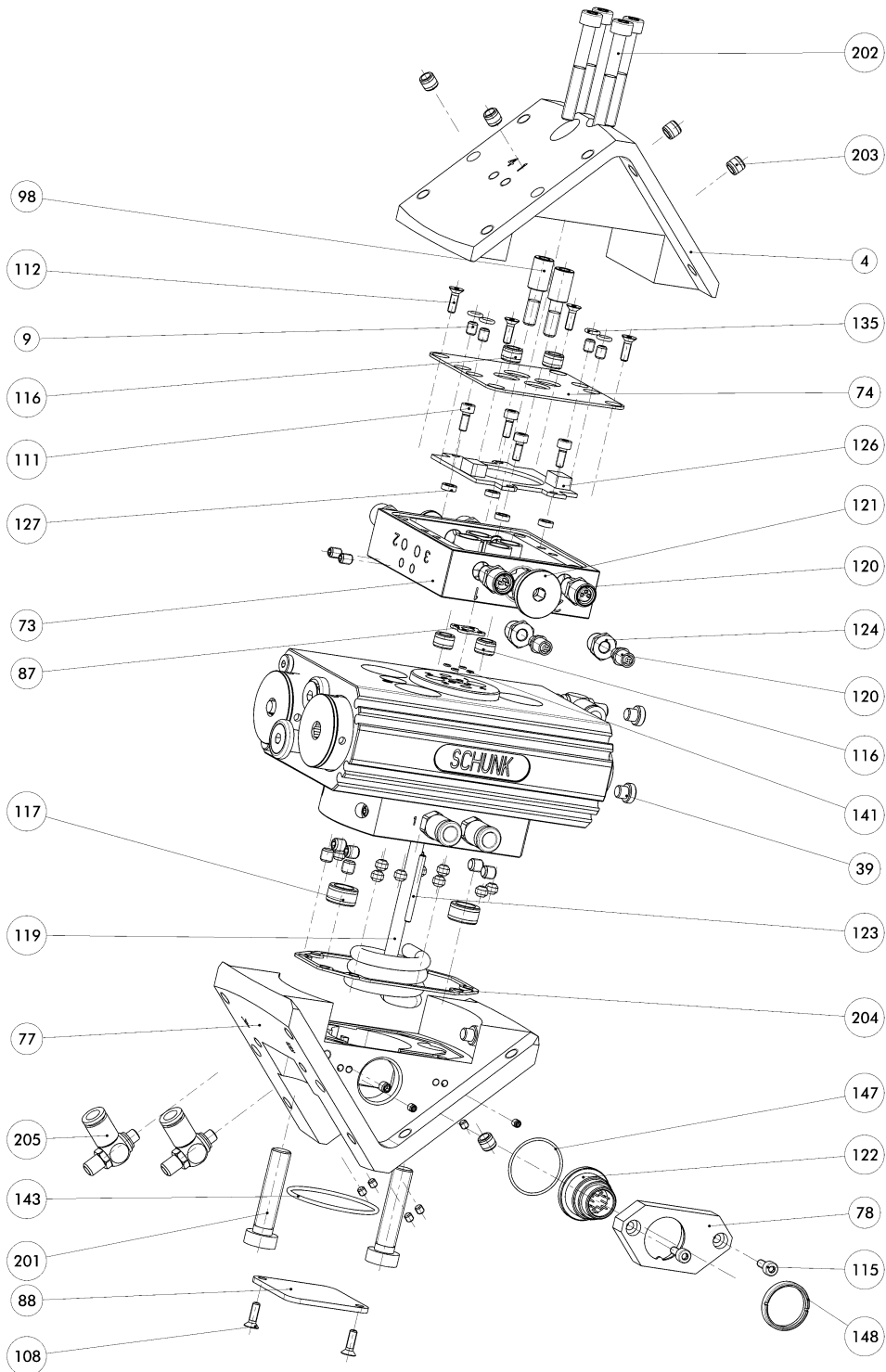


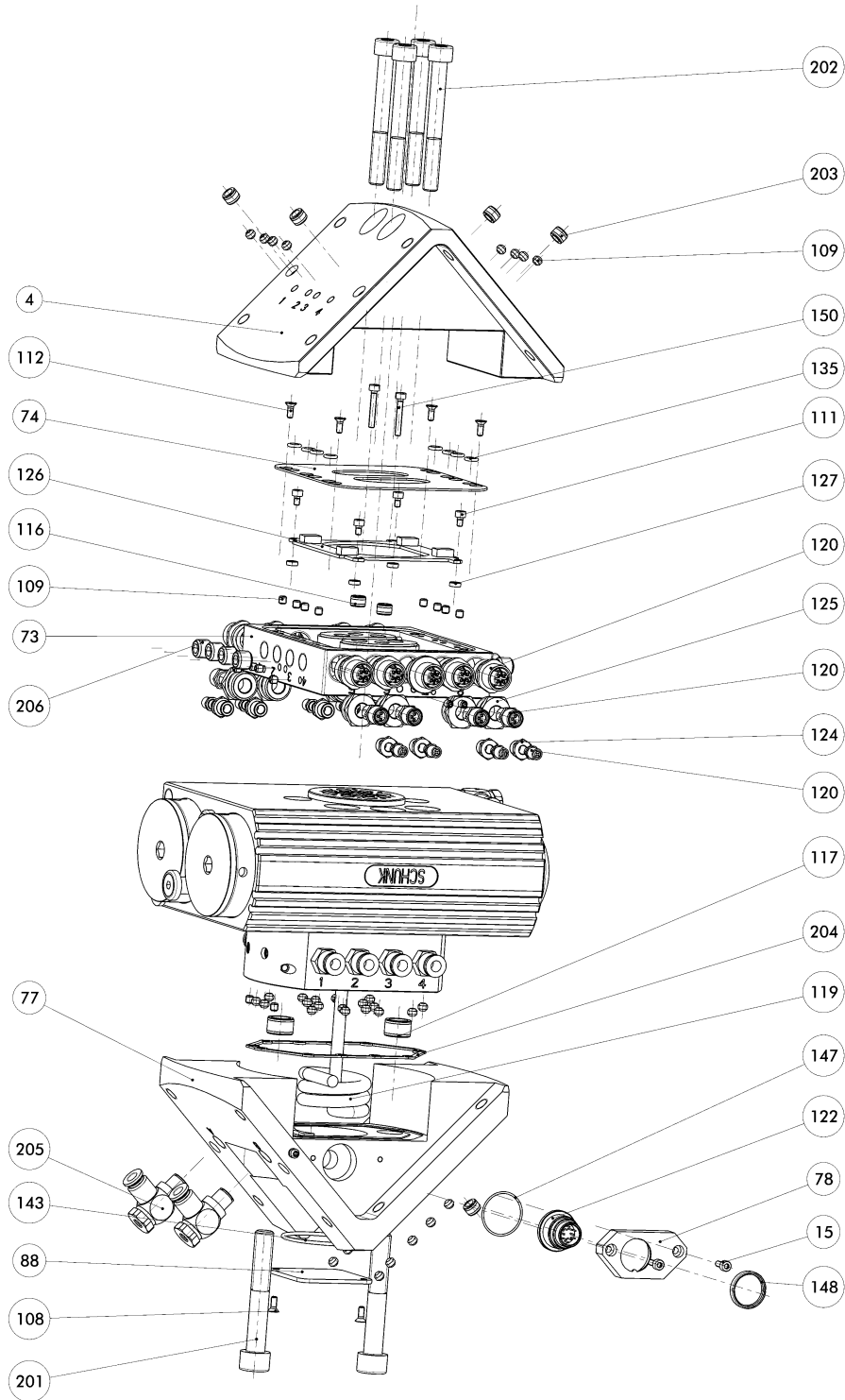
Abbildung 8 - Basiskomponenten und Mediendurchführung

