

Filtr niskociśnieniowy Pi 230

Ciśnienie znamionowe 25/40 barów, do wielkości znamionowej 1400

1. Krótki opis

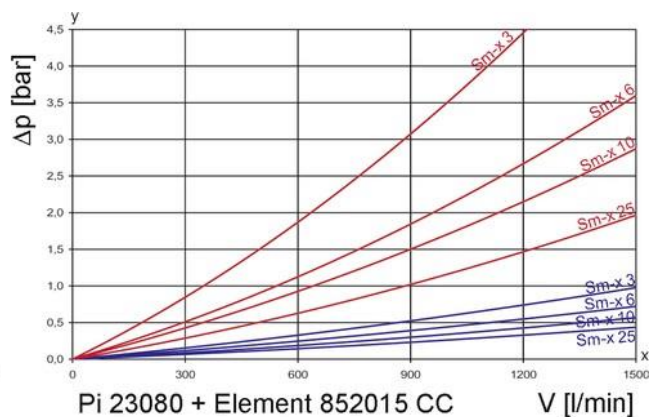
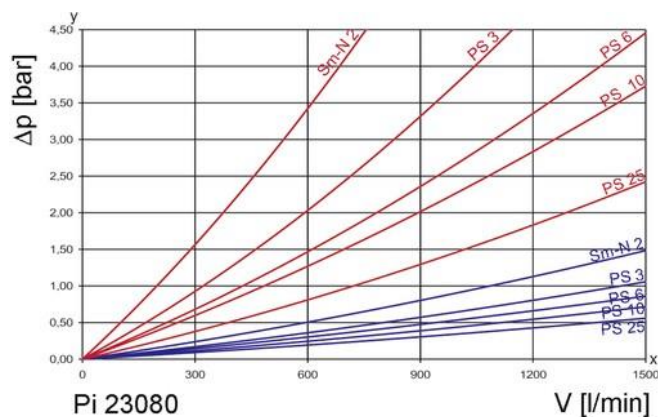
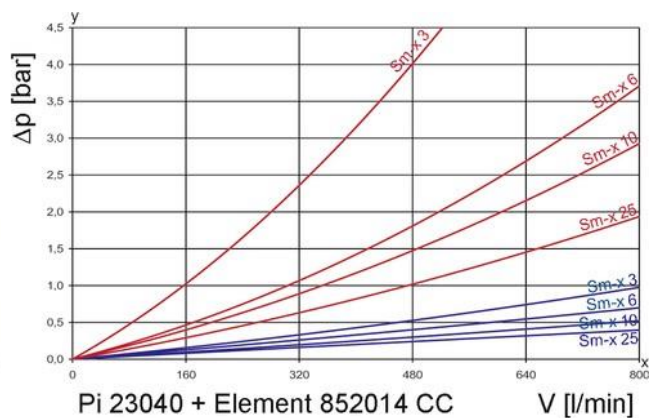
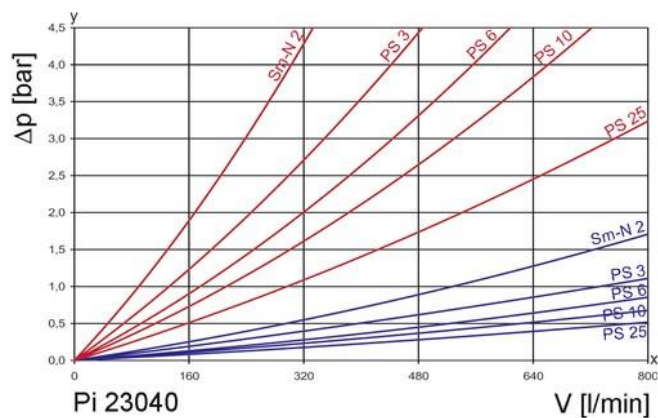
Wydajny filtr dla nowoczesnych instalacji hydraulicznych

