



TECHNIKA FILTRACYJNA

KOLEJNOŚĆ ROZDZIAŁÓW

1	FILTRY WYSOKOCIŚNIENIOWE
2	FILTRY SSAWNE
3	FILTRY POWROTNE DO ZABUDOWY
4	FILTRY ŚREDNIOCIŚNIENIOWE
5	FILTRY POWROTNE OMTP
6	FILTRY PUSZKOWE (SPIN-ON)
7	FILTRY LINIOWE ŚREDNIOCIŚNIENIOWE
8	FILTRY WYSOKIEGO CIŚNIENIA (CETOP)
9	FILTRY SSACE
10	FILTRY ODDECHOWE
11	MINIFILTRY
12	FILTRY LINIOWE WYSOKIEGO CIŚNIENIA
13	KOREK WLEWOWY OLEJU Z FILTREM

CHAPTER ORDER

1	HIGH PRESSURE FILTERS
2	SUCTION PRESSURE FILTERS
3	RETURN FILTERS HPFP SERIES
4	MEDIUM PRESSURE FILTERS
5	RETURN FILTERS OMTP SERIES
6	SPIN-ON FILTERS
7	IN LINE FILTER MEDIUM PRESSURE
8	HIGH PRESSURE FILTERS (CETOP)
9	SUCTION STRAINERS
10	AIR FILTERS
11	MINIFILTERS
12	HIGH PRESSURE INLINE FILTER
13	OIL FILLERS AND AIR BREATHER CAPS

FILTRY WYSOKOCIŚNIENIOWE HIGH PRESSURE FILTERS



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

HPM to seria filtrów wysokociśnieniowych do 42 000 000 Pa (420bar-6000Psi), która składa się z trzech różnych rozmiarów o nominalnym natężeniu przepływu do 400 l/min. Dostępne są przyłącza gwintowane lub kołnierzowe SAE.

Wkłady filtrujące są wykonane z materiałów najwyższej jakości, co gwarantuje wysoką skuteczność filtracji i długą żywotność.

Modułowa konstrukcja serii HPM pozwala klientowi wybrać najbardziej odpowiedni typ zgodnie z jego potrzebami.

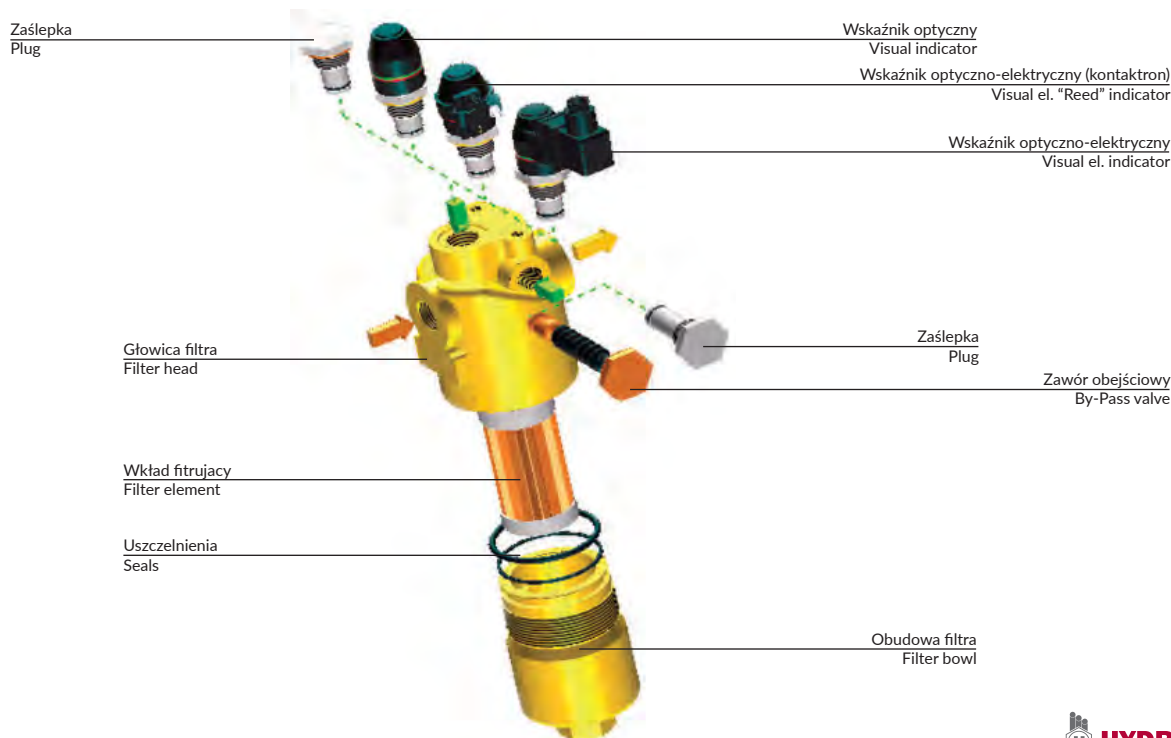
Dział Badań i Rozwoju OMT stale sprawdza wydajność filtrów i elementów.

HPM is the high pressure filter up to 42.000.000 Pa (420 bar-6000 Psi); the range is composed by 3 different sizes with nominal flow rates up to 400 l/min., available with threaded or flanged connections.

Filter elements are made with the most advanced materials, as a guarantee for an high filtration efficiency and a long-lasting life.

HPM series modular construction allows the customer to choose the most suitable type following his needs.

OMT Research & Development Department is constantly making a check about filter and elements performances.



**FILTRY SERII HPM SĄ ZGODNE
Z NASTĘPUJĄCYMI NORMAMI ISO:**

- ISO 2941 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie odporności na odkształcanie.
- ISO 2942 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie integralności materiału filtracyjnego.
- ISO 2943 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi.
- ISO 3723 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie obciążenia końcowego
- ISO 3724 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie pulsacyjne zmęczenia materiału.
- ISO 3968 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia
- ISO 16889 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie skuteczności filtracji.

**HPM FILTER SERIES IS SUITABLE
TO THE FOLLOWING ISO STANDARDS:**

- ISO 2941 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of collapse / burst resistance
- ISO 2942 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point
- ISO 2943 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of material compatibility with fluids
- ISO 3723 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Method for end load test
- ISO 3724 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of flow fatigue characteristics
- ISO 3968 - Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation
of pressure drop versus flow characteristics
- ISO 16889 - Hydraulic fluid power - Filters - Multi-pass
method for evaluating filtration performance of a filter element

MATERIAŁY (wkłady filtrujące)

Pokrywa	Stal ocynkowana
Rura nośna	Stal ocynkowana
Siatka nośna	Stal ocynkowana z powłoką epoksydową

MATERIALS (filter elements)

Plates	Galvanized steel
Support tube	Galvanized steel
Support mesh	Galvanized steel with epox coating

MATERIAŁY FILTRACYJNE
FILTRATION MATERIALS

Wkład filtra Filter elements	Opis Description	Materiał Material	Filtracja (µm) Filtration (µm)	Współczynnik β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
F03	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	3	3	5
F06	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	6	6	6
F10	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	10	10	9
F25	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	25	25	20
T10	Siatka stalowa / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	10	-	-
T25	Siatka stalowa / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	25	-	-
C10	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	25	-	-

**POWIERZCHNIA FILTRACJI (cm²) WKŁADÓW FILTRUJĄCYCH
SERIA X - ΔP 2.000.000 Pa (20 barów)**
**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
SERIES X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)**

Wkład filtra / Filter elements	CHP281	CHP282	CHP283	CHP421	CHP422	CHP621	CHP622	CHP623	CHP624
F03 - F06 - F10 - F25	325	450	870	900	1780	1500	3070	4920	6770
T10 - T25	325	450	870	900	1780	1500	3070	4920	6770
C10 - C25	325	450	870	900	1780	1500	3070	4920	6770

**POWIERZCHNIA FILTRACJI (cm²) WKŁADÓW FILTRUJĄCYCH
SERIA Y - ΔP 2.000.000 Pa (20 barów)**
**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
SERIES Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)**

Wkład filtra / Filter elements	CHP281	CHP282	CHP283	CHP421	CHP422	CHP621	CHP622	CHP623	CHP624
F03 - F06 - F10 - F25	290	410	810	810	1635	960	2015	3245	4480
T10 - T25	290	410	810	810	1635	960	2015	3245	4480

MATERIAŁY (obudowa)

Głowica	Żeliwo
Obudowa	Stal lub żeliwo
Uszczelnienia	N: Buna-N V: Viton
Zawór obejściowy (bypass)	Mosiądz
Zawór odwróconego przepływu	Stal
Wskaźnik	Mosiądz

MATERIALS (housing)

Head	Cast iron
Bowl	Steel or cast iron
Seals	N: Buna-N V: Viton
By-pass valve	Brass
Reverse flow valve	Steel
Indicator	Brass

WARUNKI PRACY

Ciśnienie filtra	Maksymalne ciśnienie robocze: 42.000.000 Pa (420 bar) Ciśnienie próbne: 63.000.000 Pa (630 bar) Ciśnienie rozrywające: 126.000.000 Pa (1260 bar)
Temperatura pracy	od -20°C do +95°C
Ciśnienie rozrywające wkładu	Seria X : 2.000.000 Pa (20 bar) Seria Y : 21.000.000 (210 bar)
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	6 bar $\pm$ 10% (od otwarcia)
Kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943	Kompatybilny z olejami mineralnymi, takimi jak HH, HM, HR, HV, HG, zgodnie z ISO 6743/4)

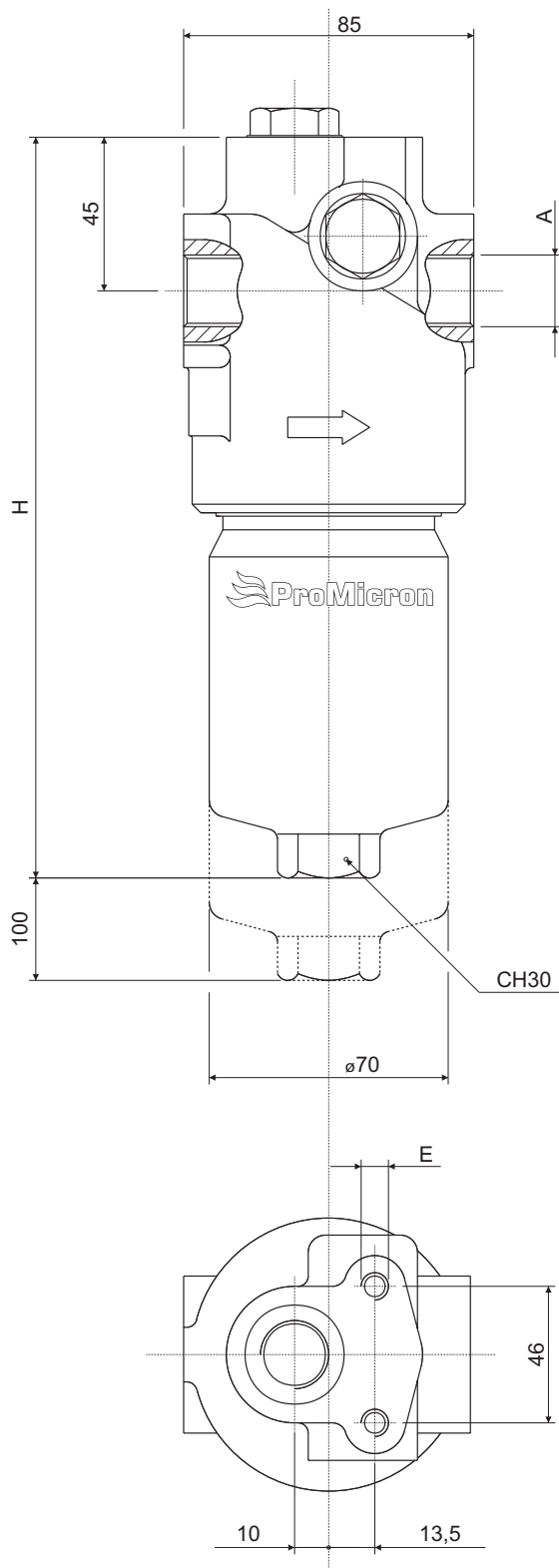
WORKING CONDITIONS

Filter pressure	Working pressure: 42.000.000 Pa (420 bar) Testing pressure: 63.000.000 Pa (630 bar) Collapse pressure: 126.000.000 Pa (1260 bar)
Operating pressure	-20 a +95°C
Collapse pressure	X series : 2.000.000 Pa (20 bar) Y series : 21.000.000 (210 bar)
By-pass valve setting pressure	6 bar $\pm$ 10% (from opening)
Compatibily with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils such as HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

1

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 120\,000\text{ Pa}$ (1,2 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 120.000\text{ Pa}$ (1.2 bar) With mineral oil kinematic viscosity 30 cst and 860 kg/m³ density.



PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	A	E (głębokość 15 mm) E (depth 15mm)
1	1/2" BSP	M 8
2	3/4" BSP	M 8
3	1/2" NPT	5/16" UNC
4	3/4" NPT	5/16" UNC
5	SAE8 - 3/4"-16UNF	5/16" UNC
6	SAE12 - 1 1/16"- 12UN	5/16" UNC
7	1/2" BSPT	M 8
8	3/4" BSPT	M 8

WYMIARY LENGTHS

Typ / Type	H (mm)	Długość OMT / Pall Length OMT/Pall
1	189	HPM281..
2	214	HPM282..
3	310	HPM283..

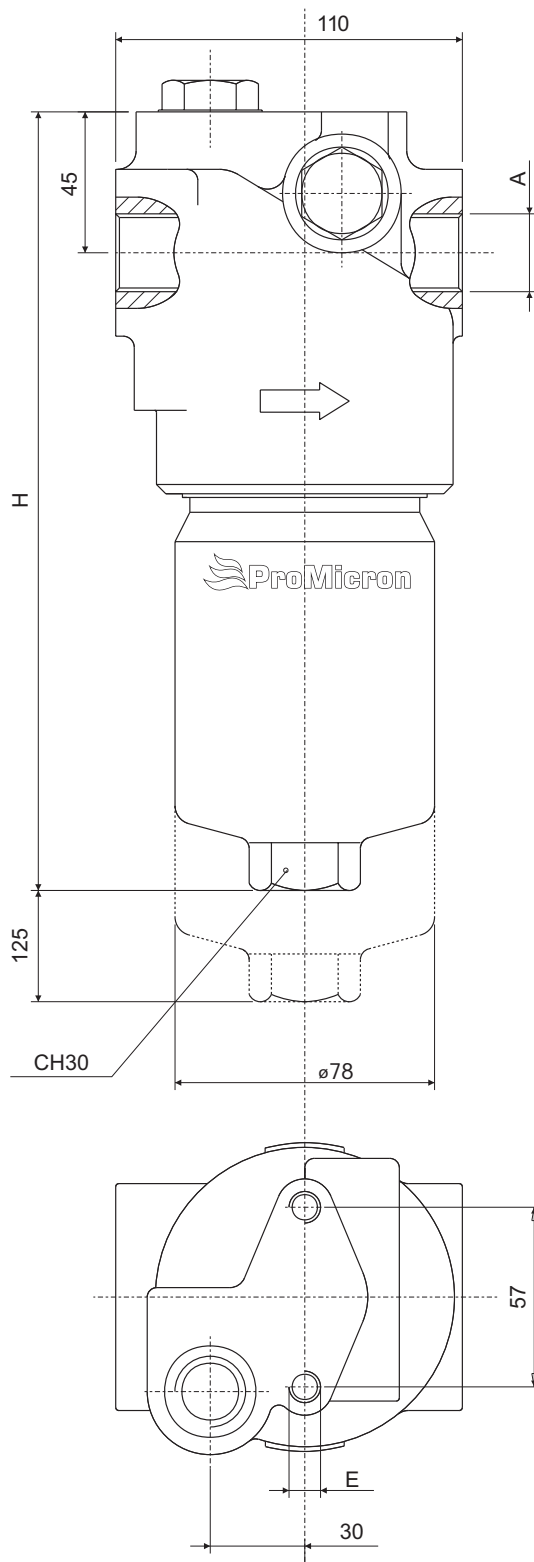
ZAŁECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS (Elementy z włókna szklanego)

(Glass fibre elements)

HPM	Wkład filtra Replace element	Przepływ (l/min) Serie X Flow (l/min) X series	Przepływ (l/min) Serie Y Flow (l/min) Y series	Waga (Kg) Weight (Kg)
281	F03	17	15	3,8
281	F06	20	18	3,8
281	F10	35	33	3,8
281	F25	50	47	3,8
282	F03	26	22	4,2
282	F06	40	29	4,2
282	F10	55	50	4,2
282	F25	80	70	4,2
283	F03	38	32	6
283	F06	50	40	6
283	F10	70	60	6
283	F25	95	85	6

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 120\,000$ Pa (1,2 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 120.000$ Pa (1.2 bar) With mineral oil kinematic viscosity 30 cst and 860 kg/m³ density.

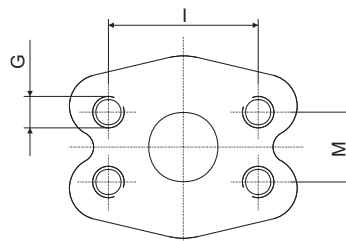


PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	A	E (głębokość 15 mm) E (depth 15mm)
1	3/4" BSP	M 10
2	1" BSP	M 10
3	3/4" NPT	3/8" UNC
4	1" NPT	3/8" UNC
5	SAE12 - 1 1/16"-12UN	3/8" UNC
12	SAE16 - 1 5/16"-12UN	3/8" UNC
13	1 1/4" BSP	M 8
14	3/4" BSPT	M 8
15	1" BSPT	M 8
16	1 1/4" BSPT	M 8
	1 1/4" NPT	3/8" UNC

PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWE SAE FLANGED CONNECTIONS

Typ Type	Przyłącze / Connection	I	M	G	E (głęb. 15 mm) E (depth 15mm)
6	3/4"SAE-3000 PSI/M	47.6	22.5	M 10	M 10
7	1"SAE-3000 PSI/M	52.4	26.2	M 10	M 10
8	3/4"SAE-3000 PSI/UNC	47.6	22.5	3/8" UNC	3/8" UNC
9	1"SAE-3000 PSI/UNC	52.4	26.2	3/8" UNC	3/8" UNC
10	3/4"SAE-6000 PSI/M	50.8	23.8	M 10	M 10
11	3/4"SAE-6000 PSI/UNC	50.8	23.8	3/8" UNC	3/8" UNC



WYMIARY / LENGTHS

Typ Type	H (mm)	Długość OMT Length OMT	Długość Pall Length Pall
1	230	HPM421..	HPM423..
2	341	HPM422..	HPM424..

