

INDUSTRIAL GASES

HD 0003 - 0072

Hochdruck Filter für spezielle Anwendungen



PRODUKTBESCHREIBUNG

HD Hochdruck-Filtergehäuse sind für die Aufbereitung von Druckluft und Industriegasen der Gruppe 1 und 2 im industriellen Einsatzbereich entwickelt.

Die zweiteiligen Gehäuse bieten aufgrund einer optimierten Konstruktion geringe Differenzdrücke bei hohen Durchflussraten. Eine Vielzahl von Gehäusegrößen mit unterschiedlichen Anschlüssen ermöglicht die Anpassung an die Anforderungen der Anwendungen, z.B. die Kompressorgröße.

In dieser Produktreihe gibt es 8 verschiedene Gehäuse für einen weiten Bereich von Volumenströmen von 90 m³/h bis 8640 m³/h in den Druckstufen bis zu PN 400.

HAUPTMERKMALE & VORTEILE

- Innovative Filtrationstechnologie, hohe Rückhalterate, geringer Druckverlust
- Filtergehäuse aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl und Aluminium ausgelegt für Betriebsdrücke bis zu 400 bar und Betriebstemperaturen von -10°C bis +80°C
- Für die Aufbereitung von Druckluft und Gasen gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Strömungsoptimiertes Design für geringen Differenzdruck (Einsparung von Energiekosten)

INDUSTRIES



- Chemische und pharmazeutische Industrie



- Gasindustrie



- Umwelttechnik



- Maschinen- und Anlagebau, Lasertechnologie

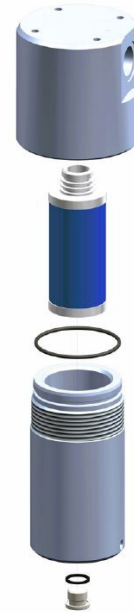


- Grüne Energie (H₂ / CO₂ / Biogas)

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der HD-Filter wurde für die folgenden Anwendungen konzipiert und entwickelt:

- **Endstellenwendungen:**
Endfiltration von Hochdruck-Industriegasen, einschließlich der Entfernung von Öldämpfen und Kohlenwasserstoffen
- **Adsorptionstrockner:**
Vorfilter zum Schutz der Adsorptionstrockner, Staubfilter nach den Adsorptionstrocknern
- **H₂ Filtration:**
Erfüllt die Anforderungen an den H₂- Reinheitsdruck für Flaschenbefüllung, Tankstellen und andere Anwendungen gemäß ISO 14687:2019 für Brennstoffzellen.



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

MERKMALE	NUTZEN
Validierte Leistungsdaten nach ISO 12500-1 und ISO 12500-3	Zuverlässiges Erreichen der Druckluftqualität nach ISO 8573-1
Intelligentes Gesamtkonzept	Durchflussbereich, Filterfeinheit, Wirkungsgrad sowie Gehäuse- und Elementdesign entsprechen den Anforderungen der Druckluftaufbereitung und einer Vielzahl von technischen Gasen
Feingewindeverbindung zwischen Filterkopf und Filtertopf mit radial abdichtendem O-Ring	Sehr robuste Konstruktion mit ausgezeichnetem Dichtungseigenschaften
Strömungsoptimiertes Design	Geringe Druckverluste, dadurch Einsparung von Energiekosten
Filtergehäuse aus Aluminium (eloxiert) bzw. Stahl (chemisch vernickelt) und Edelstahl	Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

TECHNISCHE DATEN	
Zul. Betriebsüberdruck:	PN 25 - PN 100: 25 bar/ 40 bar/ 64 bar/ 100 bar PN 100 - PN 400: 100 bar / 250 bar/ 400 bar
Prüfdruck:	PN 25 - PN 100: 36 bar/ 57,2 bar/ 92 bar/ 143 bar PN 100 - PN 400: 143 bar / 357,5 bar/ 572 bar
Zul. Betriebstemperatur:	-10°C / +80°C

