


Füll- und Gebrauchsanleitung für **TRIDENT - Filterpatrone** nachfüllbar

 **WARNUNG** Mit dieser Filterpatrone wird Hochdruckluft zur Atemluft aufbereitet. Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung kann zu gesundheitlichen Schäden oder zum Tod führen.

1. Verwendungszweck


1.1 Mit der TRIDENT-Filterpatrone wird Hochdruckluft bezüglich des dampfförmigen, restlichen Wasser- und Ölgehaltes zu Atemluft nach DIN EN 12021 aufbereitet. Die TRIDENT-Filterpatrone darf nur in geeigneten Filtersystemen verwendet werden.

 **VORSICHT** Für Ein- und Ausbau der TRIDENT-Filterpatrone, sowie ihr Betreiben, sind alle zutreffenden Anweisungen der Betriebsanleitung des benutzten Filtersystems zu befolgen.

1.2 Die TRIDENT-Filterpatrone darf aus Sicherheitsgründen nur für Hochdruck-Atemluftkompressoranlagen mit Elektromotor verwendet werden. Für Atemluftkompressoranlagen mit Benzinmotor ist die **TRIDENT-exCO-Filterpatrone** zu verwenden.

 **WARNUNG** Nichtbeachtung der vorstehenden Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden oder zum Tod führen.

1.3 Die TRIDENT-Filterpatrone ist ausschließlich für das Aufbereiten von Hochdruckluft bestimmt. Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller / Lieferer nicht.

 **VORSICHT** Für das Füllen einwandfreie Filtermittel verwenden. Nur ungesättigtes Molekularsieb, frische Aktivkohle, Schaumstoff-, Filzscheiben und -Ringe. Füllvorgang zügig durchführen, damit das Molekularsieb nicht durch die Umgebungsluft gesättigt und unwirksam wird.

Technische und redaktionelle Änderungen vorbehalten.

2. Aufbau

Die Bauteile einer gefüllten TRIDENT-Filterpatrone sind in Schnittzeichnung Abb. 1 dargestellt und nachstehend aufgelistet.

Pos.	Stck	Artikel-Nr.	Benennung
1	1	333G030	Patronengehäuse kpl.
2**	1	090E094	O-Ring 33.05 x 1.78
3*	1	333E027	Schaumstoffscheibe
4	1	90609	Aktivkohle, 30 cm ³
5*	2	333E028	Filzscheibe
6	1	90610	Molekularsieb, 75 cm ³
7*	1	333G032	Filzring mit Plastikschnur
8	1	90610	Molekularsieb, 51 cm ³
9*	1	333E016	Filzring
10*	1	333E029	Scheibe, gelocht
11**	1	090E164	O-Ring 9.19 x 2.62
12**	1	090E163	O-Ring 7.59 x 2.62

*) Diese Teile sind im 333G033 Füllsatz enthalten

***) Diese Teile sind im 333G030 Patronengehäuse und 333G033 Füllsatz enthalten

3. Funktion (Abb.1)

Die Hochdruckluft tritt bei -A in die TRIDENT-Filterpatrone ein. Im Molekularsiebbett -B wird die Luft vorgetrocknet, durch Aktivkohle -C entölt sowie geruchsneutralisiert und im Molekularsiebbett -D feingetrocknet.

Bei -E tritt die aufbereitete Atemluft aus.

4. Füllen

Molekularsieb, Aktivkohle, Schaumstoff-, Filzscheiben und -Ringe müssen in bestimmten Intervallen erneuert werden. Patronen-Standzeiten und Wechselintervalle sind im Abschnitt 7. angegeben.

Diese sind unbedingt einzuhalten.

Für das Erneuern bzw. Nachfüllen wird benötigt:

- (333 G 030 Patronengehäuse kpl.)
- 333 G 033 Füllsatz für TRIDENT-Filterpatrone
- 90609 Aktivkohle
- 90610 Molekularsieb