8.2. Zusammenbauzeichnungen der SRH

8.2.1. Explosionsdarstellung für SRH 20-35



8.2.2. Explosionsdarstellung für SRH 40-60



9. Stücklisten

9.1. Stücklisten SRH20

9.1.1. Stückliste der SRU für SRH20

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513720	1	Gehäuse		
3	5513722	4	Führungshülse		
5	5513305	2	Deckel		
6	5513231	2	Einstellhülse 90°		
7	5513229	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513230	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5515758	1	Ritzel_MDF		
20	5516177	1	Flansch_MDF		
23	5513266	1	Klemmscheibe		
24	5513245	2	Kolben		
31	9632012	1	Rillenkugellager 61805-2RS4		
32	9938986	1	Rillenkugellager 61803-2RS1		
33	9942019	2	Gewindestift DIN913 M4x4 PA		
34	9942020	12	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
35	9664003	1	Senkschraube DIN 7991 M6x16		
37	9664023	1	Senkschraube DIN 7991 M6x25		
39	9659005	4	Verschlussschraube DIN908 M5x5		
40	9939228	4	O-Ring DIN3771 Ø23x1,0		
41	9939230	4	O-Ring DIN3771 Ø27x1,5		
43	9611474	2	O-Ring DIN3771 Ø 26x1,5		
44	9610009	4	Quad-Ring Ø 15,60x1,78	Ja	
46	9936334	5	O-Ring DIN3771 Ø14x1,5	Ja	
48	9939296	4	Führungsring Ø20x Ø16x4	Ja	
49	9942280	1	Sicherungsring DIN 471 A17x1		
50	9621025	2	Sicherungsring DIN 472 I14x1		
52	9936070	4	Rundmagnet		
54	9948127	2	Stoßdämpfer WP-M 0,35-356	Ja	
60	9660424	2	Schrauben DIN912/A2 M3x25		
64	9941670		Passscheibe DIN988 7x13x0,15		
65	9941669		Passscheibe DIN988 7x13x0,1		
66	9650414		Passscheibe DIN988 15x21x0,1		
70	9939015	2	Reduziernippel M5-M5		
72	9939380	2	Zentrierhülse Ø12x6,65		
73	9659003	2	Dichtring M5		
76	9611063	2	O-Ring DIN3771 Ø6x1		

9.1.2. Stückliste der EDF für SRH20

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
73	5516187	1	Verteilerplatte EDF 20/25		
74	5516186	1	Abdeckplatte EDF 20/25		
78	5515707	1	Platte EDF 20/25		
87	9942466	1	Flachdichtung EDF 20/25		
98	5516697	2	Gewindebolzen EDF 20/25		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
119	9941379	1	Spiralrundkabel für EDF 20-35		
120	9941714	4	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	4	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	9941755	2	Spannstift Ø2,5 x 28		
124	9941786	4	Reduzierung M8x0,5–M5x0,5		nur bei M5
126	9941766	1	EDF-Anschlussplatine 25		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	4	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	4	Schraubstopfen M8		nur bei M8
140	9611044	4	O-Ring Ø10x1		
141	9611518	4	O-Ring Ø2,5x0,5		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		

9.1.3. Stückliste der SRH20

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
4	5516189	1	Schwenkopf		
77	5516188	1	Anschraubwinkel		
78	5517021	1	Abdeckplatte SRH		
88	5515921	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
109	99420109	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
115	9662006	2	Schraube DIN 912 M3 x 8		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
117	9939380	2	Zentrierhülsen Ø12 x 6.65		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9611053	1	O-Ring Ø35 x 1,5		
188	5521164	1	Deckel		
201	9948455	2	Schraube DIN912 M10x40		
202	9660014	4	Schraube DIN912 M5x30		
203	9939384	6	Zentrierhülse Ø6 x 5,35		Beipack
204	9948017	1	Flachdichtung SRH		
205	9936160	2	Drosselrückschlagventil		