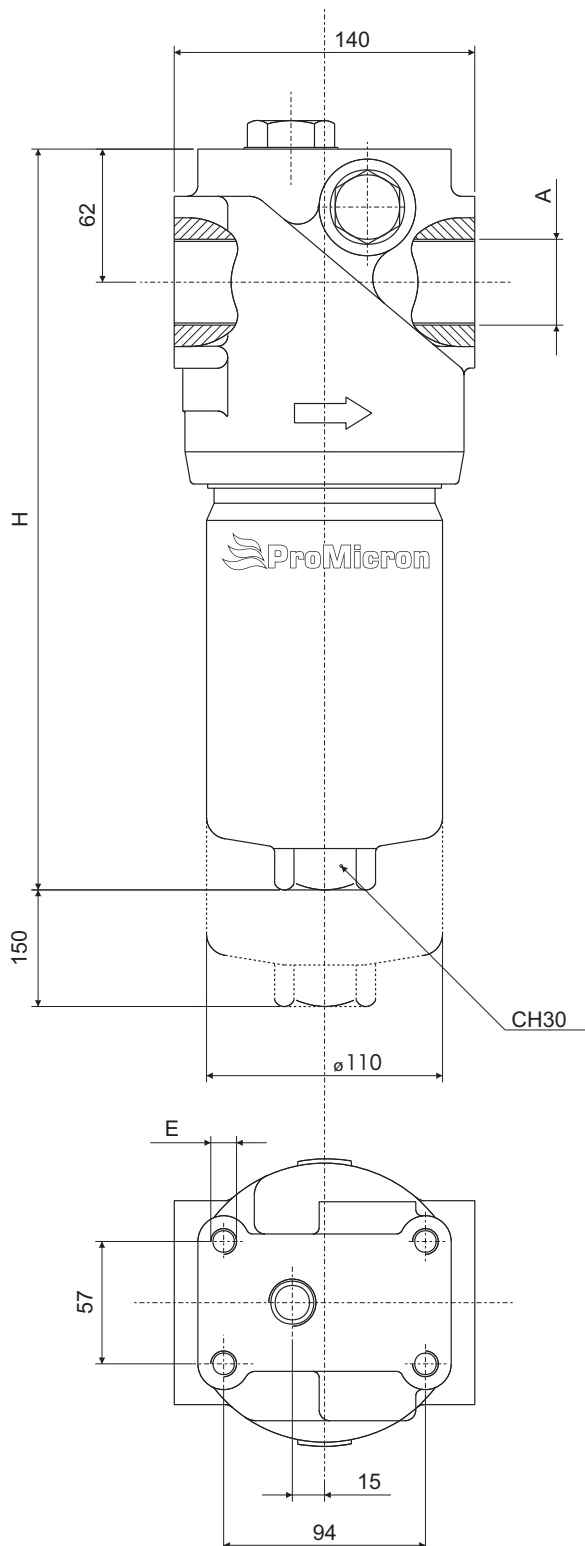
ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS (Elementy z włókna szklanego) (Glass fibre elements)

HPM	Wkład filtra Replace element	Przepływ (l/min) Seria X Flow (l/min) X series	Przepływ (l/min) Seria Y Flow (l/min) Y series	Waga (Kg) Weight (Kg)
421	F03	55	38	6,8
421	F06	65	55	6,8
421	F10	80	60	6,8
421	F25	104	75	6,8
422	F03	100	80	8,9
422	F06	113	90	8,9
422	F10	135	115	8,9
422	F25	170	145	8,9

1

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 120\,000\text{ Pa}$ (1,2 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 120.000\text{ Pa}$ (1.2 bar) With mineral oil kinematic viscosity 30 cst and 860 kg/m³ density.

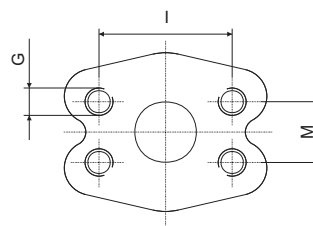


PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	A	E (głębokość 15 mm) E (depth 15mm)
1	1" BSP	M 12
2	1 1/4" BSP	M 12
3	1 1/2" BSP	M 12
4	1" NPT	1/2" UNC
5	1 1/4" NPT	1/2" UNC
6	1 1/2" NPT	1/2" UNC
7	SAE20 - 1 5/8" - 12UN	1/2" UNC
14	1" BSPT	M 12
15	1 1/4" BSPT	M 12
16	1 1/2" BSPT	M 12

PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWE SAE FLANGED CONNECTIONS

Typ Type	Przyłącze / Connection	I	M	G	E (głęb. 15 mm) E (depth 15mm)
8	1 1/4" SAE - 3000PSI/M	58.7	30.2	M 10	M 12
9	1 1/2" SAE - 3000 PSI/M	70	35.7	M 10	M 12
10	1 1/4" SAE - 3000 PSI/UNC	58.7	30.2	7/16" UNC	1/2" UNC
11	1 1/2" SAE - 3000 PSI/UNC	70	35.7	1/2" UNC	1/2" UNC
12	1 1/4" SAE - 6000 PSI/M	66.7	31.6	M 14	M 12
13	1 1/4" SAE - 3000 PSI/UNC	66.7	31.6	1/2" UNC	1/2" UNC

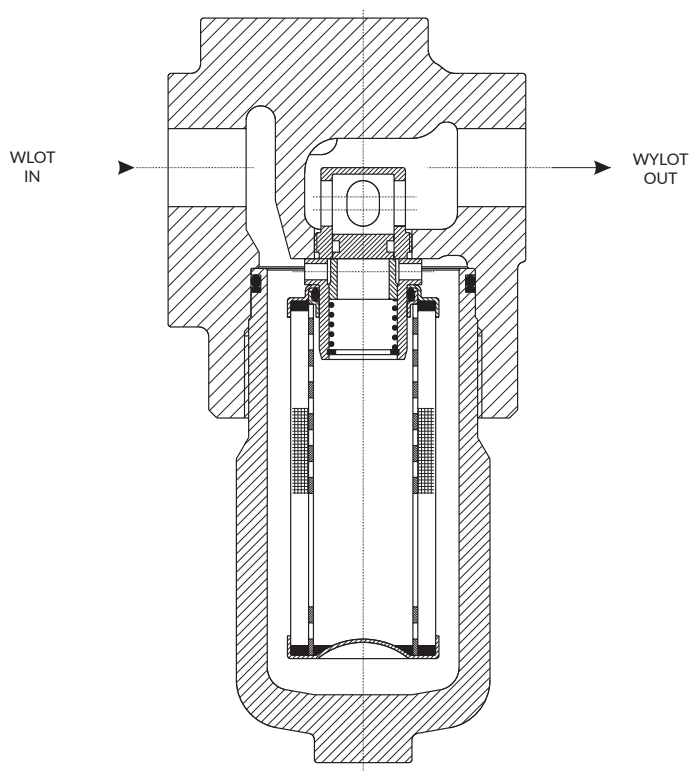


WYMIARY / LENGTHS

Typ Type	H (mm)	Długość OMT Length OMT	Długość Pall Length Pall
1	273	HPM621..	HPM625..
2	393	HPM622..	HPM626..
3	533	HPM623..	HPM627..
4	673	HPM624..	HPM628..

ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS (Elementy z włókna szklanego) (Glass fibre elements)

HPM	Wkład filtra Replace element	Przepływ (l/min) Seria X Flow (l/min) X series	Przepływ (l/min) Seria Y Flow (l/min) Y series	Waga (Kg) Weight (Kg)
621	F03	110	70	13
621	F06	125	80	13
621	F10	145	105	13
621	F25	190	155	13
622	F03	206	145	16,7
622	F06	250	180	16,7
622	F10	300	220	16,7
622	F25	345	245	16,7
623	F03	250	225	20,5
623	F06	290	260	20,5
623	F10	330	290	20,5
623	F25	375	365	20,5
624	F03	285	240	24
624	F06	330	265	24
624	F10	360	310	24
624	F25	410	345	24



Dostępne dla modeli HPM:

421 - 422 - 621 - 622 - 623 - 624

Available for HPM models:

421 - 422 - 621 - 622 - 623 - 624

WKŁADY FILTRUJĄCE ZAMIENNE Z „PALL” FILTER ELEMENTS INTERCHANGEABLE TO “PALL”

Wkłady filtrujące OMT serii CHP są zamienne z wkładami filtrującymi firmy „Pall”, zgodnie z poniższą tabelą:

OMT replace elements CHP Series are perfectly interchangeable with “Pall” replace elements, as indicated in the following table:

Kod „Pall” Pall part-number	Kod OMT OMT part-number	Kod „Pall” Pall part-number	Kod OMT OMT part-number	Kod „Pall” Pall part-number	Kod OMT OMT part-number
HC9020 FKP4H	CHP282 F03XN	HC9800 FKP8H	CHP424 F03XN	HC9600 FKP13H	CHP627 F03XN
FKN4H	F06XN	FKN8H	F06XN	FKN13H	F06XN
FKS4H	F10XN	FKS8H	F10XN	FKS13H	F10XN
FKT4H	F25XN	FKT8H	F25XN	FKT13H	F25XN
HC9020 FKP8H	CHP283 F03XN	HC9801 FDP4H	CHP423 F03YN	HC9600 FKP16H	CHP628 F03XN
FKN8H	F06XN	FDT4H	F10YN	FKN16H	F06XN
FKS8H	F10XN	HC9801 FDP8H	CHP424 F03YN	FKS16H	F10XN
FKT8H	F25XN	FDT8H	F10YN	FKT16H	F25XN
HC9021 FDP4H	CHP282 F03YN	HC9600 FKP4H	CHP625 F03XN	HC9601 FDP4H	CHP625 F03YN
FDT4H	F10YN	FKN4H	F06XN	FDT4H	F10YN
HC9021 FDP8H	CHP283 F03YN	FKS4H	F10XN	HC9601 FDP8H	CHP626 F03YN
FDT8H	F10YN	FKT4H	F25XN	FDT8H	F10YN
HC9800 FKP4H	CHP423 F03XN	HC9600 FKP8H	CHP626 F03XN	HC9601 FDP13H	CHP627 F03YN
FKN4H	F06XN	FKN8H	F06XN	FDT13H	F10YN
FKS4H	F10XN	FKS8H	F10XN	HC9601 FDP16H	CHP628 F03YN
FKT4H	F25XN	FKT8H	F25XN	FDT16H	F10YN

KOMPLETNY FILTR / COMPLETE FILTER

Kompletne filtry HPM są dostarczane z wkładem filtrującym oraz specjalnym, wymiennym trzpieniem dla filtrów firmy „Pall” tylko, jeśli przy zamówieniu zostanie podany pełny kod filtra.

Przykład: HPM 628 F03XNR

Kompletny filtr OMT serii HPM62 z wkładem filtrującym zamiennym z „Pall HC9600FKP16H”.

HPM complete filters will be supplied with the replace element and special interchangeable “Pall” tang, if when ordering the OMT replace element, you indicate the size of the replace element in the complete part-number.

Example: HPM 628 F03XNR

Complete OMT filter series HPM62 with replace element interchangeable to “Pall HC9600FKP16H”

1

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym.

Spadki ciśnienia w obudowach

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

Spadki ciśnienia we wkładach filtrujących

Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

Pressure drops in the housings

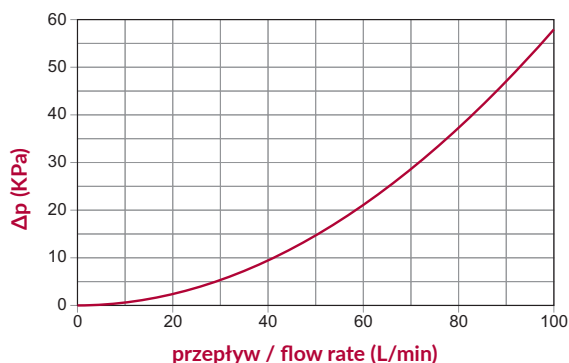
The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 Kg/m³. The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

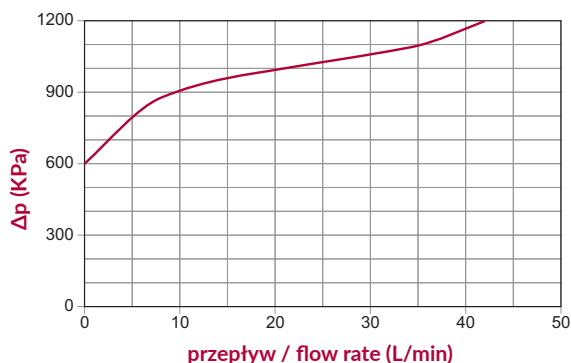
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

HPM seria/series 28

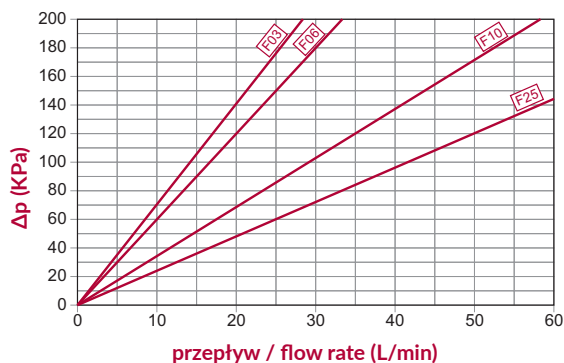
Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS

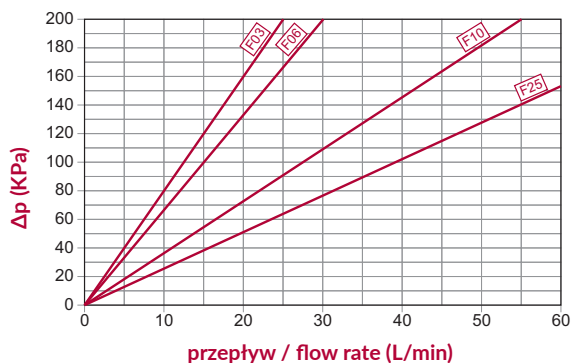


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

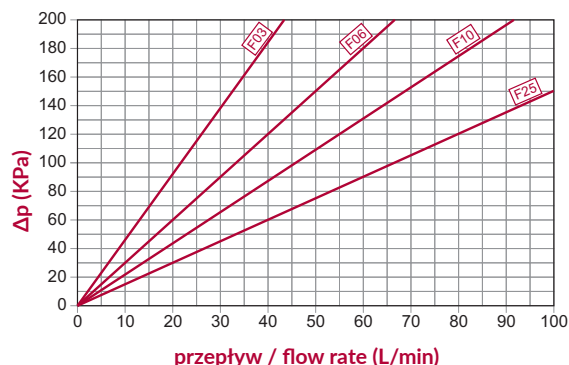


seria/series 281

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

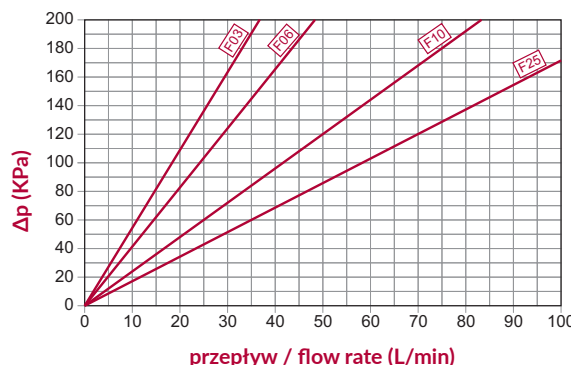


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

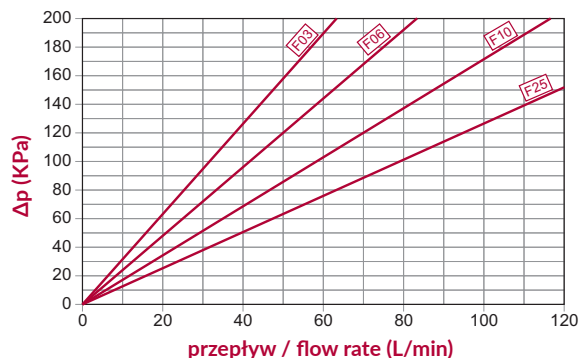


seria/series 282

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

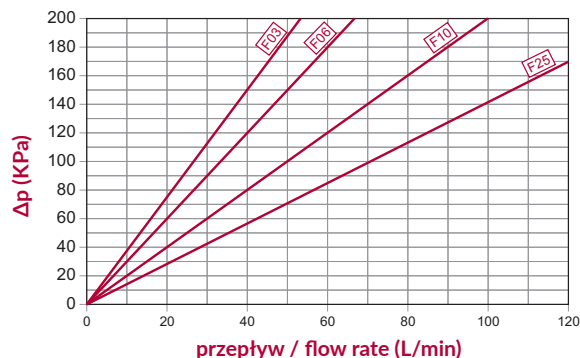


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS



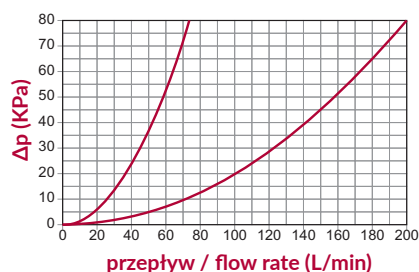
seria/series 283

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

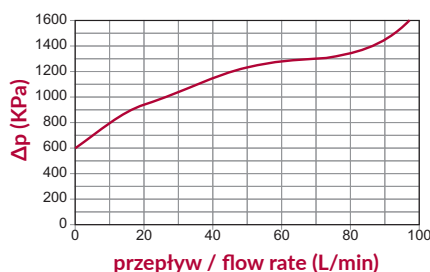


HPM seria/series 42

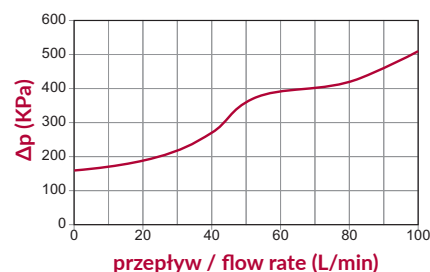
Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