- przeznaczony do montażu w przewodach rurowych
- system modułowy dla optymalnego wyboru filtra
- niewielkie zapotrzebowanie miejsca dzięki компактowemu rodzajowi konstrukcji
- minimalna utrata ciśnienia poprzez opływowe ukształtowanie części konstrukcyjnych
- optyczne/elektryczne/elektroniczne wskaźniki konserwacji
- obsługa przyjazna dla serwisu
- wyposażony w wysokowydajne elementy filtra PS i Sm-x
- gwarantowane ilości usuwanych zabrudzeń zgodnie z testem Multipass wg normy ISO 16889
- wysoka stabilność różnicy ciśnień i pojemność poboru brudu przez elementy
- globalna dystrybucja



2. Charakterystyki mocy kompletnego filtra

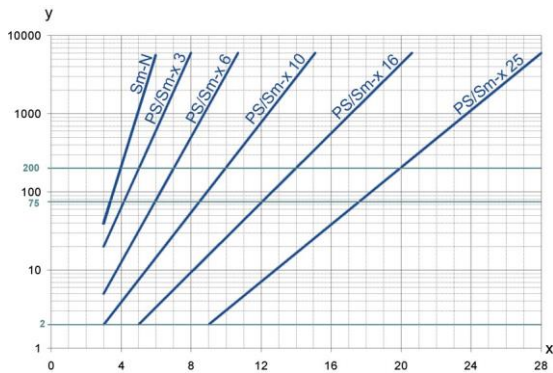
190 mm²/s
33 mm²/s



y = różnica ciśnień Δp [bara]

x = strumień objętości V [l/min]

3. Charakterystyki stopnia filtracji



y = wartość Beta

x = wielkość cząstek [μm]

ustalone w drodze pomiarów Multipass (ISO 16889)

Kalibracja zgodnie z ISO 11171 (NIST)

4. Dane eksploatacyjne filtra

mierzone zgodnie z ISO 16889 (test Multipass)

Elementy Sm-x z

maks. Δp 10 barów

Sm-N	2	$\beta_{4(C)}$	≥ 200
PS/Sm-x	3	$\beta_{5(C)}$	≥ 200
PS/Sm-x	6	$\beta_{7(C)}$	≥ 200
PS/Sm-x	10	$\beta_{10(C)}$	≥ 200
PS/Sm-x	25	$\beta_{20(C)}$	≥ 200

do 10 barów różnicy ciśnień

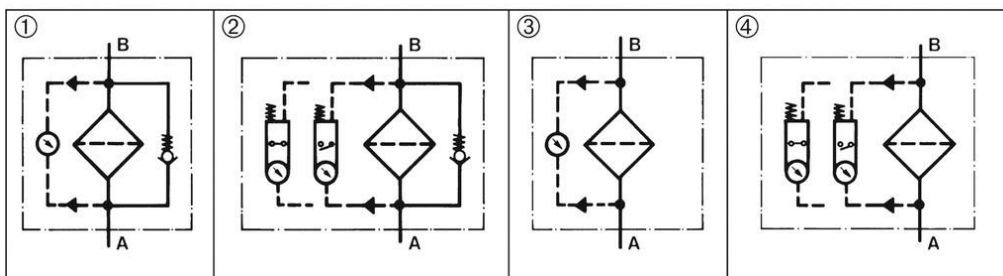
Element filtra Sm-N 2 jest elementem o bardzo wysokiej pojemności poboru brudu, który jest przeznaczony szczególnie do filtracji obojętnej.

