

## Anzugsmomente und Schmierung POSV

### Inhalt

<b>1 Zweck</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Gültigkeitsbereich</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Referenzen</b> .....	<b>1</b>
<b>4 Pop Action Pilot Type 8104.1000 und 8104.2000</b> .....	<b>2</b>
<b>5 Modulate Action Pilot Type 8204.1000 (Membrane)</b> .....	<b>3</b>
<b>6 Modulate Action Piloten Type 8204.2000 und 8204.3000 (Kolben bis 256bar)</b> <b>4</b>	
<b>7 Modulate Action Pilot Type 8204.4000 (Kolben bis 426bar)</b> .....	<b>5</b>
<b>8 Modulate Action Pilot Type 8204.5000 (Kolben bis 634bar)</b> .....	<b>6</b>
<b>9 Hauptventil Semi-Nozzle und Full-Nozzle</b> .....	<b>7</b>
<b>10 Übersicht der Schraubenverbindung in den Anbaugruppen</b> .....	<b>13</b>
10.1 Standard (ohne Optionen) .....	13
9.2 Pilotprüfanschluss (Field-Test – FTC) .....	14
10.3 Pilotprüfanschluss (FTC) und Zusatzmedienfilter .....	15
10.4 Hauptventilanlüftung (Manual Blowdown).....	18
10.1 Nadelventil für FTC .....	19

### **1 Zweck**

Dieser LESER Global Standard (LGS) beschreibt Anzugsmomente und Schmierung der Pilot-Sicherheitsventile.

### **2 Gültigkeitsbereich**

Dieser LGS gilt für alle Mitglieder des LESER Qualitätsverbunds.

Achtung: Die Darstellung der Schmiermittel in Bezug auf die Anforderung „öl+fettfrei“ bezieht sich nur auf die Sonder-Montage des HD-POSV (Druckbereich 426bar bis 634bar) im „öl+fettfrei“ Bereich. „Öl+fettfrei“ ist keine freigegebene Anforderung der Serie zur Ventiltypen 810/820.

### **3 Referenzen**

Keine

---

Disclosure cat.:	III	proofread by:	KBa	publish date:	03/22/22	effect. date:	03/22
author:	TK	released by:	JR	replaces:	initial	status:	published
resp. depart.:	TD	date of release:	03/22/22	revision No.:	0		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	200805	retention period:	10y.	prot. class:	<b>internal</b>

**4 Pop Action Pilot Type 8104.1000 und 8104.2000**

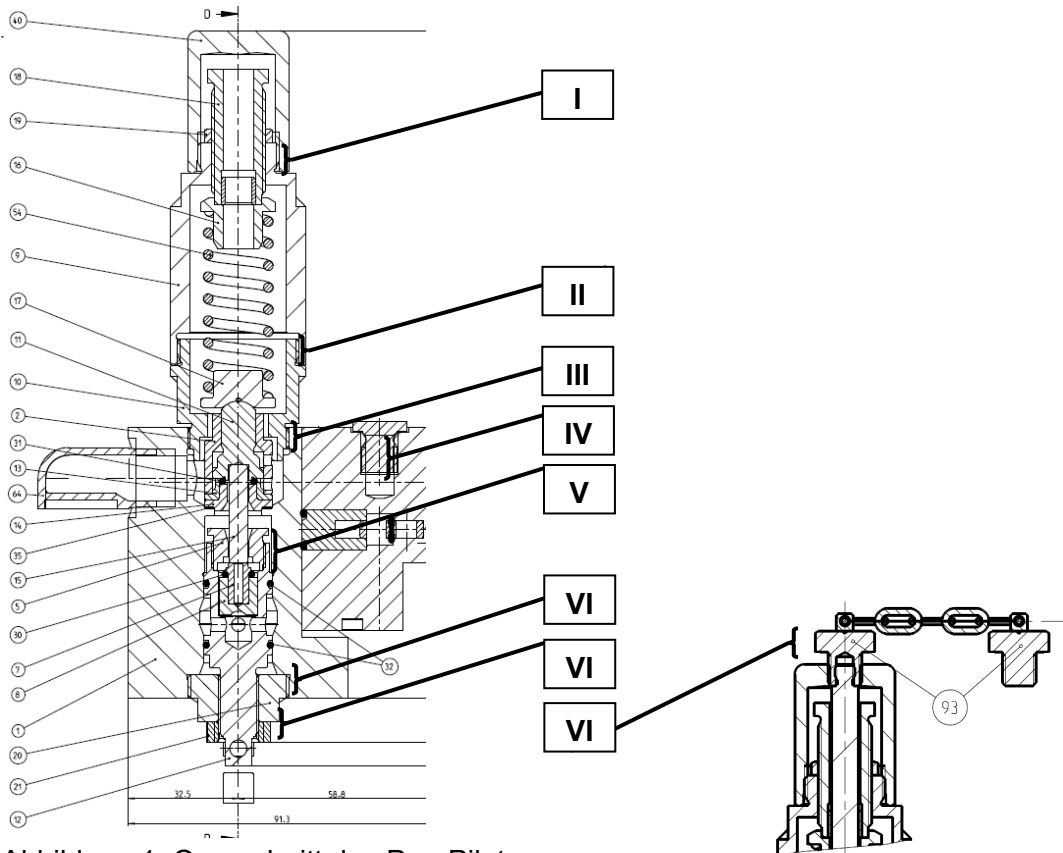


Abbildung 1: Querschnitt des Pop-Piloten

Pos. Nr.	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
I	Federhaube [9] / Kappe bzw. Anlüftung [40]	M24 x 1,5	27	50-55	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
II	Federhaube [9] / Federhaube(unten) [10]	M36 x 1,5	34	60-70	Halocarbon-Öl 56 S		Maulschlüssel
III	Federhaube(unten) [10] / Gehäuse [1]	M30 x 1,5	36 gekröpft	70-80	Halocarbon-Öl 56 S		Maulschlüssel
IV	Verteilerblock [24.1] / Verschlusschraube[24.7]	G1/4	6	55-60	Halocarbon-Öl 56 S		Innensechskant
V	Sitz (Eintritt) [5] / Stellschraube [12]	M16 x 1	16	30-35	Halocarbon-Öl 56 S		Maulschlüssel
VI	Mutter [20] / Gehäuse [1]	M33 x 1,5	24	45-50	Molykote D Paste		Maulschlüssel
VII	Kontermutter [21] / Stellschraube [12]	M12 x 1	19	25-30	Molykote D Paste		Maulschlüssel
VIII	Blockierschraube / Kappe [9]	M10	16	40-50	Halocarbon-Öl 56 S		Maulschlüssel