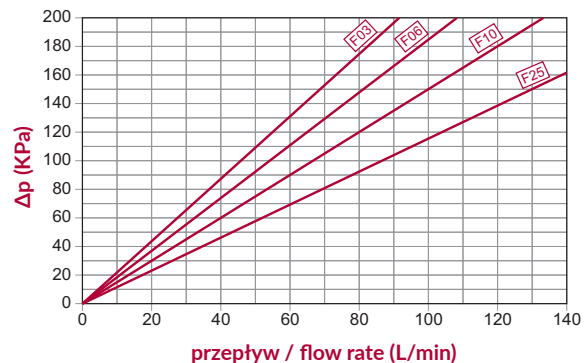
ZAWÓR OBEJŚCIOWY
BY-PASS



ZAWÓR ODWR. PRZEPŁYWU
REV. FLOW VALVE

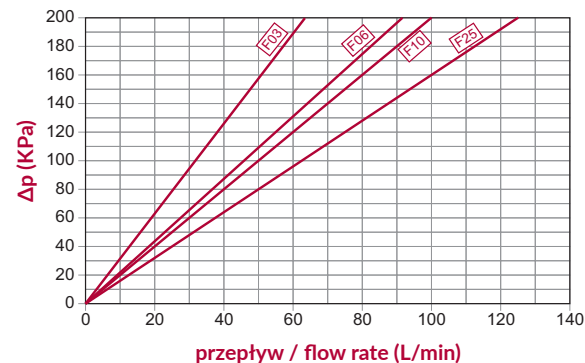


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

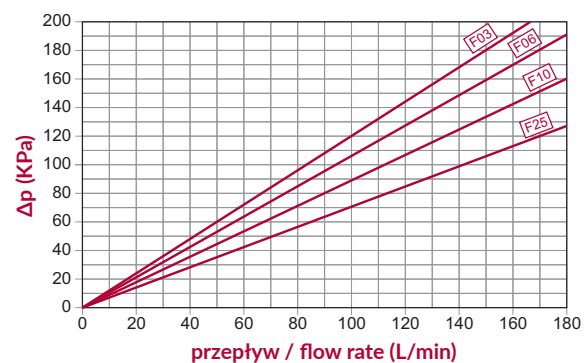


seria/series 421

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

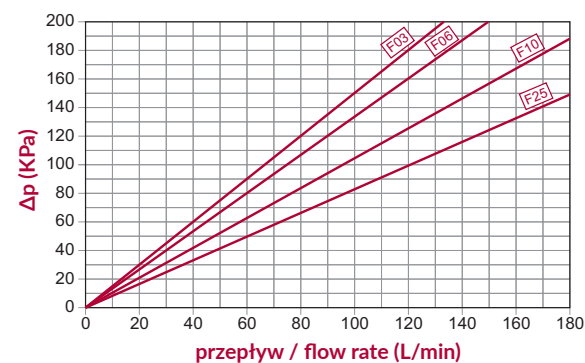


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS



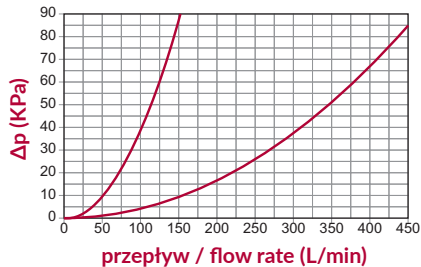
seria/series 422

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

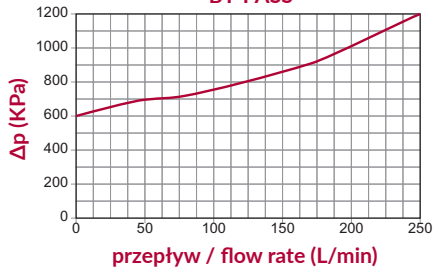


HPM seria/series 62

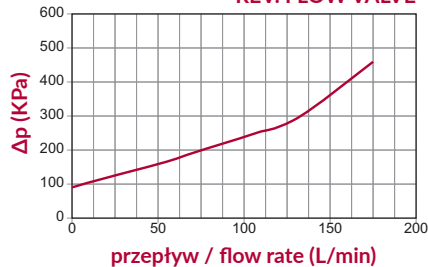
Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



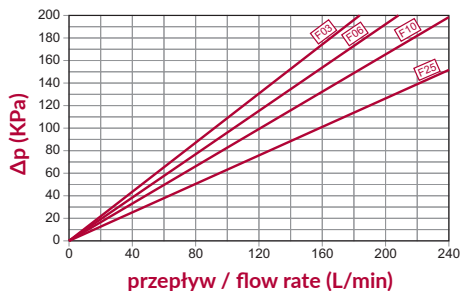
ZAWÓR OBEJŚCIOWY
BY-PASS



ZAWÓR ODWR. PRZEPŁYWU
REV. FLOW VALVE

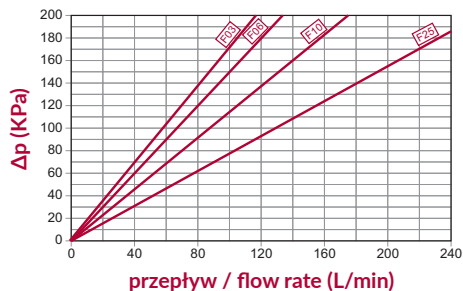


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

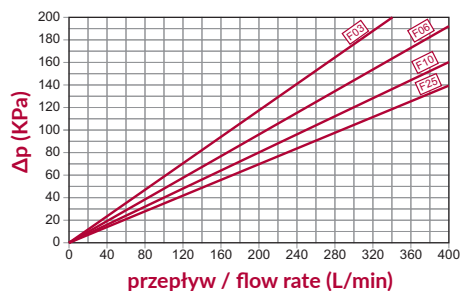


seria/series 621

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

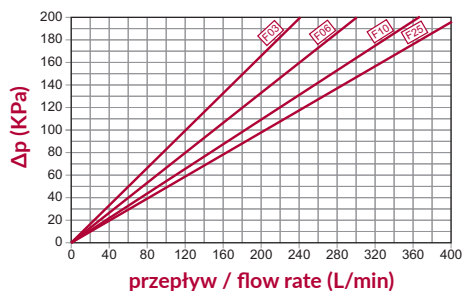


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

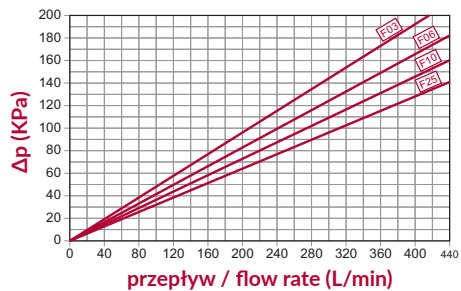


seria/series 622

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

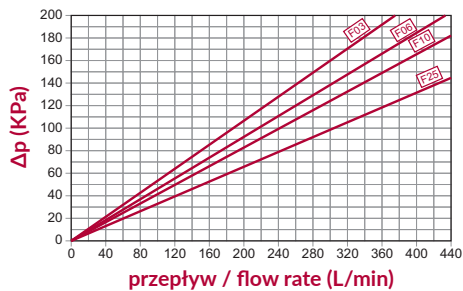


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

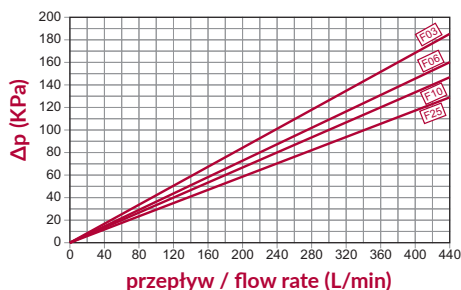


seria/series 623

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

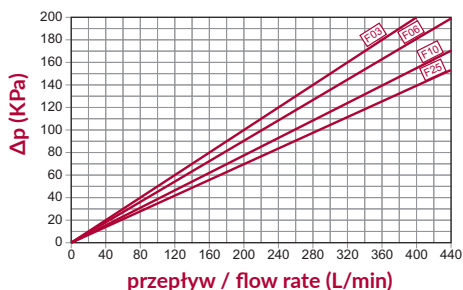


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

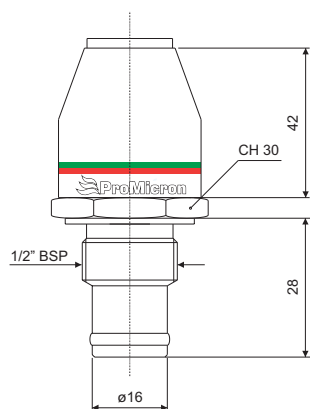


seria/series 624

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

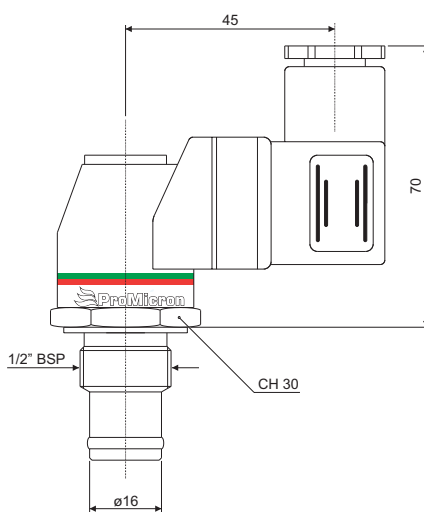


DV500/800



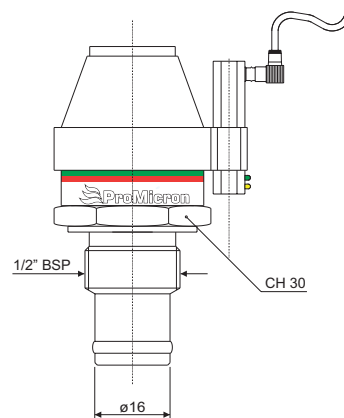
WKAŹNIK OPTYCZNY
VISUAL INDICATOR

DE500/800



WSKAŹNIK
OPTYCZNO-ELEKTRYCZNY
ELECTRICAL
VISUAL INDICATOR

DR500/800



WSKAŹNIK
OPTYCZNO-ELEKTRYCZNY
(KONTAKTRON)
VISUAL-ELECTRICAL INDICATOR
WITH "REED" CONTACTS

DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

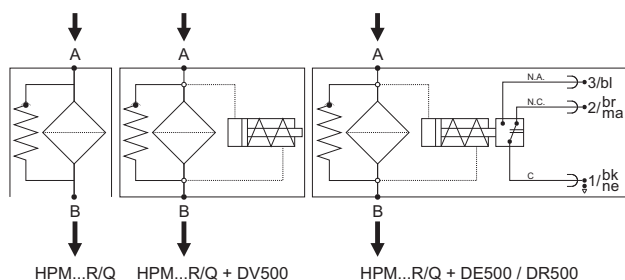
Nr części Part number	Opis Description	Ustawienie Setting	Stycznik elektryczny Electrical Contacts	Zastosowanie Application
D V 500	optyczny visual	500.000Pa (5 bar)	-	Filtre z zaworem obejściowym i wkładem serii „X” Filters with By-pass and elements „X” series
D E 500	elektryczny electrical		przełącznik switch	
D R 500	Wskaźnik optyczno- elektryczny (kontaktron) Visual-electrical with “reed” contacts			
D V 800	optyczny visual	800.000Pa (8 bar)	-	Filtre z zaworem obejściowym i wkładem serii „Y” Filters with By-pass and elements „Y” series
D E 800	elektryczny electrical		przełącznik switch	
D R 800	Wskaźnik optyczno- elektryczny (kontaktron) Visual-electrical with “reed” contacts			

Napięcie przebicia dla „DR 500 i DR 800” Breakdown voltage for „DR 500 and DR 800”	
Napięcie zasilania (V) Feeder voltage (V)	Moc przy obciążeniu indukcyjnym (VA) Power with inductive load (VA)
A.C. 3-115	20
D.C. 3-115	20

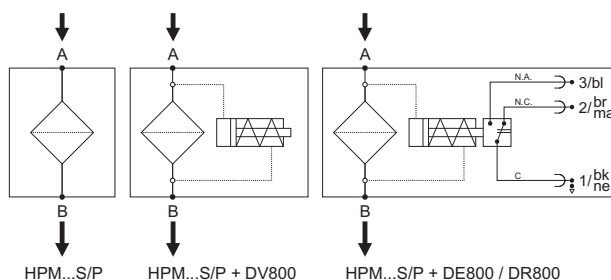
Napięcie przebicia dla „DE 500 i DE 800” Breakdown voltage for „DE 500 and DE 800”		
Napięcie zasilania Feeder voltage (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive load (A)	Obciążenie indukcyjne Inductive load (A)
A.C. 125	5	5
A.C. 250	5	5
D.C. 15	10	10
D.C. 30	5	5

SCHEMAT / SIMBOLOGY

Z zaworem obejściowym / With By-pass



Bez zaworu obejściowego / Without By-pass



1

HPM 283 F10 X N R 2

Rozmiar nominalny Nominal Size	Wkład filtra Filter Element	ΔP Wkładu / Cartridge	Uszczelnienia Seals	Zawór obejściowy By-pass valve
281	- Bez wkładu filtracyjnego Without filtration elements	X 2.000.000 dla filtrów z zaworem obejściowym (20 Bar) for filters with By-pass	N Nitril / Buna-N	S bez zaworu obejściowego without By-pass
282	C10* 10 μm Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose	Y 21.000.000 dla filtrów bez zaworu obejściowego (210 Bar) for filters without By-pass	V Viton	R Z zaworem obejściowym Δp 6 bar
283	C25* 25 μm Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose Bx>2			P Z zaworem odwróconego przepływu With reverse flow valve
421 - (423 Pall)	F03 3 μm Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200			Q Z zaworem odwróconego przepływu + obejściowym With reverse flow valve + By-Pass
422 - (424 Pall)	F06 6 μm Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200			
621 - (625 Pall)	F10 10 μm Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200			
622 - (626 Pall)	F25 25 μm Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200			
623 - (627 Pall)	T10 10 μm Siatka ze stali nierdzewnej (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)			
624 - (628 Pall)	T25 25 μm Siatka ze stali nierdzewnej (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)			

*Tylko dla wersji X
*Only X version

*Opcje P, Q są niedostępne dla wersji „Pall” i HPM28
*P, Q options not valid for “Pall” and HPM28 versions

CHP 421 F03 Y N

Budowa kodu do zamawiania wkładu filtrującego
How to order the replacement element

PRZYŁĄCZA
CONNECTIONS

A	HPM28	HPM42	HPM62
-	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
1	3/4" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP
2	1/2" NPT	3/4" NPT	1 1/2" BSP
3	3/4" NPT	1" NPT	1" NPT
4	SAE8 3/4" - 16UNF	SAE12 1 1/16" - 12UN	1 1/4" NPT
5	SAE 12	SAE16 1 5/16" - 12UN	1 1/2" NPT
6	1/2" BSPT	3/4" SAE-3000PSI/M	SAE20 1 5/8" - 12UN
7	3/4" BSPT	1" SAE-3000PSI/M	SAE24 1 7/8" - 12UN
8		3/4" SAE-3000PSI/UNC	1 1/4" SAE-3000PSI/M
9		1" SAE-3000PSI/UNC	1 1/2" SAE-3000PSI/M
10		3/4" SAE-6000PSI/M	1 1/4" SAE-3000PSI/UNC
11		3/4" SAE-6000PSI/UNC	1 1/2" SAE-3000PSI/UNC
12		1 1/4" BSP	1 1/4" SAE-6000PSI/M
13		3/4" BSPT	1 1/4" SAE-6000PSI/UNC
14		1" BSPT	1" BSPT
15		1 1/4" BSPT	1 1/4" BSPT
16		1 1/4" NPT	1 1/2" BSPT

FILTRY SSAWNE SUCTION PRESSURE FILTERS



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

FOA to seria filtrów przeznaczona do stosowania na ssaniu układów hydraulicznych. Występują z przyłączami flansowymi SAE i montowane są na ścianie zbiornika poniżej poziomu płynu.

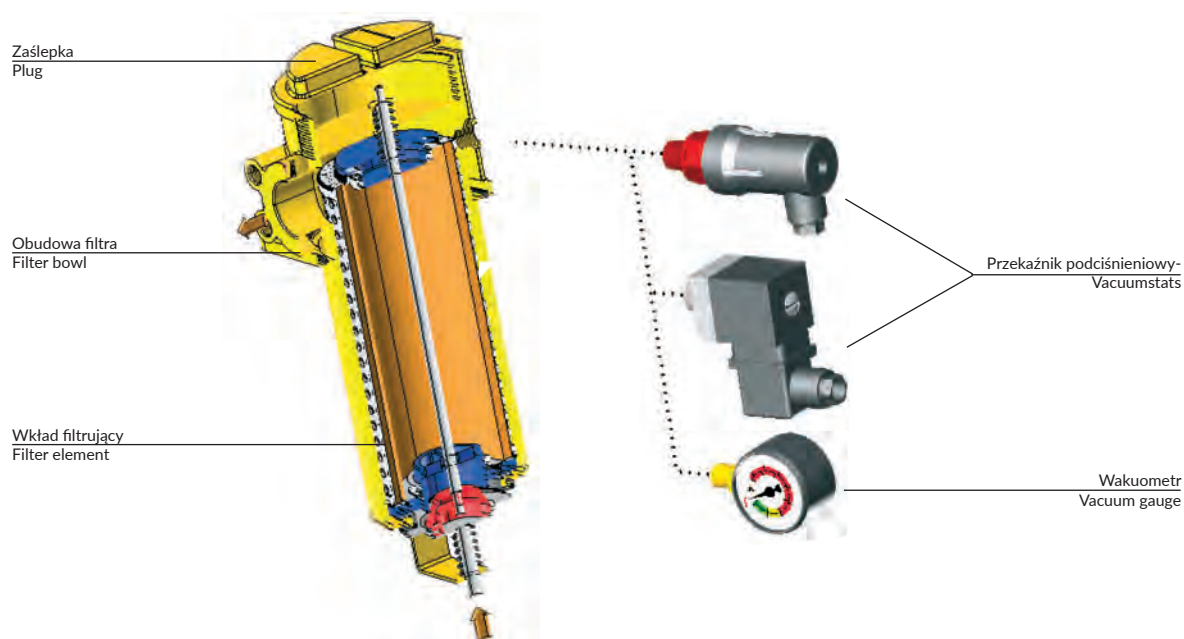
Zawór odcinający zatrzymuje wyciek oleju podczas wymiany wkładu filtrującego.

Konstrukcyjna serii FOA pozwala klientowi wybrać konfigurację, która najlepiej odpowiada jego potrzebom. Możliwość wyposażenia filtra w kolumnę magnetyczną, zawór obejściowy (bypass) oraz szeroki zakres wskaźników zanieczyszczenia.

FOA is the series of filters for the high pressure line of hydraulic systems used with flanged connections on the tank wall below the fluid level.

The oil leakage is avoided, during the replacement of the filtration element, by a stop valve.

The design of FOA series allows OMT customers to choose the most suitable type to meet their own needs, equipping the filter with a magnetic column, a by-pass valve and a wide range of stoppage indicators.



