

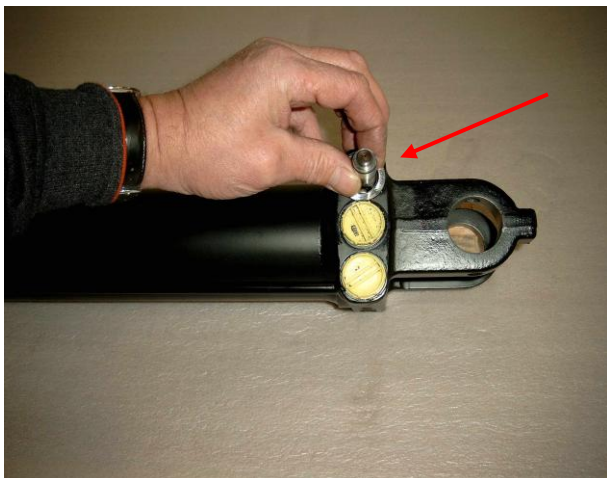
 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 1 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Prozessverantwortlich: Teamleitung Produktion

Schließzylinder

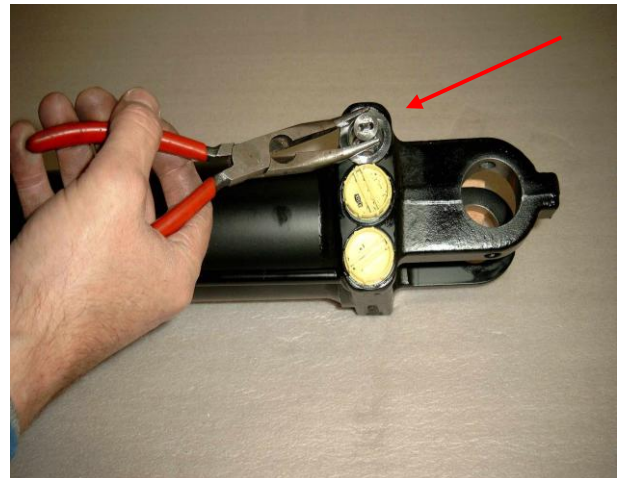


Bild 1. Schließzylinder



Die 1. Drossel einsetzen, der innere Kolben zeigt nach oben.
Bohrungsdurchmesser in der Drossel beachten.
Größenangabe in der Tabelle.

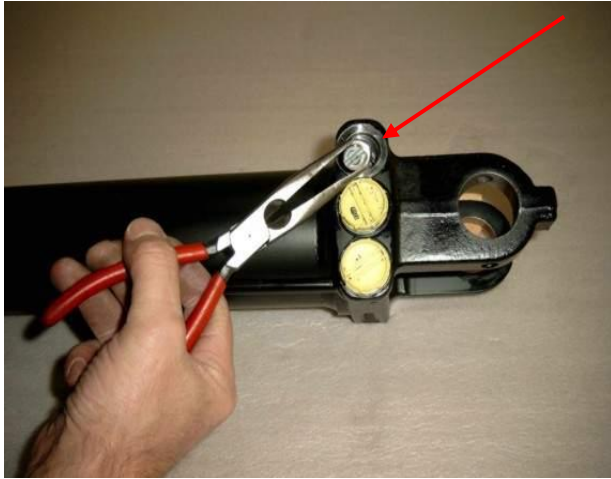
Bild 2: Schließzylinder



Lochscheibe einsetzen.
Werkzeug: Spitzzange

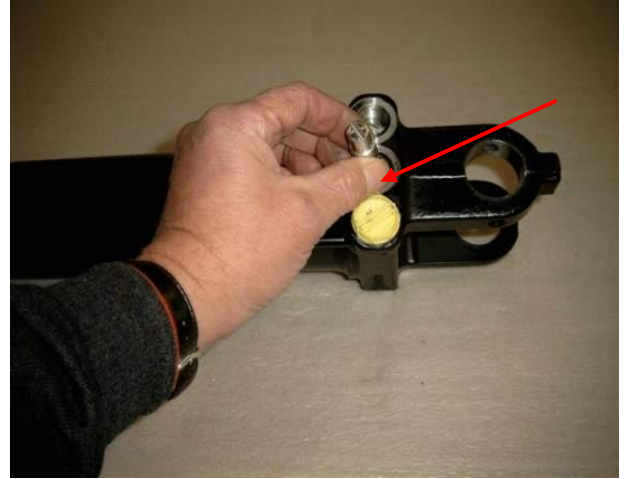
 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 2 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Bild 3: Schließzylinder



