



AUTOMATYCZNY FILTR F451

NOWOŚĆ



Automatyczny filtr F451

HENNLICH sp. z o.o.

Automatyczny, samoczyszczący filtr F451 służy do oddzielania zanieczyszczeń stałych z wody (morskiej, rzecznej, gruntowej, deszczowej itp.) oraz innych cieczy o niskiej gęstości. F451 pozwala na ciągłą filtrację w wielu różnych procesach produkcyjnych m.in. w obiegach wody chłodzącej.

Od ponad 80 lat SAB jest wiodącą firmą zajmującą się projektowaniem i produkcją filtrów przemysłowych.

Nowa seria filtrów automatycznych SAB F451 przekonuje kompaktową konstrukcją i pierwszym użyciem materiałów obudowy wykonanych ze stali super austenitycznej.

Najnowocześniejszy projekt oszczędza od 30 do 40% miejsca instalacji w porównaniu z podobnymi modelami filtrów.

Charakterystyka serii SAB F451:

- automatyczna, ciągła filtracja działająca według prawa Bernoulliego,
- przepływy od 5 m³/h do 1200 m³/h,
- wymiary DN50, DN80, DN150, DN200 oraz DN300,
- ciśnienie robocze od 0,7 do 10 bar,
- GGG40, stal nierdzewna, super austenityczna stal nierdzewna,
- poziom filtracji od 100 µm do 10 mm.

Zastosowanie:

- oczyszczalnie ścieków, wód powierzchniowych, oleju mineralnego,
- procesy uzdatniania wody,
- przemysł chemiczny, petrochemia, przemysł samochodowy,
- elektrownie,
- woda chłodząca,
- procesy przemysłowe, odsalanie, ochrona instalacji,
- zastosowania morskie.

Filtry SAB F451 mogą pracować z mediami, takimi jak woda rzeczna, woda procesowa, woda słona, a nawet woda chlorowana.

Zwarta i solidna konstrukcja oraz automatyczne przepłukiwanie wkładów strumieniem wstecznym obniża koszty eksploatacji i konserwacji, ułatwia instalację oraz gwarantuje niezawodne działanie przy nieprzerwanej pracy.

Specjalna budowa wkładów filtracyjnych zapewnia niski spadek ciśnienia oraz łagodny przepływ cieczy przez filtr, nawet przy ciśnieniu roboczym 0,7 bar.

Filtr F451 wyposażony jest w elektroniczną skrzynkę sterującą, która rozpoczyna i zatrzymuje proces płukania.

Nowy opatentowany system pokrywy gwarantuje łatwą konserwację filtrów, w dowolnej pozycji, dzięki zmniejszonej masie, połączeniom śrubowym i przyjaznym dla użytkownika orurowaniu.

Opracowany przez firmę SAB Schünemann system ochrony przed wyciekami w pokrywie filtra zapobiega przedostawaniu się wody do cylindra i korozją w przypadku zużycia.

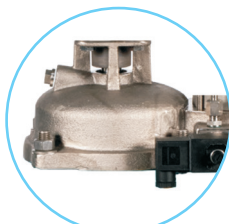


SAB Schünemann

44-190 Knurów • Thomasa Wilsona 24A • Tel. +48 (32) 42 06 760 • Fax: +48 (32) 42 06 708 • e-mail: fid@hennlich.pl • www.hennlich.pl

Innowacje techniczne serii SAB F451:

- opatentowany system pokrywy,
- siłownik ze zintegrowanym zaworem elektromagnetycznym,
- sprężynowy zawór płukania wstecznego,
- zmniejszona waga urządzenia,
- niezawodna ochrona przez zapchaniem,
- prosta konserwacja filtrów.