Tabelle 1: Übersicht der Schraubenverbindungen im Pop-Piloten

**5 Modulate Action Pilot Type 8204.1000 (Membrane)**

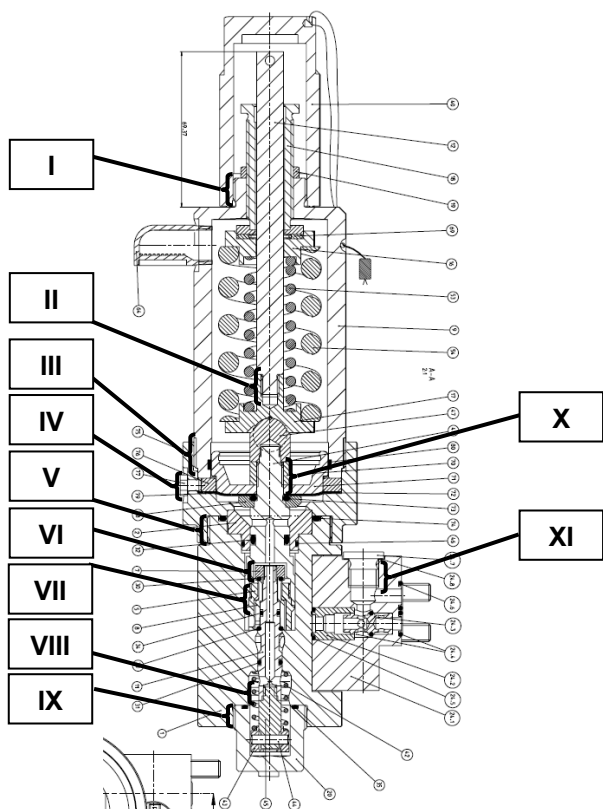


Abbildung 2: Querschnitt des Modulierenden Piloten (Membran-Variante)

Pos. Nr.	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
I	Federhaube [9] / Kappe [40]	M33 x 1,5	41	55-65	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
II	Spindel [12] / Federteller (unten) [17]	M8	10	Einkleben Delo ML 5449	---	---	Maulschlüssel
III	Federhaube [9] / Distanzring [75]	M68 x 1,5	60	140-150	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
IV	6-kant-Schraube	M5	8	4-6	---	---	Ringschlüssel
V	Distanzring[75] / Gehäuse [1]	M56 x 1,5	70 gekröpft	170-180	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
VI	Telleroberteil (Eintritt)[7] / Tellerunterteil (Austritt) [11]	M6	13	8-10	---	---	Maulschlüssel
VII	Sitz (Eintritt) [5] / Kolben [41]	M18 x 1	21	65-70	---	---	Maulschlüssel
VIII	Tellerunterteil (Austritt unten) [11] / Tellerunterteil (unten)[45]	M6	8	8-10	---	---	Maulschlüssel
IX	Verschlussschraube[20] / Gehäuse [1]	M33 x 1,5	24	45-50	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
X	Mutter [70] / Kolben [41]	M12	19/8	22-26	---	---	Tiefgekröpfter Doppel-Ringschlüssel+MS
XI	Verteilerblock [24.1] / Verschlussschraube [24.7]	G1/4	6	55-60	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO 36	Innensechskant

Tabelle 2: Übersicht der Schraubenverbindungen im modulierenden Piloten (Membran-Variante)

**6 Modulate Action Piloten Type 8204.2000 und 8204.3000 (Kolben bis 256bar)**

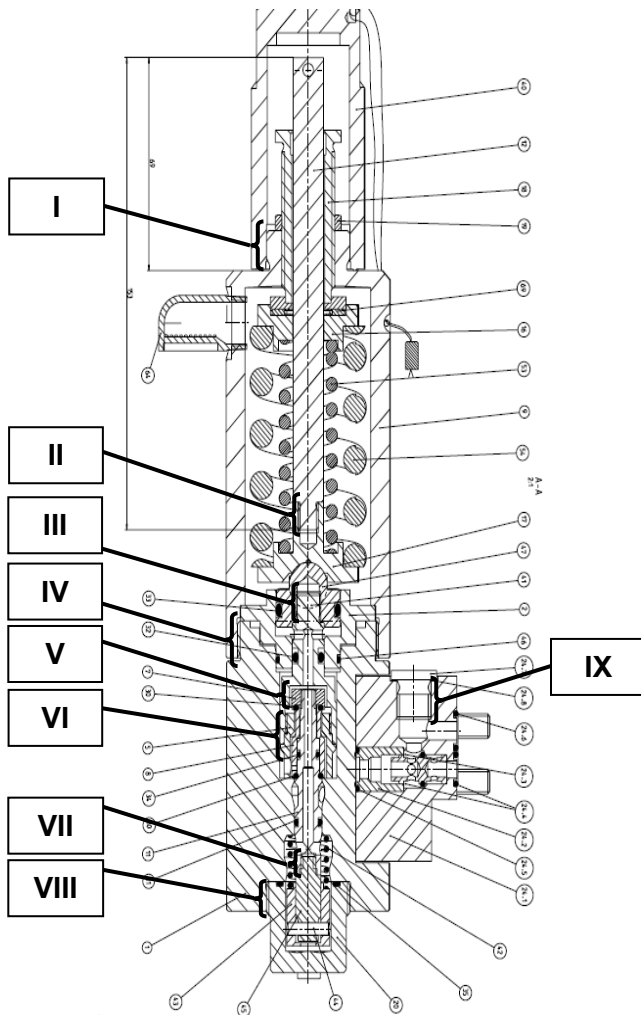


Abbildung 3: Querschnitt des Modulierenden Piloten (Kolben-Variante)