Die 2. Drossel einsetzen, der innere Kolben zeigt nach unten.
Bohrungsdurchmesser in der Drossel beachten.
Größenangabe in der Tabelle.

Bild 4: Schließzylinder



Mittlere Drossel einsetzen, der innere Kolben zeigt nach unten.
Bohrungsdurchmesser in der Drossel beachten.
Größenangabe in der Tabelle.

Bild 5: Schließzylinder



Mittlere Bohrung mit Verschlusschraube verschließen.
Anzugsdrehmoment beachten.
Verschlusschraube M20 x 1,5 = 60 NM
Werkzeug: Drehmomentschlüssel

Bild 6: Schließzylinder



Verschraubungen (schwarz) in die zwei äußeren Bohrungen einschrauben.
Anzugsdrehmoment beachten.
Hohlschraube M20 x 1,5 = 60NM
Werkzeug: Drehmomentschlüssel

 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 3 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Bild 7: Schließzylinder



Dichtungen auf den Verschraubungen positionieren.

Bild 8: Schließzylinder



Drosseln und Verschraubungen sind montiert.

Bild 9: Schließzylinder



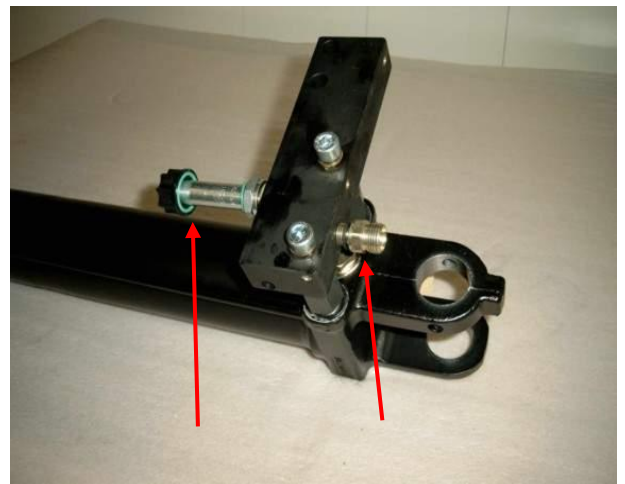
Adapter mit 2 Inbusschrauben am Zylinder befestigen.

Anzugsdrehmoment beachten.

Inbusschraube M10 = 46 NM

Werkzeug: Drehmomentschlüssel

Bild 10: Schließzylinder



1. Ventilkern doppelwirkend montieren.
2. Verschraubung montieren.

Anzugsdrehmoment beachten.

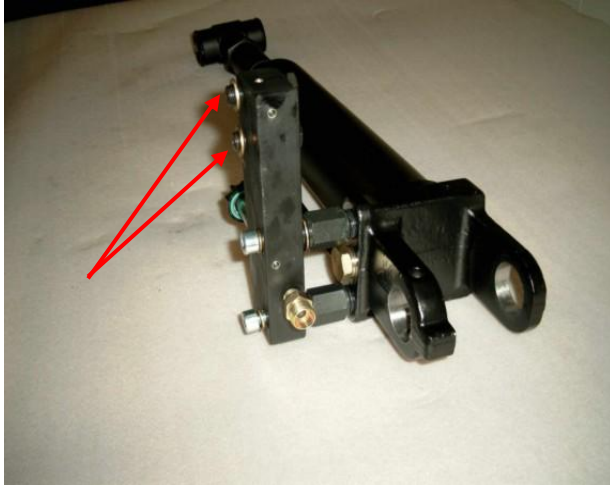
Ventilkern

Verschraubung

Werkzeug: Drehmomentschlüssel

 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 4 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Bild 11: Schließzylinder



Verschraubungen und Dichtungen montieren.
Mit diesen Schrauben wird später das
Aggregat befestigt.

