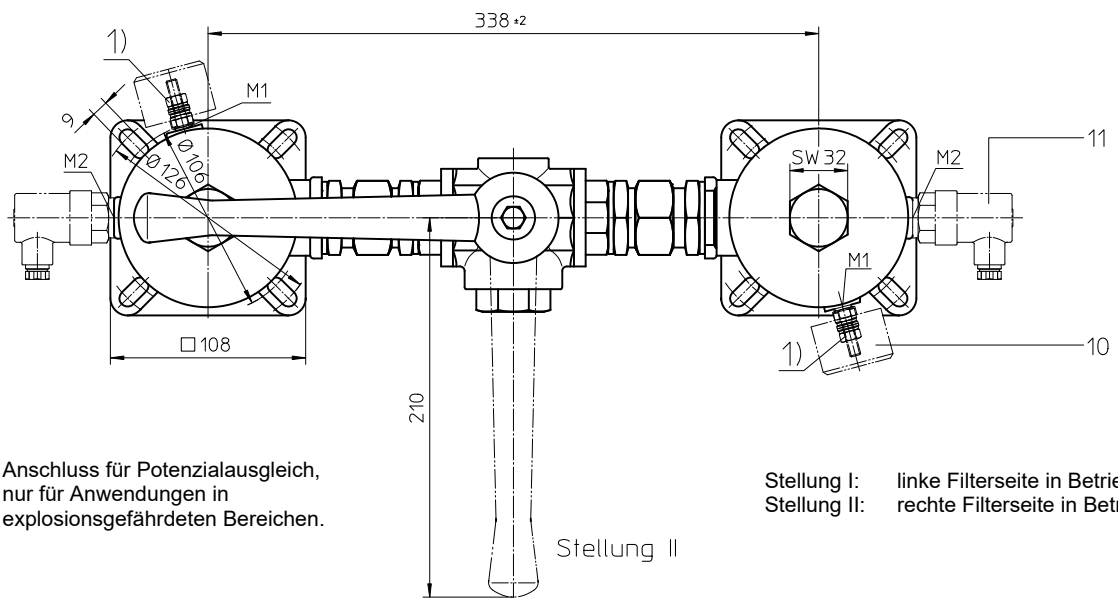
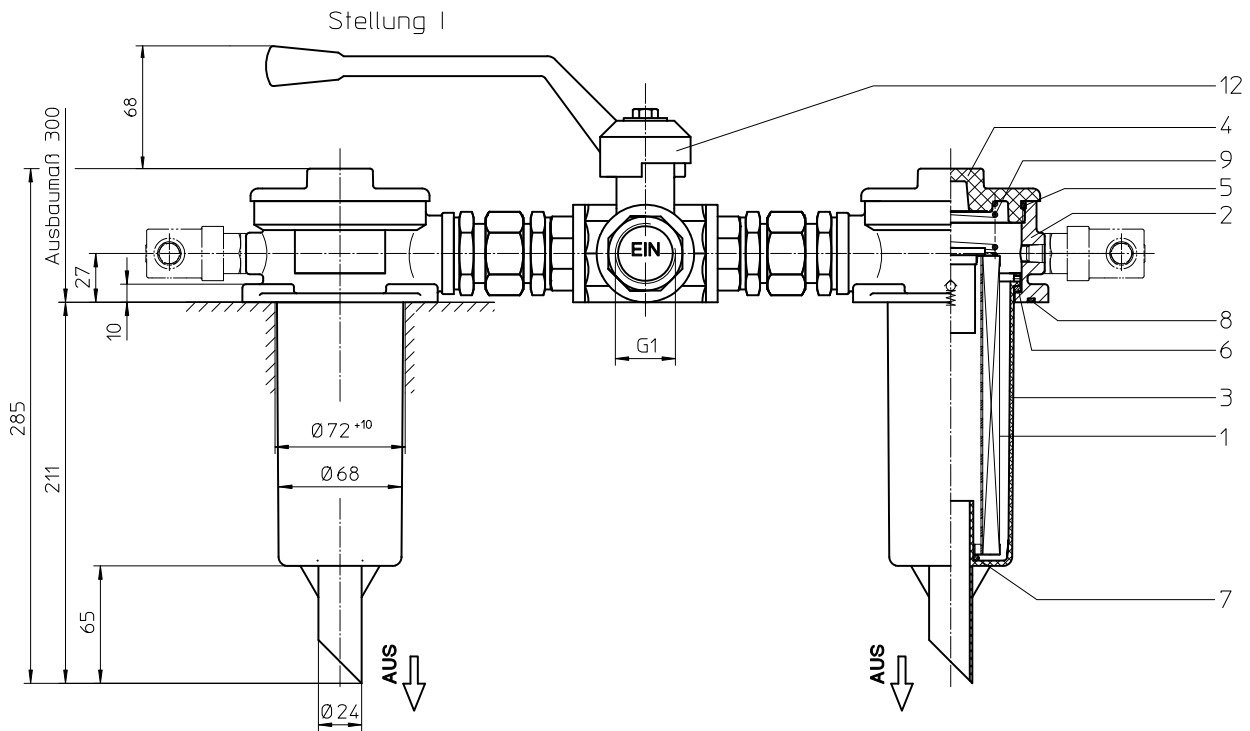