Pos. Nr.	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugs-moment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
I	Federhaube[9]/Kappe [40]	M33 x 1,5	41	55-65	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
II	Spindel[12]/ Federteller (unten) [17]	M8	10	Einkleben Delo ML 5449	---	---	Maulschlüssel
III	Kolbenoberteil [47] / Kolben [41]	M10	15	22-26	---	---	Maulschlüssel
IV	Gehäuse [1] / Federhaube [9]	M56 x 1,5	60	140-150	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
V	Telleroberteil (Eintritt) [7] / Tellerunterteil (Austritt) [11]	M6	13	8-10	---	---	Maulschlüssel
VI	Sitz (Eintritt) [5] / Kolben [41]	M18 x 1	21	65-70	---	---	Maulschlüssel
VII	Tellerunterteil (Austritt) [11] / Tellerunterteil (unten) [45]	M6	8	8-10	---	---	Maulschlüssel
VIII	Verschluss-schraube[20]/ Gehäuse[1]	M33 x 1,5	24 <sup>(2000)</sup> 26 <sup>(3000)</sup>	45-50	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO 36	Maulschlüssel
IX	Verteilerblock [24.1] / Verschluss-schraube [24.7]	G1/4	6	55-60	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO 36	Innensechskant

Tabelle 3: Übersicht der Schraubenverbindungen im modulierenden Piloten (Kolben-Variante)

Disclosure cat.:	III	proofread by:	KBa	publish date:	03/22/22	effect. date:	03/22
author:	TK	released by:	JR	replaces:	initial	status:	published
resp. depart.:	TD	date of release:	03/22/22	revision No.:	0	prot. class:	<b>internal</b>
doc. type:	LGS	change rep. No.:	200805	retention period:	10y.		

**7 Modulate Action Pilot Type 8204.4000 (Kolben bis 426bar)**

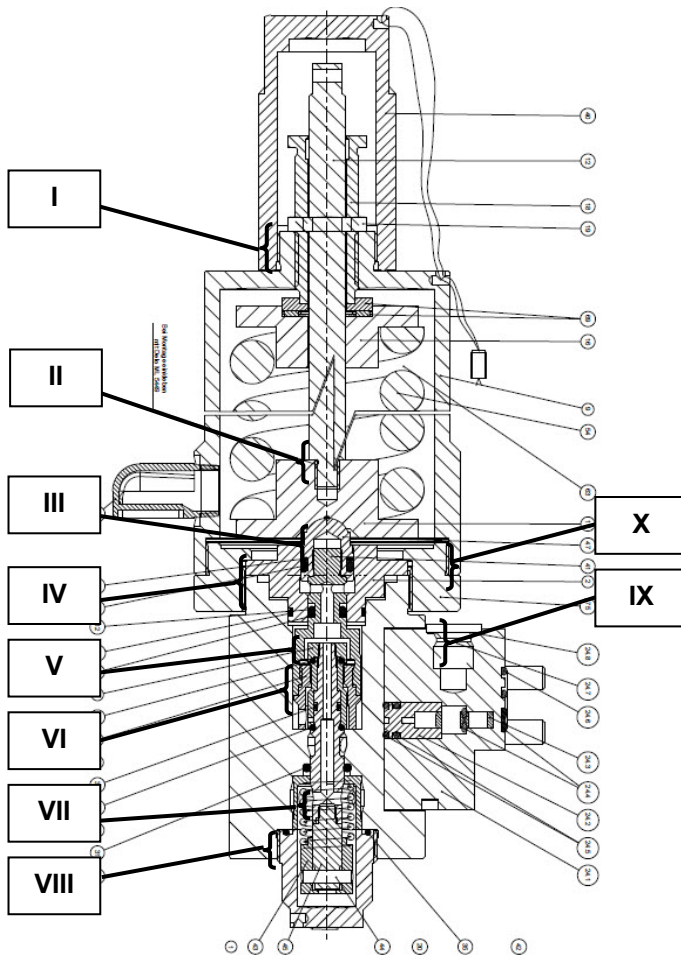


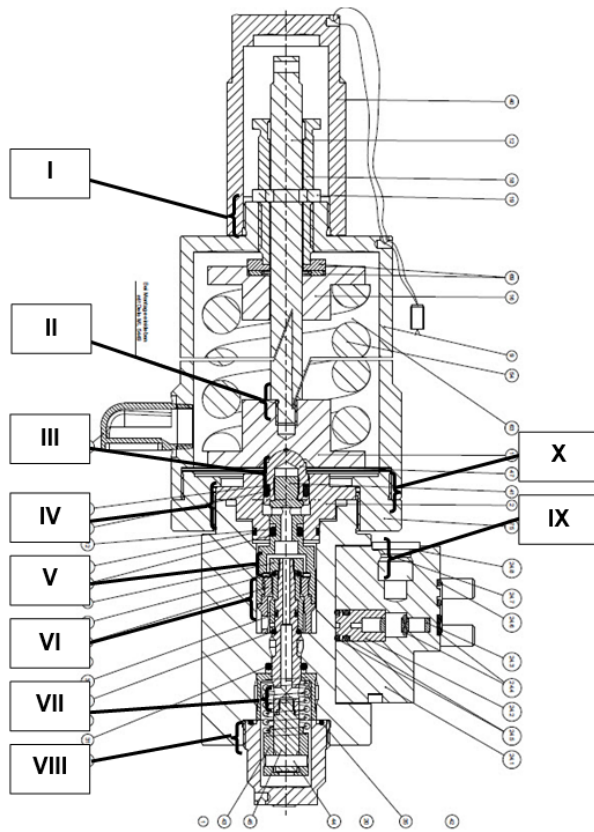
Abbildung 4: Querschnitt des Modulierenden Piloten (Kolben-Variante)

