Filtroseparator

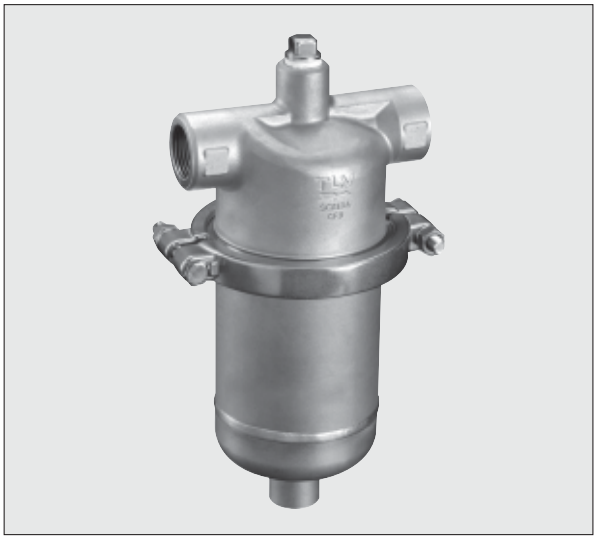
MODEL SF1 Stal nierdzewna

Filtr z wbudowanym separatorem cyklonowym

Cechy

Wykonany ze stali kwasoodpornej filtroseparator usuwa zanieczyszczenia stałe oraz kondensat z przepływającego medium. Odpowiedni dla zastosowań wymagających wysokiej jakości pary suchej i innych gazów.

1. Wbudowany separator cyklonowy usuwa kondensat, zanieczyszczenia stałe oraz kamień przed filtracją, co wydłuża czas eksploatacji filtra.
2. Separator usuwa kondensat z wydajnością na poziomie 98%.
3. Łatwy w czyszczeniu filtr z 5-warstwową spiekaną siatką przez dłuższy czas utrzymuje bardzo niski spadek ciśnienia.
4. Niewielkie rozmiary i masa.
5. Zastosowana konstrukcja klamrowa ułatwia czyszczenie oraz montaż/demontaż.



Specyfikacja

Model		SF1		
Przyłącze		Gwintowane	Spawane	Kołnierzowe
Wymiary przyłącza		½", ¾", 1", 1½", 2"	DN 15, 20, 25, 40, 50	
Króciec mycia / czujnika ciśnienia		½" Gwint		
Przyłącze wylotu kondensatu		½" Gwint		
Maksymalne ciśnienie robocze (barg)	PMO	10		
Maksymalna temepratura robocza (°C)	TMO	185		
Dokładność filtrowania* (µm)		0.5, 2, 5		
Konstrukcja filtra		5-warstwowa spiekana siatka		
Wewnętrzne i zewnętrzne wykończenie**		Czyszczone kwasem (odlewane metodą traconego wosku)		
Możliwe do zastosowania media***		Para wodna, powietrze		

* Skonsultować się z TLV w celu wybrania innej dokładności filtrowania ** Opcjonalne elektropolerowanie na życzenie
*** Nie używać dla czynników toksycznych, łatwopalnych czy niebezpiecznych.

1 bar = 0.1 MPa

PARAMETRY PRJEKTOWE DLA KORPUSU (**NIE** warunki pracy): Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (barg) PMA: 10
Maksymalna dopuszczalna temperatura (°C) TMA: 185

⚠ UWAGA

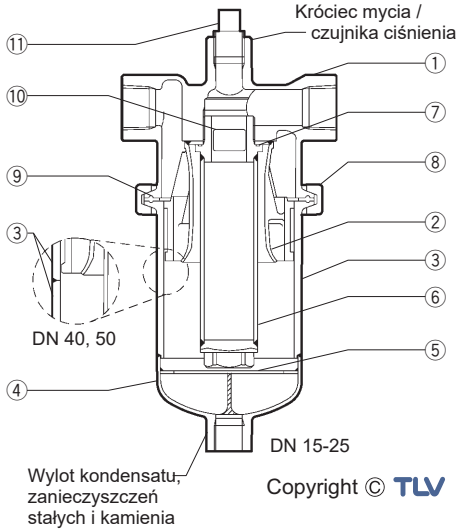
Aby uniknąć nieprawidłowej pracy, wypadków oraz poważnych zranień, NIE WOLNO stosować tego urządzenia poza warunkami pracy podanymi w tabeli. Lokalne regulacje mogą być bardziej restrykcyjne