Drehmoment

Hohlschraube M13 = **40NM**

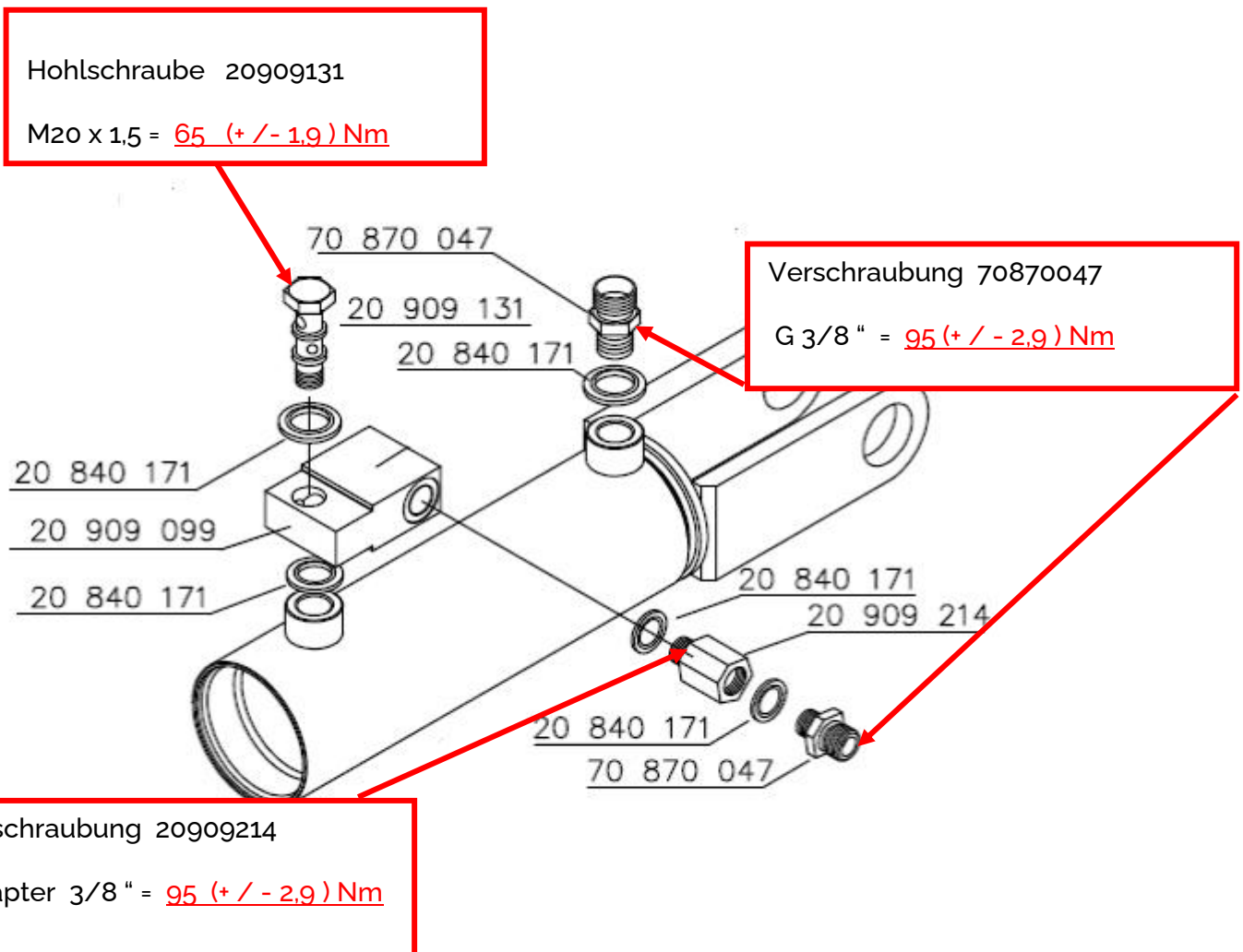
Hubzylinder



 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 5 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Drehmomente,

