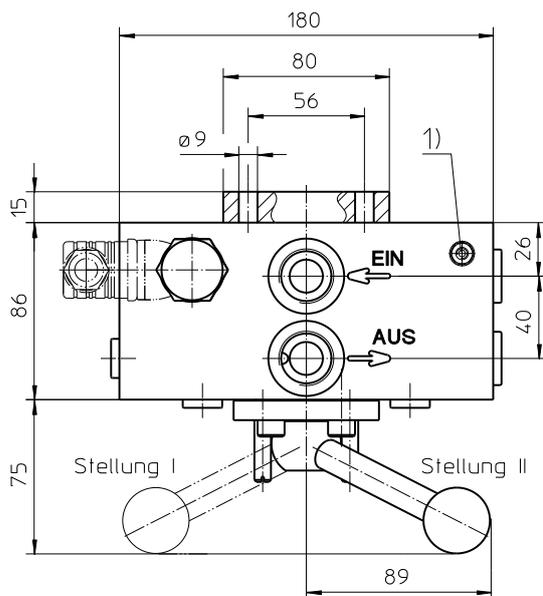
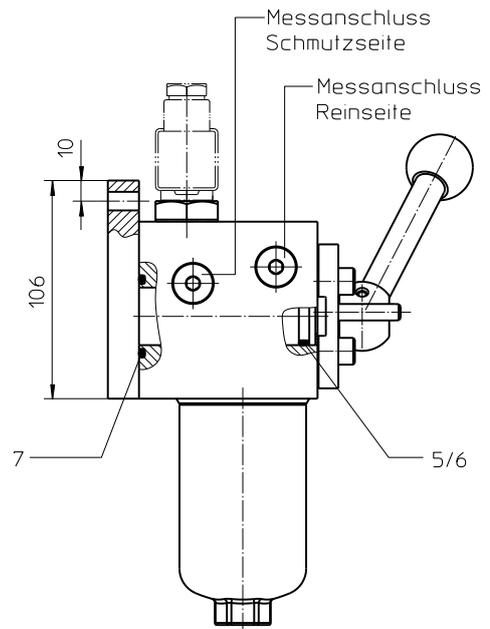
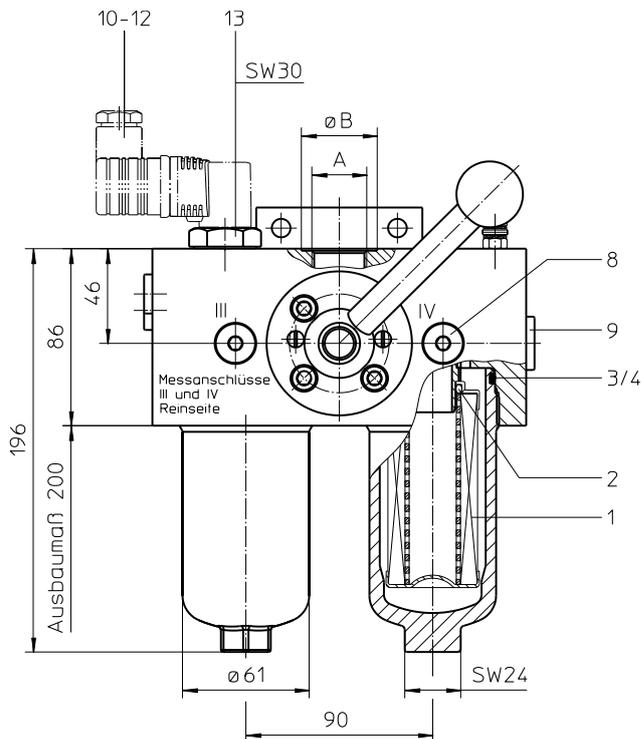


Baureihe DU 40 DN15-20 PN63



Abmessungen:

A	Ø B
G 1/2	30
G 3/4	36,5

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

Messanschlüsse III und IV werden zur Druckentlastung und Entlüftung der jeweiligen Filterseite genutzt.

Stellung I: Linke Filterseite in Betrieb
Stellung II: Rechte Filterseite in Betrieb

Masse: ca. 12 kg

Abmessungen: mm

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Druckfilter, umschaltbar

Baureihe DU 40

DN15-20 PN63

Beschreibung:

Druckfilter umschaltbar der Baureihe DU 40 sind für einen Betriebsdruck bis 63 bar geeignet. Druckspitzen werden mit ausreichender Sicherheit aufgenommen.

