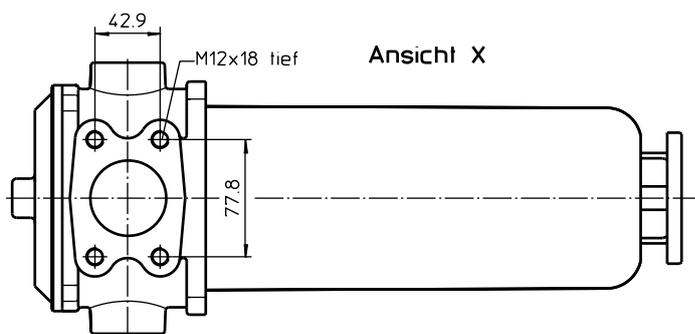
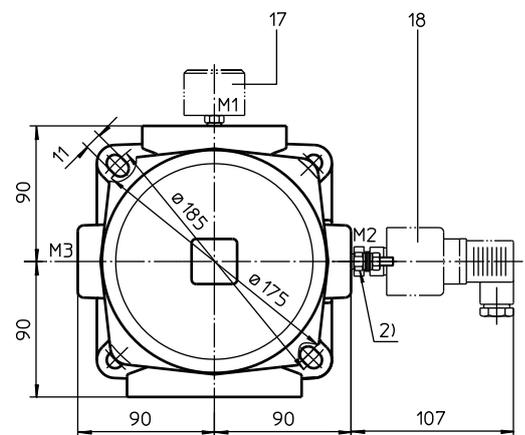
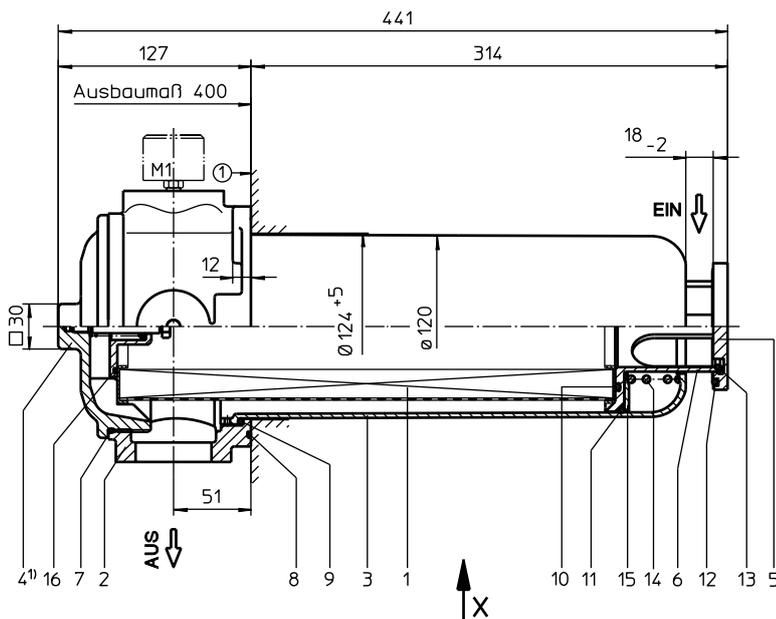


# Baureihe TSW 625 DN50



|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Montagefläche       | ①             |
| Oberflächenqualität | 3.2           |
| Ebenheitstoleranz   | $\square 0.2$ |

1) Das Bypassventil ist im Filterdeckel integriert. Für das Filter ohne Bypassventil wird die Öffnungsfunktion auf  $\Delta p > 1$  bar erhöht.

2) Anschluss für Potenzialausgleich, nur für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Masse ca.: 5,5 kg

Abmessungen: mm

Maß- bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten!

# Saugfilter

## Baureihe TSW 625

### DN50

### Beschreibung :

Das TSW-Filter wird waagrecht unterhalb des Ölspiegels an den Tank montiert und an die Saugleitung angeschlossen.

Das Filterelement besteht aus einem sternförmig gefalteten Faltenbalg, welcher von innen nach außen durchströmt wird.

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 Einwegelemente 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 praxisgerechte Konstruktion ist das Saugfilter leicht zu warten. Beim Lösen des Filterdeckels schließt ein Plattenventil die Saugöffnung des Filtertopfes und verhindert das Zurückfließen von Schmutzöl in den Tank. Zur Reinigung lassen sich der Filtertopf mit dem Filterelement aus dem Filteroberteil entnehmen.