**FILTRY SERII FOA SĄ ZGODNE
Z NASTĘPUJĄCYMI NORMAMI ISO:**

-ISO 2943 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi.

-ISO 3968 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia

**FOA FILTER SERIES IS SUITABLE
TO THE FOLLOWING ISO STANDARDS:**

-ISO 2943 - Hydraulic fluid power - Filter elements Verification of material compatibility with fluids

-ISO 3968 - Hydraulic fluid power - Filter elements Evaluation of pressure drop versus flow characteristics

MATERIAŁY (wkłady filtrujące)

Pokrywa	Stal ocynkowana
Rura nośna	Stal ocynkowana
Siatka nośna	Stal ocynkowana z powłoką epoksydową

MATERIALS (filter elements)

Plates	Galvanized steel
Support tube	Galvanized steel
Support mesh	Galvanized steel with epox coating

MATERIAŁY FILTRACYJNE
FILTRATION MATERIALS

Wkład filtrujący Filter elements	Opis Description	Materiał Material	Filtracja μm Filtration (μm)	Powierzchnia filtracji (cm^2) Use surfaces (cm^2)
R 25	Siatka stalowa / Square mesh	Aisi 304	25	1950
R 60	Siatka stalowa / Square mesh	Aisi 304	60	1950
R 90	Siatka stalowa / Square mesh	Aisi 304	90	1950
R 250	Siatka stalowa / Square mesh	Aisi 304	250	1950

MATERIAŁY (obudowa)

Obudowa	Aluminium
Pokrywa	Nylon
Uszczelnienia	N: Buna-N V: Viton
Wskaźnik	Mosiądz

MATERIALS (filter)

Bowl	Alluminium
Cover	Nylon
Seals	N: Buna-N V: Viton
Indicator	Brass

WARUNKI PRACY

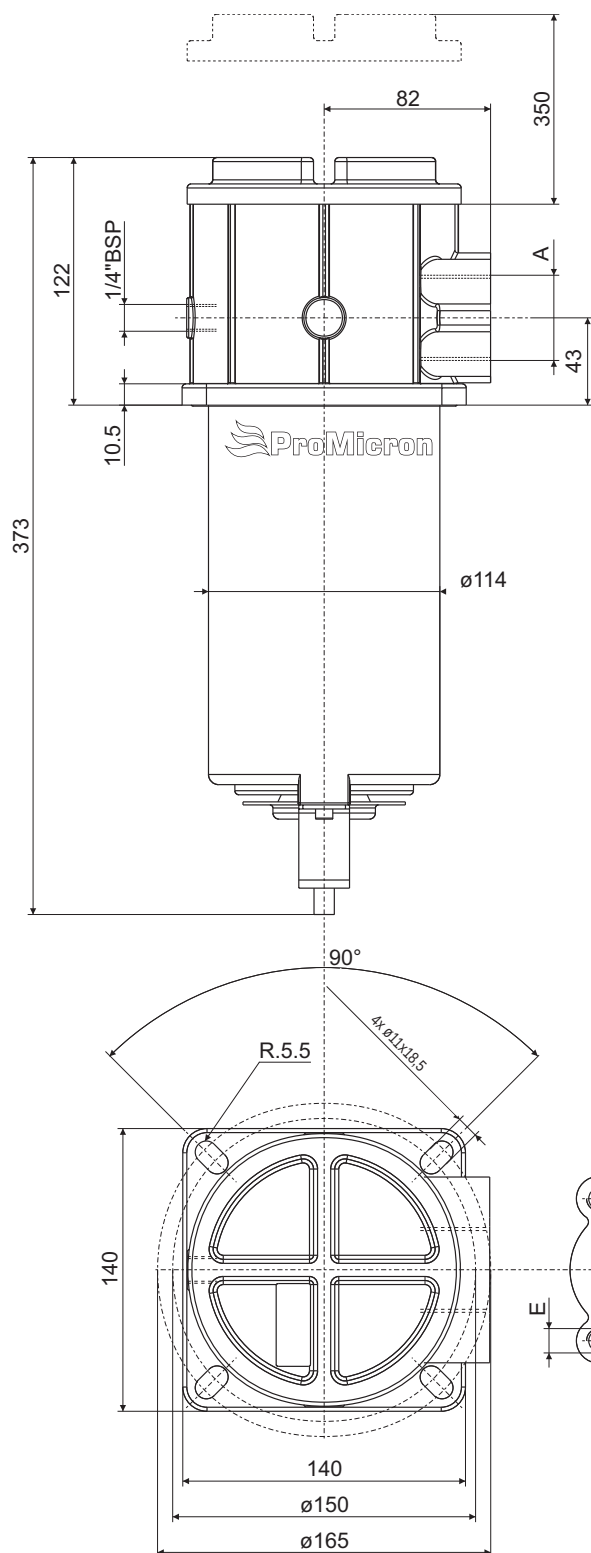
Temperatura pracy	od -25 do + 95 ° C
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	30 000 Pa (0,3 bar) $\pm$ 10% (od otwarcia)
Kompatybilność z płynami wg normy ISO 2943	Kompatybilny z olejami mineralnymi takie jak (HH, HM, HR, HV, HG zgodnie z ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

Opearting temperature	-25 to +95°C
By-pass valve setting pressure	30.000 Pa $\pm$ 10% (0.3 bar) (starting up of the opening)
Compatibily with hydraulic fluids - ISO 2943	Compatible with mineral oils such as (HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 7\,000\text{ Pa}$ (0,07 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 7.000\text{ Pa}$ (0.07 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m³ density.



PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	Przyłącze A / A Connection
1	1 1/2" BSP
2	1 1/2" NPT
3	SAE24
4	1 1/4" BSP
5	1 1/4" NPT
6	SAE20
7	1" BSP
8	1" NPT
	SAE16

PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWE SAE FLANGED CONNECTIONS

Typ / Type	Przyłącze / Connection	E
9	1 1/2"SAE - 3000 PSI/M	M12
10	1 1/2"SAE - 3000 PSI/UNC	1/2" UNC

ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS

Wkład filtra Replace element	Przepływ dla przyłącza 1" Flow connection 1" (L/min)	Przepływ dla przyłącza 1 1/4" Flow connection 1 1/4" (L/min)	Przepływ dla przyłącza 1 1/2" Flow connection 1 1/2" (L/min)	Waga Weight (kg)*
R 25	78	117	135	2,9
R 60	77	117	138	2,9
R 90	95	128	157	2,9
R 250	98	137	158	2,9

* Waga obliczona z zamontowanym wkładem filtrującym.
* Weight is calculated with filtration element assembled

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym.

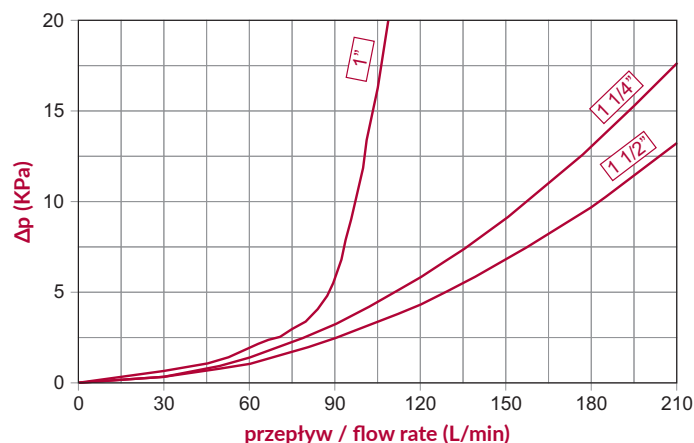
The pressure drop of the complete filter is obtained adding the pressure drop of the filter element to the pressure drop of the filtration element.

Spadki ciśnienia we wkładzie filtrującym

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m²

Pressure drops in the filter element

The curves are valid with mineral oil density 860 kg/m².



Spadki ciśnienia we wkładach filtrujących

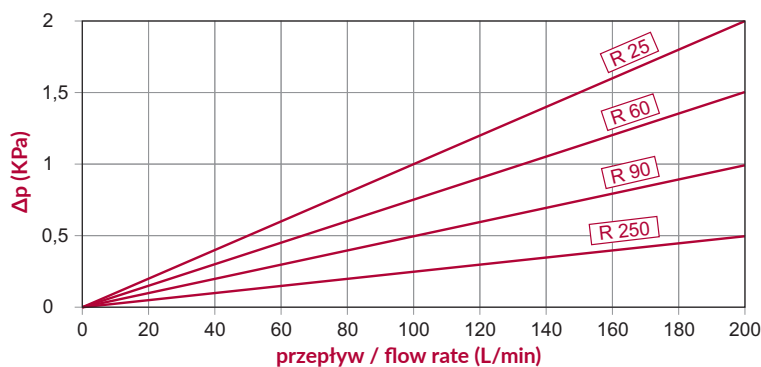
Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt.

Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

Pressure drops in filtration elements

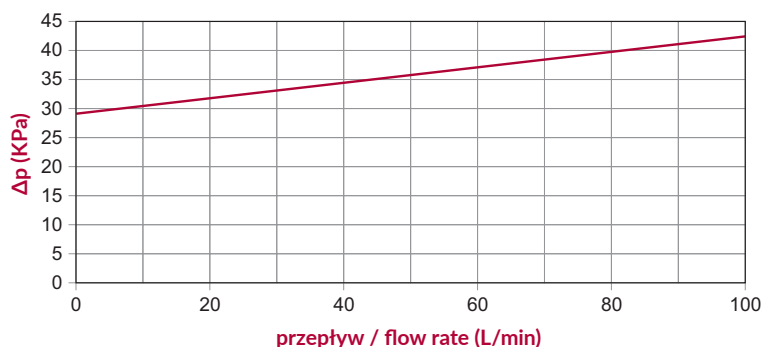
The curves are valid with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt.

The variation in the pressure drop is proportional to the kinematic viscosity.

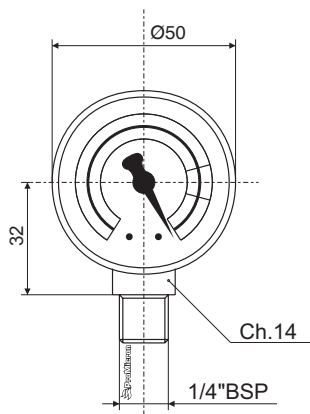


Spadki ciśnienia zaworu obejściowego

Pressure drops of the by-pass valve

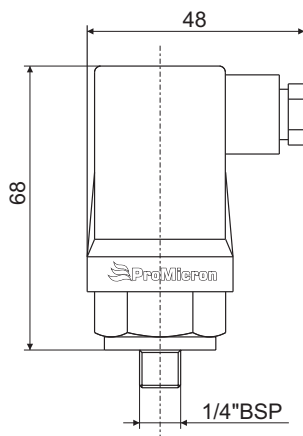


VV2



WAKUOMETR
VACCUM GAUGE

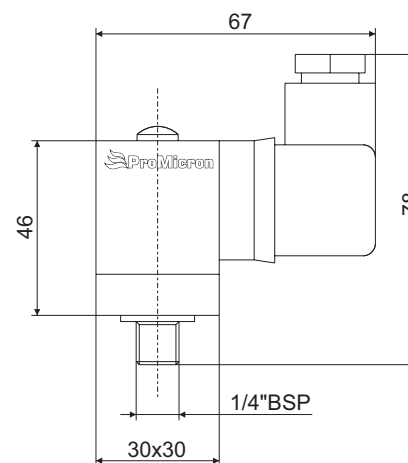
VE2



PRZEKAŹNIK PODCIŚNIENIOWY
Z WTYCZKĄ „FASTON”

VACUUM STAT WITH CONTACTS
“FASTON” SWITCH

VE3



PRZEKAŹNIK PODCIŚNIENIOWY
Z WTYCZKĄ DIN 43560

VACUUM STAT WITH CONTACTS
DIN 43560 SWITCH

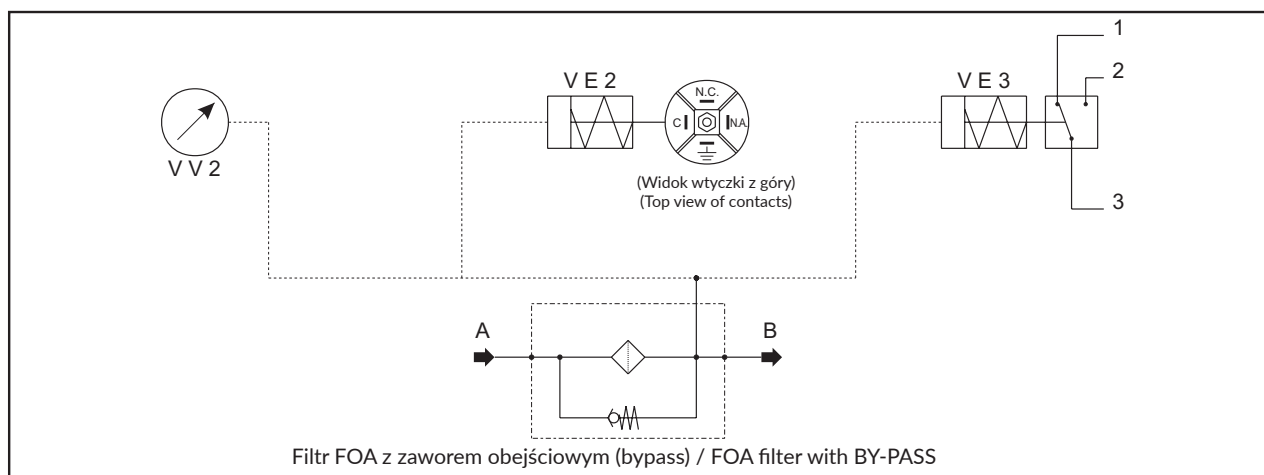
DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

Nr części Part number	Opis Description	Ustawienie Setting	Stycznik elektryczny Electrical Contacts	Typ Type
VV2	optyczny visual	0 ; -76 cm Hg	-	Precyzyjny Precise
VE2	elektryczny electrical	-20.000 Pa (-0.2 bar)	przełącznik switch	
VE3				

DANE ELEKTRYCZNE ELECTRICAL DATA

Nr części Part number	Maks. napięcie robocze Working voltage max (A)	Obciążenie rezystancyjne Resistive power (A)	Obciążenie indukcyjne Inductive power (A)	Stopień ochrony Protection (full)
VE2	C.A. 220	6	2	IP 65
VE3	C.A. 250	3	2	IP 65

SCHEMAT / SIMBOLOGY



2

FOA 150 R90 N R 2

Rozmiar nominalny
Nominal Size

150

Wkład filtra
Filter Element

		Bez wkładu filtracyjnego Without filtration elements
-		
C10	10 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose
C25	25 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose Bx>2
R25	25 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R60	60 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R90	90 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R250	250 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)

Uszczelnienie
Seals

N	Nitryl / Buna-N
V	Viton

Opcjonalnie / Optional

S	Bez zaworu obejściowego, bez wkładu magnetycznego Without by-pass and without magnetic column
R	Z zaworem obejściowym, z wkładem magnetycznym With by-pass and magnetic column
P	Z zaworem obejściowym, bez wkładu magnetycznego With by-pass and without magnetic column
Q	Bez zaworu obejściowego, z wkładem magnetycznym Without by-pass and with magnetic column

Kod
Code

Przylączy / Connections

	1 1/2" BSP
1	1 1/2" NPT
2	SAE 24
3	1 1/4" BSP
4	1 1/4" NPT
5	SAE 20
6	1" BSP
7	1" NPT
8	SAE 16
9	1 1/2" SAE 3000 PSI/M
10	1 1/2" SAE 3000 PSI/UNC

FO 150 R25 N

Budowa kodu do zamawiania wkładu filtrującego
How to order the replacement element

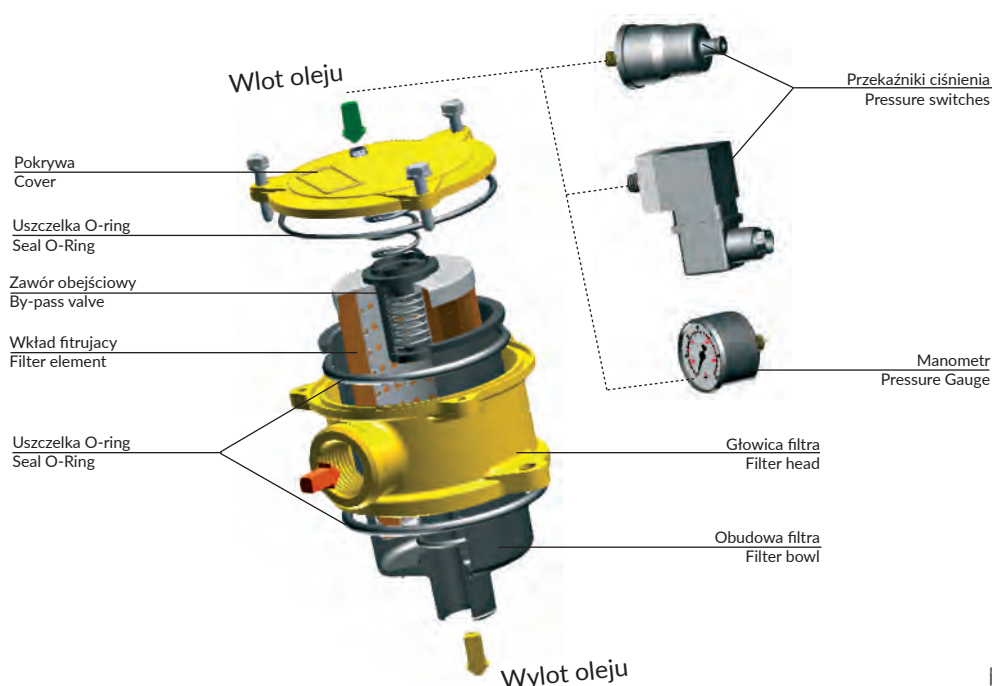
FILTRY POWROTNE DO ZABUDOWY W ZBIORNIKU

RETURN FILTERS HPFP SERIES



OGÓLNE ZALECENIA - GENERAL TIPPS

- 1) Sprawdź zgodność filtra i komponentów z wymaganym ciśnieniem i temperaturą pracy oraz kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg. informacji zawartych w tym katalogu.
 - 2) Wymień wkład filtra, gdy wskaźnik zanieczyszczenia przekroczy punkt alarmowy - przy normalnej temperaturze pracy płynu hydraulicznego. W przypadku braku wskaźnika zanieczyszczenia, postępuj zgodnie z zaleceniami producenta układu;
 - 3) Wszystkie prace konserwacyjne wykonuj, gdy system jest wyłączony, a układ hydrauliczny jest odciążony - bez ciśnienia resztkowego.
 - 4) Wymień zużyty wkład filtra na wkład OMT, sprawdzając numer części;
 - 5) Wymień uszczelnienia, nasmaruj gwinty i ostrożnie je dokręcaj.
- 1) Check the filter is working according to pressure, temperature and oil compatibility, previously described in this catalogue;
 - 2) Replace the filter element as soon as the clogging indicator switches the alarm signal at working teperature. If no indicator is mounted, follow the istration of the system manufacturer;
 - 3) Perform the maintenance only when the system is switched off, ensuring that no residual pressure is present;
 - 4) Replace the clogged filter element with a OMT cartridge, checking the part number;
 - 5) Replace the filter gaskets, lubricating the threads and screwing whith care.