Pos. Nummer	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
I	Federhaube[9] / Kappe [40]	M33 x 1,5	41	55-65	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
II	Spindel[12] / Federteller (unten) [17]	M8	10	Einkleben Delo ML 5449	---	---	Maulschlüssel
III	Kolbenoberenteil [47] / Kolben [41]	M10	15	22-26	---	---	Maulschlüssel
IV	Gehäuse [1] / Distanzring [75]	M56 x 1,5	70	140-150	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
V	Telleroberteil (Eintritt) [7] / Tellerunterteil (Austritt) [11]	M6	13	8-10	---	---	Maulschlüssel
VI	Sitz (Eintritt) [5] / Kolben [41]	M18 x 1	21	65-70	---	---	Maulschlüssel
VII	Tellerunterteil (Austritt) [11] / Tellerunterteil (unten) [45]	M6	8	8-10	---	---	Maulschlüssel
VIII	Verschlusschraube[20] / Gehäuse[1]	M33 x 1,5	26	45-50	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
IX	Verteilerblock [24.1] / Verschlusschraube [24.7]	G1/4	6	55-60	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Innensechskant
X	Distanzring [75] / Federhaube [9]	M80x1	80	130-140	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel

Tabelle 4: Übersicht der Schraubenverbindungen im modulierenden Piloten (Kolben-Variante)

Disclosure cat.:	III	proofread by:	KBa	publish date:	03/22/22	effect. date:	03/22
author:	TK	released by:	JR	replaces:	initial	status:	published
resp. depart.:	TD	date of release:	03/22/22	revision No.:	0		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	200805	retention period:	10y.	prot. class:	<b>internal</b>

**8 Modulate Action Pilot Type 8204.5000 (Kolben bis 634bar)**



Pos. Nummer	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
I	Federhaube[9] / Kappe [40]	M33 x 1,5	60	55-65	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
II	Spindel[12] / Federteller (unten) [17]	M8	10	Einkleben Delo ML 5449	---	---	Maulschlüssel
III	Kolbenoberteil [47] / Kolben [41]	M10	15	22-26	---	---	Maulschlüssel
IV	Gehäuse [1] / Distanzring [75]	M56 x 1,5	80	140-150	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
V	Telleroberteil (Eintritt) [7] / Tellerunterteil (Austritt) [11]	M6	13	8-10	---	---	Maulschlüssel
VI	Sitz (Eintritt) [5] / Kolben [41]	M18 x 1	21	65-70	---	---	Maulschlüssel
VII	Tellerunterteil (Austritt) [11] / Tellerunterteil (unten) [45]	M6	8	8-10	---	---	Maulschlüssel
VIII	Verschlussschraube[20] / Gehäuse[1]	M33 x 1,5	26	45-50	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
IX	Verteilerblock [24.1] / Verschlussschraube [24.7]	G1/4	6	55-60	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Innensechskant
X	Distanzring [75] / Federhaube [9]	M80x1	80	130-140	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel

Tabelle 5: Übersicht der Schraubenverbindungen im modulierenden Piloten (Kolben-Variante)