5. Zabezpieczenie jakości

Filtry i elementy filtra Filtration Group zostały wyprodukowane wzgl. przetestowane zgodnie z poniższymi krajowymi i międzynarodowymi normami:

Norma	Tytuł
DIN ISO 2941	Techniczno-strumieniowo-hydrauliczne elementy filtra, kontrola pod kątem ciśnienia zapadania się i ciśnienia rozrywającego
DIN ISO 2942	Techniczno-strumieniowo-hydrauliczne elementy filtra, dowód nienaganej jakości produkcji
DIN ISO 2943	Techniczno-strumieniowe elementy filtra, dowód wzajemnej tolerancji z cieczą tłoczącą
DIN ISO 3723	Techniczno-strumieniowo-hydrauliczne elementy filtra, metoda kontroli obciążenia tarczy końcowej
DIN ISO 3724	Techniczno-strumieniowe elementy filtra, dowód własności zmęczeniowych przepływu
ISO 3968	Hydraulic fluid power-filters-evaluation of pressure drop versus flow characteristics
ISO 10771.1	Fatigue pressure testing of metal containing envelopes in hydraulic fluid applications
ISO 16889	Hydraulic fluidpower filters-multipass method for evaluation filtration performance of a filter element

6. Symbole graficzne



7. Numery zamówienia

Przykład zamówienia filtra:

1. Obudowa filtra	2. Element filtra
Wielkość znamionowa: 800, z przewodem obejściowym, elektryczne wyświetlenie konserwacji, wejście boczne dla standardo- wych elementów filtra Oznaczenie typu: Pi 23040/22-058 Numer do zamówienia: 76320972	PS 10 Oznaczenie typu: Pi 852014 PS 10 Numer do zamówienia: 76321814

7.1 Standardowa wersja obudowy

Wielk. znam. NG [l/min]	Nr do zamów. Wejście na dole	Oznaczenie typu Wejście na dole	Nr do zamów. Wejście boczne	Oznaczenie typu Wejście boczne	① z przewodem obejściowym i optycznym wyświetlaczem	② z przewodem obejściowym i elektrycznym wyświetlaczem	③ z optycznym wyświetlaczem	④ z elektrycznym wyświetlaczem
800	76334668	Pi 23040/12-057	76320931	Pi 23040/22-057				
	76320964	Pi 23040/12-058	76320972	Pi 23040/22-058				
	76321004	Pi 23040/12-068	76321012	Pi 23040/22-068				
	76321046	Pi 23040/12-069	76321053	Pi 23040/22-069				
1400	76320949	Pi 23080/12-057	76320956	Pi 23080/22-057				
	76320980	Pi 23080/12-058	76320998	Pi 23080/22-058				
	76321020	Pi 23080/12-068	76321038	Pi 23080/22-068				
	76321061	Pi 23080/12-069	76321079	Pi 23080/22-069				

W przypadku zastosowania filtrów bez przewodu obejściowego należy zagwarantować, aby nie zostało przekroczona maks. Δp elementu filtra.

7.2 Elementy filtra dla standardowej wersji obudowy*

Wielk. znam. NG [l/min]	Nr do zamów.	Oznaczenie typu	Materiał filtra	maks. Δp [bara]	Powierzchnia filtra [cm ²]
800	76136220	852014 Sm-N 2	Sm-N 2	20	18533
	76321830	852014 PS 3	PS 3		24830
	76321822	852014 PS 6	PS 6		24830
	76321814	852014 PS 10	PS 10		24830
	76321806	852014 PS 25	PS 25		24830
1400	76136212	852015 Sm-N 2	Sm-N 2	20	42275
	76321897	852015 PS 3	PS 3		57200
	76321889	852015 PS 6	PS 6		57200
	76321871	852015 PS 10	PS 10		57200
	76321863	852015 PS 25	PS 25		57200

*inne wersje elementów na zapytanie

7.3 Wersja obudowy CC

Wielk. znam. NG [l/min]	Nr do zamów. Wejście na dole	Oznaczenie typu Wejście na dole	Nr do zamów. Wejście boczne	Oznaczenie typu Wejście boczne	① z przewodem obejściowym i optycznym wyświetlaczem	② z przewodem obejściowym i elektrycznym wyświetlaczem	③ z optycznym wyświetlaczem	④ z elektrycznym wyświetlaczem
800	79770074	Pi 23040/1C-057	79770116	Pi 23040/2C-057				
	76320642	Pi 23040/1C-058	76320659	Pi 23040/2C-058				
	76320683	Pi 23040/1C-068	76320691	Pi 23040/2C-068				
	76320725	Pi 23040/1C-069	76320733	Pi 23040/2C-069				
1400	79768854	Pi 23080/1C-057	79768862	Pi 23080/2C-057				
	76320667	Pi 23080/1C-058	76320675	Pi 23080/2C-058				
	76320709	Pi 23080/1C-068	76320717	Pi 23080/2C-068				
	76320741	Pi 23080/1C-069	76320758	Pi 23080/2C-069				

