

Einfachfilter

ES46

Einfachfilter in Schweißausführung, Nenndruck bis 40 bar
Anschlussgrößen: DN 15 bis DN 300, Stahlkonstruktion

1. Kurzdarstellung

Leistungsfähige Filter für moderne Anlagen

- Einstieg in die Produktreihen der MAHLE Industriefiltration
- Anwendung als Schutz- oder Sicherheitsfilter in Schifffahrt und Industrie
- Einfache und robuste Konstruktion
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Minimaler Druckverlust durch strömungsgünstige Gestaltung der Bauteile
- Hohe Differenzdruckstabilität und Schmutzaufnahmekapazität des Filterelementes
- Filterfeinheiten von 25 – 5000 µm absolut, andere Feinheiten auf Nachfrage
- Eignet sich für den Einsatz von Flüssigkeiten aller Art
- Servicefreundliche Handhabung
- Weltweiter Vertrieb



2. Funktionsprinzip

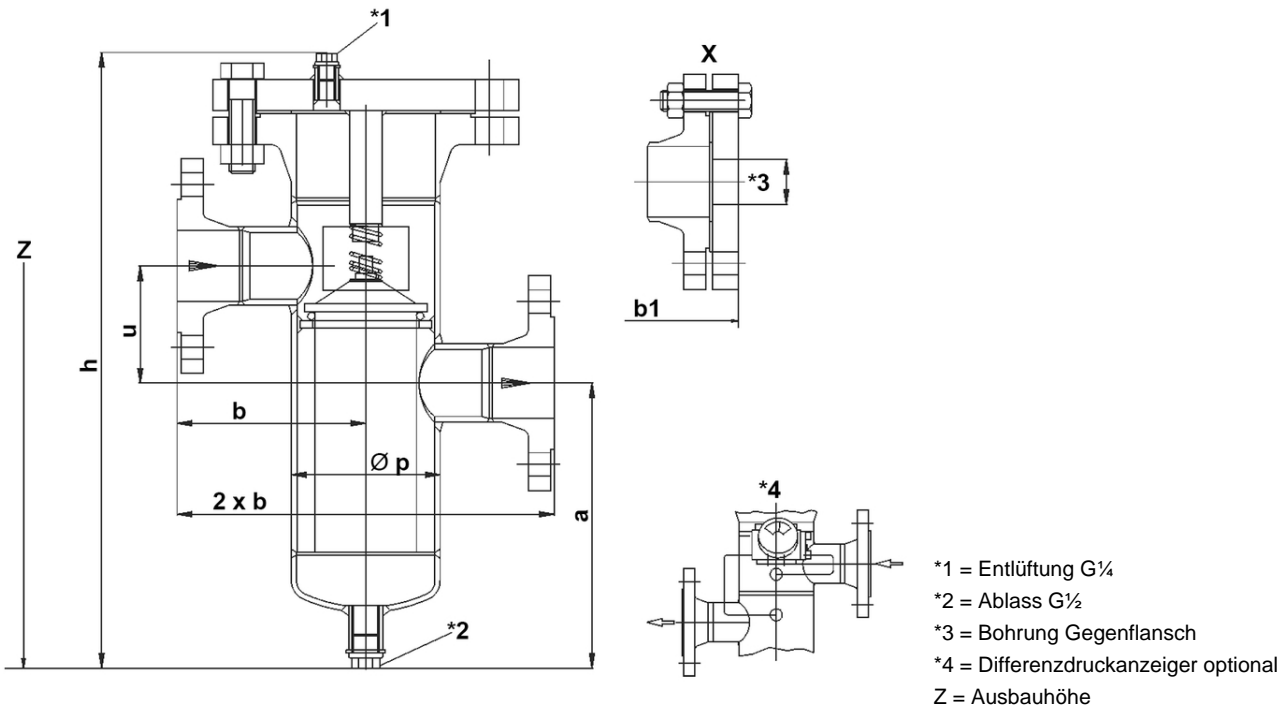
- Das Filterelement (gelocht, glatt bespannt oder plissiert) wird von innen nach außen durchströmt.
- Die Schmutzpartikel sammeln sich an der Innenseite des Filterelementes.
- Bei Erreichen des zulässigen Verschmutzungsgrades wird der Filtrationsbetrieb unterbrochen.
- Der Filter wird geöffnet und das Filterelement zur Reinigung entnommen.
- Bis auf die Reinigung der Filterelemente und die Kontrolle der Dichtungen, sind die Einfachfilter wartungsfrei.