FILTERELEMENTE (detaillierte Leistungsdaten siehe separates Datenblatt)	
CF Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz: 0,15 bar Effizienz: 100% bezogen auf 25 µm 1
SB Filter Partikelfilter	Startdruckdifferenz: 0,12 bar Effizienz: 100% bezogen auf 25 µm 1
AK Filter Aktivkohlefilter	Startdruckdifferenz: 0,13 bar Restölgehalt (gesamt): 0,003 mg/m ³ 1 3
FF Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz: 0,11 bar Restölgehalt (gesamt): < 0,2 mg/m ³ 1 2
MF Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz: 0,18 bar Restölgehalt (gesamt): < 0,03 mg/m ³ 1 2
SMF Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz: 0,33 bar Restölgehalt (gesamt): < 0,01 mg/m ³ 1 2
CFE Filter Partikelfilter Fluid Gruppe 1	Startdruckdifferenz: 0,15 bar Effizienz: 100% bezogen auf 25 µm 1
SMFE Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter Fluid Gruppe 1	Startdruckdifferenz: 0,33 bar Restölgehalt (gesamt): < 0,01 mg/m ³ 1 2
1 bezogen auf Nennleistung bei 7 bar, trockener Zustand 2 bezogen auf eine Eintrittskonzentration von 3 mg/m ³ 3 bei Vorschalten eines MF- oder SMF-Filters	

Durch die spezielle leitfähige Ausführung sind die Elementtypen SMFE und CFE für den Einsatz in ATEX Zone 1 und 2 geeignet, z.B. Bio-Methan- und Wasserstoffanwendungen.

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Aluminium-Filtergehäuse

Typ	Anschluss	Durchflussleistung, nominaler Druck		
		PN 25 m ³ /h*	PN 40 m ³ /h*	PN 64 m ³ /h*
HD	G	PN 25 m ³ /h*	PN 40 m ³ /h*	PN 64 m ³ /h*
0003	¼"	90	120	240
0006	3/8"	180	240	480
0012	½"	360	480	960
0018	¾"	540	720	1440
0027	1"	810	1080	2160
0036	1 ¼"	1080	1440	2880
0048	1 ½"	1440	1920	3840
0072	2"	2160	2880	5760

*m³/h bei 1 bar abs. und 20°C

Stahl-Filtergehäuse

Typ	Anschluss	Durchflussleistung, nominaler Druck		
		PN 100 m ³ /h*	PN 250 m ³ /h*	PN 400 m ³ /h*
HD	G	PN 100 m ³ /h*	PN 250 m ³ /h*	PN 400 m ³ /h*
0003	¼"	360	360	360
0006	3/8"	720	720	720
0012	½"	1440	1440	1440
0018	¾"	2160	2160	2160
0027	1"	3240	3240	3240
0036	1 ¼"	4320	4320	4320
0048	1 ½"	5760	5760	5760
0072	2"	8640	8640	8640

* m³/h bei 1 bar abs. und 20°C

Edelstahl-Filtergehäuse

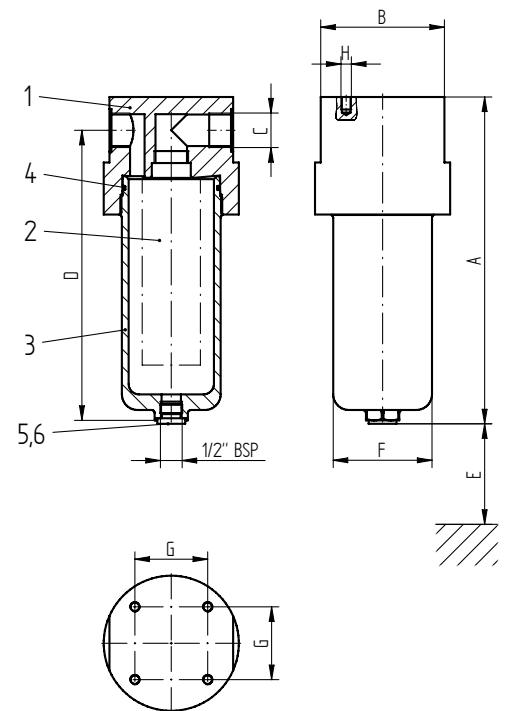
Typ	Anschluss	Durchflussleistung, nominaler Druck					
		PN 25 m ³ /h*	PN 40 m ³ /h*	PN 64 m ³ /h*	PN 100 m ³ /h*	PN 250 m ³ /h*	PN 400 m ³ /h*
HD	G	PN 25 m ³ /h*	PN 40 m ³ /h*	PN 64 m ³ /h*	PN 100 m ³ /h*	PN 250 m ³ /h*	PN 400 m ³ /h*
0003	¼"	90	120	240	360	360	360
0006	3/8"	180	240	480	720	720	720
0012	½"	360	480	960	1440	1440	1440
0018	¾"	540	720	1440	2160	2160	2160
0027	1"	810	1080	2160	3240	3240	3240
0036	1 ¼"	1080	1440	2880	4320	4320	4320
0048	1 ½"	1440	1920	3840	5760	5760	5760
0072	2"	2160	2880	5760	8640	8640	8640