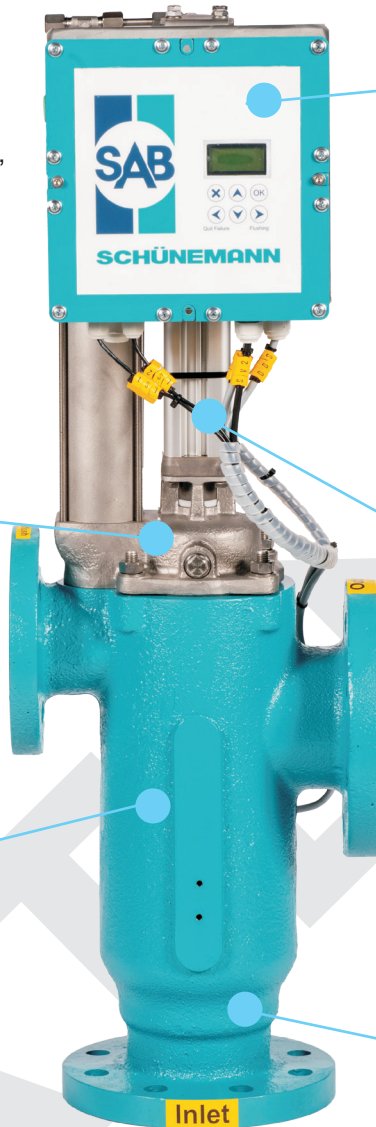
Pokrywa

- zintegrowany system zapobiegający wyciekom/przeciwwyciekom,
- łatwa wymiana sita.



Wkład szczelinowy

- bez konieczności dodatkowego spawania,
- standardowa wielkość oczek siatek filtracyjnych 100µm, 300µm,
- stal nierdzewna 316 lub Super Duplex.



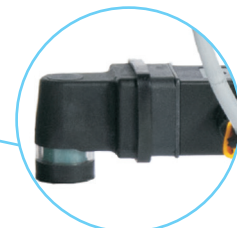
Sterownik

- wymiary 200mm x 200mm x 80mm,
- wyposażony w wejścia/wyjścia do obsługi, płukania i raportowania błędów, wyświetlacz LCD i 6 przycisków nawigacyjnych,
- obudowa z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP65,
- napięcie 24VDC lub 240VAC,
- interfejs MODBUS.



Siłownik

- zintegrowany zawór/przepustnica,
- zmniejszone zużycie powietrza,
- mniejsza ilość połączeń oraz węży/rur,
- stal nierdzewna 316 lub Super Duplex.



Przełącznik różnicy ciśnień

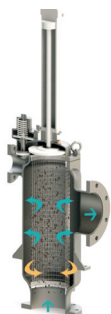
- stal nierdzewna lub Monel,
- montaż bez przewodów,
- oznaczenie różnicy ciśnień zielony/czerwony.





Filtracja

Ponieważ płyn przepływa w sposób ciągły przez filtr, cząstki stałe osadzają się na sicie filtra, w kierunku od góry do dołu. Czas trwania fazy filtracji zależy od ilości ciał stałych w płynie, rozkładu cząstek i przepływu.



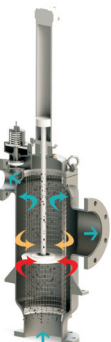
Pierwsza faza płukania zwrotnego

Sekwencja płukania zostaje zainicjowana przez zegar zgodnie z podanym ustawieniem czasowym lub przez czujnik spadku ciśnienia. Zanieczyszczone medium przepływa przez kosz filtracyjny od wewnątrz do zewnątrz i oczyszczone wypływa z filtra.



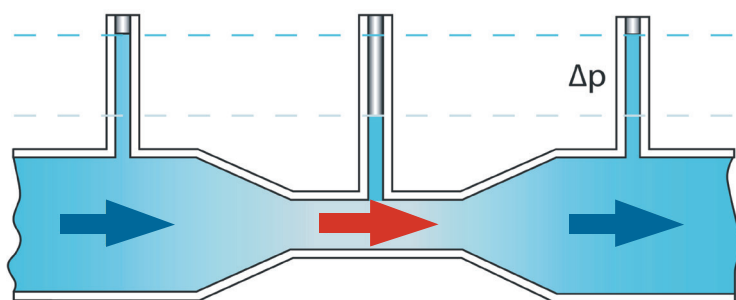
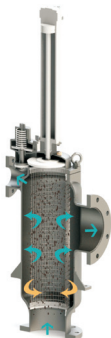
Druga faza płukania zwrotnego

W trakcie sekwencji płukania, wewnątrz filtra przemieszcza się dysk o specjalnie zaprojektowanym kształcie. Wzrost prędkości przepływu przy obwodzie dysku generuje spadek ciśnienia statycznego oraz odwrócenie kierunku przepływu, dzięki czemu cząstki przylegające do powierzchni kosza filtra zostają oderwane i odprowadzone przez otwarty zawór płuczący.