3. Technische Daten

Anschluss:	DN 15 bis DN 300
Flansche bis DN 50:	DIN 2635
Flansche ab DN 65:	DIN 2633 PN 33 (x = 3) DIN 2635 PN 40 (x = 5)
Flansche DN 65 bis DN 150:	DIN 2632 PN 10 (x = 3) DIN 2634 PN 25 (x = 5)
Flansche DN 200 bis DN 300:	DIN 2632 PN 10 (x = 2) DIN 2634 PN 25 (x = 4)
Werkstoff:	GGG 40
max. Betriebsüberdruck:	10-40 bar
Probeüberdruck bis DN 50:	57,5 bar
Probeüberdruck ab DN 65:	14,5 - 57,5 bar
max. Betriebstemperatur:	120 °C
Filterelement:	Siebkorb, Filterpatrone
Filterfeinheit:	25 – 5.000 µm absolut, andere Feinheiten auf Anfrage

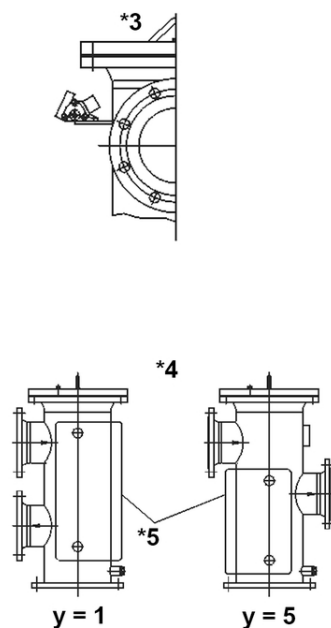
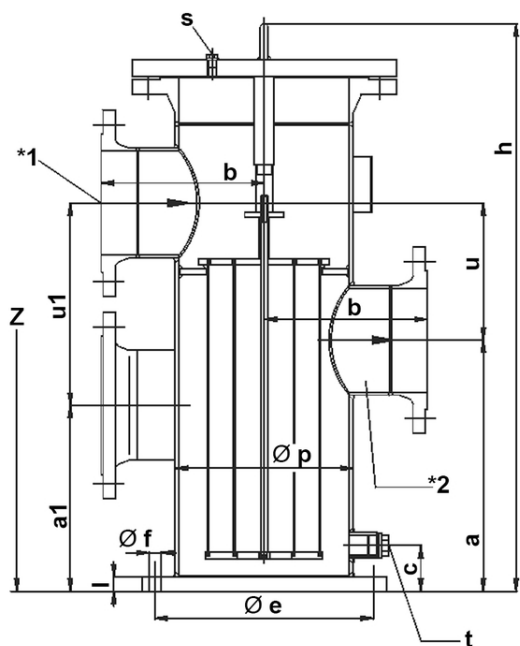
x = Druckstufen der Flanschschnitte

4. Abmessungen



Type	DN	a	b	b1	h	Ø p	u	Z	Inhalt [l]	Gewicht [kg]
BG025510A040000 *	15	187	120	140	388	88,9	70	540	1,6	28,0
BG035510A040000 *	20	187	120	140	388	88,9	70	540	1,6	28,0
BG045510A040000 *	25	187	120	140	388	88,9	70	540	1,6	28,0
BG055510A040000	32	187	120	140	388	88,9	70	540	1,6	18,3
BG045510A050000 *	25	219	145	167	473	114,3	90	640	3,2	39,0
BG055510A050000 *	32	219	145	167	473	114,3	90	640	3,2	39,0
BG065510A050000 *	40	219	145	167	473	114,3	90	640	3,2	39,0
BG075510A050000	50	219	145	167	473	114,3	90	640	3,2	26,5

* Bei Ausführung mit Gegenflansche siehe Einzelheit "X", Blindflansch DIN 2527 PN 40 mit Bohrung nach DIN 2576.



- s = Entlüftung
- t = Ablass
- Z = Ausbauhöhe
- *1 = Zulauf
- *2 = Ablauf
- *3 = Differenzdruckanzeiger optional
- *4 = Flanschlage
- *5 = Ausführung Heizmantel

Alle Abmessungen außer "s" und "t" in mm.

Type	DN	a (a1)	b	c	Ø e	Ø f	h	l	Ø p	s	t	u (u1)	Z	Inhalt [l]	Gewicht [kg]
BG08xy10A07	65	255 (150)	210	55	225	8x18	640	18	168	G1/4	G3/4	145 (250)	900	10	47
BG09xy10A07	80														50
BG10xy10A07	100														52
BG08xy10A08	65	405 (305)	280	80	350	12x22	950	26	273	G1/4	G1	210 (310)	1360	44	47
BG09xy10A08	80														50
BG10xy10A08	100														52
BG10xy10A09	100	405 (305)	280	80	350	12x22	950	26	273	G1/4	G1	210 (310)	1450	44	150
BG11xy10A09	125														154
BG12xy10A09	150														158
BG10xy10A10	100	460 (370)	300	70	395	12x22	960	22	324	G3/8	G1	220 (310)	1520	66	150
BG11xy10A10	125														154
BG12xy10A10	150														158
BG12xy10A11*	150	460 (370)	300	70	395	12x22	960	22	324	G3/8	G1	220 (310)	1520	66	170
BG14xy10A13*	200	450 (350)	350	95	470	16x26	1113	30	406	G3/8	G1	300 (400)	1800	120	255
BG15xy10A14*	250	630 (520)	400	80	620	20x26	1360	28	508	G3/8	G1	350 (460)	2250	235	400
BG16xy10A15*	300	750 (640)	500	125	720	3x23	1600	25	610	G1/2	G1	400 (510)	2650	410	550

x = Kennziffer für Druckstufe

y = Kennziffer für Flanschlage

* Bei Ausführung mit Gegenflansche siehe Einzelheit "X" (S. 2), Blindflansch DIN 2527 PN 40 mit Bohrung ach DIN 2576.