W przypadku zastosowania filtrów bez przewodu obejściowego należy zagwarantować, aby nie zostało przekroczona maks. Δp elementu filtra.

7.4 Elementy filtra dla wersji obudowy CC*

Wielk. znam. NG [l/min]	Nr do zamów.	Oznaczenie typu	Materiał filtra	maks. Δp [bara]	Powierzchnia filtra [cm ²]
800	76135859	852014 CC Sm-x 3	Sm-x 3	5	23000
	76135867	852014 CC Sm-x 6	Sm-x 6		23000
	76135875	852014 CC Sm-x 10	Sm-x 10		23000
	76135883	852014 CC Sm-x 25	Sm-x 25		23000
1400	76322028	852015 CC Sm-x 3	Sm-x 3	5	60159
	76322010	852015 CC Sm-x 6	Sm-x 6		60159
	76322002	852015 CC Sm-x 10	Sm-x 10		60159
	76321996	852015 CC PSm-x S 25	Sm-x 25		60159

* inne wersje elementów na zapytanie

8. Dane techniczne

Ciśnienie znamionowe (10 ⁷ LW):	25 barów
Ciśnienie znamionowe (statyczne):	40 barów
Zakres temperatur:	od -10 °C do +120 °C (inne zakresy temperatur na zapytanie)
Ciśnienie otwarcia przewodu obojętnego:	$\Delta 3,5 \text{ bara} \pm 10 \%$
Materiał głowicy filtra, pokrywy filtra:	GAL
Materiał obudowy filtra:	AL
Materiał uszczeltek:	NBR
Ciśnienie przełączające optycznego/elektrycznego wyświetlacza różnicy:	$\Delta p 2,2 \text{ bara} \pm 0,3 \text{ bara}$
Elektryczne dane wskaźnika różnicy ciśnień:	
Napięcie maks.:	250 V AC/200 V DC
Prąd zestyku maks.:	1 A
Moc załączalna:	70 W
Stopień ochrony:	IP 65 we włożonym i zabezpieczonym stanie
Rodzaj kontaktu:	Urządzenie zamykające/otwierające
Przelot kabla:	M20x1,5

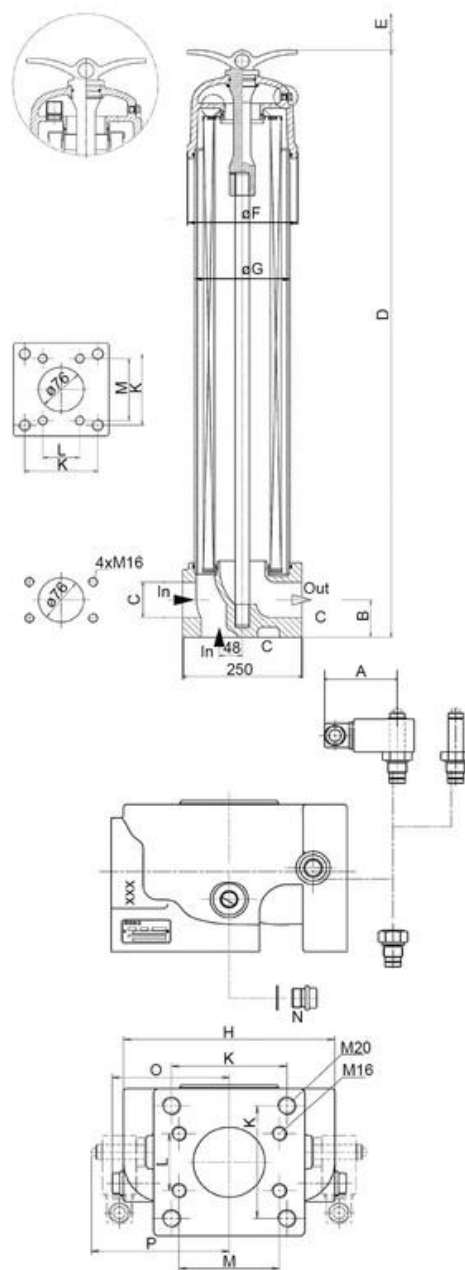
Poprzez przełożenie elektrycznej części przełączającej o 180° można zmienić funkcję przełączającą (urządzenie otwierające i zamykające). W momencie dostawy jest to urządzenie włączające. W przypadku indukcyjności w obwodzie prądu stałego należy sprawdzić zastosowanie ogni w gaszących. Dalsze dane i wersje wskaźników zabrudzenia zawiera arkusz danych wskaźnika zabrudzenia.