Końcowa faza płukania

Sito jest czyszczone, gdy dysk rozpoczyna ruch powrotny. Dysk tworzy turbulencję w filtrze i przepływ wirowy, który usuwa wszelkie pozostałe zanieczyszczenia. Ciecz opuszcza filtr przez zawór płuczący w stanie oczyszczonym.



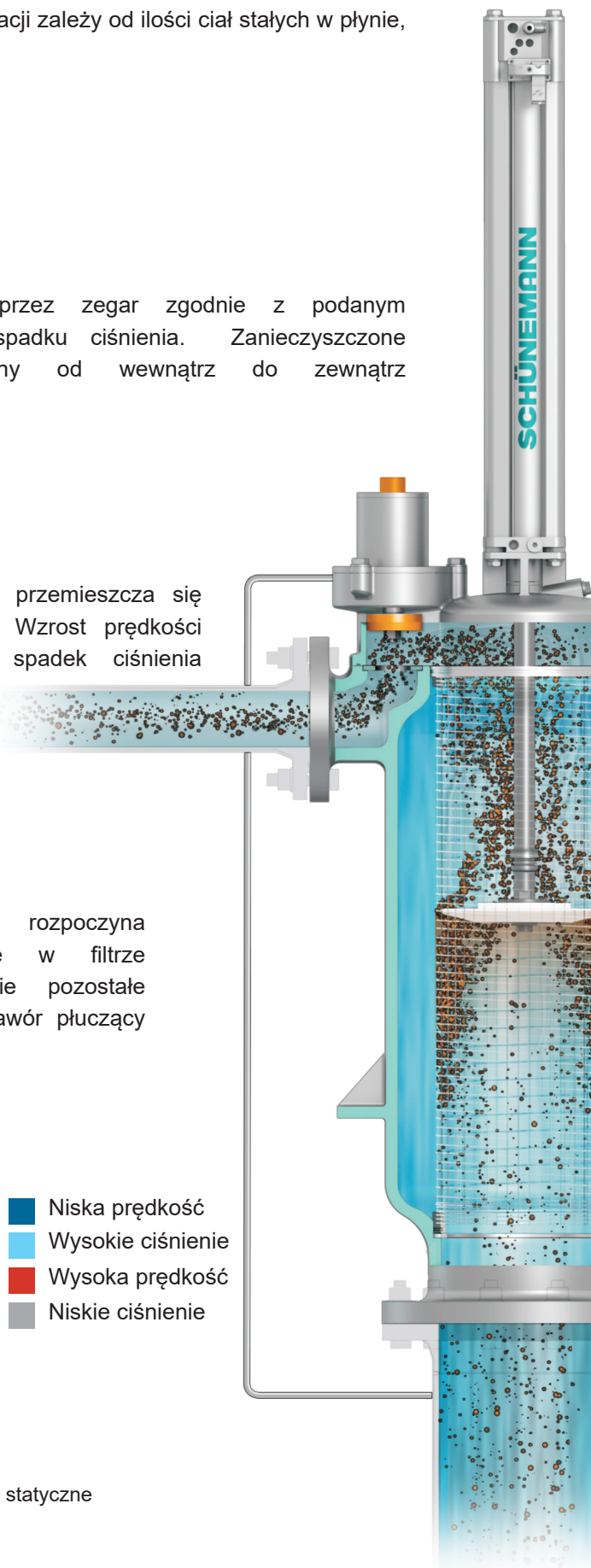
Niska prędkość

Wysoka prędkość

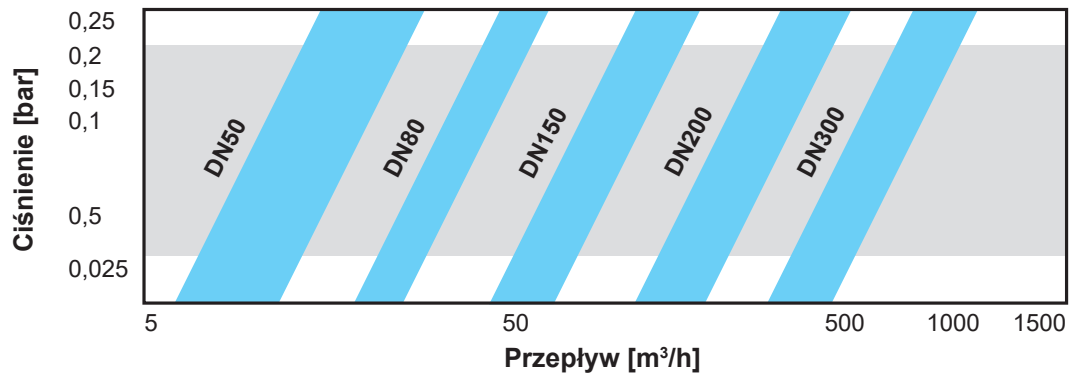
Niska prędkość

Wysokie ciśnienie statyczne Niskie ciśnienie statyczne Wysokie ciśnienie statyczne

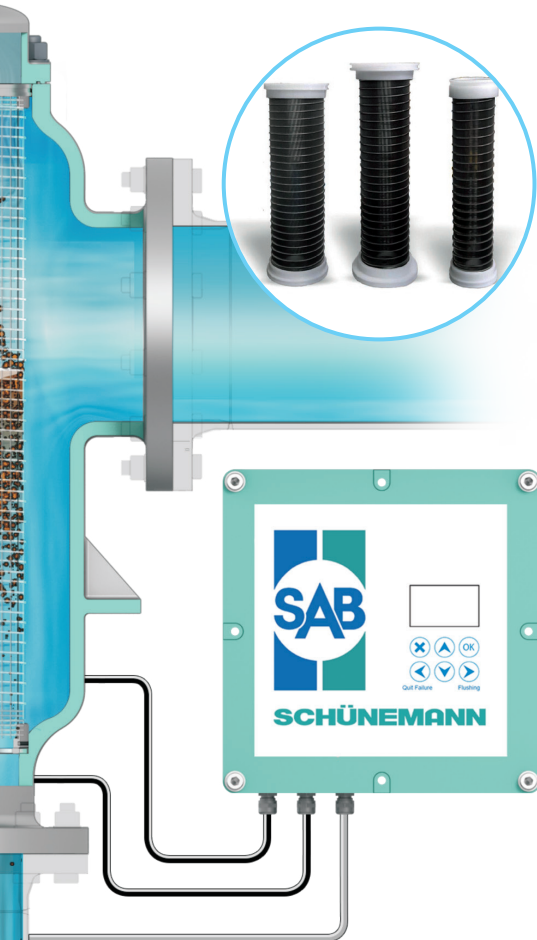
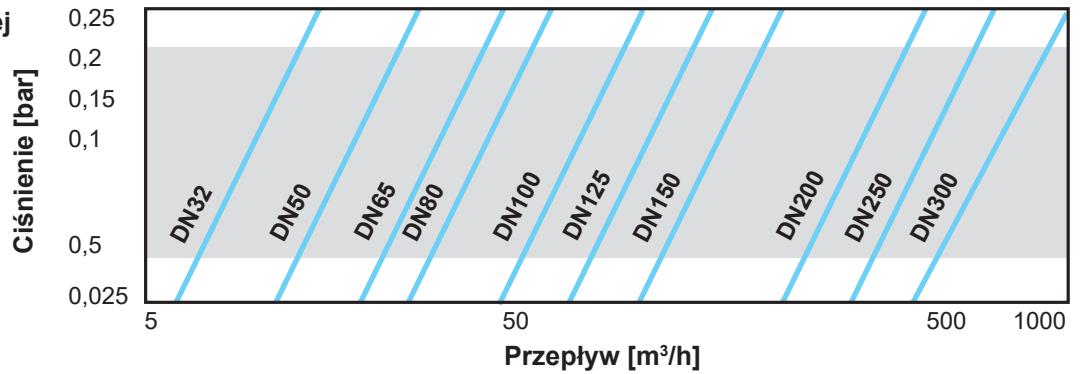
- Niska prędkość
- Wysokie ciśnienie
- Wysoka prędkość
- Niskie ciśnienie



Wersja żeliwna



Wersja ze stali nierdzewnej



Filtr automatyczny F451 wprowadza całkowicie nową, innowacyjną koncepcję wkładu filtracyjnego zaprojektowanego od podstaw. Nowe rozwiązanie, składające się z niewielkiej ilości części, przede wszystkim nie zawiera oraz nie jest mocowany za pomocą śrub, pozwala na dużo szybszą i łatwiejszą wymianę na instalacji. Zastosowany spaw helikoidalny, znacząco poprawia sztywność materiału oraz jego trwałość, a to wpływa na niezawodność filtra.