# Baureihe DTEF 120

## DN25 PN10



Masse: ca. 4,0 kg

Abmessungen: mm

Maß- bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten!

# Rücklauffilter

## Baureihe DTEF 120

### DN25 PN10

#### Beschreibung :

Rücklauffilter umschaltbar der Baureihe DTEF 120 sind für einen Betriebsdruck bis 10 bar geeignet. Druckspitzen werden mit ausreichender Sicherheit aufgenommen.

Die DTEF-Filter werden direkt auf den Tank montiert und an die Rücklaufleitung angeschlossen.

Ein 3-Wege-Kugelhahn ermöglicht das Umschalten der verschmutzten auf die saubere Filterseite, sowie die Wartung der abgesperrten Filterseite ohne Betriebsunterbrechung.

Die Filterelemente bestehen aus sternförmig gefaltetem Filtermaterial, welches von außen um ein gelochtes Stützrohr gelegt und mit den Endscheiben verklebt ist. Die Durchflussrichtung ist von außen nach innen.

Zum Reinigen der Edelstahl-Elemente (siehe Reinigungsvorschriften 21070-4 und 39448-4) bzw. zum Wechseln des Filterelementes wird der Filterdeckel entfernt und das Filterelement entnommen. Die Elemente sind jedoch nur bedingt reinigbar.

Bei Filterfeinheiten feiner 40 µm sollten Einweegelemente mit Filtermaterialien aus Papier oder Glasfaser zum Einsatz kommen. Filterfeinheiten bis 5 µm (e), auf Wunsch auch feiner lieferbar.

Eaton Filterelemente zeichnen sich durch hohe Eigenstabilität des Filtermaterials, ausgezeichnete Rückhalteraten respektive hohe Schmutzaufnahmekapazität und durch lange Standzeiten aus.

Eaton Filter sind einsetzbar für alle Mineralöle, Emulsionen und für die meisten synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle. Die Entsorgung des abgelassenen Fluids hat nach dem jeweiligen nationalen Vorschriften zu erfolgen.

Durch eine praxiserichte Konstruktion ist das Rücklauffilter leicht zu warten. Eine lösbare Verbindung zwischen Filteroberteil und Filtertopf verhindert bei Wechsel des Filterelementes ein Zurückfließen von Schmutzöl in den Tank.

## 1. Typenschlüssel:

### 1.1. Kompletfilter: (auch Bestellbeispiel)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <b>DTEF. 120. 10VG. 16. S. P. - G. 5. - O. E1</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

- 1 | **Baureihe:**  
DTEF = Rücklauffilter für Tankeinbau, umschaltbar
- 2 | **Nenngröße:** 120
- 3 | **Filtermaterial:**  
80G, 40G, 25G Edelstahlgewebe  
25VG, 16VG, 10VG, 6VG, 3VG Glasfaser  
10P Papier
- 4 | **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**  
16 =  $\Delta p$  16 bar
- 5 | **Filterelementausführung:**  
E = ohne Bypassventil  
S = mit Bypassventil  $\Delta p$  2,0 bar  
S1 = mit Bypassventil  $\Delta p$  3,5 bar
- 6 | **Dichtungswerkstoff:**  
P = Perbunan (NBR)  
V = Viton (FPM)
- 7 | **Filterelementspezifikation:** (siehe Katalog)  
- = Standard  
IS06 = für HFC-Einsatz, siehe Blatt-Nr. 31601
- 8 | **Prozessanschluss:**  
G = Gewindeanschluss nach DIN 3852, T2
- 9 | **Prozessanschlussgröße:**  
5 = G1
- 10 | **Filtergehäusespezifikation:** (siehe Katalog)  
- = Standard  
IS06 = für HFC-Einsatz, siehe Blatt-Nr. 31605  
IS10 = für ATEX, siehe Blatt-Nr. 68267
- 11 | **Verschmutzungsanzeiger an M1:**  
- = ohne  
O = optisch, siehe Blatt-Nr. 1616  
E1 = Druckschalter, siehe Blatt-Nr. 1616  
E2 = Druckschalter, siehe Blatt-Nr. 1616  
E5 = Druckschalter, siehe Blatt-Nr. 1616
- 12 | **Verschmutzungsanzeiger an M2:**  
mögliche Anzeigen siehe Schlüsselposition 11

Um einen Verschmutzungsanzeiger dem Filter hinzuzufügen, verwenden Sie das entsprechende Datenblatt, um die Details auszuwählen und fügen Sie die Bezeichnung dem Typenschlüssel hinzu.