Zwracamy uwagę, że wszystkie podane wartości są wartościami przeciętnymi, które w konkretnym wypadku nie zawsze muszą występować. Nasze produkty są stale rozwijane. Z tego powodu mogą zmienić się wartości, wymiary i ciężary. Nasz specjalistyczny dział chętnie udzieli Państwu porady.

W przypadku zastosowania filtrów w obszarach, które można zakwalifikować zgodnie z dyrektywą WE 94/9 EG (ATEX 95) zalecamy, aby uzgodnić to z nami.

Wersję standardową można stosować do cieczy na bazie oleju mineralnego (płynny Grupy 2 zgodnie z dyrektywą 97/23 EG Artykuł 9). W przypadku zastosowania innych mediów prosimy o rozmowę z nami.

Zmiany techniczne zastrzeżone.



In = wlot
Out = wylot

9. Wymiary

Wszystkie wymiary z wyjątkiem "C" i "N" w mm

Typu	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Ciężar [kg]
Pi 23040	78	80	SAE 3, 3000 psi	710	220	230	200	224	122,3	61,9	106,6	G½	124	146	29
Pi 23080	78	80	SAE 3, 3000 psi	1260	770	230	200	224	122,3	61,9	106,6	G½	124	146	30

Przylączka gwintowane NPT i SAE na zapytanie

10. Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

10.1 Montaż filtra

W trakcie montażu filtra należy wziąć pod uwagę, że występuje wymagana wysokość demontażu w celu wyjęcia elementu filtra. Filtr przeważnie powinien być montowany z obudową filtra do góry. Wskaźnik konserwacyjny musi być dobrze widoczny.

10.2 Przyłącze elektrycznego wskaźnika konserwacyjnego

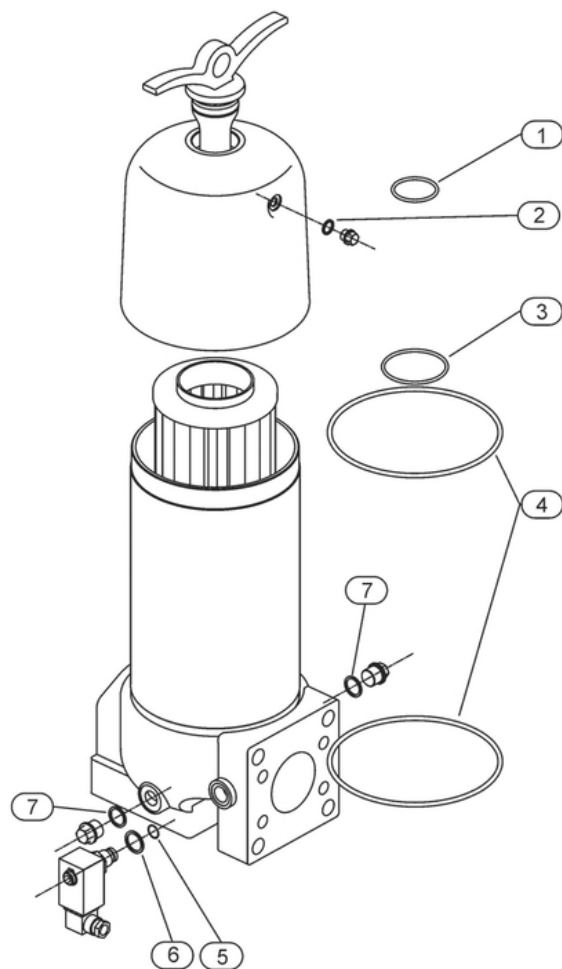
Przyłącze elektrycznego wskaźnika następuje za pomocą 2-biegunowej wtyczki urządzenia zgodnie z DIN EN 175301-803, w której bieguny oznaczone są 1 i 2. Górną część w zależności od życzenia może być włożona jako urządzenie zamykające lub otwierające.