Doppelschaltfilter können ohne Betriebsunterbrechung gewartet werden. Das Oberteil beinhaltet ein Schaltorgan, welches ein Umlenken des Volumenstromes von der einen Filterseite auf die andere Filterseite ohne Betriebsunterbrechung ermöglicht. Beim Umschaltvorgang erfolgt keinerlei Querschnittsverengung. Nach erfolgtem Umschalten wird die abgesperrte Filterseite durch die Entlüftung III bzw. IV entlastet. Filterelement wechseln.

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

Bei Filterfeinheiten feiner als 25 µm sollten Einweegelemente mit Filtermaterial aus Glasfaser zum Einsatz kommen. Filterfeinheiten bis 3 µm, 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 Emulsionen, für alle Mineralöle sowie für die meisten synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle.

Typenschlüssel:

Komplettfilter: (auch Bestellbeispiel)

DU.	40.	10VG.	30.	E.	P.	-.	G.	4.	-.	-.	AE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- 1 | **Baureihe:**
DU = Druckfilter, umschaltbar
- 2 | **Nenngröße:** 40
- 3 | **Filtermaterial:**
80G, 40G, 25G, 10G Edelstahlgewebe
25VG, 16VG, 10VG, 6VG, 3VG Glasfaser
- 4 | **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**
30 = Δp 30 bar
- 5 | **Filterelementausführung:**
E = einseitig offen
- 6 | **Dichtungswerkstoff:**
P = Perbunan (NBR)
V = Viton (FPM)
- 7 | **Filterelementspezifikation:**
- = Standard
VA = Edelstahl
IS06 = für HFC-Einsatz, siehe Blatt-Nr. 31601
- 8 | **Prozessanschluss:**
G = Gewindeanschluss nach ISO 228
- 9 | **Prozessanschlussgröße:**
3 = G ½
4 = G ¾
- 10 | **Filtergehäusespezifikation:**
- = Standard
IS06 = für HFC-Einsatz, siehe Blatt-Nr. 31605
- 11 | **Druckbehälterspezifikation :**
- = Standard (DGRL 2014/68/EU)
- 12 | **Verschmutzungsanzeige oder Verschmutzungssensor:**
- = ohne
AOR = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AOC = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AE = optisch-elektrisch, siehe Blatt-Nr. 1615
VS5 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 1619

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

Filterelement: (auch Bestellbeispiel)

01NL.	40.	10VG.	30.	E.	P.	-
1	2	3	4	5	6	7

- 1 | **Bauart:**
01NL = Normleitungsfilterelement nach DIN 24550
- 2 | **Nenngröße:** 40
- 3 | - 7 | siehe Typenschlüssel-Komplettfilter

Zubehör:

- Mess- und Entlüftungsanschlüsse, siehe Blatt-Nr. 1650

Technische Daten:

Maximale Betriebstemperatur:	-10°C bis +100°C
Betriebsmedium:	Mineralöl, andere Medien auf Anfrage
Maximaler Betriebsdruck:	63 bar
Prüfdruck:	90 bar
Standard-Prozessanschluss:	Gewindeanschluss nach ISO 228
Gehäusematerial:	AL, C-Stahl (Filtertopf)
Dichtungsmaterial:	Perbunan (NBR) oder Viton (FPM), andere Qualitäten auf Anfrage
Einbaulage:	senkrecht
Entlüftungs- und Messanschlüsse:	G ¼
Behältervolumen:	2x 0,2 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:

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

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

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

Für eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand besuchen Sie unser Filter-Auswahl-Programm auf www.eaton.com/hydraulic-filter-evaluation