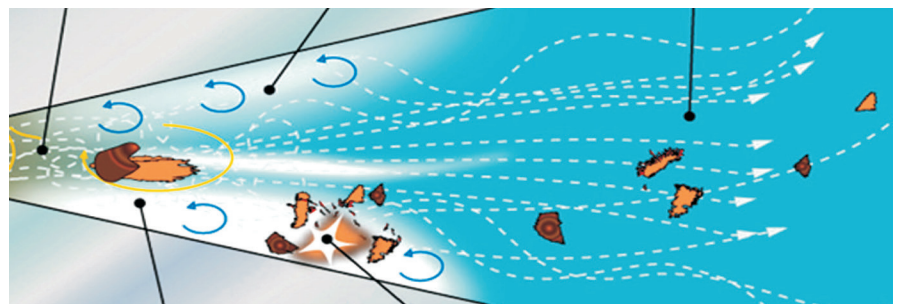
Standardowe rozmiary wersji wykonanej z żeliwa:

- DN50, DN80, DN150, DN200, DN300. Obejmują zakres przepływu od 5m³ do 1200 m³. Kołnierze zgodne z En, ANSI, JIS itp.

Standardowe rozmiary wersji wykonanej ze stali nierdzewnej:

- DN32, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300.

Obszar nagłego spadku ciśnienia i przyspieszenia.	Kawitacja - obszar podciśnienia oraz zawirowań; największa prędkość.	Ciśnienie robocze po oczyszczonej stronie i pozostałości po larwach.
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

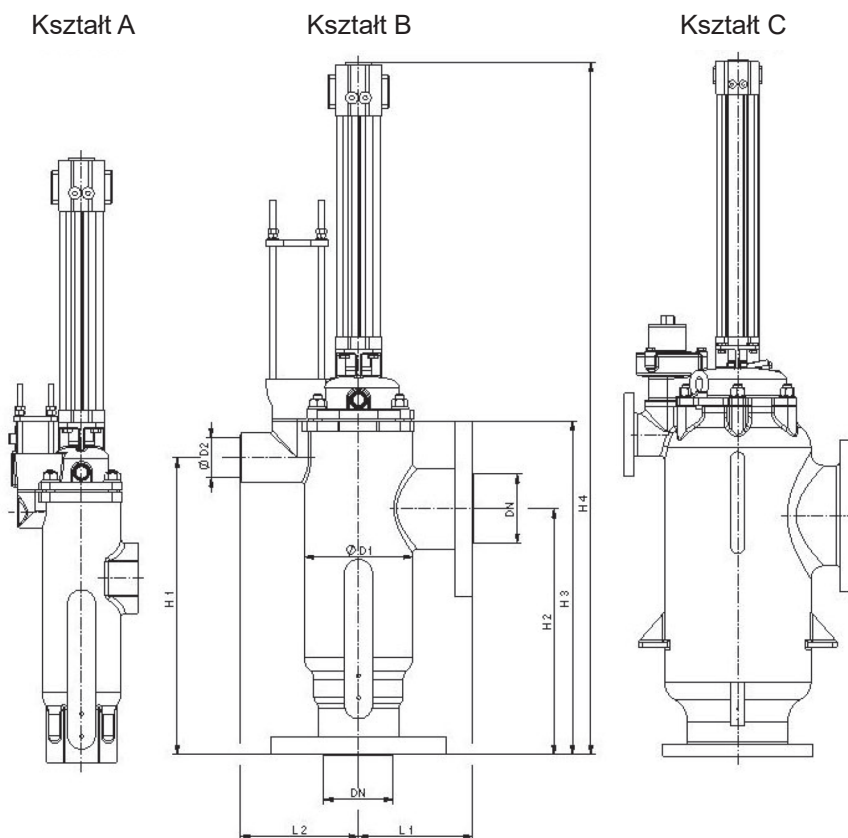


Zniszczenie spowodowane mocnym uderzeniem.	Uszkodzenia i niekształcenia spowodowane rotacją i nagłym wzrostem prędkości.	Zniszczenie spowodowane podciśnieniem.
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------



Filtr SAB F451 dane techniczne

HENNLICH sp. z o.o.