10.3 Kiedy należy wymienić element filtra?

1. W przypadku filtrów z optycznym lub elektrycznym wyświetleniem konserwacji:
W przypadku rozruchu w zimnym stanie może wyskoczyć czerwony przycisk wskaźnika z powodu wysokiej lepkości i wydany zostaje sygnał elektryczny. Dopiero po osiągnięciu temperatury roboczej ponownie wcisnąć czerwony przycisk. Jeżeli wyskakuje natychmiast znowu wzgl. sygnał elektryczny przy temperaturze roboczej nie wygasa, to na końcu zmiany należy wymienić ten element filtra
2. W przypadku filtrów bez wyświetlenia konserwacji:
Element filtra należy wymienić po biegu próbnym lub po czyszczeniu instalacji. Następnie należy przestrzegać wskazówek producenta instalacji.
3. Proszę zwracać uwagę, aby w magazynie posiadać zawsze oryginalne elementy wymienne Filtration Group. Elementów jednorazowego użytku (PS, Sm-x, Sm-N2) nie można czyścić.

10.4 Wymiana elementu

1. Wyłączyć instalację i filtr odciążyć od strony ciśnienia
2. Poluzować i zdjąć śrubę dociskową z przetyczką i pokrywę, a następnie otworzyć śrubę spustową. Całkowicie opróżnić obudowę.
3. Zdjąć element filtra z obudowy filtra.
4. Sprawdzić uszczelki pod kątem uszkodzeń. Jeżeli to konieczne, należy je wymienić.
5. Sprawdzić, czy numer do zamówienia na elemencie zapasowym zgadza się z numerem zamówienia na tabliczce znamionowej. Aby w trakcie wymiany uniknąć zabrudzenia elementu, należy otworzyć najpierw plastikową osłonę. Następnie przesunąć element nad elementem mocującym w głowicy filtra, osłona plastikowa służy przy tym jako ochrona. Teraz można całkowicie usunąć osłonę plastikową.
6. Zamknąć śrubę spustową. Nałożyć pokrywę ze śrubą dociskową z przetyczką na drąg ciąglowy i mocno dokręcić. Odpowietrzyć filtr.



11. Lista części zamiennych

Numery zamówienia dla części zamiennych		
Pozycja	Oznaczenie	Numer do zamówienia
①②③ ④⑦	Zestaw uszczelkek	
	NBR	76321244
	FPM	76321251
	EPDM	76321269
	Wskaźnik konserwacyjny	
	optyczny PiS 3098/2,2	77669971
	optyczny/elektryczny PiS 3097/2,2	77669948
	Tylko elektryczna górna część	77536550
⑤⑥	Zestaw uszczelkek dla wskaźnika konserwacyjnego	
	NBR	77760309
	FPM	77760317
	EPDM	77760325

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
D-74613 Öhringen
Phone +49 7941 6466-0
Fax +49 7941 6466-429
industrial.sales@filtrationgroup.com
industrial.filtrationgroup.com
shopindustrial.filtrationgroup.com
70554110.11/2022
[Filtr niskociśnieniowy Pi 230 do NG 1400](#)