9.2. Stücklisten SRH25

9.2.1. Stückliste der SRU für SRH25

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513247	1	Gehäuse		
3	5513249	4	Führungshülse		
5	5513250	2	Deckel		
6	5513254	2	Einstellhülse 90°		
7	5513252	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513253	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5515760	1	Ritzel_MDF		
20	5516177	1	Flansch_MDF		
23	5513266	1	Klemmscheibe		
24	5513267	2	Kolben		
31	9632012	1	Rillenkugellager 61805-2RS4		
32	9938986	1	Rillenkugellager 61803-2RS1		
33	9942019	2	Gewindestift DIN913 M4x4 PA		
34	9942020	12	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
35	9664003	1	Senkschraube DIN 7991 M6x16		
37	9664023	1	Senkschraube DIN 7991 M6x25		
39	9659005	4	Verschlussschraube DIN908 M5x5		
40	9611143	4	O-Ring DIN3771 Ø25x1,5		
41	9611053	4	O-Ring DIN3771 Ø35x1,5		
43	9936055	2	O-Ring DIN3771 Ø32x1,5		
44	9937411	4	Zylinderdichtung Ø25xØ19x3,25	Ja	
46	9936334	5	O-Ring DIN3771 Ø14x1,5	Ja	
48	9939297	4	Führungsring Ø25xØ21x4	Ja	
49	9942280	1	Sicherungsring DIN 471 A17x1		
50	9621025	2	Sicherungsring DIN 472 I14x1		
52	9937285	2	Rundmagnet Ø5x3		
54	9948128	2	Stoßdämpfer WP-M 0,35-456	Ja	
60	9660424	2	Schrauben DIN912/A2 M3x25		
64	9941670		Passscheibe DIN988 7x13x0,15		
65	9941669		Passscheibe DIN988 7x13x0,1		
66	9650414		Passscheibe DIN988 15x21x0,1		
70	9939015	3	Abdeckscheibe SRU		
72	9939380	2	Zentrierhülse Ø12x6,65		
76	9611063	2	O-Ring DIN3771 Ø6x1		

9.2.2. Stückliste der EDF für SRH25

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
73	5516187	1	Verteilerplatte EDF 20/25		
74	5516186	1	Abdeckplatte EDF 20/25		
87	9942466	1	Flachdichtung EDF 20/25		
98	5516697	2	Gewindebolzen EDF 20/25		
109	9942019	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
119	9941379	1	Spiralrundkabel für EDF 20-35		
120	9941714	4	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	4	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	9941755	2	Spannstift Ø2,5 x 28		
124	9941786	4	Reduzierung M8x0,5-M5x0,5		nur bei M5
126	9941766	1	EDF-Anschlussplatine 25		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	4	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	4	Schraubstopfen M8		nur bei M8
140	9611044	4	O-Ring Ø10x1		
141	9611518	4	O-Ring Ø2,5x0,5		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		

9.2.3. Stückliste der SRH25

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
4	5516189	1	Schwenkopf		
77	5516188	1	Anschraubwinkel		
78	5517021	1	Abdeckplatte SRH		
88	5515921	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
115	9662006	2	Schraube DIN 912 M3 x 8		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
117	9939380	2	Zentrierhülsen Ø12 x 6.65		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9611053	1	O-Ring Ø35 x 1,5		
188	5521164	1	Deckel		
201	9948455	2	Schraube DIN7984 M8x50		
202	9660014	4	Schraube DIN912 M5x30		
203	9939384	6	Zentrierhülse Ø6 x 5,35		Beipack
204	9948017	1	Flachdichtung SRH		
205	9936160	2	Drosselrückschlagventil		