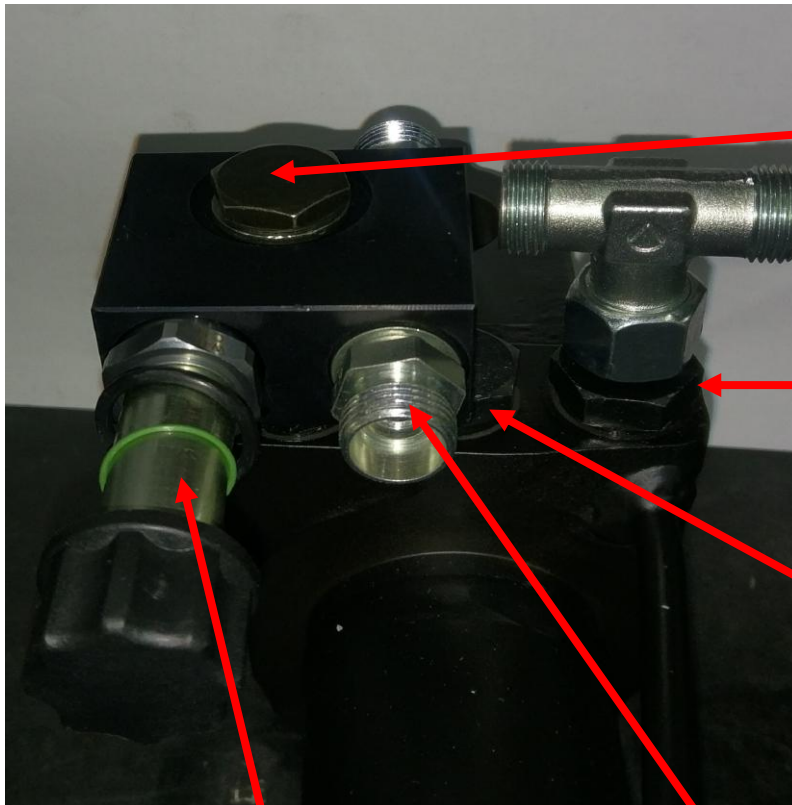
Verschraubungen am Hubzylinder 20910773



 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 6 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Drehmomente,