### 1.2. Filterelement: (auch Bestellbeispiel)

|                                    |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>01E. 120. 10VG. 16. S. P. -</b> |   |   |   |   |   |   |
| 1                                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

- 1 | **Bauart:**  
01E. = Filterelement nach Werksnorm
- 2 | **Nenngröße:** 120
- 3 | - 7 | siehe Typenschlüssel-Kompletfilter

## Technische Daten:

|   |  |
|---|--|
| Betriebstemperatur:                     | -10°C bis +100°C   |
| Betriebsmedium:                         | Mineralöl, andere Medien auf Anfrage                                     |
| Maximaler Betriebsdruck:                | 10 bar   |
| Öffnungsdruck Bypassventil:             | 2,0 bar / 3,5 bar  |
| Prozessanschluss:                       | Gewindeanschluss nach DIN 3852, T2                                       |
| Gehäusematerial Standard:               | Oberteil AL, Verschlusschraube / Filtertopf Polyamid glasfaserverstärkt  |
| Gehäusematerial IS10/Kategorie 2 und 3: | Oberteil AL, Verschlusschraube / Filtertopf Polyamid kohlefaserverstärkt |
| Dichtungsmaterial:                      | Perbunan (NBR) oder Viton (FPM), andere Qualitäten auf Anfrage           |
| Einbaulage:                             | senkrecht  |
| Behältervolumen:                        | 2x 0,6 l   |

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU für Mineralöl (Fluidgruppe 2) - Artikel 4, Absatz 3.  
Einstufung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU erfolgt anwendungsspezifisch (siehe Fragebogen Blatt-Nr. 34279-4).

## Δp-Q Kennlinien:

### Filterauslegung/Filterdimensionierung

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q setzt sich zusammen aus dem Gehäuse –Δp und dem Element-Δp, und wird wie folgt ermittelt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$$\Delta p_{\text{Gehäuse}} = (\text{siehe Gehäusekennlinie})$$

$$\Delta p_{\text{Element}} (\text{mbar}) = Q \left( \frac{\text{l}}{\text{min}} \right) \times \frac{\text{MSK}}{10} \left( \frac{\text{mbar}}{\text{l/min}} \right) \times v \left( \frac{\text{mm}^2}{\text{s}} \right) \times \frac{p}{0,876} \left( \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3} \right)$$

Für eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand besuchen Sie unser Filter-Auswahl-Programm auf [www.eatonpowersource.com/calculators/filtration/](http://www.eatonpowersource.com/calculators/filtration/)

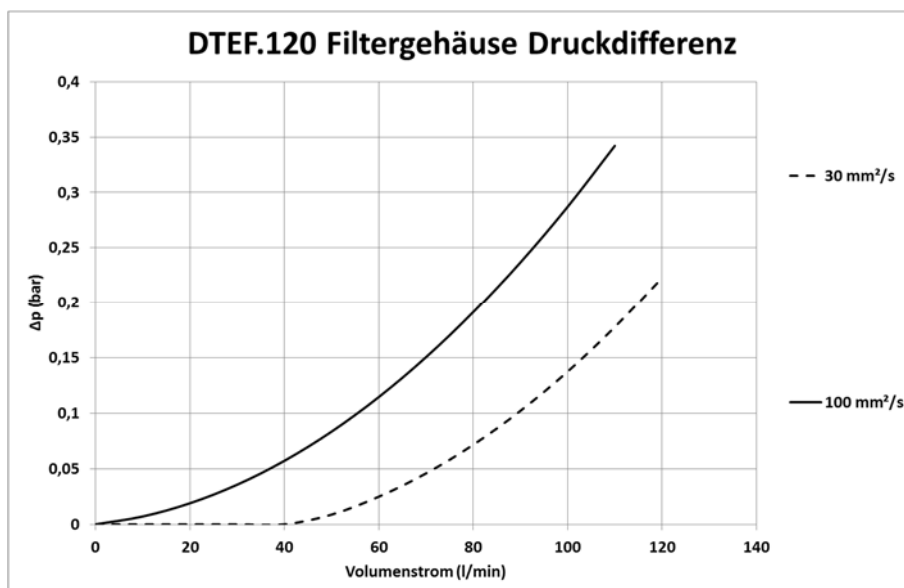
### Materialsteigungskoeffizienten (MSK) für Filterelemente