* m³/h bei 1 bar abs. und 20°C

MATERIALIEN/ABMESSUNGEN

Aluminium-Filtergehäuse

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Gehäuseoberteil
2	1	Filterelement
3	1	Gehäuseunterteil
4	1	Gehäuse O-Ring
5	1	Verschlussschraube
6	1	Dichtung



Materialien Filtergehäuse	
Filtergehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtungen	Perbunan, trennmittelfrei

Einstufung nach 2014 / 68 / EU für Fluide der Gruppe 2	
HD 0003-0036	Art. 4, Abs. 3
HD 0048 25-64 bar HD 0072 25-64 bar	Kat. I

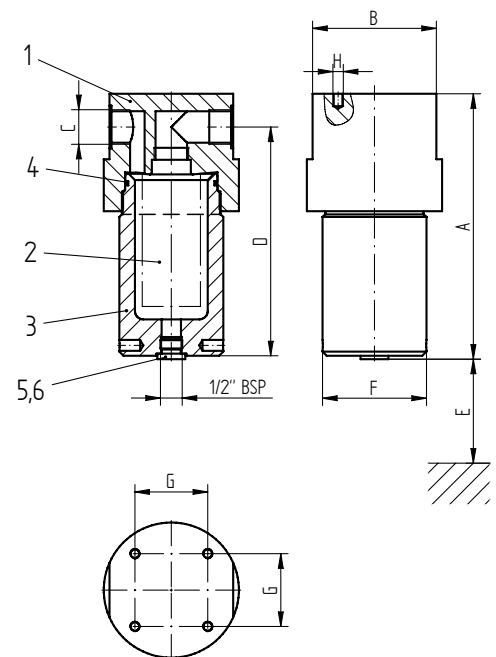
HD	Volumen l	Gewicht kg *	Abmessungen								Element
			A mm	B mm	C	D mm	E mm	F Ø mm	G mm	H	
0003	0,19	1,6	159	85	G ¼	141	130	60	50	4xM8	03/05
0006	0,19	1,7	161	85	G 3/8	142	130	60	50	4xM8	03/10
0012	0,40	2,1	221	105	G ½	204	190	72	50	4xM8	04/20
0018	0,40	2,2	227	105	G ¾	207	190	72	50	4xM8	05/20
0027	1,1	4,2	314	119	G 1	282	190	95	70	4xM10	05/25
0036	1,1	4,2	314	119	G 1 ¼	282	250	95	70	4xM10	07/25
0048	2,4	9,4	394	164	G 1 ½	359	250	120	80	4xM12	07/30
0072	2,4	11,5	404	186	G 2	364	340	120	110	4xM12	10/30

* ohne Filterelement

MATERIALIEN/ABMESSUNGEN

Stahl-Filtergehäuse

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Gehäuseoberteil
2	1	Filterelement
3	1	Gehäuseunterteil
4	1	Gehäuse O-Ring
5	1	Verschlußschraube
6	1	Dichtung



Materialien Filtergehäuse	
Filtergehäuse	Kohlenstoffstahl, chemisch vernickelt
Dichtungen	Perbunan, trennmittelfrei

Einstufung nach 2014 / 68 / EU für Fluide der Gruppe 2	
HD 0003-0036	Art. 4, Abs. 3
HD 0048 100 bar	Kat. I
HD 0048 250-400 bar HD 0072 100-250 bar	Kat. II
HD 0072 400 bar	Kat. III

HD	Volumen I	Gewicht kg *	Abmessungen								Element
			A mm	B mm	C	D mm	E mm	F Ø mm	G mm	H	
0003	0,20	5	170	85	G ¼	150	130	70	50	4xM8	03/05
0006	0,20	5	170	85	G 3/8	150	130	70	50	4xM8	03/10
0012	0,42	9	210	105	G ½	190	190	85	50	4xM8	04/20
0018	0,49	9,5	235	105	G ¾	215	190	85	50	4xM8	05/20
0027	0,66	14,5	250	119	G 1	220	190	100	70	4xM10	05/25
0036	0,90	16	305	119	G 1 ¼	270	250	100	70	4xM10	07/25
0048	1,72	27,5	330	150	G 1 ½	295	250	130	80	4xM10	07/30
0072	3,02	60	420	186	G 2	380	340	130	110	4xM12	10/30