Verschraubungen am Ventilblock 20909126 / 20840170



Hohlschraube 20 905 752

M20 x 1,5 = 65 (+/- 1,9 Nm

Verschraubung 20909132

M20 x 1,5 = 65 (+/- 1,9 Nm

Verschraubung 20905754

M20 x 1,5 = 65 (+/- 1,9 Nm

Magnetkern 20907305

Magnetkern=: **25 (+5) Nm**

Verschraubung 70870047

G3/8" = 95 (+/- 2,9) Nm

 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 7 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Zylindermontage		Gültige LB-Typen ab 09/21					08/24 SKC	
	Hub	Serie	Hubzylinder Art. Nr.	Hub-Ventil	Schließzylinder Art. Nr.	Schließ-Ventil	Adapter/Kopf kurz	lang
X1	alle	bis 10	20907580	1,3	20905950	1,3 (1,1+1,1)	20908123	
X1 500/600 E/F	alle	ab 11	20911712	1,3	20910595	1,3 (1,1+1,1)	20908123	
GPC X1 LD/LDF	alle	ab 11	20911712	1,3	20910595	1,3 (1,1+1,1)	20908123	
750D/DN	515	10	20906979	1,3	20905950	1,6+(1,1+1,1)	20907223	
500-750kg	575, 650	ab 10	20907221	1,3	20905950	1,6+(1,1+1,1)	20906380	20906381
500-750kg	515	ab 10	20906979	1,6	20905950	1,6+(1,1+1,1)	20907223	
500/750SL2, BM, BV	575, 650	ab 11	20910598	1,3	20910595	1,6+(0,9+0,9)	20906380	20906381
GPC 17 X-1	575	ab 11	20910598	1,3	20910595	1,6+(0,9+0,9)	20906380	
1000, A3, A6, GPC22 X-1	675, 750	ab 10	20907222	1,8	20905608	2,0+(1,3+1,3)		20903195
1001	600, 675	ab 11	20910204	1,6	20910575	2,0+(1,3+1,3)	20911238	20911238+20901819
GPS 44- 775		10	20905493	1,6+(2,4+2,0)	20905492	2,0+2,0	20907152	
GPS 44- 875		10	20905489	1,6+(2,4+2,0)	20905492	2,0+2,0		20907154
GPST 44	875	10	20905489	1,6+(2,4+2,0)	20905492	1,6+1,6		20906145
GPS 55C	875	10	20905489	1,6+(2,4+2,0)	20903684	2,0+2,0	20840394	
X4								
X4 1000	675, 750	ab 10	20909113	1,1	20910773	1,3+(1,3+0,9)	20910772	20910604
X4 1500	675, 750	ab 10	20912859	1,3	20909125	2,8+(1,3+1,3)	20909252	20909449
X4 1501S	600	ab 10	20912410	1,3	20912396	2,0+(1,1+1,1)	20911238	
X4 1501S	675, 750	ab 10	20912859	1,3	20912396	2,0+(1,1+1,1)	20906380	20906380+20910880
GPC 33 X-4, X4 1502	750	ab 10	20912859	1,3	20912396	2,0+(1,1+1,1)		20906380+20910880
GPC 33 X-4, X4 1502	825	ab 10	20912595	1,3	20912396	2,0+(1,1+1,1)		20906381+20910880
X4 1502L	750, 825	ab 13	20913097	1,3	20913120	2,0+(1,1+1,1)	20906381	20906381+20910880
X4A 2002, GPC 44 X-4	800, 900	ab 10	li: 20910054 re: 20909626	1,8	20909627	2,8+(2,0+1,3)	20909704	20909703
X4UAM 1502	825	13	20912595	1,3	20912427	1,3 + 1,3		20906381+20910880

 SÖRENSEN Uplifting performance.	Qualitätsmanagement - Dokumentation	Seite: 8 von 8 Revision: 4 Abt.: PROD, K+E
8.5.1 Steuerung der Produktion	Arbeitsanweisung AA Vormontage Zylinder	gültig ab: 25.11.2025

Drehmomenttabelle

Gültige Drehmomenttabelle für alle mitgelieferten und montierten Schrauben an unseren Ladebordwänden

Schraubenabmessung	Anziehdrehmoment in Nm	Verschraubungen DIN 3852	Anziehdrehmoment in Nm
8.8			
M4	2,7 ± 0,1	G1/4"	40 ± 1,2
M6	9,5 ± 0,3	G3/8"	95 ± 2,9
M8	23 ± 0,7	G1/2"	130 ± 3,9
M10	46 ± 1,4	Überwurfmuttern	
M12	80 ± 2,4	M16 x 1,5	60 ± 1,8
M14	130 ± 3,9	M18 x 1,5	60 ± 1,8
M16	195 ± 5,9	Verschlußstopfen	
M20	385 ± 11,6	G1/8"	15 ± 0,5
10.9		G1/4"	33 ± 1
M10	70 ± 2,1	G3/8"	70 ± 2,1
M12	115 ± 3,5		
M14	180 ± 5,4		
M16	275 ± 8,3		
M20	542 ± 16,3		
Plattformlager 10.9			
M12	60 ± 1,8		
M16	150 ± 4,5		
Flanschschraube mit Verzahnung			
M14	215 ± 6,5		
M16	310 ± 9,3		

	Datum	Name	Freigabe durch	Revision
Erstellt:	27.10.2007	Jürgen Butzloff	Uwe Sörensen	0
Letzte Änderung:	31.05.2018	Karina Sörensen	Dr. Gerd Meyer	1
Letzte Änderung:	07.01.2019	Jürgen Jakobi	Dr. Gerd Meyer	2
Letzte Änderung:	25.11.2025	Karina Sörensen	Jan Krispin	4