WARUNKI PRACY

Ciśnienie filtra	Maksymalne ciśnienie robocze 0,8 MPa (8 bar) Ciśnienie rozrywające: 1,0 MPa (10 bar)
Temperatura pracy	Od -25 do +110 ° C
Kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943	Kompatybilny z olejami mineralnymi (HH, HM, HR, HV, HG (zgodnie z ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

Filter pressure	Maximum working pressure 0.8 MPa (8 bar) Burst pressure: 1.0 MPa (10 bar)
Working temperature	-25 to +110 ° C
Compatibility with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils type (HH, HM, HR, HV, HG (according to ISO 6743/4)

OBUDOWA FILTRA

Głowica/pokrywa	Odlew aluminiowy
Obudowa wkładu	OMTF09-11-17: Nylon wzmocniony włóknem szklanym, OMTF22: Stal
Przyłącza gwintowane	½ "÷ 2" BSP (inne rozmiary na zamówienie)
Uszczelnienia	N: Nitril (Buna-N)

FILTER HOUSING

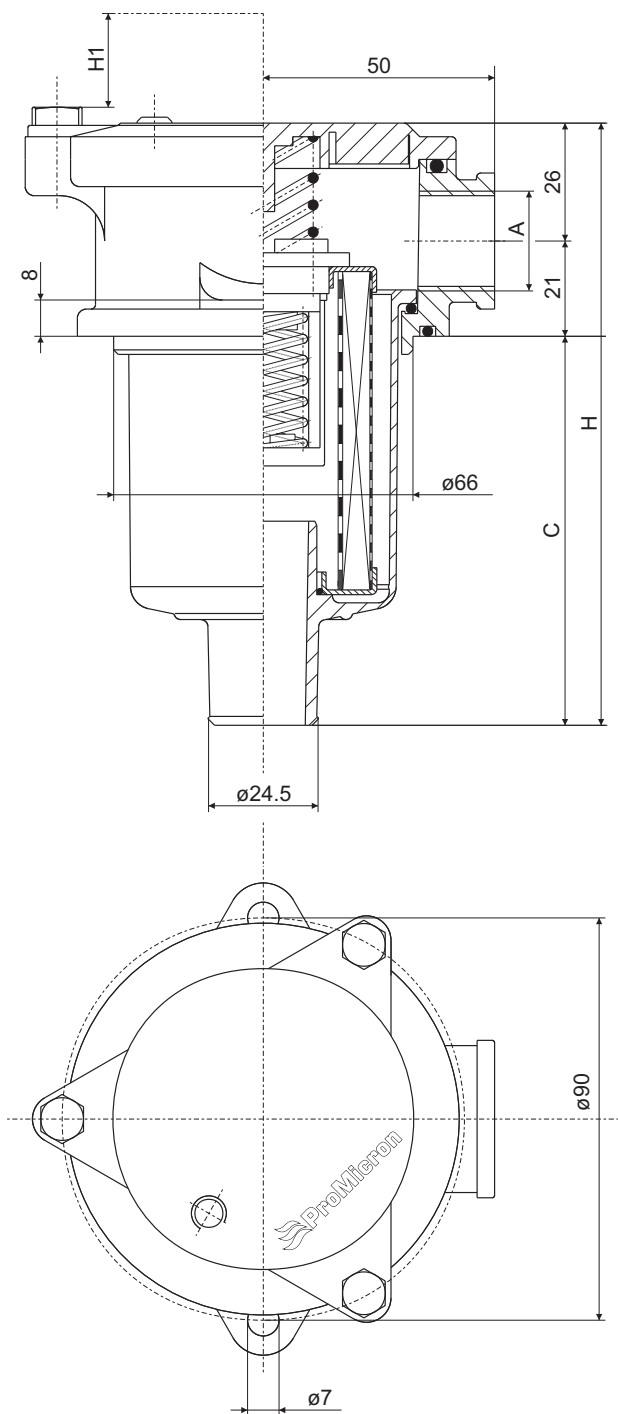
Head/Cover	Die-Casting Aluminium
Filter bowl	OMTF09-11-17: Glass reinforced nylon OMTF22: Cataphoresis treated steel
Connection Ports	½ "÷ 2" BSP (other sizes on request)
Seals	N: Nitrile (Buna-N)

WKŁAD FILTRA

Zaślepki	Stal ocynkowana
Rura nośna	Stal ocynkowana
Materiały filtracyjne	Papier, Włókno nieorganiczne, Siatka stalowa (AISI304)
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	0,17 MPa ± 10% (1,7bar)

FILTER ELEMENT

End caps	Galvanized sheet
Support tube	Galvanized Steel
Filtration Media	Paper, inorganic Fiberglass, Wire Mesh (AISI304)
Setting By-Pass Valve	0,17 MPa ± 10% (1,7bar)



PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

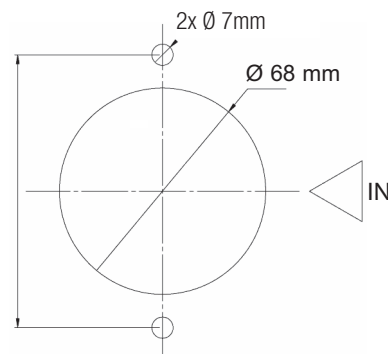
Typ / Type	A
	1/2" BSP

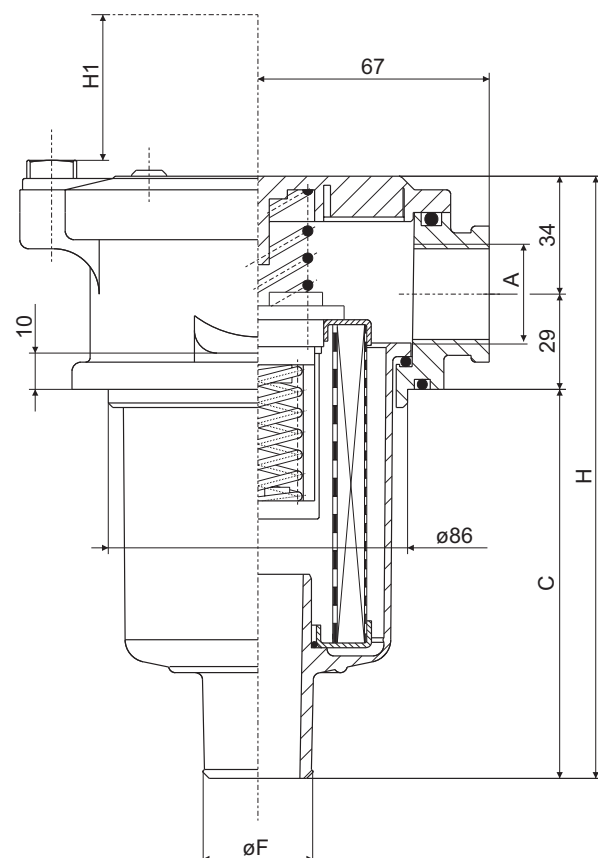
WYMIARY I WAGA LENGTHS AND WEIGHT

Typ / Type	C	H	H1	Waga (Kg) Weight (Kg)
1	85	132	110	0,400

WYMIARY MONTAŻOWE NA POKRYWIE ZBIORNIKA TANK MOUNTING PATTERN

Seria 09 / Series 09





PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

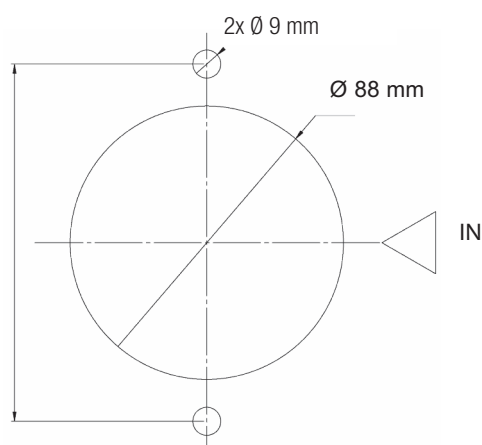
Typ / Type	A
1	1/2" BSP
2	3/4" BSP
3	1" BSP

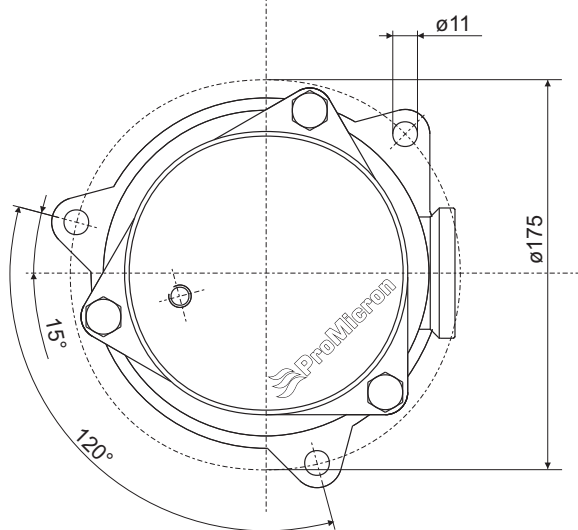
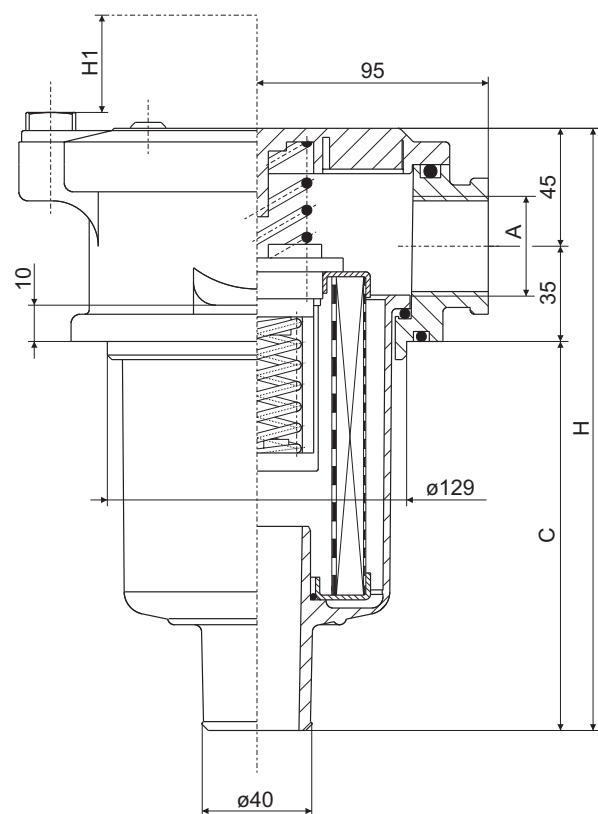
WYMIARY I WAGA LENGTHS AND WEIGHT

Typ / Type	C	H	H1	ØF	Waga (Kg) Weight (Kg)
1	92	155	130	30	0,715
2	150	213	190	30	0,770
3	232	295	270	40	0,830

WYMIARY MONTAŻOWE NA POKRYWIE ZBIORNIKA TANK MOUNTING PATTERN

Seria 11 / Series 11





PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

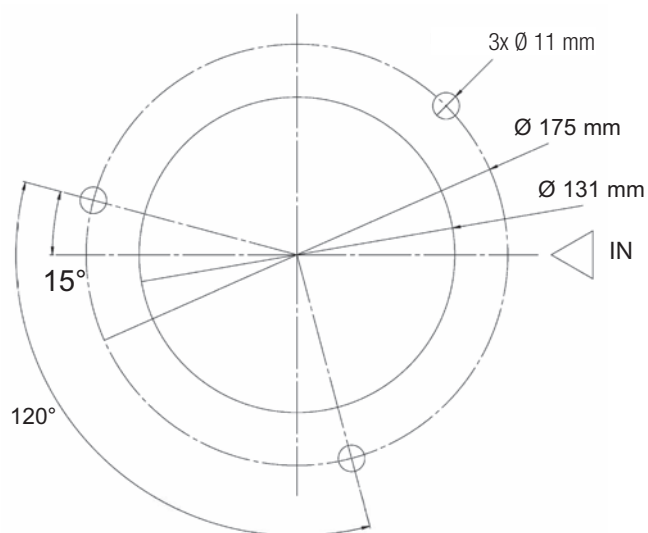
Typ / Type	A
1	1" BSP 1 1/4" BSP

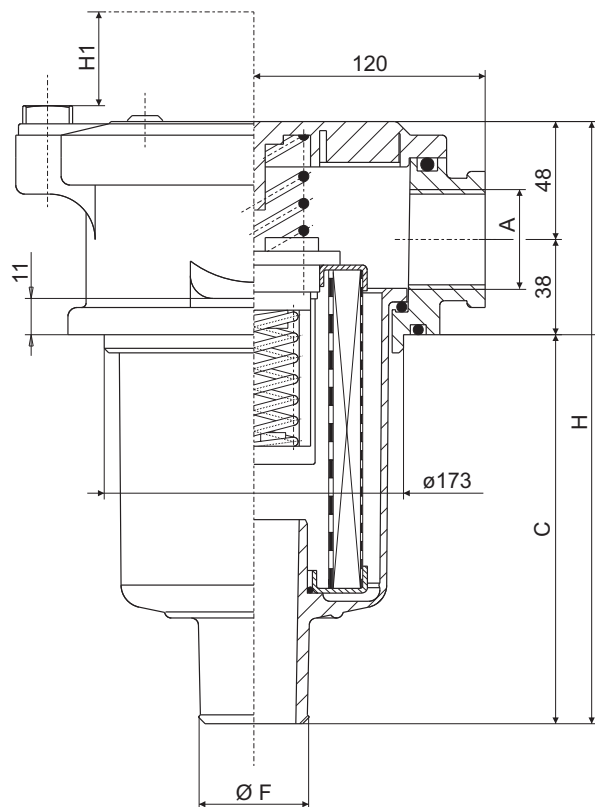
WYMIARY I WAGA LENGTHS AND WEIGHT

Typ / Type	C	H	H1	Waga (Kg) Weight (Kg)
1	244	323	255	1,940

WYMIARY MONTAŻOWE NA POKRYWIE ZBIORNIKA TANK MOUNTING PATTERN

Seria 17 / Series 17





PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

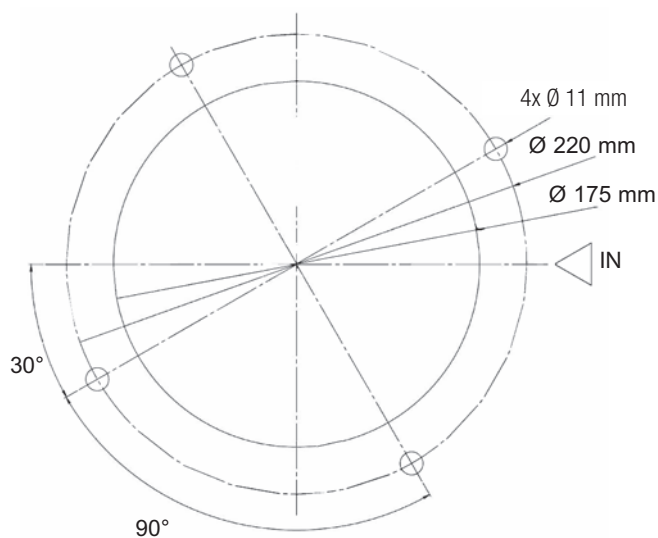
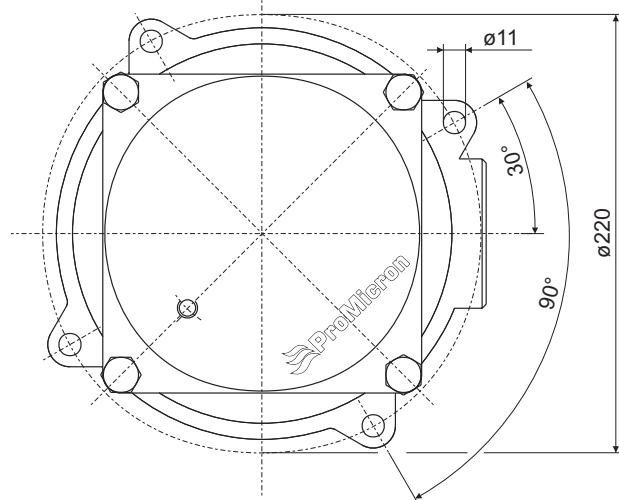
Typ / Type	A
1	1 1/4" BSP
2	1 1/2" BSP
2	2" BSP

WYMIARY I WAGA LENGTHS AND WEIGHT

Typ / Type	C	H	H1	ØF	Waga (Kg) Weight (Kg)
1	176	262	210	51	3,250
2	236	322	260	51	3,800
3	236	322	260	64	3,800
4	282	368	320	64	3,900

WYMIARY MONTAŻOWE NA POKRYWIE ZBIORNIKA TANK MOUNTING PATTERN

Seria 20 / Series 20



Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym przy danym natężeniu przepływu.

Teoretycznie nie powinno ono przekraczać 0,5 bara (7,3 psi) i nigdy nie powinno przekraczać 1/3 wartości ustawionej na zaworze obejściowym (bypass).

Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

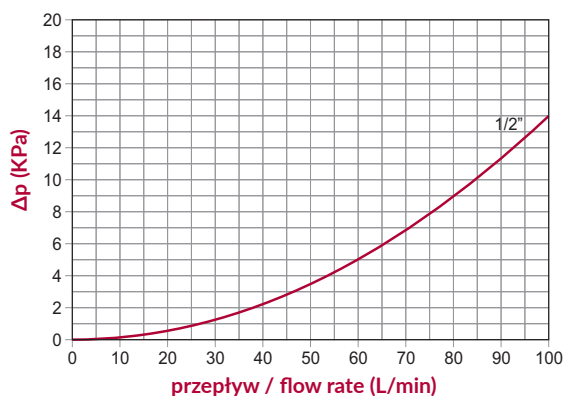
The total Pressure Drop (Δp) value is obtained by adding the Δp values of filter housing and filter element at the given flow rate.