5. Auslegung und Anwendung

Für jeden Filter steht eine Vielzahl von Filterelementen zur Verfügung. Werkstoff, Bauform, Filterfläche und -feinheit werden in Abhängigkeit des Mediums und der Leistung optimal für die jeweilige Filtrationsaufgabe ausgelegt.

Jeder Filter kann mit unterschiedlichen Optionen versehen werden, um die Leistung für die jeweilige Filtrationsaufgabe zu optimieren.

Optionen:

- Heizpatrone (Dampf/Thermalöl, elektrisch)
- Heizmantel (Dampf/Thermalöl)
- Magnetelemente
- Differenzdruckanzeige/-schalter am Filter montiert
- Innenbeschichtung oder -gummierung

Die Anwendung der Einfachfilter ist einfach und unkompliziert. Bitte entnehmen Sie die einzelnen Schritte der nachfolgenden Beschreibung:

- Der Filter besteht aus dem zylindrischen Gehäuse, dem Deckel und dem Filterelement. Der Filter besitzt eine Entlüftungsschraube sowie eine Ablassschraube.
- Die Rohrleitungen sind spannungsfrei anzuschließen. Vor Inbetriebnahme ist der Filter aufzufüllen und zu entlüften. Der Filter ist so zu verrohren, dass das Medium in Pfeilrichtung durch den Filter strömt.
- Die Filtrierung erfolgt im Filterelement, das von innen nach außen durchströmt wird. Die Schmutzteilchen werden in dem Filterelement zurückgehalten. Durch die zunehmende Verschmutzung des Filterelements wird der Strömungswiderstand ansteigen. Der Verschmutzungsgrad wird am Differenzdruckmanometer (Option) angezeigt. Bei einem Differenzdruck von 0,7 bar ist das Filterelement zu reinigen.
- Um das Filterelement ausbauen zu können, müssen im drucklosen Zustand die Deckelbefestigungsmuttern gelöst und der Deckel entfernt werden. Jetzt lässt sich das verschmutzte Filterelement leicht nach oben herausnehmen.
- Die Reinigung erfolgt durch Ausblasen mit Druckluft, Dampf oder Wasser bzw. durch Ausbürsten mit einer weichen Bürste. Dabei ist darauf zu achten, dass das Filtergewebe/Lochblech nicht beschädigt und beim Ausblasen nicht nach innen gedrückt wird. Bei feststehenden Schmutzablagerungen muss das Filterelement vorher mit einem geeigneten Lösungsmittel behandelt werden.

6. Typenschlüssel

Typenschlüssel mit Auswahlbeispiel für Einfachfilter ES46 DN 15 - DN 300

Erzeugnis Hauptgruppe

B Einfachfilter Schweißkonstruktion

Baureihe

G Einfachfilter mit Filterelement oder Patrone

Anschluss Zu- und Ablauf

- 02 Flansch DN 15
- 03 Flansch DN 20
- 04 Flansch DN 25
- 05 Flansch DN 32
- 06 Flansch DN 40
- 07 Flansch DN 50
- 08 Flansch DN 65
- 09 Flansch DN 80
- 10 Flansch DN 100
- 11 Flansch DN 125
- 12 Flansch DN 150
- 14 Flansch DN 200
- 15 Flansch DN 250
- 16 Flansch DN 300

Norm der Filteranschlüsse + Nenndruck

5 EN 1092 PN 40 bar

Lage der Hauptanschlüsse

- 1 übereinander auf der selben Seite
- 5 gegenüberliegend, höhenversetzt

Deckelverschlussart

1 Stift- oder Sechskantschrauben

Sonderheiten

- 0 Standardausführung
- 2 elektr. Heizpatrone
- 3 Dampf/Thermalheizpatrone
- 7 buntmetallfreie Ausführung
- G Gummierung

Einsatzzuordnung

A Filterelemente für Einfachfilter

Einsatzgröße

XX

Ausführung Gehäuse

- A Edelstahl 1.4571
- H Kesselblech H11 und ST35.8

Werkstoff Düse

0 ohne Werkstoffangabe (hier nicht belegt)

Zählnummer für Sonderfälle und Konstruktionsmerkmale

XX

00

B G 12 5 1 1 0 A 11 H 0 00



Driven by performance

MAHLE Industriefiltration GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 67-0
Telefax 07941 67-23429
industriefiltration@mahle.com
www.mahle.com
70381735.04/2015