### Typenschlüssel:

#### Komplettfilter: (auch Bestellbeispiel)

**TSW. 625. 10VG. -. B. P. -. FS. 8. -. -. O1. E4.-0,25. -**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|

- 1 | Baureihe:**  
TSW = Saugfilter für waagerechten Tankeinbau
- 2 | Nenngröße:** 625
- 3 | Filtermaterial:**  
80G, 40G, 25G Edelstahlgewebe  
25VG, 16VG, 10VG, 6VG, 3VG Glasfaser  
10 P Papier
- 4 | Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**  
- = nicht spezifiziert
- 5 | Filterelementausführung:**  
B = beidseitig offen
- 6 | Dichtungswerkstoff:**  
P = Perbunan (NBR)  
V = Viton (FPM)
- 7 | Filterelementspezifikation:**  
- = Standard  
VA = Edelstahl
- 8 | Prozessanschluss:**  
FS = SAE-Flanschanschluss 3000 PSI
- 9 | Prozessanschlussgröße:**  
8 = 2"
- 10 | Filtergehäusespezifikation:**  
- = Standard  
IS11 = für Bergbau-Einsatz, siehe Blatt-Nr. 40530
- 11 | Internes Ventil:**  
- = ohne  
S = mit Bypassventil  $\Delta p$  0,28 bar
- 12 | Verschmutzungsanzeiger an M1:**  
- = ohne  
O1 = optisch, siehe Blatt-Nr. 1616  
E4.-0,25 = Druckschalter, siehe Blatt-Nr. 1616  
PA = Potenzialausgleich
- 13 | Verschmutzungsanzeiger an M2:**  
mögliche Anzeigen siehe Schlüsselposition 12
- 14 | Verschmutzungsanzeiger an M3:**  
mögliche Anzeigen siehe Schlüsselposition 12

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

#### Filterelement: (auch Bestellbeispiel)

**01TS. 625. 10VG. -. B. -. -**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

- 1 | Bauart:**  
01TS. = Saugfilterelement nach Werknorm
- 2 | Nenngröße:** 625
- 3 | - 5 | , 7 |** siehe Typenschlüssel-Komplettfilter
- 6 | Dichtungswerkstoff:**  
- = ohne

## Technische Daten:

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Betriebstemperatur:                | -10°C bis +100°C   |
| Betriebsmedium:                    | Mineralöl, andere Medien auf Anfrage                           |
| Prozessanschluss:                  | SAE-Flanschanschluss 3000 PSI                                  |
| Gehäusematerial Standard:          | Oberteil / Deckel AL, Filtertopf Polyamid glasfaserverstärkt   |
| Gehäusematerial IS11/Kategorie M2: | Oberteil / Deckel GG, Filtertopf Polyamid kohlefaserverstärkt  |
| Dichtungsmaterial:                 | Perbunan (NBR) oder Viton (FPM), andere Qualitäten auf Anfrage |
| Einbaulage:                        | waagrecht  |
| Behältervolumen:                   | 4,0 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.eaton.com/hydraulic-filter-evaluation](http://www.eaton.com/hydraulic-filter-evaluation)

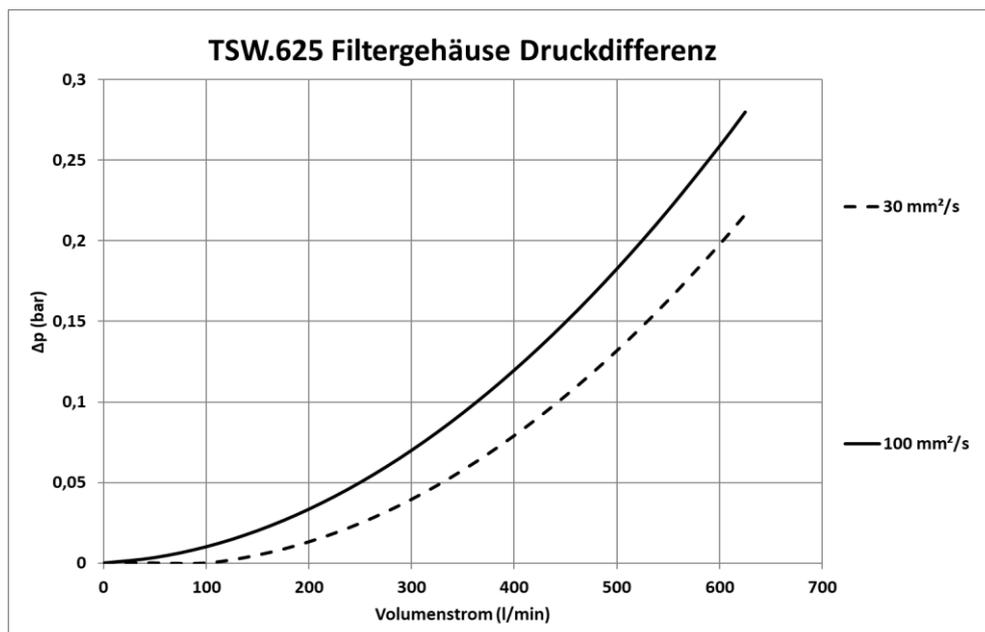
### Materialsteigungskoeffizienten (MSK) für Filterelemente

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.