This ideally should not exceed 0,5 bar (7,3 psi) and should never exceed 1/3 of the set value of the by-pass valve.

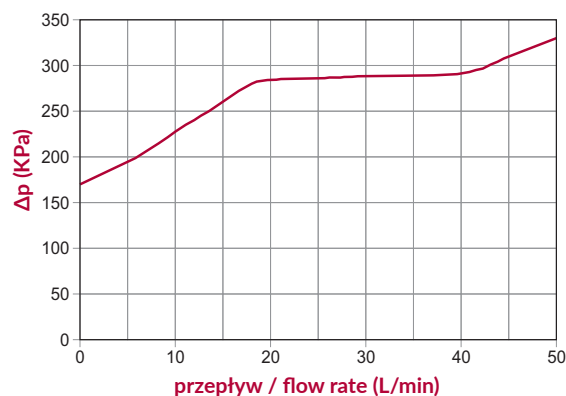
The Pressure Drop is affected by the oil viscosity in a roughly proportional way.

OMTF Seria/Series 09

Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS

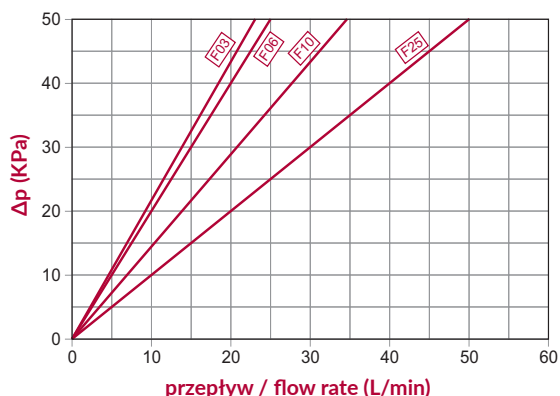


ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS

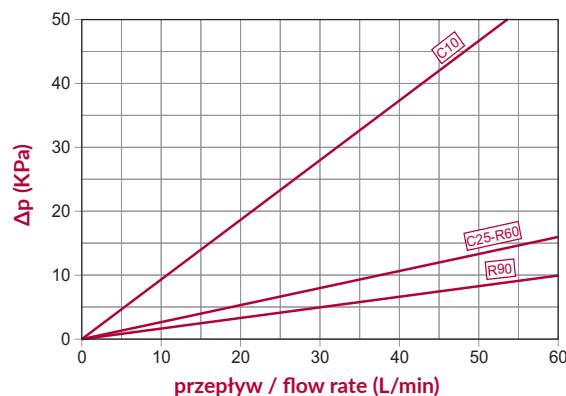


Seria/Series CR09 1

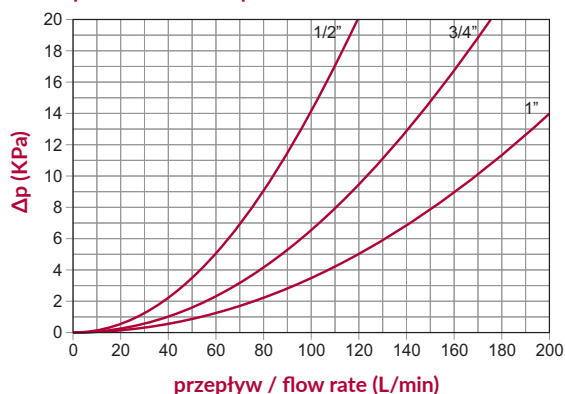
Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO



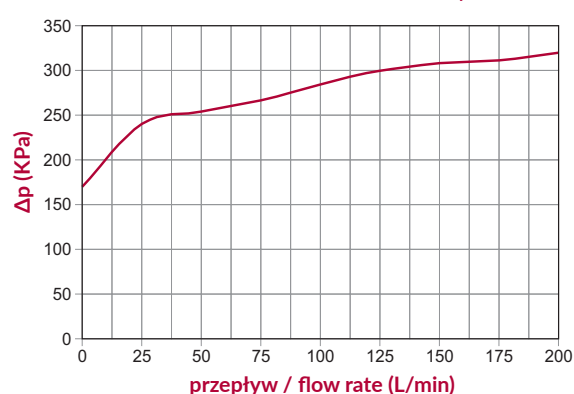
Δp ELEMENTS



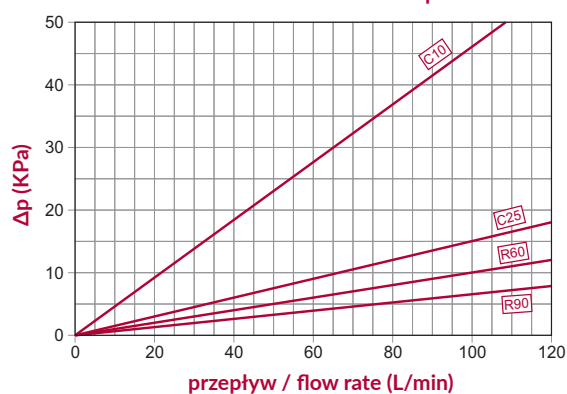
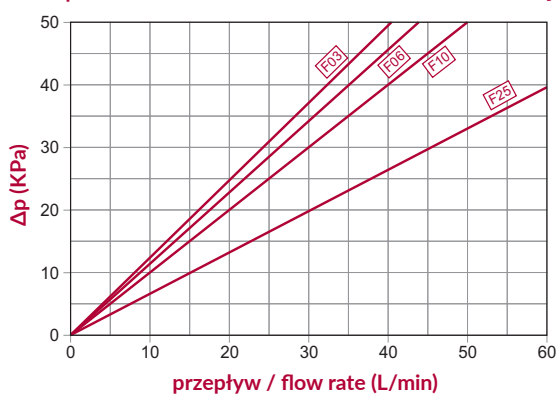
OMTF Seria/Series 11

 Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS


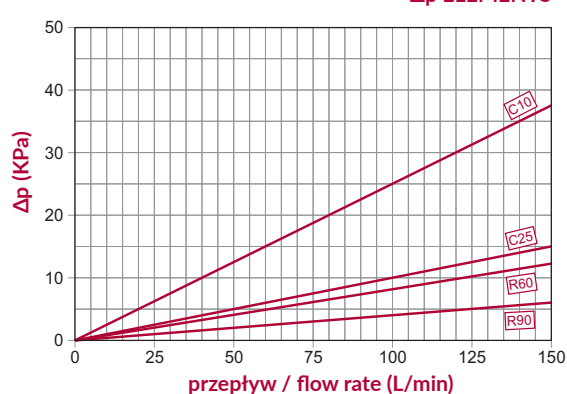
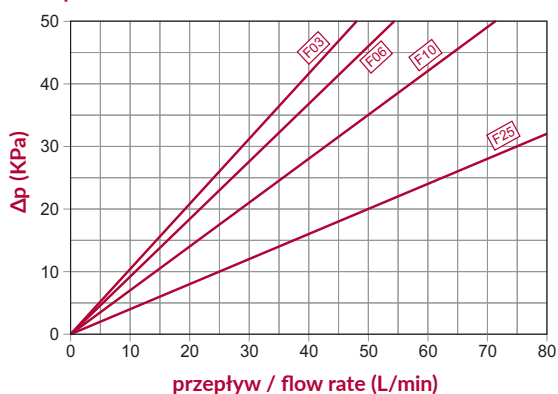
ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS


 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

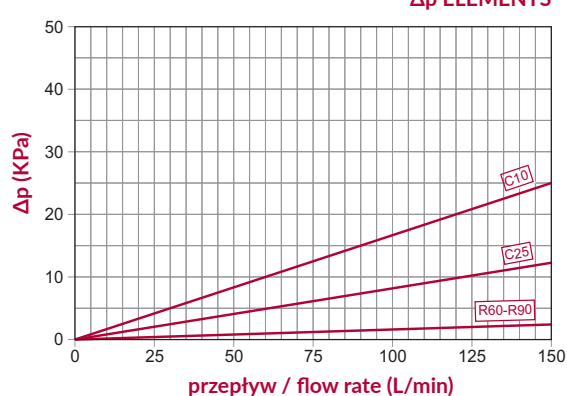
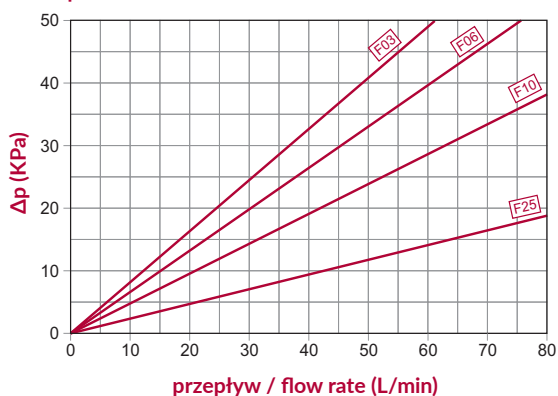
Seria/Series CR11 1

 Δp ELEMENTS

 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

Seria/Series CR11 2

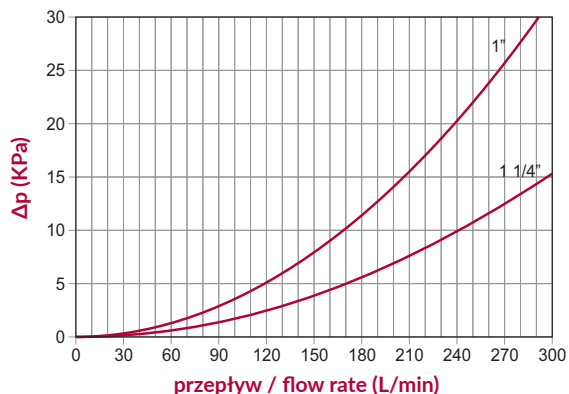
 Δp ELEMENTS

 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

Seria/Series CR11 3

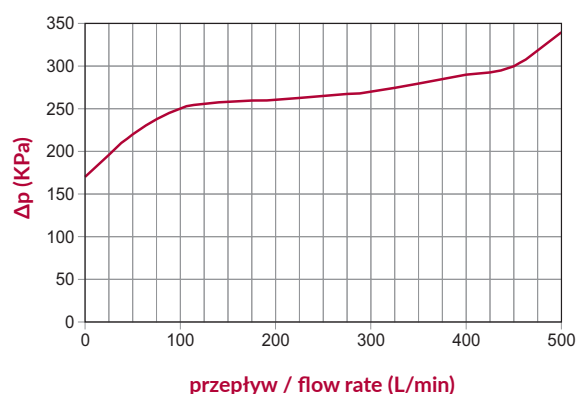
 Δp ELEMENTS


OMTF Seria/Series 17

Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS

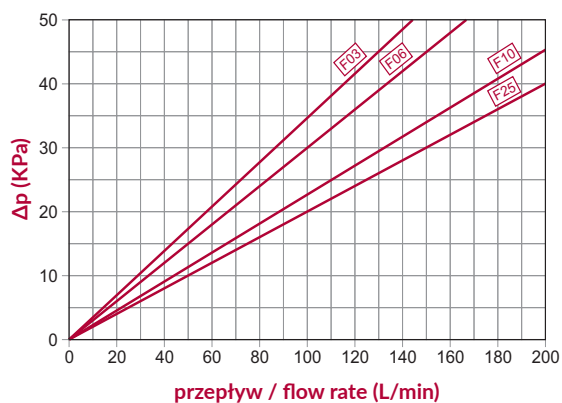


ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS

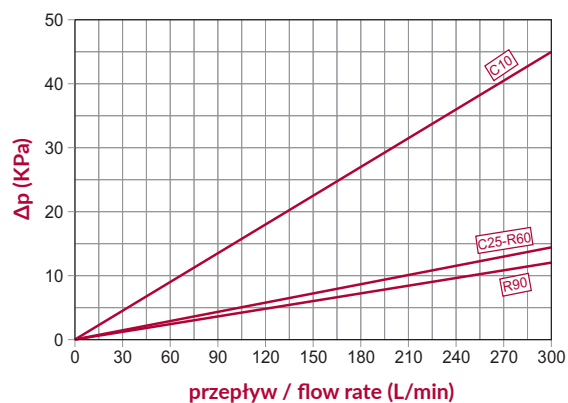


Seria/Series CR17 1

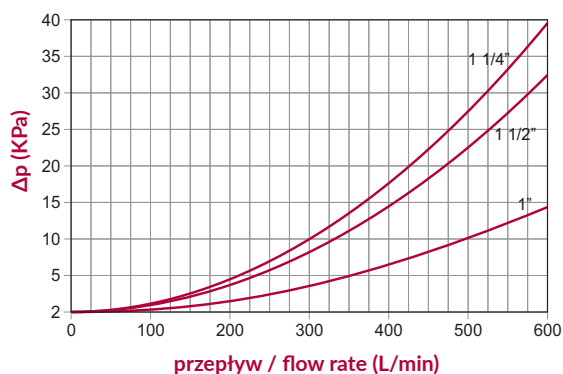
Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO



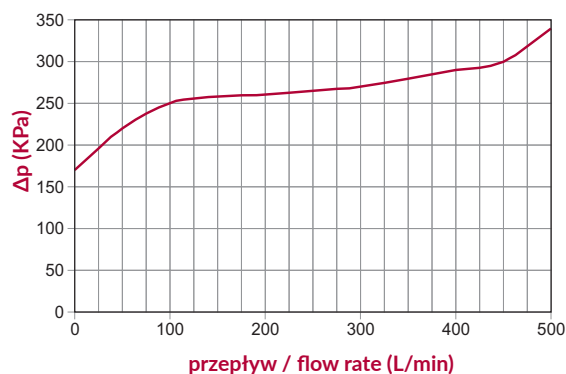
Δp ELEMENTS



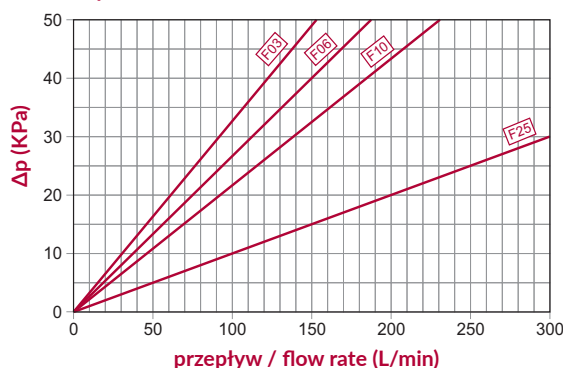
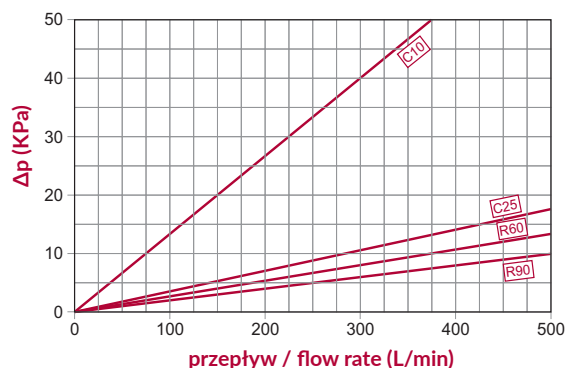
OMTF Seria/Series 22

 Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS


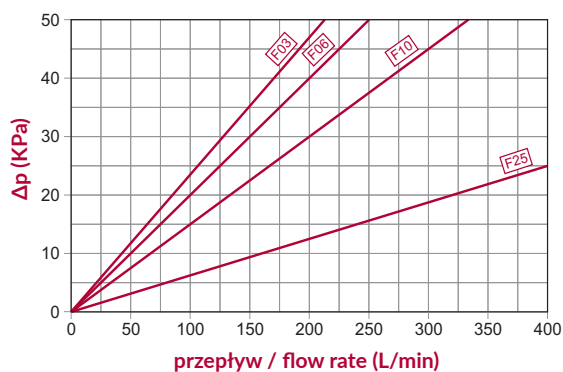
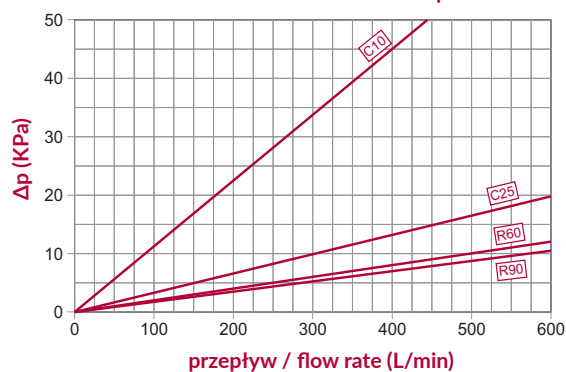
ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS



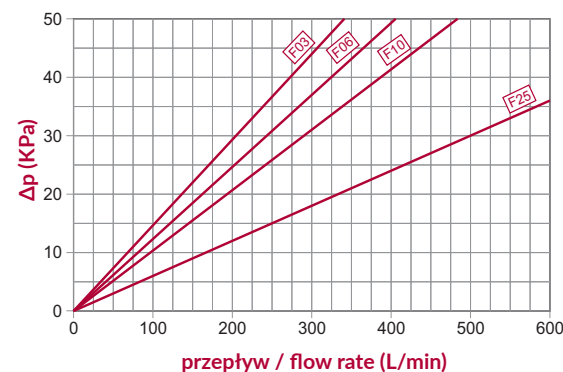
Seria/Series CR22 1

 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

 Δp ELEMENTS


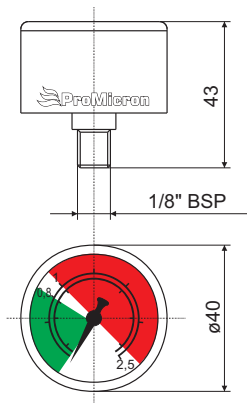
Seria/Series CR22 2-3

 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

 Δp ELEMENTS


Seria/Series CR22 4

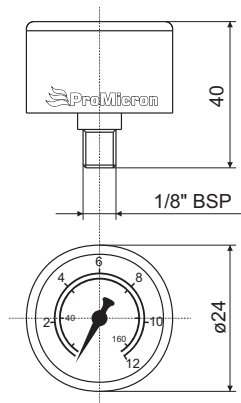
 Δp WKŁADU FILTRACYJNEGO

 Δp ELEMENTS


F10 - 001

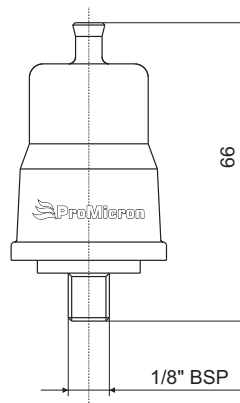


MANOMETR
PRESSURE GAUGE

PV1



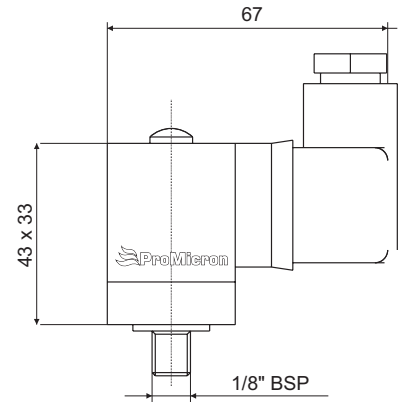
PE1 - PE2



PRZekaźnik ciśnienia
N.O. (Normalnie Otwarty) lub
N.C. (Normalnie Zamknięty)

PRESSURE SWITCH WITH
CONTACTS N.O. OR N.C.