9.3. Stücklisten SRH35

9.3.1. Stückliste der SRU für SRH35

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513268	1	Gehäuse		
3	5513270	4	Führungshülse		
5	5513272	2	Deckel		
6	5513276	2	Einstellhülse 90°		
7	5513274	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513275	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5515762	1	Ritzel_MDF		
20	5516178	1	Flansch_MDF		
23	5513266	1	Klemmscheibe		
24	5513290	2	Kolben		
31	9632002	1	Rillenkugellager 61806-2RS		
32	9632001	1	Rillenkugellager 61804-2RS		
33	9942019	2	Gewindestift DIN913 M4x4 PA		
34	9942020	12	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
35	9664003	1	Senkschraube DIN 7991 M6x16		
37	9664023	1	Senkschraube DIN 7991 M6x25		
39	9659005	4	Verschlussschraube DIN908 M5x5		
40	9939231	4	O-Ring DIN3771 Ø38x1,5		
41	9611052	4	O-Ring DIN3771 Ø45x1,5		
43	9907131	2	O-Ring DIN3771 Ø42x1,5		
44	9938989	4	Zylinderdichtung Ø35xØ27x3,25	Ja	
46	9900286	5	O-Ring DIN3771 Ø17x1,5	Ja	
48	9939298	4	Führungsring Ø35xØ31x4	Ja	
49	9907493	1	Sicherungsring DIN 471 A20x1,2		
50	9621013	2	Sicherungsring DIN 472 I20x1		
52	9937285	2	Rundmagnet Ø5x3		
54	9701013	2	Stoßdämpfer MC 225 MH2	Ja	
60	9907495	2	Schrauben DIN912/A2 M3x30		
64	9650001		Passscheibe DIN988 13x19x0,1		
65	9650413		Passscheibe DIN988 13x19x0,15		
66	9650026		Passscheibe DIN988 20x28x0,1		
70	9939015	3	Abdeckscheibe SRU		
72	9939380	2	Zentrierhülse Ø12x6,65		
76	9611063	2	O-Ring DIN3771 Ø6x1		

9.3.2. Stückliste der EDF für SRH35

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
73	5516194	1	Verteilerplatte EDF 35		
74	5516192	1	Abdeckplatte EDF 35		
87	9942466	1	Flachdichtung EDF 35		
98	5516960	2	Reduzierhülse EDF 35		
109	9942019	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
119	9941379	1	Spiralrundkabel für EDF 20-35		
120	9941714	4	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	4	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	9941755	2	Spannstift Ø2,5 x 28		
124	9941786	4	Reduzierung M8x0,5–M5x0,5		nur bei M5
126	9941766	1	EDF-Anschlussplatine 25		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	4	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	4	Schraubstopfen M8		nur bei M8
140	9611044	4	O-Ring Ø10x1		
141	9611518	4	O-Ring Ø2,5x0,5		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		

9.3.3. Stückliste der SRH35

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
4	5516197	1	Schwenkopf		
77	5516196	1	Anschraubwinkel		
78	5517021	1	Abdeckplatte SRH		
88	5515921	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
117	9939380	2	Zentrierhülsen Ø12 x 6.65		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9611053	1	O-Ring Ø35 x 1,5		
188	5521164	1	Deckel		
201	9660031	2	Schraube DIN7984 M8 x 50		
202	9941205	4	Schraube DIN912 M5 x 60		
203	9939384	6	Zentrierhülse Ø6 x 5,35		Beipack
204	9948017	1	Flachdichtung SRH		
205	9936160	2	Drosselrückschlagventil		

9.4. Stücklisten SRH40

9.4.1. Stückliste der SRU für SRH40

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513291	1	Gehäuse		
3	5513293	4	Führungshülse		
5	5513295	2	Deckel		
6	5513299	2	Einstellhülse 90°		
7	5513297	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513298	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5515769	1	Ritzel_MDF		
20	5516179	1	Flansch_MDF		
23	5513266	1	Klemmscheibe		
24	5513314	2	Kolben		
31	9632002	1	Rillenkugellager 61806-2RS		
32	9632010	1	Rillenkugellager 61808-2RS		
33	9942019	2	Gewindestift DIN913 M4x4 PA		
34	9942020	12	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
35	9664003	1	Senkschraube DIN 7991 M6x16		
37	9939511	1	Senkschraube DIN 7991 M6x30		
39	9659001	4	Verschlussschraube DIN908 G1/8		
40	9611101	4	O-Ring DIN3771 Ø43x1,5		
41	9611118	4	O-Ring DIN3771 Ø50x1,5		
43	9939154	2	O-Ring DIN3771 Ø48x1,5		
44	9907470	4	Zylinderdichtung Ø40xØ32x3,25	Ja	
46	9611066	5	O-Ring DIN3771 Ø23x1,5	Ja	
48	9939003	4	Führungsring Ø40xØ36,92x4	Ja	
49	9620002	1	Sicherungsring DIN 471 A27x1,2		
50	9621005	2	Sicherungsring DIN 472 I25x1,2		
52	9937285	2	Rundmagnet Ø5x3		
54	9941268	2	Stoßdämpfer WP-M 1,0-166	Ja	
60	9935420	2	Schrauben DIN912/A2 M3x40		
64	9941673		Passscheibe DIN988 17x24x0,15		
65	9935996		Passscheibe DIN988 17x24x0,1		
66	9650011		Passscheibe DIN988 20x28x0,1		
70	9939015	3	Abdeckscheibe SRU		
72	9939381	2	Zentrierhülse Ø14x8,6		
76	9611063	2	O-Ring DIN3771 Ø6x1		