Materiał	DN [mm]	Wymiary [Cal]	Kształt	PN [bar]	D1 [mm]	D2 [DN]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Pojemność [dm ³]	Waga [kg]	Ciężar złączki Victaulic® [kg]
Stal kwasoodporna / super austenityczna stal nierdzewna	32	1 1/4"	A	16	90	G 3/4"	285	210	309	690	64	72,5	1,5	11	-
	50	2"	A	16	90	G 3/4"	285	210	309	690	64	72,5	1,5	11	-
	65	2 1/2"	B	10	124	G 1-1/2"	339	281	381	790	130	135	4	23	18
	80	3"	B	10	124	G 1-1/2"	339	281	381	790	130	135	4	23	18
	100	4"	C	10	198	50	555	440	605	1181	230	205	17	53	41
	125	5"	C	10	198	50	500	385	550	1126	175	205	17	51	40
	150	6"	C	10	331	80	850	665	915	1705	375	260	66	125	108
	200	8"	C	10	331	80	735	550	800	1590	260	260	60	120	98
	250	10"	C	10	510	100	1120	860	1210	2193	510	420	216	240	218
300	12"	C	10	510	100	1010	750	1100	2083	400	420	205	230	198	
Żeliwo	80	3"	B	10	140	50	339	281	381	790	130	135	4	35	-
	150	6"	C	10	214	50	530	410	580	1156	195	205	17	84	-
	200	8"	C	10	338	80	735	550	800	1590	260	260	60	157	-
	300	12"	C	10	510	100	1010	750	1100	2083	400	420	193	360	-

* Specjalne projekty i materiały dostępne na życzenie klienta.

Materiały i wykonanie

44-190 Knurów • Thomasa Wilsona 24A • Tel. +48 (32) 42 06 760 • Fax: +48 (32) 42 06 708 • e-mail: fid@hennlich.pl • www.hennlich.pl

Wymiary nominalne	DN32 - DN300
Medium	Ciecze
Przepływ	Maksymalnie do 1100 m ³ /h
Ciśnienie obliczeniowe	16;10

Model	Basic	Custom
Wkład fultrujący	Wkład koszowy, szczelinowy	
Zamknięcie filtra	Ośłona ze śrubami i nakrętkami	
Urządzenie odpowietrzające	Pokrywa ze stali nierdzewnej	Zgodnie ze specyfikacją klienta
Połączenie	Stal kwasoodporna, super austenityczna stal nierdzewna, DIN EN1092	Zgodnie ze specyfikacją klienta (ANSI, JIS, NPT) lub łącznik Victaulic®
Obudowa	Stal kwasoodporna (gatunek 316) Żeliwo: GGG-40	Super austenityczna stal nierdzewna
Ośłona	Stal kwasoodporna (gatunek 316)	Super austenityczna stal nierdzewna
Tłoczysko	Stal kwasoodporna (gatunek 316)	Super duplex stal nierdzewna
Panel sterowania	Wejście: zew. uruchomienie płukania / blokada płukania / resetowanie alarmu	Zgodnie ze specyfikacją klienta
Uszczelnienie	NBR	Zgodnie ze specyfikacją klienta
Przetwornik / wyłącznik różnicy ciśnień	Stal kwasoodporna (gatunek 316)	Monel
Wkład filtrujący	Stal kwasoodporna (gatunek 316)	Super Duplex

Obróbka powierzchni			
		Basic	Custom
Wewnętrzna	Korpus: stal nierdzewna	Piaskowanie	Konserwowanie i pasywowanie
	Korpus: GGG-40	Malowanie proszkowo wg RAL 5018 (kolor turkusowy)	Podkład antykorozyjny, farba epoksydowa, Vestosint®
Zewnętrzna	Korpus: stal nierdzewna	Piaskowanie	Konserwowanie i pasywowanie
	Korpus: GGG-40	Malowanie proszkowo wg RAL 5018 (kolor turkusowy)	Vestosint®

* Specjalne projekty i materiały dostępne na życzenie klienta.



HENNLICH



HENNLICH

Thomasa Wilsona 24A
44-190 Knurów
tel.: +48 (32) 42 06 700
fax: +48 (32) 42 06 708
filtry@hennlich.pl

www.hennlich.pl