PE3



PRZekaźnik ciśnienia
Z MOŻLIWOŚCIĄ PRZELĄCZANIA
N.O. lub N.C.

PRESSURE SWITCH
WITH CHANGEOVER CONTACTS

NB. Spadek ciśnienia (Δp) filtra wzrasta podczas pracy systemu. Wkład filtra należy wymienić, gdy wskaźnik zanieczyszczenia to wskazuje i zanim Δp osiągnie ustawienie wartości otwarcia zaworu obejściowego by-pass. W warunkach zimnego rozruchu z powodu wyższej lepkości oleju mogą wystąpić błędne wskazania czujnika.

NB. The Pressure Drop (Δp) through the filter increases during the system operation. The cartridge must be replaced when the indicator shows and before the Δp reaches the by-pass value setting. In cold start conditions a false alarm can be caused by higher oil viscosity due to low temperature.

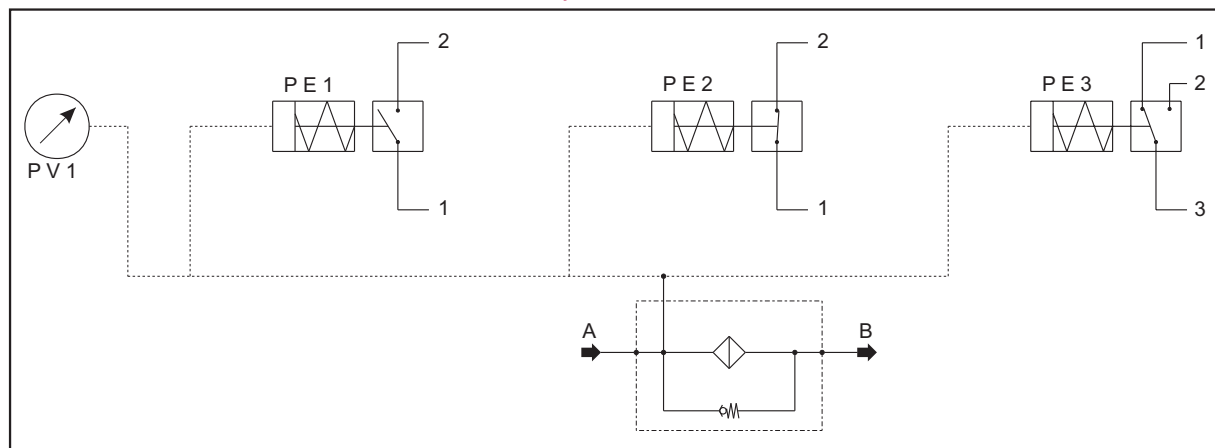
DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

Numer części Part number	Opis Description	Ustawienie Setting	Stycznik elektryczny Electrical Contacts	Typ Type
F10-001	optyczny visual	0-2,5 bar	-	Punktowy On the spot
PV1	optyczny visual	0-12 bar	-	
PE1	elektryczny electrical	1,3 bar	N.A. / N.O.	
PE2			N.C.	
PE3			z wyborem przełączenia Changeover	

DANE ELEKTRYCZNE ELECTRICAL DATA

Numer części Part number	Max napięcie zasilania (V) Max feeder voltage (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive load (A)	Obciążenie indukcyjne (A) Inductive load (A)	Stopień ochrony Protection (complete)
PE1	C.A. 48	0,5	0,2	IP 54
PE2	C.A. 48	0,5	0,2	IP 54
PE3	C.A. 250	3	2	IP 65 DIN40050

SCHEMAT / SIMBOLOGY



OMTF 11 2 F03 N A 2

Rozmiar nominalny Nominal Size	Długość Length
09	1
11	1;2;3
17	1
22	1;2;3;4

Wkład filtra Filter Element	
-	Bez wkładu filtracyjnego Without filtration elements
C10	10 µm Celuloza obrobiona żywicą Resin treated cellulose
C25	25 µm Celuloza obrobiona żywicą Resin treated cellulose
F03	3 µm Mikrowłókna nieorganiczna Inorganic fibre
F06	6 µm Mikrowłókna nieorganiczna Inorganic fibre
F10	10 µm Mikrowłókna nieorganiczna Inorganic fibre
F25	25 µm Mikrowłókna nieorganiczna Inorganic fibre
R60	60 µm Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R90	90 µm Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)

Uszczelnienia Seals	
N	Nitryl / Buna-N

Przyłącze wskaźnika zanieczyszczenia Plug settings	
A	Przyłącze 1/8" BSPT Indicator plug 1/8" BSPT
B*	Przyłącze 1/8" NPT Indicator plug 1/8" NPT

* na zamówienie / on demand

Zawór obejściowy By-pass valve	
R	By-pass Δp 1,7 bar

CR 11 2 F03 R

Budowa kodu do zamawiania wkładu filtrującego
Filter element code

PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

A	HPFP09	HPFP11	HPFP17	HPFP22
-	1/2" BSP	1/2" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP
1		3/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/2" BSP
2		1" BSP		2" BSP

KOD ZESTAWU USZCZELNIEŃ
SPARE SEAL KIT P/N

Typ / Type	NBR / BUNA-N
HPFP09	KIT - HPFP09
HPFP11	KIT - HPFP11
HPFP17	KIT - HPFP17
HPFP22	KIT - HPFP22

FILTRY ŚREDNIOCIŚNIENIOWE MEDIUM PRESSURE FILTERS



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

HMM to seria filtrów średniociśnieniowych do 22 000 000 Pa (220bar-4641Psi), która składa się z dwóch różnych rozmiarów o nominalnym natężeniu przepływu do 170 l/min. Dostępne są przyłącza gwintowane lub kołnierzowe SAE.

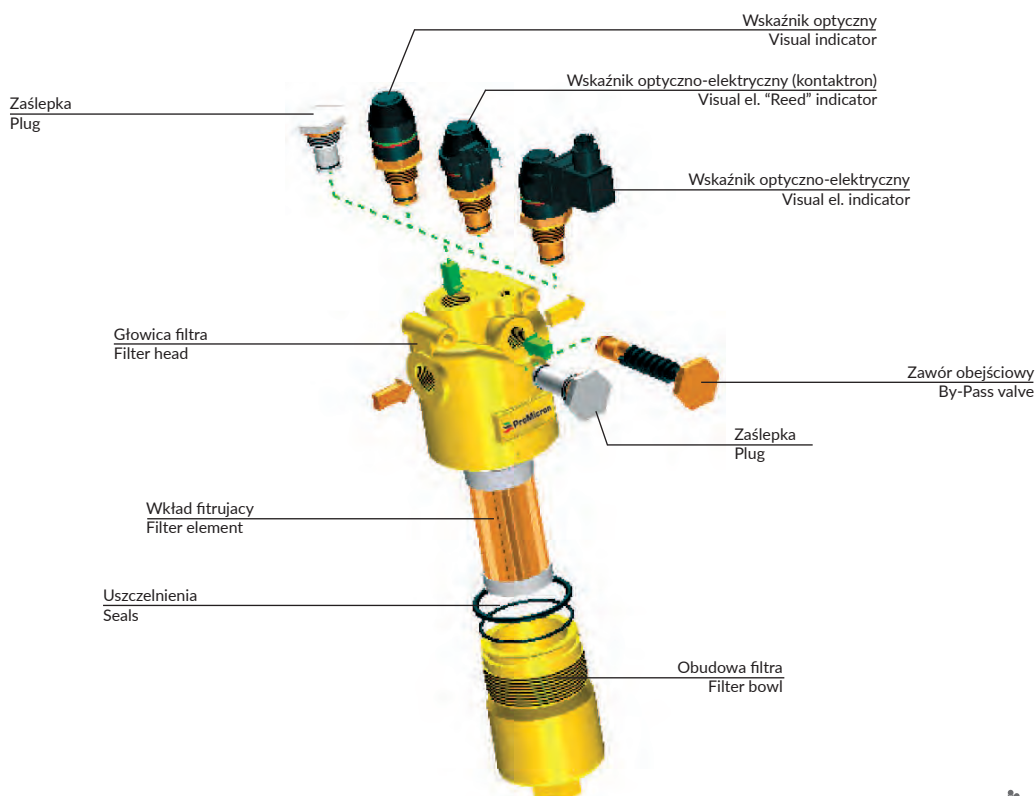
Wkłady filtrujące są wykonane z najbardziej zaawansowanych materiałów, co gwarantuje wysoką skuteczność filtracji i długą żywotność.

Modułowa konstrukcja serii HMM pozwala klientowi wybrać najbardziej odpowiedni typ zgodnie z jego potrzebami.

HMM is the medium pressure filter up to 22.000.000 Pa (220 bar-3200 Psi) HMM28, 32.000.000 Pa (320 bar-4641 Psi) HMM42; the range is composed of two different sizes with nominal flow rates up to 170 l/min. with threaded or flanged connections.

Filter elements are made of the most advanced materials, as a guarantee for a high filtration efficiency and a long-lasting life.

HMM series modular construction allows the customer to choose the most suitable type following his needs.



**FILTRY SERII HMM SĄ ZGODNE
Z NASTĘPUJĄCYMI NORMAMI ISO:**

- ISO 2941 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie odporności na odkształcanie.
- ISO 2942 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie integralności materiału filtracyjnego.
- ISO 2943 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi.
- ISO 3723 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie obciążenia końcowego
- ISO 3724 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie pulsacyjne zmęczenia materiału.
- ISO 3968 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia
- ISO 16889 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie skuteczności filtracji.

**HMM FILTER SERIES IS SUITABLE
TO THE FOLLOWING ISO STANDARDS:**

- ISO 2941 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of collapse / burst resistance
- ISO 2942 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point
- ISO 2943 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of material compatibility with fluids
- ISO 3723 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Method for end load test
- ISO 3724 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of flow fatigue characteristics
- ISO 3968 - Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation
of pressure drop versus flow characteristics
- ISO 16889 - Hydraulic fluid power filters - Multi-pass method
for evaluating filtration performance of a filter element

MATERIAŁY (wkłady filtrujące)

Pokrywa	Stal ocynkowana
Rura nośna	Stal ocynkowana
Siatka nośna	Stal ocynkowana z powłoką epoksydową

MATERIALS (filter elements)

Plates	Galvanized steel
Support tube	Galvanized steel
Support mesh	Galvanized steel with epox coating

MATERIAŁY FILTRACYJNE
FILTER ELEMENTS

Wkład filtra Filter elements	Opis Description	Materiał Material	Filtracja (µm) Filtration (µm)	Współczynnik β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
F03	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	3	3	5
F06	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	6	6	6
F10	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	10	10	9
F25	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	25	25	20
T10	Siatka stalowa / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	10	-	-
T25	Siatka stalowa / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	25	-	-
C10	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	25	-	-

**POWIERZCHNIA FILTRACJI (cm²) WKŁADÓW FILTRUJĄCYCH
SERIA X - ΔP 2.000.000 Pa (20 barów)**
**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
SERIES X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)**

Wkład filtra / Filter elements	CHP281	CHP282	CHP283	CHP421	CHP422
F03 - F06 - F10 - F25	325	450	870	900	1780
T10 - T25	325	450	870	900	1780
C10 - C25	325	450	870	900	1780

**POWIERZCHNIA FILTRACJI (cm²) WKŁADÓW FILTRUJĄCYCH
SERIA Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 barów)**
**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
SERIES Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)**

Wkład filtra / Filter elements	CHP281	CHP282	CHP283	CHP421	CHP422
F03 - F06 - F10 - F25	290	410	810	810	1635
T10 - T25	290	410	810	810	1635

MATERIAŁY (obudowa)

Głowica	HMM28 Aluminium HMM42 Żeliwo
Obudowa	Stali
Uszczelnienia	N: Nityl (Buna-N) V: Fluoroelastomer (Viton)
Zawór obejściowy (bypass)	Mosiądz
Zawór odwróconego przepływu	Stal
Wskaźnik zanieczyszczenia	Mosiądz

MATERIALS (housing)

Head	HMM28 Aluminium HMM42 Cast Iron
Bowl	Steel
Seals	N: Nitrilic (Buna-N) V: Fluoroelastomer (Viton)
By-pass valve	Brass
Reverse flow valve	Steel
Indicator	Brass

WARUNKI PRACY

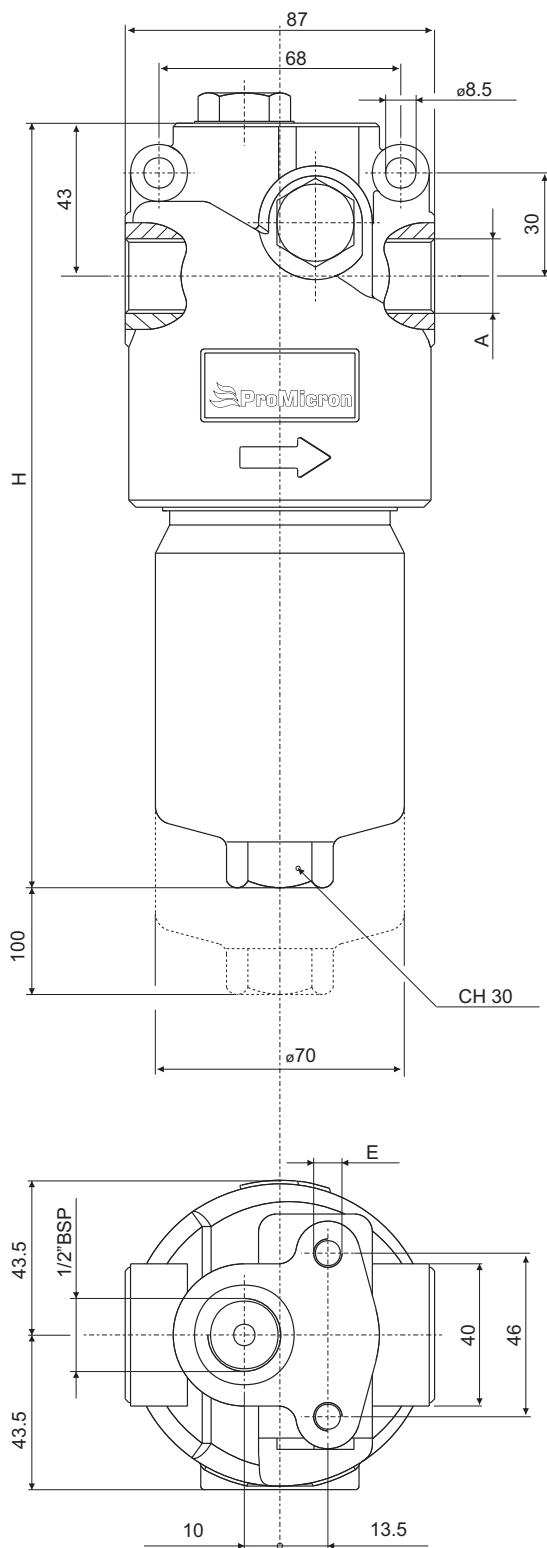
Ciśnienie filtra	Maksymalne ciśnienie robocze: HMM28 - 22.000.000 Pa (220 bar) HMM42 - 32.000.000 Pa (320 bar) Ciśnienie próbne: HMM28 - 44.000.000 Pa (440 bar) HMM42 - 64.000.000 Pa (640 bar) Ciśnienie rozrywające: HMM28 - 66.000.000 Pa (660 bar) HMM42 - 96.000.000 Pa (960 bar)
Temperatura pracy	od -20°C do +95°C
Ciśnienie rozrywające wkładu	Seria X : 2.000.000 Pa (20 bar) Seria Y : 21.000.000 (210 bar)
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	600.000 Pa $\pm$ 10% (6 bar) (od otwarcia)
Kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943	Kompatybilny z olejami mineralnymi, takimi jak HH, HM, HR, HV, HG, zgodnie z ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

Filter pressure	Max working pressure: HMM28 - 22.000.000 Pa (220 Bar) HMM42 - 32.000.000 Pa (320 Bar) Testing pressure: HMM28 - 44.000.000 Pa (440 Bar) HMM42 - 64.000.000 Pa (640 Bar) Burst pressure: HMM28 - 66.000.000 Pa (660 Bar) HMM42 - 96.000.000 Pa (960 Bar)
Operating temperature	-20 a +95°C
Collapse pressure (Filter Element)	X series : 2.000.000 Pa (20 bar) Y series : 21.000.000 (210 bar)
By-pass valve setting pressure	600.000 Pa $\pm$ 10% (6 bar) (from opening)
Compatibily with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils such as HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 120\,000\text{ Pa}$ (1,2 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 120.000\text{ Pa}$ (1.2 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860kg/m³ density.



PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	A	E (głębokość 15 mm) E (depth 15mm)
1	1/2" BSP	M 8
2	3/4" BSP	M 8
3	1/2" NPT	5/16" UNC
4	3/4" NPT	5/16" UNC
5	SAE8 - 3/4"-16UNF	5/16" UNC
5	SAE12 - 1 1/16"- 12UN	5/16" UNC

WYMIARY LENGTHS

Typ / Type	H (mm)	Długość OMT / Pall Length OMT/Pall
1	187	HMM281..
2	214	HMM282..
3	310	HMM283..