Nr	Nazwa		Materiał	DIN	ASTM/AISI[1]
①	Korpus		Staliwo nierdz. A351 Gr.CF8	1.4312	—
②	Separator		Staliwo nierdzewne SCS13	1.4308	A351 Gr.CF8
③	Korpus separatora	15-25 mm	Staliwo nierdz. A351 Gr.CF8	1.4312	—
		40, 50 mm	Staliwo nierdz. A351 Gr.CF8/ Stal nierdzewna SUS304	1.4312 / 1.4301	— / AISI304
④	Spód separatora		Staliwo nierdz. A351 Gr.CF8	1.4312	—
⑤	Przegroda		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑥	Filtr		Stal kwasoodporna SUS304/316/316L[2]	1.4301/ 1.4401/1.4404	AISI304/316/ 316L
⑦	Uszczelka filtra[3]		Wysokiej jakości fluoropolimier	—	—
⑧	Złącze klamrowe[4]		Staliwo nierdzewne	1.4308	A351 Gr.CF8
⑨	Uszczelka korpusu[3]		Wysokiej jakości fluoropolimier	—	—
⑩	Tabliczka		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑪	Korek		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑫	Śruba klamry[5]		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑬	Nakrętka klamry[5]		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑭	Podkładka[5]		Stal kwasoodporna SUS304	1.4301	AISI304
⑮	Kołnierz[6]		Staliwo nierdz. A351 Gr.CF8/ Stal kwasoodporna SUS304	1.4312 / 1.4301	— / AISI304

1) Odpowiednik 2) Materiał zależy od dokładności filtrowania lub specyfikacji kołnierza
3) Uszczelki CYLON BIO PRO, zgodne ze standardami FDA/USP/EN. Patrz tabela powyżej i po prawej. GYLON BIO-PRO jest zarejestrowanym znakiem towarowym Garlock GmbH.
4) Dwuczęściowa klamra z dwoma śrubami 5) Nie pokazane 6) Pokazane na odwrocie

Części z materiałami zgodnymi z USP/FDA/EN			Standard		
			USP	FDA*	EN
⑦	Uszczelka filtra	Wysokiej jakości fluoropolimier	Klasa VI	A	1935
⑨	Uszczelka korpusu				
⑪	Uszczelnienie korka	Fluoropolimier	—	B	—

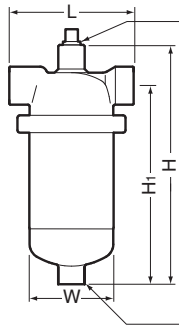
* FDA: A: 21 CFR 177.1550, B: 21 CFR 177.1615



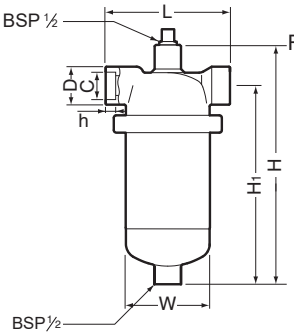
Copyright © TLV

Wymiary

●**SF1** Gwint



Spawane



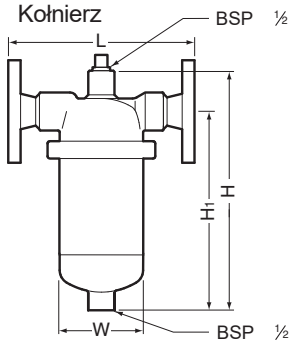
SF1 Przyłącze gwintowane * / spawane * * (mm)