Ferner empfehlen wir die Verwendung des

- 685 G 014 Füllwerkzeugsatz, bestehend aus:
 - 685 E 015 Aufnahme -13
 - 685 E 016 Meßrohr -14
 - 685 E 017 Ausschieber -15

gemäß nebenstehender Abb. 2

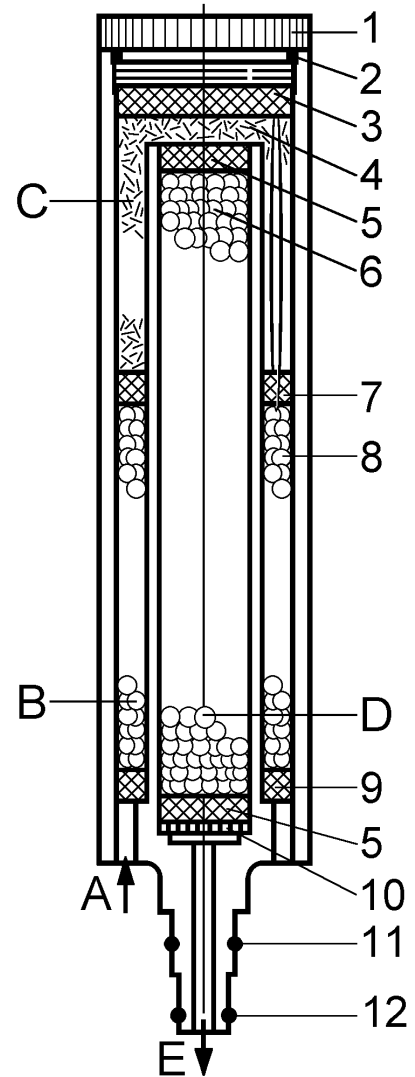


Abb. 1

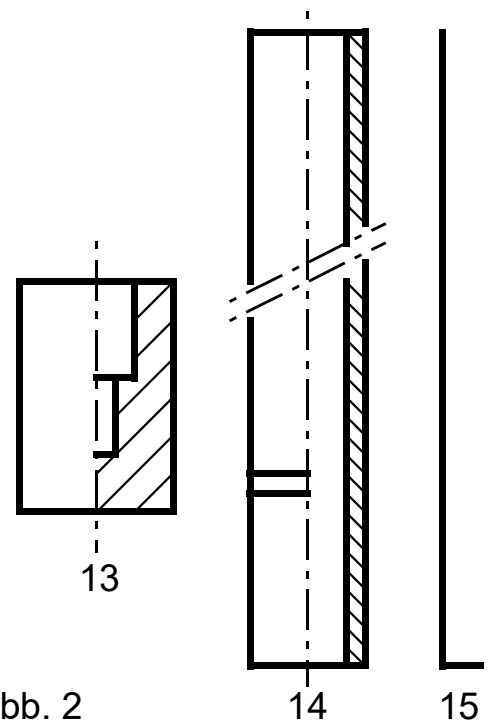


Abb. 2

5. Füllvorgang (Abb.3, 4, 5)

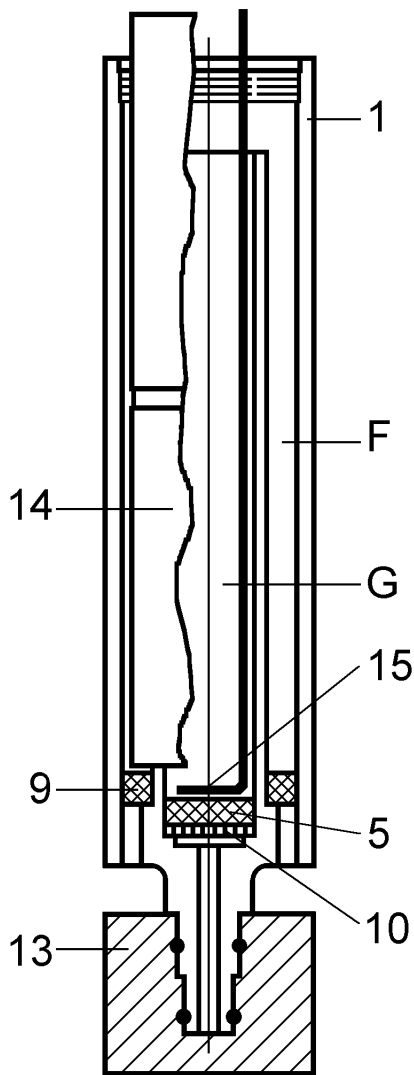


Abb. 3

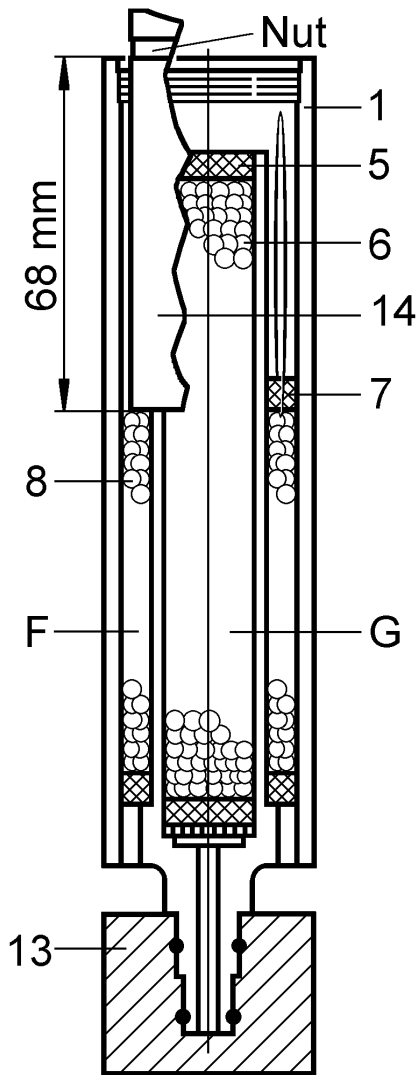


Abb. 4

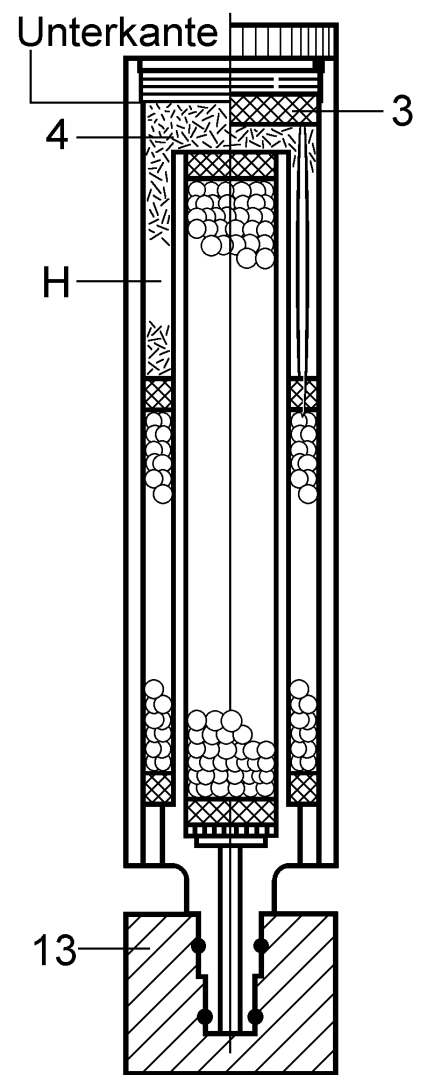


Abb. 5

Schritt 1 (Abb. 3) Deckel vom leeren Patronengehäuse -1 abschrauben und dieses in Aufnahme -13 stecken. In Ringraum -F Filzring -9 (ohne Plastikschiene) mittels Meßrohr -14 bis zum Anschlag einschieben. In Zentralrohr -G zuerst Lochscheibe -10 dann Filzscheibe -5 mittels Ausschieber -15 einbringen.

Schritt 2 (Abb. 4) In Zentralrohr -G Molekularsiebfüllung -6 (ca. 75 cm³) bis Oberkante Zentralrohr einfüllen. Diese Füllung durch mehrmaliges Aufstampfen der Aufnahme -13 gut einrütteln. Auf die Molekularsiebfüllung -6 die zweite Filzscheibe -5 setzen. Soll mit Oberkante des Zentralrohrs -G abschließen. Nun in Ringraum -F Molekularsiebfüllung -8 (ca. 50 cm³) einfüllen. Füllung ebenfalls durch Aufstampfen der Aufnahme -13 gut einrütteln. Füllhöhe kontrollieren. Meßrohr -14 auf Molekularsiebfüllung -8 setzen. Die Nut am Meßrohr -14 soll mit Oberkante Patronengehäuse -1 abschließen. Filzring mit Plastikschiene -7 einbringen. Hierzu wieder Meßrohr -14 verwenden. Darauf achten, daß Plastikschiene nach oben zeigt.