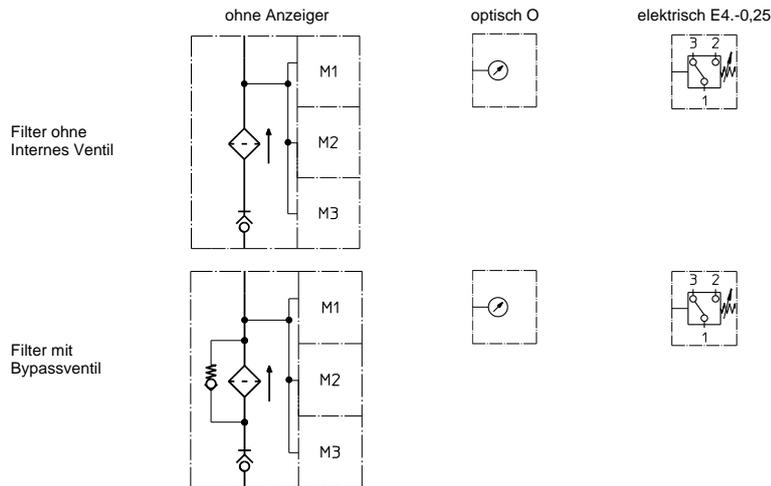
| TSW | VG    |       |       |       |       | G      |        |        | P     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
|     | 3VG   | 6VG   | 10VG  | 16VG  | 25VG  | 25G    | 40G    | 80G    | 10P   |
| 625 | 0,608 | 0,422 | 0,270 | 0,235 | 0,161 | 0,0139 | 0,0130 | 0,0089 | 0,131 |

### 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:



## Ersatzteile:

| Teil | Stück | Benennung                          | Abmessung            | Artikel-Nr.  |              |
|------|-------|------------------------------------|----------------------|--------------|--------------|
| 1    | 1     | Filterelement                      | 01TS.625...          |              |              |
| 2    | 1     | Filteroberenteil                   | NG 625               |              |              |
| 3    | 1     | Filtertopf                         | NG 625               |              |              |
| 4    | 1     | Filterdeckel ohne/mit Bypassventil | M 140 x 3            |              |              |
| 5    | 1     | Ventilscheibe                      |                      | 318740       |              |
| 6    | 1     | Ventilbuchse                       |                      | 318739       |              |
| 7    | 1     | O-Ring                             | 135 x 3,5            | 318386 (NBR) | 318387 (FPM) |
| 8    | 1     | O-Ring                             | 140 x 3              | 304604 (NBR) | 307514 (FPM) |
| 9    | 1     | O-Ring                             | 120 x 4              | 305300 (NBR) | 307991 (FPM) |
| 10   | 1     | O-Ring                             | 76 x 4               | 305599 (NBR) | 310291 (FPM) |
| 11   | 1     | O-Ring                             | 104,37 x 3,53        | 304339 (NBR) | 304390 (FPM) |
| 12   | 1     | O-Ring                             | 70 x 4               | 306253 (NBR) | 310280 (FPM) |
| 13   | 1     | Sprengtring                        | B 55                 | 311976       |              |
| 14   | 1     | Druckfeder                         | 5,0 x 70 x 117 x 3,5 | 318742       |              |
| 15   | 1     | Scheibe                            |                      | 318741       |              |
| 16   | 1     | O-Ring                             | 50 x 3               | 307398 (NBR) | 314682 (FPM) |
| 17   | 1     | Druckanzeige optisch               | O1                   | 301722       |              |
| 18   | 1     | Druckschalter elektrisch           | E4.-0,25             | 301725       |              |

## 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

### Großchina

No. 7, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, China  
Tel.: +86 21 5200-0099

### Europa/Afrika/Naher Osten

Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Deutschland  
Tel.: +49 2486 809-0

### Asien-Pazifik

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

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

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 [www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration)

© 2021 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. 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 absolt vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.