* ohne Filterelement

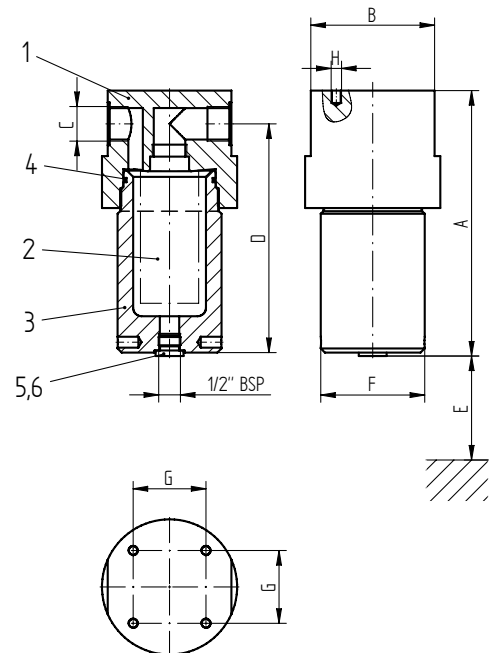
MATERIALIEN / ABMESSUNGEN

Edelstahl-Filtergehäuse

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Gehäuseoberteil
2	1	Filterelement
3	1	Gehäuseunterteil
4	1	Gehäuse O-Ring
5	1	Verschlußschraube
6	1	Dichtung

Materialien Filtergehäuse	
Filtergehäuse	Edelstahl PN25-PN64: 1.4301 PN100-PN400: 1.4571
Dichtungen	Perbunan, trennmittelfrei

Einstufung nach 2014 / 68 / EU für Fluide der Gruppe 2	
HD 0003-0036	Art. 4, Abs. 3
HD 0048 100 bar	Kat. I
HD 0048 250-400 bar HD 0072 100-250 bar	Kat. II
HD 0072 400 bar	Kat. III



HD	Volumen l	Gewicht kg *	Abmessungen								Element
			A mm	B mm	C	D mm	E mm	F Ø mm	G mm	H	
0003	0,20	5	170	85	G ¼	150	130	70	50	4xM8	03/05
0006	0,20	5	170	85	G 3/8	150	130	70	50	4xM8	03/10
0012	0,42	9	210	105	G ½	190	190	85	50	4xM8	04/20
0018	0,49	9,5	235	105	G ¾	215	190	85	50	4xM8	05/20
0027	0,66	14,5	250	119	G 1	220	190	100	70	4xM10	05/25
0036	0,90	16	305	119	G 1 ¼	270	250	100	70	4xM10	07/25
0048	1,72	27,5	330	150	G 1 ½	295	250	130	80	4xM10	07/30
0072	3,02	60	420	186	G 2	380	340	130	110	4xM12	10/30

* ohne Filterelement

Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren Donaldson Vertriebsmitarbeiter und besuchen Sie uns auf www.donaldson.com.



Entdecken Sie unsere Lösungen unter shop.donaldson.com

Kontaktieren Sie uns

Donaldson Europe BV
Research Park No. 1303, Interleuvenlaan, 1
B-3001 Leuven, Belgien
Telefon: +32 (0) 16 38 38 11



Technisches Datenblatt No. F119007 DE (08/25) HD Hochdruckfilter für spezielle Anwendungen.

©2025 Donaldson Company, Inc. Donaldson und die Farbe Blau sind Marken der Donaldson Company, Inc. Alle anderen Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Alle Rechte vorbehalten.

Wichtiger Hinweis: Viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von Donaldson liegen, können die Verwendung und Leistung von Donaldson-Produkten in einer bestimmten Anwendung beeinflussen, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird. Da diese Faktoren einzig und allein im Wissen und unter der Kontrolle des Benutzers liegen, ist es wichtig, dass der Benutzer die Produkte bewertet, um festzustellen, ob das Produkt für den jeweiligen Zweck und für die Anwendung des Benutzers geeignet ist. Alle Produkte, Produktspezifikationen, Verfügbarkeiten und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und können je nach Region oder Land variieren.