Schritt 3 (Abb. 5) Den Restraum -H der Patrone mit Aktivkohle -4 (ca. 30 cm³) bis zur Unterkante des Innengewindes auffüllen und wie gehabt gut einrütteln. Schaumstoffscheibe -3 einsetzen. Gewinde am Deckel und in Patrone auf Sauberkeit prüfen. Falls erforderlich reinigen. Deckel bis zum Anschlag einschrauben. Dabei darauf achten, daß Schaumstoffscheibe -3 nicht im Gewinde eingeklemmt wird.

(noch 5. Füllvorgang)

Nach dem Füllvorgang TRIDENT-Filterpatrone wiegen (Genauigkeit der Waage 1g) und ermitteltes Gewicht, normal 360 ± 1 g, in Füllkarte eintragen.

Anschließend TRIDENT-Filterpatrone sofort in Filtersystem einbauen, damit das Molekularsieb durch die Umgebungsluft nicht gesättigt und unwirksam wird.

Sollte das ermittelte Gewicht mehr als 364 g betragen ist dies ein Zeichen, daß das Molekularsieb zu stark vorbeladen ist. Molekularsieb prüfen. 100 cm^3 dürfen max. 65 g wiegen. Falls erforderlich TRIDENT-Filterpatrone mit neuem Molekularsieb füllen.

6. Entleeren (Abb. 1, 3, 4, 5)

Die TRIDENT-Filterpatrone wird in umgekehrter Reihenfolge zum Füllvorgang entleert. Deckel abschrauben. Schaumstoffscheibe -3 entnehmen. Aktivkohlefüllung -4 ausschütten. Filzscheibe -5 aus Zentralrohr -G entnehmen und Molekularsiebfüllung -6 ausschütten. Mit Plastikschlinge Filzring -7 heraus ziehen und Molekularsiebfüllung -8 ausschütten. Durch Austritt -E mit Ausschieber -15 Lochscheibe -10 und Filzscheibe -5 ausschieben. Durch Eintrittsöffnungen -A mit Ausschieber -15 den Filzring -9 aus Ringraum -F ausschieben.

7. Patronen-Standzeit, Wechselintervalle

Die erforderlichen Filtermittel sind im Abschnitt 4. Füllen aufgeführt.

Sämtliches Molekularsieb, die Aktivkohle, die Schaumstoffscheibe -3, alle Filzscheiben -5 und Filzringe -7, -9 sind bei jedem Füllen zu erneuern. Die O-Ringe -2, -10, -11 sind nach jedem fünften (5.) Füllen zu erneuern und beim Einbau, wie auch das Gewinde am Deckel, mit SEEMANN SUB-LUB 30721 o.ä. leicht einzufetten.

Die Patronen-Standzeit ist abhängig von der Sättigung des Molekularsiebes. Die vollständige Sättigung ist aus der Gewichtszunahme der TRIDENT-Filterpatrone ersichtlich. Die Gewichtszunahme beträgt 16 g und kann nach Ausbau der Patrone durch wiegen kontrolliert werden.

Auf der Basis dieser Gewichtszunahme können, in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, folgende Luftmengen aufbereitet, Flaschenfüllungen ausgeführt werden. Die größere aufbereitete Luftmenge bei 300 bar wird durch das größere Füllvolumen der 300 bar Flaschen kompensiert. Die Anzahl der möglichen Flaschenfüllungen ist somit bei 200 bar und 300 bar gleich.

Umgebungs- Temp. °C	aufbereitbare Luftmenge m ³ bei 200 bar	aufbereitbare Luftmenge m ³ bei 300 bar	Anzahl Flaschenfüllungen bezogen auf Größe			
			oder 7 Liter	oder 10 Liter	oder 12 Liter	oder 15 Liter
10	182	273	130	91	76	61
15	134	201	96	67	56	45
20	104	156	74	52	43	35
25	78	117	56	39	33	26
30	60	90	43	30	25	20
35	46	69	33	23	19	15
40	38	57	27	19	16	13

Das Wechseln der Filtermittel soll nach Anzahl der gefüllten Flaschen erfolgen. Da stets verschiedene Flaschengrößen gefüllt werden, sind diese entsprechend zu addieren. Dies erfolgt auf beigefügter 333 L 034 Flaschen-Füllkarte.