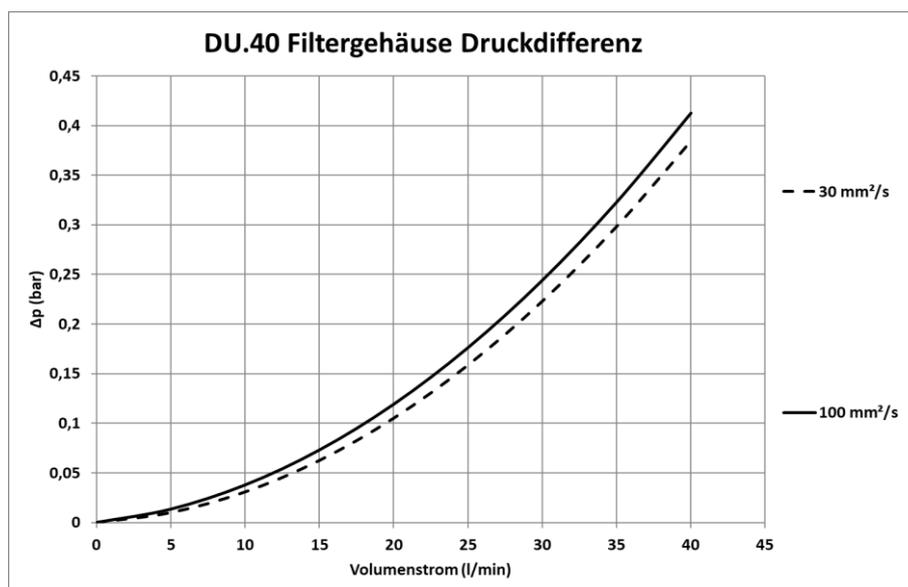
Materialsteigungskoeffizienten (MSK) für Filterelemente

Die Materialsteigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle (HLP) mit einer Dichte von 0,876 kg/dm³ und einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s (139 SUS). Die Druckdifferenz ändert sich proportional zur Viskositäts- und Dichteänderung.

DU	VG					G			
	3VG	6VG	10VG	16VG	25VG	10G	25G	40G	80G
40	5,709	3,963	2,537	2,209	1,509	0,2085	0,1545	0,1442	0,0988

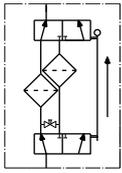
Δp = f(Q) – Kennlinie nach ISO 3968

Die Druckverlust-Kennlinie gilt für Mineralöle (HLP) mit einer Dichte von 0,876 kg/dm³. Die Druckdifferenz ändert sich proportional zur Dichteänderung.

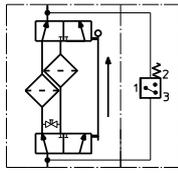


Sinnbilder:

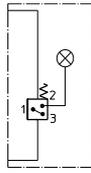
ohne Anzeige



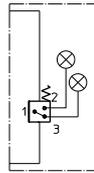
mit elektrischer Anzeige
AE 30 und AE 40



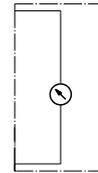
mit optisch-elektrischer Anzeige
AE 50 und AE 62



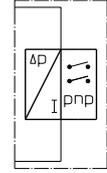
mit optisch-elektrischer Anzeige
AE 70 und AE 80



mit optischer Anzeige
AOR/AOC



mit elektronischem Sensor
VS5



Ersatzteile:

Teil	Stück	Benennung	Abmessung	Artikel-Nr.	
1	2	Filterelement	01NL.40...		
2	2	O-Ring	22 x 3,5	304341 (NBR)	304392 (FPM)
3	2	O-Ring	54 x 3	304657 (NBR)	304720 (FPM)
4	2	Stützring	60 x 2,6 x 1	311779	
5	1	O-Ring	23 x 3	307285 (NBR)	311019 (FPM)
6	1	Stützring	28 x 23,6 x 1	350525	
7	1	O-Ring	32,9 x 3,53	318850 (NBR)	338231 (FPM)
8	4	Verschlussschraube	G ¼	305003	
9	2	Verschlussschraube	G ½	304678	
10	1	Verschmutzungsanzeiger optisch	AOR oder AOC	siehe Blatt-Nr. 1606	
11	1	Verschmutzungsanzeiger optisch-elektrisch	AE	siehe Blatt-Nr. 1615	
12	1	Verschmutzungssensor, elektronisch	VS5	siehe Blatt-Nr. 1619	
13	1	Verschlussschraube	20913-4	309817	

Teil 13 nur bei Ausführung ohne Verschmutzungsanzeige oder Verschmutzungssensor

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

EATON
Powering Business Worldwide

Für weitere Informationen

kontaktieren Sie uns per E-Mail unter
filtration@eaton.com oder online
unter 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 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.