9.4.2. Stückliste der EDF für SRH40

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
73	5516204	1	Verteilerplatte EDF 40		
74	5516198	1	Abdeckplatte EDF 40		
87	9942467	1	Flachdichtung EDF 40		
98	5516965	2	Reduzierhülse EDF 40		
109	9942019	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
119	9941380	1	Spiralrundkabel für EDF 40-60		
120	9941714	8	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	8	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
120	9941202	8	Flanschdose 3-polig M12		nur bei M12
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	9941756	2	Spannstift Ø3,0 x 32		
124	9941786	8	Reduzierung M8x0,5–M5x0,5		nur bei M5
125	9941787	8	Reduzierung PG9-M8x0,5		nur bei M8+M5
126	9941767	1	EDF-Anschlussplatine 40		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	8	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	8	Schraubstopfen M8		nur bei M8
140	9611076	4	O-Ring Ø12 x 1		
141	9611300	4	O-Ring Ø3,5 x 1		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		

9.4.3. Stückliste der SRH40

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
4	5516202	1	Schwenkopf		
77	5516200	1	Anschraubwinkel		
88	5516917	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
116	9939378	2	Zentrierhülsen Ø8 x 5.35		
117	9939381	2	Zentrierhülsen Ø14x 86		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9942127	1	O-Ring Ø41 x 1,5		
188	5521165	1	Deckel		
201	9660140	2	Schraube DIN912 M10 x 65		
202	9907254	4	Schraube DIN912 M8 x 50		
203	9939378	6	Zentrierhülse Ø8x6,65		Beipack
204	9948015	1	Flachdichtung SRH		
205	9936164	2	Drosselrückschlagventil		

9.5. Stücklisten SRH50

9.5.1. Stückliste der SRU für SRH50

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513723	1	Gehäuse		
3	5513725	4	Führungshülse		
5	5513726	2	Deckel		
6	5513730	2	Einstellhülse 90°		
7	5513728	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513729	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5516175	1	Ritzel_MDF		
20	5516180	1	Flansch_MDF		
23	5513743	1	Klemmscheibe		
24	5513744	2	Kolben		
31	9938987	1	Rillenkugellager 61912-2RS		
32	9938988	1	Rillenkugellager 16009-2RS		
33	9942020	?	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
34	9942021		Gewindestift DIN913 M6x6 PA		
35	9682117	1	Senkschraube DIN 7991 M8x25		
37	9939010	1	Senkschraube DIN 7991 M8x30		
39	9659001	4	Verschlussschraube DIN908 G1/8		
40	9937019	4	O-Ring DIN3771 Ø54 x 1		
41	9935467	4	O-Ring DIN3771 Ø61 x 1,5		
43	9638388	2	O-Ring DIN3771 Ø56 x 1,5		
44	9935507	4	Zylinderdichtung Ø50xØ42x3,25	Ja	
46	9611143	9	O-Ring DIN3771 Ø25 x 1,5	Ja	
48	9939295	4	Führungsring Ø50xØ46,9x4	Ja	
49	9936698	1	Sicherungsring DIN 471 A45 x 1,2		
50	9621005	2	Sicherungsring DIN 472 I25 x 1,2		
52	9938426	2	Rundmagnet Ø9 x 5		
54	9941268	2	Stoßdämpfer WP-M 1,0-166	Ja	
60	9660415	2	Schrauben DIN912/A2 M4 x 20		
64	9941673		Passscheibe DIN988 17x24x0,15		
65	9935996		Passscheibe DIN988 17x24x0,1		
66	9936000		Passscheibe DIN988 45x55x0,1		
70	9939015	3	Abdeckscheibe SRU		
72	9939382	2	Zentrierhülse Ø16 x 8,6		
76	9938859	2	O-Ring DIN3771 Ø7 x 1		