Rozmiar	DN	L	H	H_1	ϕW	ϕD	ϕC	h	Masa (kg)
½"	15	130	255	210	89	36	21.8	13	4.5
¾"	20						27.2		
1"	25	150	290	240	101	44	33.9		6.0
1½"	40	170	460	405	115	59	48.8		11
2"	50	220	565	505	165	72	61.2	16	22

* BSPT DIN 2999, dostępne inne standardy

** ASME B16.11-2005, dostępne inne standardy

●**SF1** Kołnierz



SF1 Przyłącze kołnierzowe (mm)

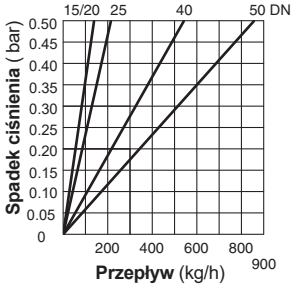
DN	L: DIN 2501 PN 25/40	L: ASME Class 150RF	H	H_1	ϕW	Masa* (kg)
15	202	191	255	210	89	6.2
20						6.8
25	232	227	290	240	101	8.7
40	252	251	460	405	115	16
50	310	331	565	505	165	28

Dostępne inne standardy, ale wymiary mogą się różnić

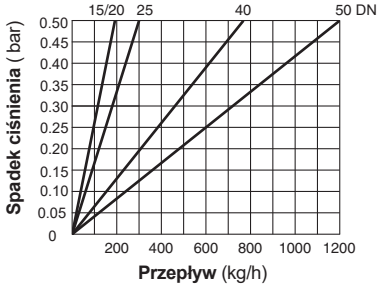
* Masa dla DIN PN 25/40

Spadek ciśnienia

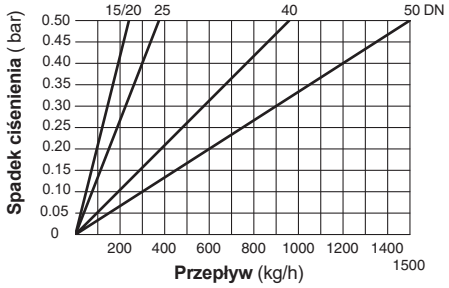
● **Filtr 0.5 µm**



● **Filtr 2 µm**



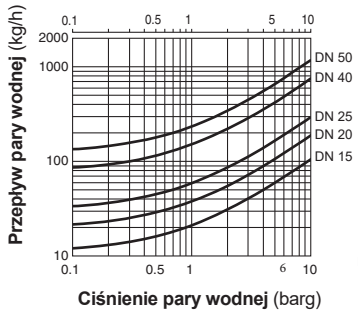
● **Filtr 5 µm**



Wykresy spadków ciśnienia wyznaczone dla ciśnienia pary wodnej 1 barg. W przypadku innych ciśnienić należy pomnożyć przepływ pary wodnej przez współczynnik korygujący podany w tabeli po prawej. Wartość spadku ciśnienia należy odczytać z wykresu.

Ciśnienie (barg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Współczynnik Korygujący	1.0	0.83	0.72	0.65	0.60	0.56	0.52	0.49	0.47	0.45

Przepływ pary wodnej



Wykres po lewej może posłużyć do określenia przepływu przez filtroseparator SF1.
Zakłada się przy tym, że prędkość pary wodnej wynosi 30 m/s.
W przypadku innych prędkości przepływ można wyliczyć z poniższego wzoru:

$$\text{Przepływ przy v m/s} = \text{Przepływ (przy 30 m/s)} \times \frac{v}{30}$$

Zaleca się jednak, żeby prędkość pary wodnej nie przekraczała 30 m/s.

Uwaga: W celu zapoznania się ze spadkami ciśnienia i przepływami powietrza należy skonsultować się z TLV.

Producent
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001
ISO 9001
ISO 14001

Copyright © TLV

(O)

Products for intended use only.
Specifications subject to change without notice.