**9 Hauptventil Semi-Nozzle und Full-Nozzle**

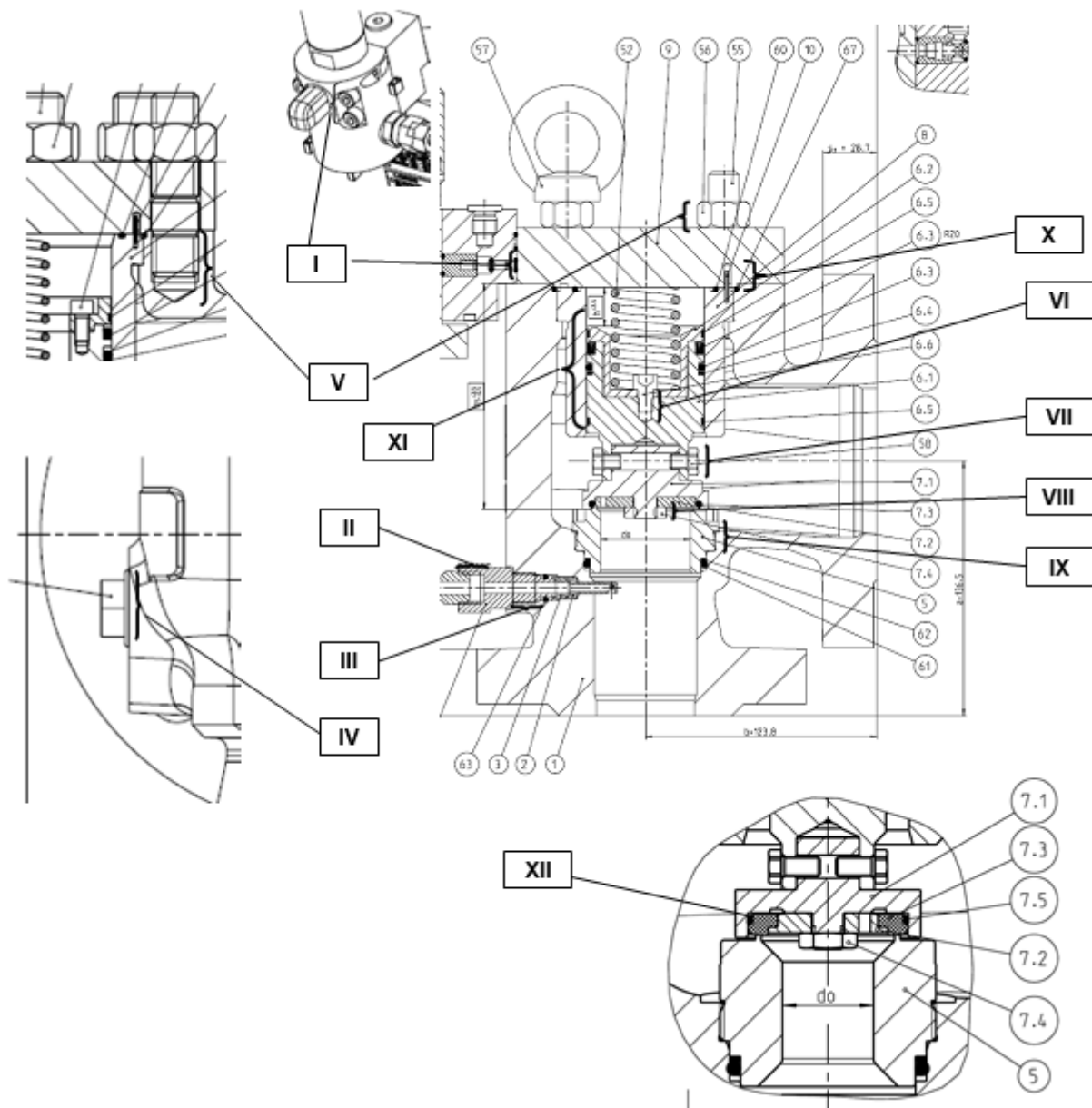


Abbildung 5: Querschnitt des Hauptventils, Semi-Nozzle

Disclosure cat.:	III	proofread by:	KBa	publish date:	03/22/22	effect. date:	03/22
author:	TK	released by:	JR	replaces:	initial	status:	published
resp. depart.:	TD	date of release:	03/22/22	revision No.:	0	prot. class:	<b>internal</b>
doc. type:	LGS	change rep. No.:	200805	retention period:	10y.		

NW	Pos. Nr	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugs- moment [Nm]	Schmierung		Art
						Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
Alle	I	M8-Innensechskante-Schrauben / Deckel [9]	M8	6	18-20	---	---	Innensechskant
	II	Verrohrung / Staudruckrohr [4]	NPT 3/8"	27	Klemmring-Verschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen			Maulschlüssel
	III	Staudruckrohr [4] / Eckgehäuse [1]	G 3/8"	22	65-75	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	IV	Entwässerungsschraube [84] / Eckgehäuse [1]	G 1/4" 1x2 bis 1,5x3		45-55	---	---	Maulschlüssel / Steckschlüssel
			G 1/2"		80-120	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel / Steckschlüssel
			NPT 1/2"		---	---	---	Maulschlüssel
	X	O-Ring [67] / Deckel [9]	---	---	---	Schmierfett Klübersynth UH 1-14/151	benetzen mit Spülmittel	---
	XI	Kolben kompl. [6] / Kolbenführung [8]	---	---	---	Halocarbon Öl 56S	*	---
XII	O-Ring [7.5] / DP-Teller [7.1]	---	---	---	Halocarbon Öl 56S	benetzen mit Spülmittel	---	
*abweichend vom Standard wird beim HD-POSV die Verbindung Kolben/Kolbenführung unter öl+fettfrei Bedingung nicht geschmiert								

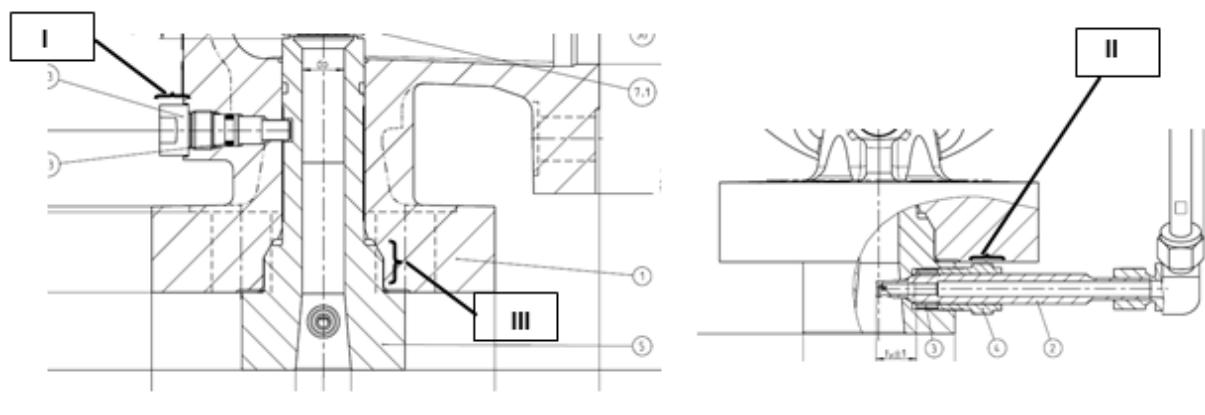


NW	Pos. Nummer	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugs- moment [Nm]	Schmierung		Art
						Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
1 x 2	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M16 M20	24 30	80 140	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M5	8	25-30	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M8	13	12-15	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M45 x 1,5	41	100-110	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug
1,5 x 2	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M16 M20 M27	24 30 41	80 140 290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M5	8	25-30	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] /Mutter [7.4]	M8	13	12-15	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M56 x 1,5	50	115-125	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug

NW	Pos. Nummer	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugs-moment [Nm]	Schmierung		Art
						Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
1,5 x 3	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M16 M20 M27	24 30 41	80 140 290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M5	8	25-30	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M8	13	12-15	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M56 x 1,5	50	115-125	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug
2 x 3	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M16 M27	24 41	80 290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M8	13	35-40	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M12	18	45-50	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M75 x 1,5	41	130-150	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug
3 x 4	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M20 M27	30 41	140 290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M8	13	35-40	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M12	18	45-50	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M100 x 2	41	150-170	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug
4 x 6	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M20 M27	30 41	140 290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M8	13	35-40	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M16	24	65-70	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M126 x 2	41	180-200	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug

NW	Pos. Nummer	Verschraubte Teile [Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
						Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
6 x 8	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M27	41	290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M8	13	35-40	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M30	46	85-90	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M175 x 2	41	230-250	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug
8 x 10	V	Deckel [9] / Mutter [56] Stiftschraube [55] / Eckgeh [1]	M27	41	290	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Schlagschrauber + Ringschlüssel
	VI	Kolbenoberteil [6.2] / Kolbengrundkörper [6.5]	M8	6	35-40	---	---	Innensechskant
	VII	Kolben kompl. [6] / Teller kompl. [7]	M8	13	35-40	---	---	Steckschlüssel- einsatz
	VIII	Dichtplatten Teller [7.1] / O-R- Teller [7.1] / Mutter [7.4]	M30	46	85-90	---	---	Ringschlüssel
	IX	Sitz [5] / Eckgehäuse [1]	M220 x 2	41	230-250	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Steckschlüssel- Einsatz + Spezialwerkzeug

Tabelle 5: Übersicht der Schraubenverbindungen des Hauptventils



NW	Pos. Nummer	Verschraubte Teile[Pos. Nummer]	Gewinde	SW	Anzugs moment [Nm]	Schmierung		Art
						Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
Alle	I	Arretierungsschraube Sibu [73] / Eckgehäuse [1]	G 3/8"	19	65 - 75	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
Alle	II	Verschraubung Hochdruck [4] / Sitzbuchse [5]	M20 x 1	21	75	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
Alle	III	Eckgehäuse [1] / Sitzbuchse [5]	----	----	----	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	----

Tabelle 6: Übersicht der Schraubenverbindungen des Hauptventils

**10 Übersicht der Schraubenverbindung in den Anbaugruppen**

10.1 Standard (ohne Optionen)

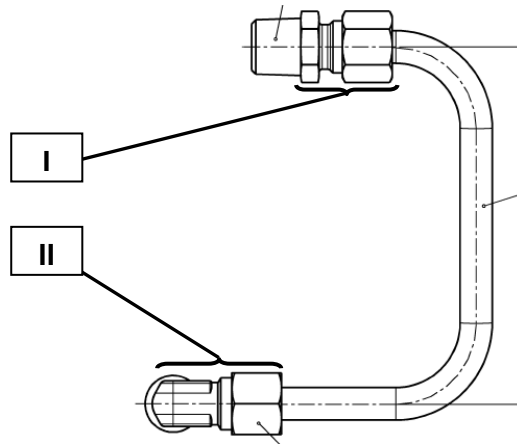


Abbildung 6: Standard Verrohrung

Verschraubte Teile		Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugsmoment[Nm]	Schmierung	Art
Standard	Pilotventil	I	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmring-Verschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	Maulschlüssel
	Eckgehäuse	II	NPT 3/8"	16 / 19	Klemmring-Verschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	Maulschlüssel

Tabelle 7: Übersicht der Schraubenverbindungen an der Standard Verrohrung

9.2 Pilotprüfanschluss (Field-Test – FTC)

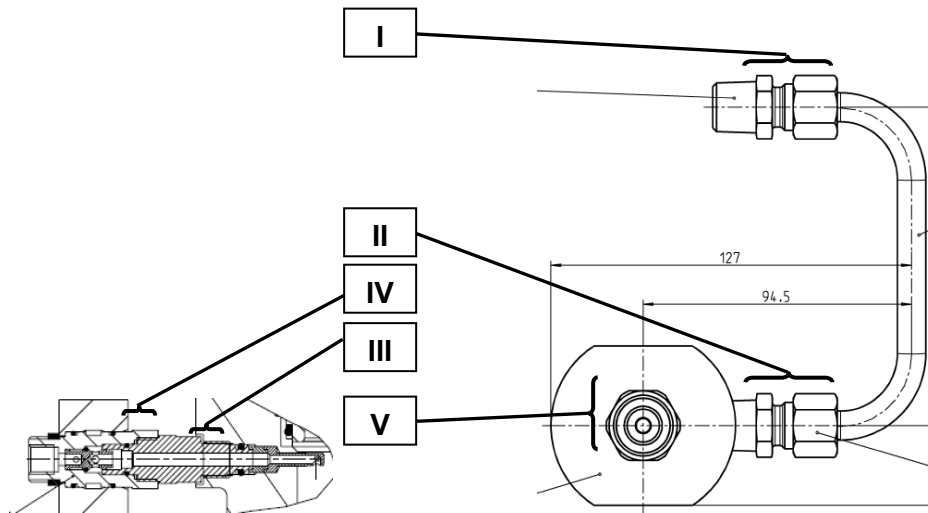


Abbildung 7: Verrohrung mit FTC

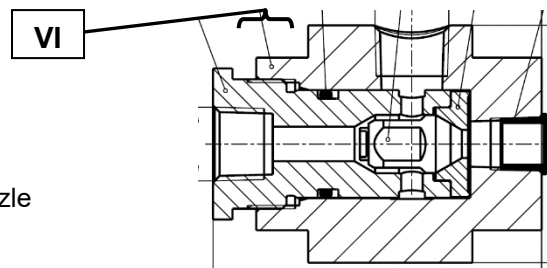


Abbildung 8: Verrohrung mit FTC – Full Nozzle

Verschraubte Teile	Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)	
FTC Pilotventil	I	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüflöhre gem. Herstellerangabe anziehen	---	---	Maulschlüssel
Rohr	II	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüflöhre gem. Herstellerangabe anziehen	---	---	Maulschlüssel
Staudruckrohr	III	G 3/8"	22	60-70	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
Gehäuse (FTC) / Verschluss (FTC)	IV	M20x1,5	27 / 22	100-120	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
Gehäuse (FTC) / Verschluss (FTC) Full Nozzle	VI	M30x1,5	32	100 - 120	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
Mutter des FTC	V	G 1/2"	24	45-50	Halocarbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel

Tabelle 8: Übersicht der Schraubenverbindungen an der Verrohrung mit FTC

10.3 Pilotprüfanschluss (FTC) und Zusatzmedienfilter

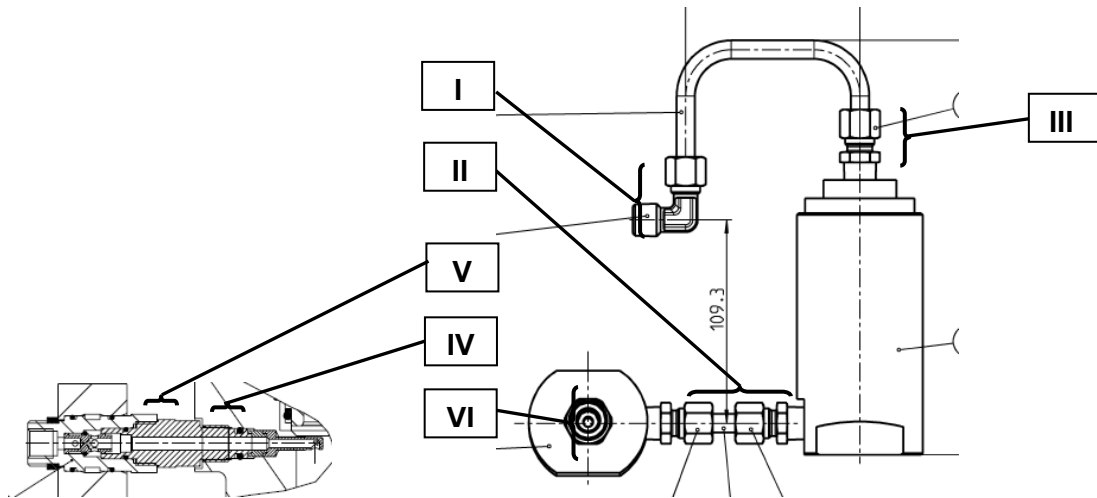


Abbildung 9: Verrohrung mit FTC und Filter

Verschraubte Teile	Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]	Schmierung		Art	
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)		
FTC + Filter	Pilotventil	I	NPT 3/8"	16 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	---	Maulschlüssel
	Rohr	II	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	---	Maulschlüssel
	Filter	III	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	---	Maulschlüssel
	Staudruckrohr	IV	G 3/8"	22	60-70	Molykote D Paste	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Gehäuse (FTC) / Verschluss (FTC)	V	M20x1,5	27/ 22	100-120	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Mutter des FTC	VI	G 1/2"	24	45-50	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel

Tabelle 9: Übersicht der Schraubenverbindungen an der Verrohrung mit FTC und Filter

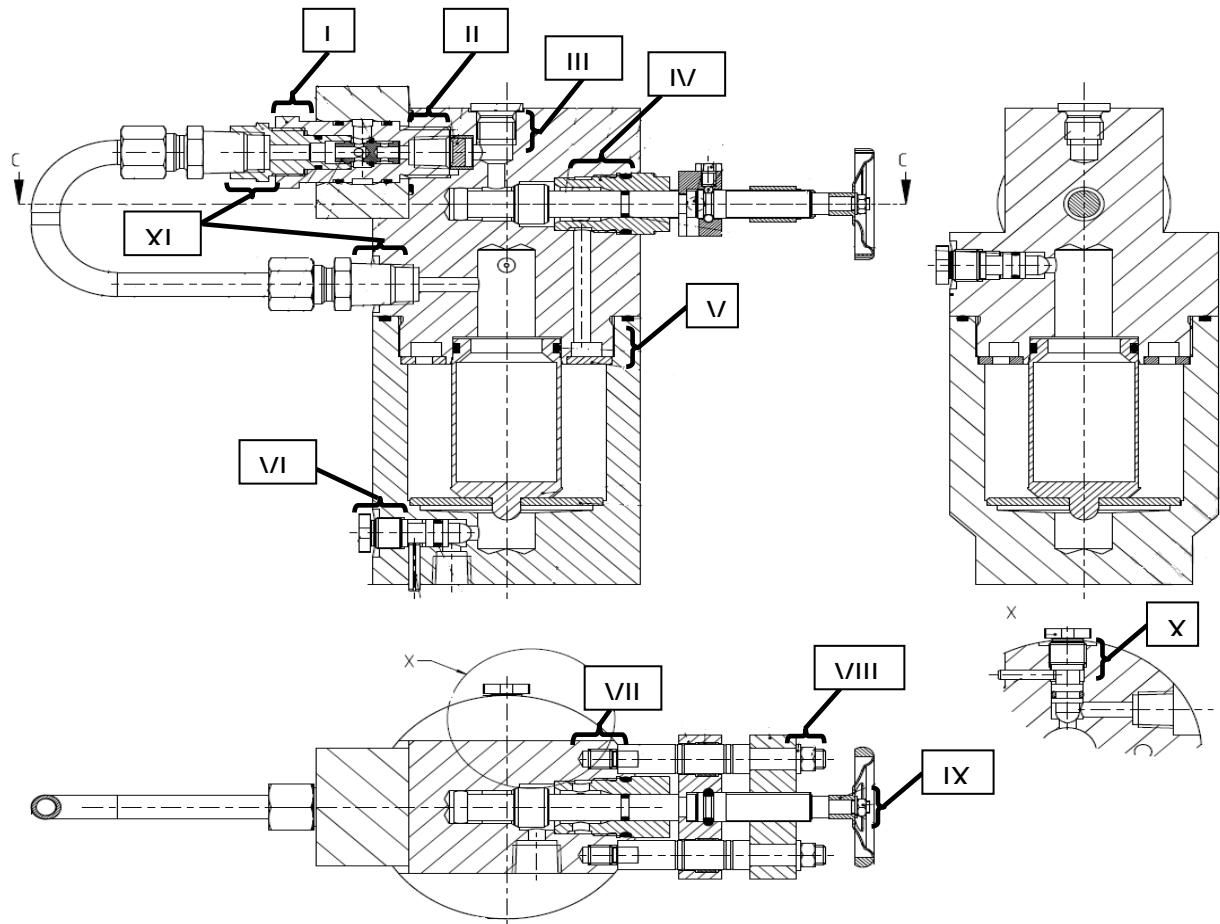


Abbildung 11: Zusatz-Mediumfilter

Verschraubte Teile	Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugs- moment [Nm]	Schmierung		Art	
					Standard	öl+fettfrei (DTO/Sonder)		
Filter		I	M20x1,5	27/ 22	100-120	Halocarbon- Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maul- schlüssel
		II	G 1/2	24	45-50	Halocarbon- Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maul- schlüssel
	Verschluss- schraube	III	G1/4	6	55-60	Halocarbon- Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Innen- sechskant