9.5.2. Stückliste der EDF für SRH50

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
73	5516208	1	Verteilerplatte EDF 50/60		
74	5516206	1	Abdeckplatte EDF 50/60		
87	5516238	1	Flachdichtung EDF 50/60		
98	5516694	2	Reduzierhülse EDF 50/60		
109	9942019	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
116	9939379	2	Zentrierhülsen Ø10 x 6,65		
119	9941380	1	Spiralrundkabel für EDF 40-60		
120	9941714	8	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	8	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
120	9941202	8	Flanschdose 3-polig M12		nur bei M12
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	5516212	1	Mitnehmer		
124	9941786	8	Reduzierung M8x0,5–M5x0,5		nur bei M5
125	9941787	8	Reduzierung PG9-M8x0,5		nur bei M8+M5
126	9941767	1	EDF-Anschlussplatine 40		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	8	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	8	Schraubstopfen M8		nur bei M8
130	9905303	8	Schraubstopfen M12		nur bei M12
140	9611076	4	O-Ring Ø14 x 1		
141	9941243	4	O-Ring Ø3,5 x 0,5		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		
149	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		

9.5.3. Stückliste der SRH50

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
4	5516211	1	Schwenkopf		
77	5516209	1	Anschraubwinkel		
88	5516917	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
116	9939379	2	Zentrierhülsen Ø10 x 6,65		
117	9939382	2	Zentrierhülsen Ø16 x 8,6		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9942127	1	O-Ring Ø41 x 1,5		
188	5521165	1	Deckel		
201	9682122	2	Schraube DIN912 M12 x 40		
202	9660112	4	Schraube DIN912 M10 x 60		
203	9939379	6	Zentrierhülse Ø10 x 6,65		Beipack
204	9948014	1	Flachdichtung SRH		
205	9936164	2	Drosselrückschlagventil		

9.6. Stücklisten SRH60

9.6.1. Stückliste der SRU für SRH60

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl. Teil?	Hinweis
1	5513750	1	Gehäuse		
3	5513752	4	Führungshülse		
5	5513753	2	Deckel		
6	5513757	2	Einstellhülse 90°		
7	5513728	1	Begrenzungshülse 3°		
8	5513756	2	Anschlagdeckel 3°		
19	5516176	1	Ritzel_MDF		
20	5516180	1	Flansch_MDF		
23	5513743	1	Klemmscheibe		
24	5513771	2	Kolben		
31	9938987	1	Rillenkugellager 61912-2RS		
32	9938988	1	Rillenkugellager 16009-2RS		
33	9942020	?	Gewindestift DIN913 M5x4 PA		
34	9942021		Gewindestift DIN913 M6x6 PA		
35	9682117	1	Senkschraube DIN 7991 M8x25		
37	9939010	1	Senkschraube DIN 7991 M8x30		
39	9659001	4	Verschlussschraube DIN908 G1/8		
40	9939232	4	O-Ring DIN3771 Ø65 x 1,5		
41	9611117	4	O-Ring DIN3771 Ø74 x 1,5		
43	9935792	2	O-Ring DIN3771 Ø71,5 x 1,5		
44	9938990	4	Zylinderdichtung Ø60xØ52x3,25	Ja	
46	9611143	9	O-Ring DIN3771 Ø25 x 1,5	Ja	
48	9939004	4	Führungsring Ø60xØ56,92x4	Ja	
49	9936698	1	Sicherungsring DIN 471 A45 x 1,2		
50	9621005	2	Sicherungsring DIN 472 I25 x 1,2		
52	9938426	2	Rundmagnet Ø9 x 5		
54	9941268	2	Stoßdämpfer WP-M 1,0-166	Ja	
60	9660415	2	Schrauben DIN912/A2 M4 x 20		
64	9941673		Passscheibe DIN988 17x24x0,15		
65	9935996		Passscheibe DIN988 17x24x0,1		
66	9936000		Passscheibe DIN988 45x55x0,1		
70	9939015	3	Abdeckscheibe SRU		
72	9939382	2	Zentrierhülse Ø16 x 8,6		
76	9938859	2	O-Ring DIN3771 Ø7 x 1		