Die Materialsteigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle (HLP) mit einer Dichte von 0,876 kg/dm<sup>3</sup> und einer kinematischen Viskosität von 30 mm<sup>2</sup>/s (139 SUS). Die Druckdifferenz ändert sich proportional zur Viskositäts- und Dichteänderung.

| DTEF | VG    |       |       |       |       | G      |        |        | P     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
|      | 3VG   | 6VG   | 10VG  | 16VG  | 25VG  | 25G    | 40G    | 80G    | 10P   |
| 120  | 2,624 | 1,821 | 1,166 | 1,015 | 0,694 | 0,0934 | 0,0872 | 0,0597 | 0,564 |

### Δp = f(Q) – Kennlinie nach ISO 3968

Die Druckverlust-Kennlinie gilt für Mineralöle (HLP) mit einer Dichte von 0,876 kg/dm<sup>3</sup>. Die Druckdifferenz ändert sich proportional zur Dichteänderung.



## Sinnbilder:

ohne Zubehör

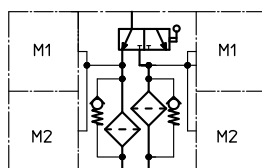
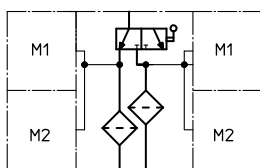
mit Bypassventil

optisch  
O

elektrisch  
Schließer E1

elektrisch  
Öffner E5

elektrisch  
Wechsler E2



## Ersatzteile:

| Teil | Stück | Benennung                      | Abmessung      | Artikel-Nr.        |              |
|------|-------|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| 1    | 2     | Filterelement                  | 01.E120...     |                    |              |
| 2    | 2     | Filteroberteil                 |                |                    |              |
| 3    | 2     | Filtertopf                     |                |                    |              |
| 4    | 2     | Verschlussschraube             | M 82 x 2       |                    |              |
| 5    | 2     | O-Ring                         | 75 x 3         | 302215 (NBR)       | 304729 (FPM) |
| 6    | 2     | O-Ring                         | 68 x 4         | 303037 (NBR)       | 313046 (FPM) |
| 7    | 2     | O-Ring                         | 24 x 3         | 303038 (NBR)       | 304397 (FPM) |
| 8    | 4     | Dichtung                       | 86 x 3         | 305470 (NBR)       | 313047 (FPM) |
| 9    | 2     | Feder                          | DA = 52        | 302144             |              |
| 10   | 2     | Verschmutzungsanzeige, optisch | O              | nach Maßblatt 1616 |              |
| 11   | 2     | Druckschalter, elektrisch      | E1, E2 oder E5 | nach Maßblatt 1616 |              |
| 12   | 1     | 3-Wege-Kugelhahn               |                | 308123             |              |

## Prüfverfahren:

Filterelemente werden folgenden Prüfungen unterzogen:

|           |   |
|-----------|---|
| ISO 2941  | Kollaps-, Berstdruckprüfung   |
| ISO 2942  | Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität                                   |
| ISO 2943  | Prüfung der Verträglichkeit mit der Druckflüssigkeit                                |
| ISO 3723  | Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung                                      |
| ISO 3724  | Nachweis der Durchfluss-Ermüdungseigenschaften                                      |
| ISO 3968  | Bestimmung des Durchflusswiderstandes in Abhängigkeit vom Volumenstrom              |
| ISO 16889 | Mehrfachdurchgang-Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (Multi-Pass-Test) |

**Nordamerika**  
44 Apple Street  
Tinton Falls, NJ 07724  
Gebührenfrei: 800 656-3344  
(nur innerhalb Nordamerikas)  
Tel: +1 732 212-4700

**China**  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, P.R. China  
Tel: +86 21 5200-0099

**Europa/Afrika/Naher Osten**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Deutschland  
Tel: +49 2486 809-0

**Singapur**  
100G Pasir Panjang Road #07-08  
Singapur 118523  
Tel: +65 6825-1668

Friedensstraße 41  
68804 Altlußheim, Deutschland  
Tel: +49 6205 2094-0

**Brasilien**  
Rua Clark, 2061 - Macuco  
13279-400 - Valinhos, Brasilien  
Tel: +55 11 3616-8400

An den Nahewiesen 24  
55450 Langenlonsheim, Deutschland  
Tel: +49 6704 204-0

**Für weitere Informationen  
kontaktieren Sie uns per E-Mail  
unter [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) oder  
online unter [eaton.com/filtration](http://eaton.com/filtration)**

© 2019 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Gedruckt in Deutschland. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.