Filter	Buchse / Gehäuse-oberteil	IV	M24x1,5	22		Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Gehäuse-oberteil / Gehäuse-unterteil	V	M75x1,5	75	130-150	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Verschluss-schraube G1/4	VI	G 1/4	14	55-60	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Stehbolzen / Gehäuse-oberteil	VII	M 8	10	35-40	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Stehbolzen / Mutter	VIII	M 8	13	35-40	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Stellschieber / Handrad	IX	M 5	8	4-6	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Verschluss-schraube G1/4	X	G 1/4	14	55-60	Halo-carbon-Öl 56 S	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel
	Rohr	XI	NPT 3/8"	18 / 19	Klemmring- verschraubung mit Prüflehre gem. Herstellerangabe anziehen	---	Turmoxygen LCO36	Maulschlüssel

Tabelle 10: Übersicht der Schraubenverbindungen am Zusatz-Mediumfilter

10.4 Hauptventilanlüftung (Manual Blowdown)

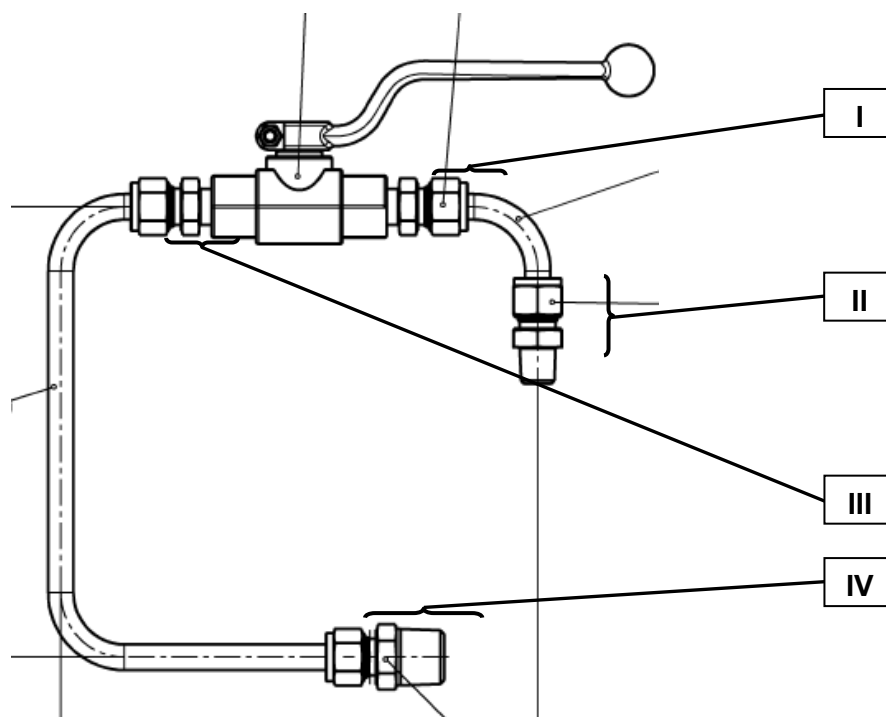


Abbildung 10: Hauptventilanlüftung

Verschraubte Teile		Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]
Manual Blowdown	Manual Blowdown	I	NPT 1/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüfflehre gem. Herstellerangabe anziehen
	Deckel	II	NPT 1/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüfflehre gem. Herstellerangabe anziehen
	Rohr	III	NPT 1/8"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüfflehre gem. Herstellerangabe anziehen
	Eckgehäuse	IV	NPT 1/2"	18 / 19	Klemmringverschraubung mit Prüfflehre gem. Herstellerangabe anziehen

Tabelle 11: Übersicht der Schraubenverbindungen der Hauptventilanlüftung

10.1 Nadelventil für FTC

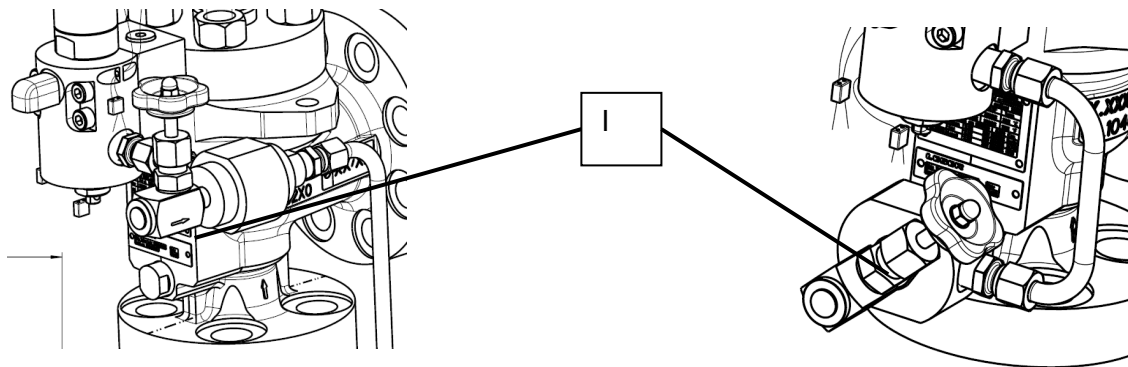


Abbildung 11: Pilotprüfanschluss mit Nadelventil (links mit Full Nozzle, rechts mit Semi-Nozzle)

Verschraubte Teile		Pos.-Nr.	Gewinde	SW	Anzugsmoment [Nm]
FTC	Nadelventil	I	NPT 1/4"	25	Mit PTFE-Band einsetzen und positionieren wie in Abbildung dargestellt