9.6.2. Stückliste der EDF für SRH60

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
73	5516208	1	Verteilerplatte EDF 50/60		
74	5516206	1	Abdeckplatte EDF 50/60		
87	5516238	1	Flachdichtung EDF 50/60		
98	5516694	2	Reduzierhülse EDF 50/60		
109	9942019	8	Gewindestift M4 x 4 PA-besch.		
110	9942020	7	Gewindestift M5 x 4 PA-besch.		
111	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		
112	9938292	4	Senkschraube M3 x 6		
116	9939379	2	Zentrierhülsen Ø10 x 6,65		
119	9941380	1	Spiralrunkabel für EDF 40-60		
120	9941714	8	Flanschdose 3-polig M5		nur bei M5
120	9341033	8	Flanschdose 3-polig M8		nur bei M8
120	9941202	8	Flanschdose 3-polig M12		nur bei M12
121	5517076	1	Verschlusschraube PG9		
122	9941715	1	Gerätestecker M16		
123	5516212	1	Mitnehmer		
124	9941786	8	Reduzierung M8x0,5–M5x0,5		nur bei M5
125	9941787	8	Reduzierung PG9-M8x0,5		nur bei M8+M5
126	9941767	1	EDF-Anschlussplatine 40		
127	9942114	4	Distanzhülsen M3 selbsthaltend		
129	5517075	1	Verschlusschraube M8x0,5		
130	9942494	8	Schraubstopfen M5		nur bei M5
130	9937198	8	Schraubstopfen M8		nur bei M8
130	9905303	8	Schraubstopfen M12		nur bei M12
140	9611076	4	O-Ring Ø14 x 1		
141	9941243	4	O-Ring Ø3,5 x 0,5		
147	9907474	1	O-Ring Ø22x1		
148	9941190	1	Mutter M18x0,75		
149	9662006	4	Schraube DIN 912 M3 x 8		

9.6.3. Stückliste der SRH60

Pos	Ident.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Verschl.Teil?	Hinweis
4	5516211	1	Schwenkopf		
77	5516209	1	Anschraubwinkel		
88	5516917	1	Steckerwinkel		
108	9664501	2	Senkschraube M3 x 8		
116	9939379	2	Zentrierhülsen Ø10 x 6,65		
117	9939382	2	Zentrierhülsen Ø16 x 8,6		
135	9611112	4	O-Ring Ø4x1,5		Beipack
138	9941732	1	Kabeldose M16		Beipack
143	9942127	1	O-Ring Ø41 x 1,5		
188	5521165	1	Deckel		
201	9682122	2	Schraube DIN912 M12 x 40		
202	9660112	4	Schraube DIN912 M10 x 60		
203	9939379	6	Zentrierhülse Ø10 x 6,65		Beipack
204	9948014	1	Flachdichtung SRH		
205	9936164	2	Drosselrückschlagventil		

10. EG-Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil B

Hersteller/ Inverkehrbringer
SCHUNK GmbH & Co. KG.
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: Schwenkeinheiten, Universal-Schwenkeinheiten
Typenbezeichnung: SRH-plus 20...SRH-plus 50
Ident-Nummer: 0359240...0359337

den zutreffenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen technischen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Dokumentationsverantwortlicher war: Herr Michael Eckert, Tel.: +49(0)7133/103-2204

Ort, Datum/Unterschrift:

Lauffen, Januar 2011

ppa.



Angaben zum Unterzeichner

Leitung Entwicklung

Montage- und Betriebsanleitung

Pneumatischer Schwenkkopf Typ SRH