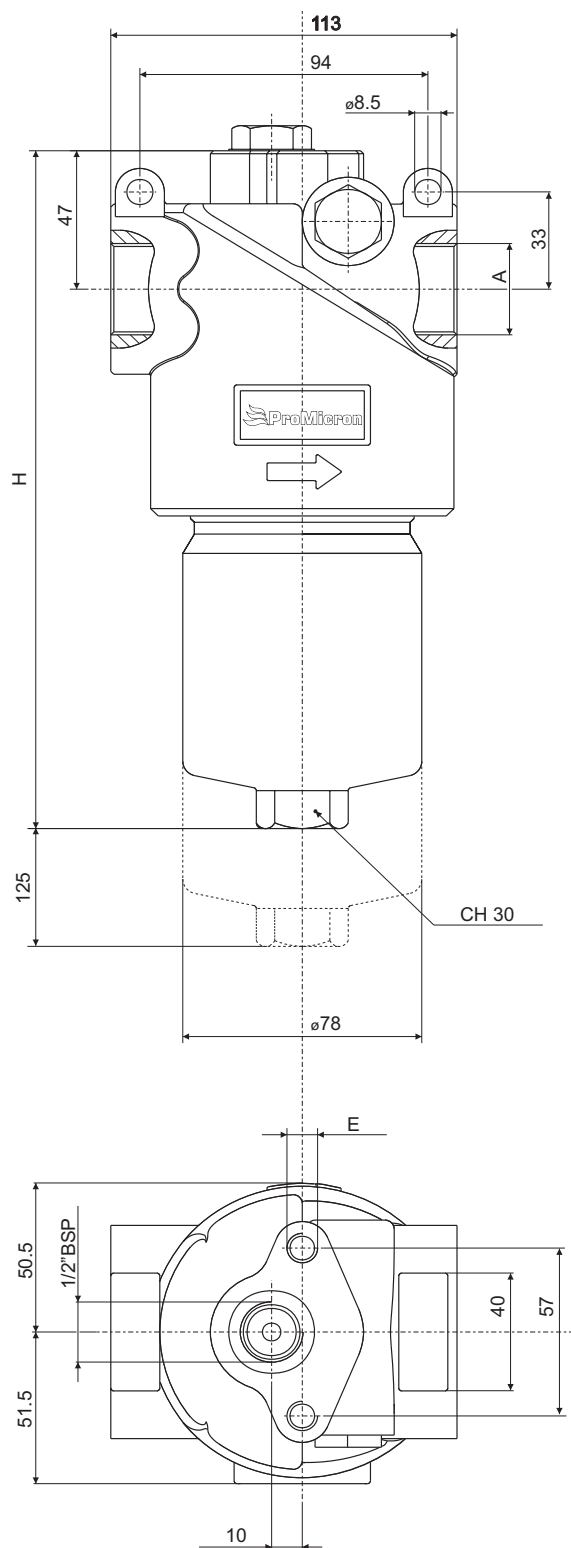
ZAŁECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS (Elementy z włókna szklanego)

(Glass fibre elements)

HMM	Wkład filtra Replace element	Przepływ (l/min) Seria X Flow (l/min) X series	Przepływ (l/min) Seria Y Flow (l/min) Y series	Waga (Kg) Weight (Kg)
281	F03	17	15	2,65
281	F06	20	18	2,65
281	F10	35	33	2,65
281	F25	50	47	2,65
282	F03	26	22	3,2
282	F06	40	29	3,2
282	F10	55	50	3,2
282	F25	80	70	3,2
283	F03	38	32	4,7
283	F06	50	40	4,7
283	F10	70	60	4,7
283	F25	95	85	4,7

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 120\,000\text{ Pa}$ (1,2 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 120.000\text{ Pa}$ (1.2 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860kg/m³ density.

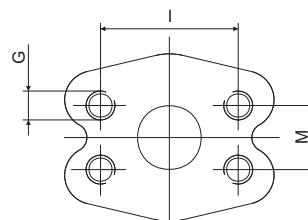


PRZYŁĄCZA GWINTOWANE THREADED CONNECTIONS

Typ / Type	A	E (głębokość 15 mm) E (depth 15mm)
1	3/4" BSP	M 10
2	1" BSP	M 10
3	3/4" NPT	3/8" UNC
4	1" NPT	3/8" UNC
5	SAE12 - 1 1/16"-12UN	3/8" UNC
5	SAE16 - 1 5/16"-12UN	3/8" UNC

PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWE FLANGED CONNECTIONS

Typ Type	Przyłącze / Connection	I	M	G	E (głęb. 15 mm) E (depth 15mm)
6	3/4"SAE - 3000 PSI/M	47.6	22.5	M 10	M 10
7	1"SAE - 3000 PSI/M	52.4	26.2	M 10	M 10
8	3/4"SAE - 3000 PSI/UNC	47.6	22.5	3/8" UNC	3/8" UNC
9	1"SAE - 3000 PSI/UNC	52.4	26.2	3/8" UNC	3/8" UNC



WYMIARY LENGTHS

Typ Type	H (mm)	Długość Length
1	230	HMM421..
2	341	HMM422..

ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS

(Elementy z włókna szklanego) / (Glass fibre elements)

HMM	Wkład filtra Replace element	Przepływ (l/min) Seria X Flow (l/min) X series	Przepływ (l/min) Seria Y Flow (l/min) Y series	Waga (Kg) Weight (Kg)
421	F03	55	38	3,9
421	F06	65	55	3,9
421	F10	80	60	3,9
421	F25	104	75	3,9
422	F03	100	80	5,6
422	F06	113	90	5,6
422	F10	135	115	5,6
422	F25	170	145	5,6

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym.

Spadki ciśnienia w obudowach

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

Spadki ciśnienia we wkładach filtrujących

Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

Pressure drops in the housings

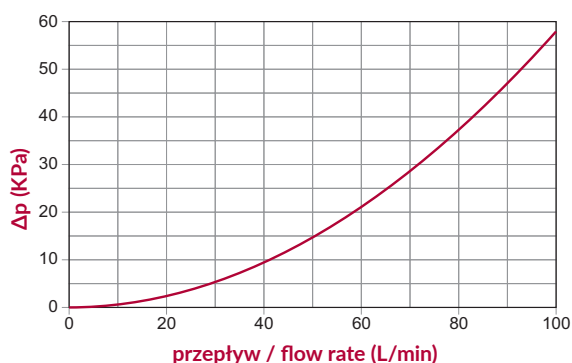
The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 Kg/m³. The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

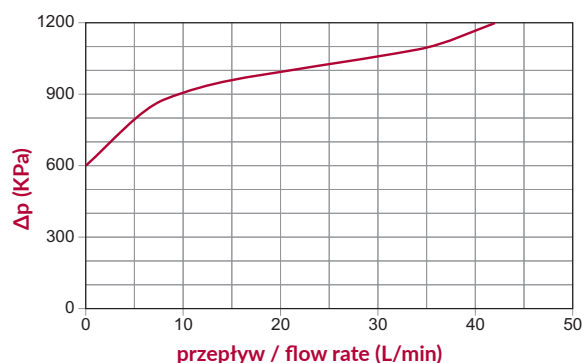
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

HPM seria/series 28

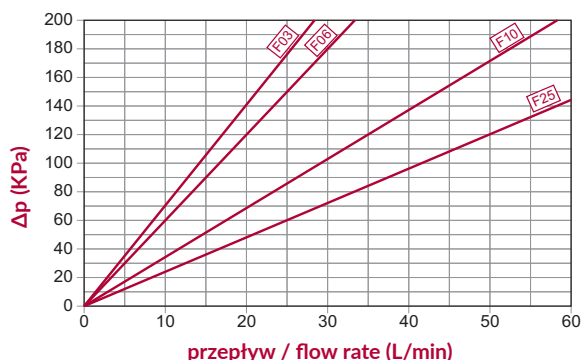
Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS

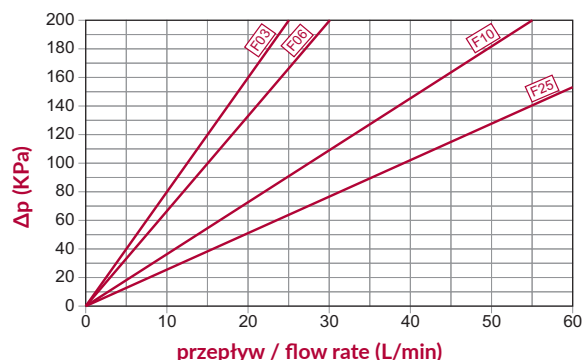


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

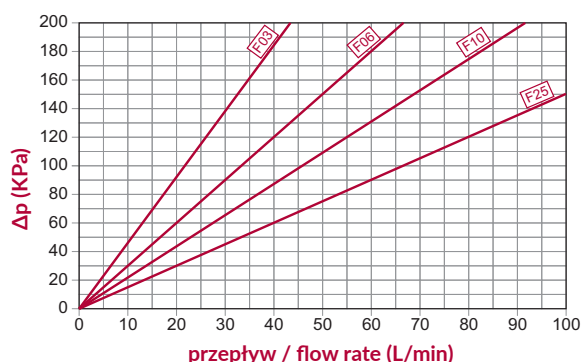


seria/series 281

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

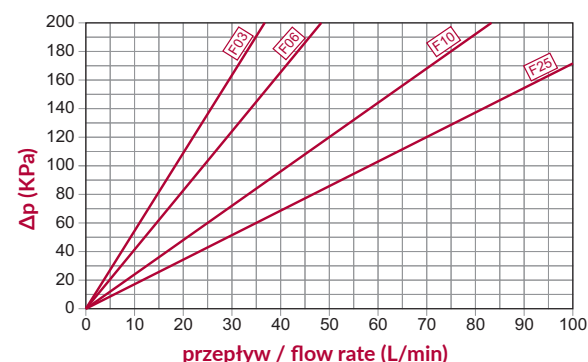


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

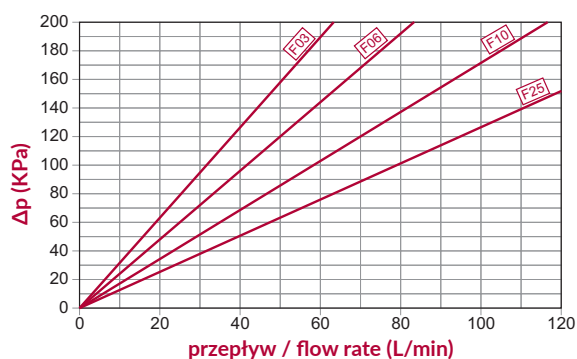


seria/series 282

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

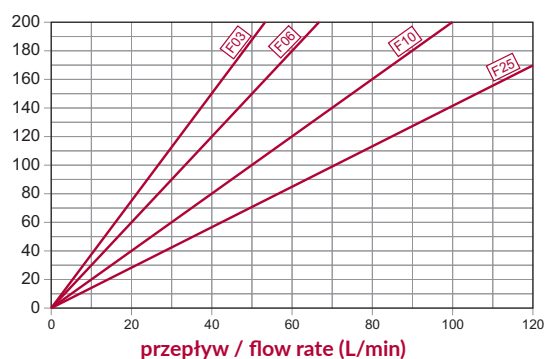


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS



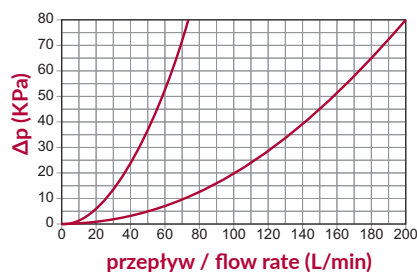
seria/series 283

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

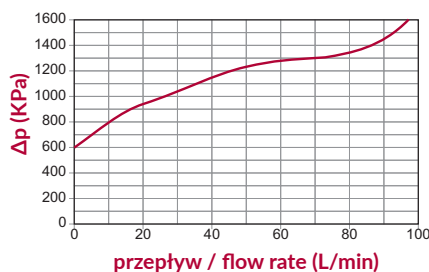


HPM seria/series 42

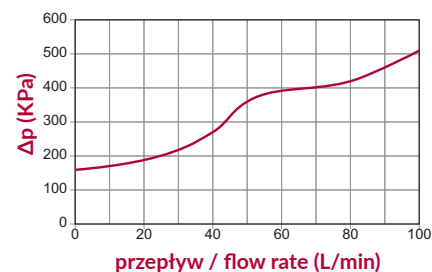
Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



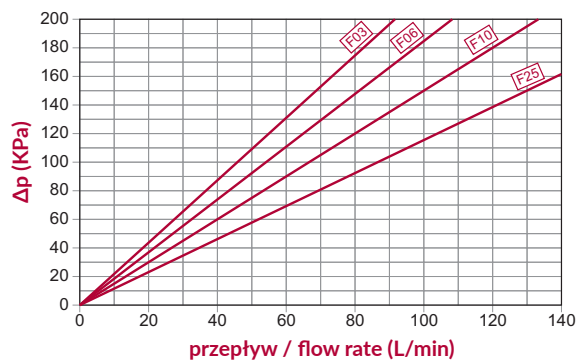
ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS



ZAWÓR ODWR. PRZEPŁYWU
REV. FLOW VALVE

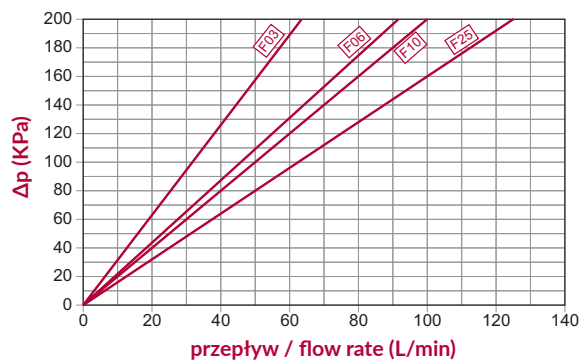


Δp WKŁADU X / Δp X ELEMENTS

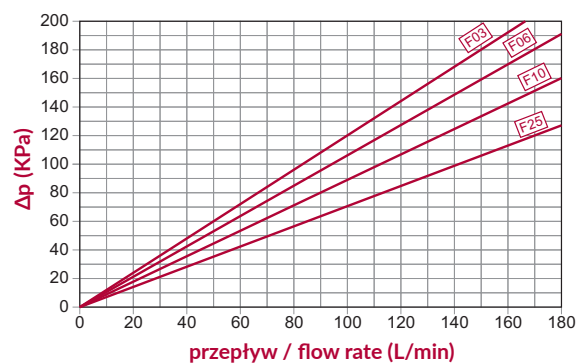


seria/series 421

Δp WKŁADU Y / Δp Y ELEMENTS

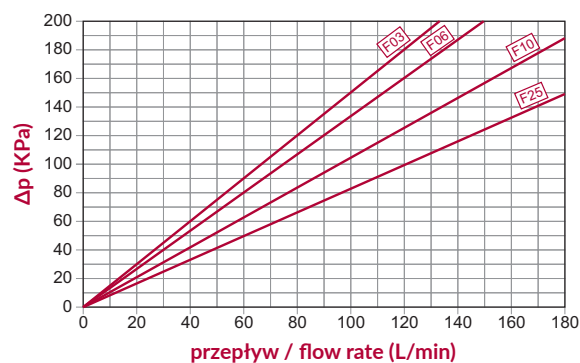


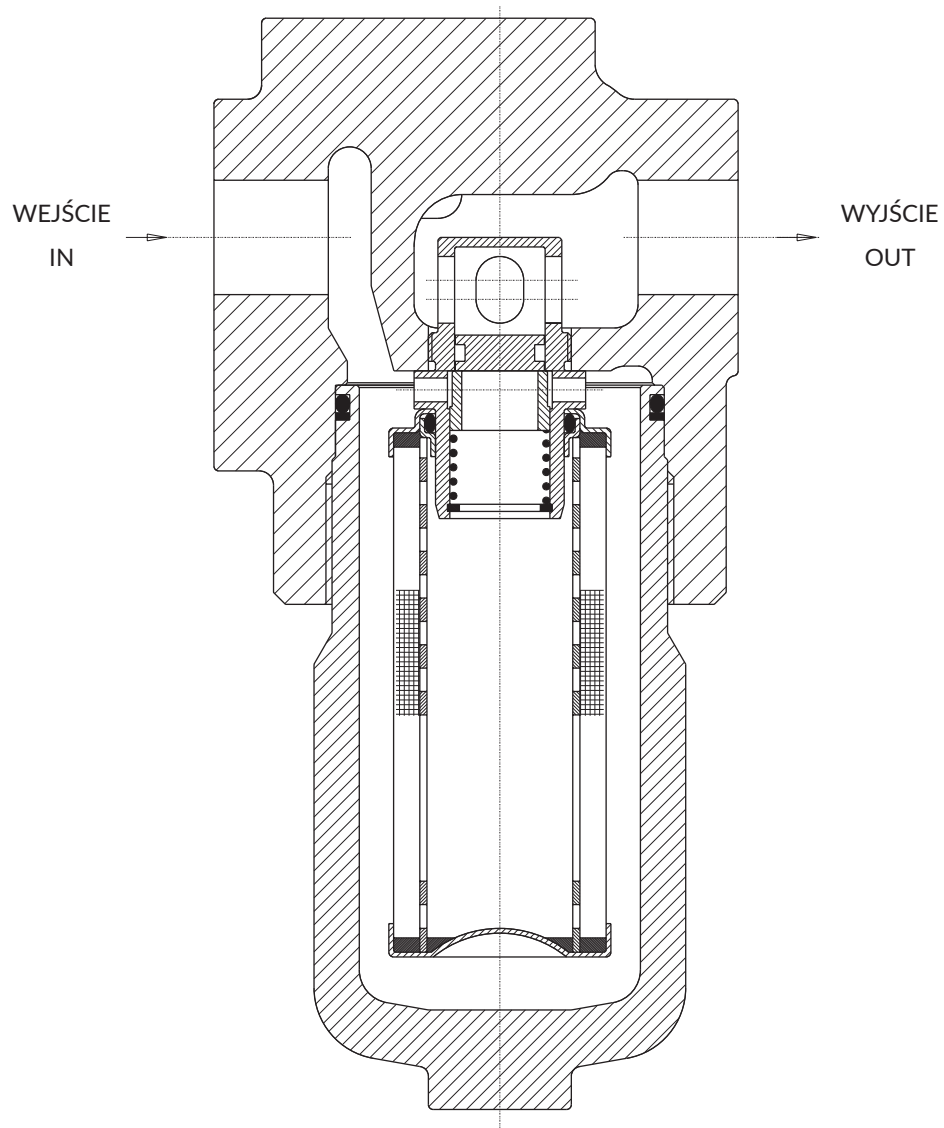
Δp ELEMENTU X / Δp X ELEMENTS



seria/series 422

Δp ELEMENTU Y / Δp Y ELEMENTS

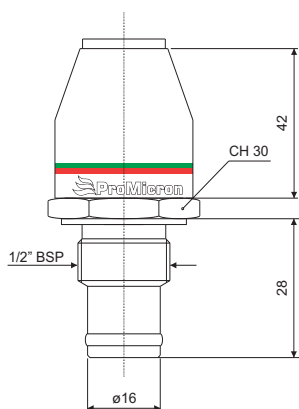




Dostępne dla modeli HMM:
421 - 422

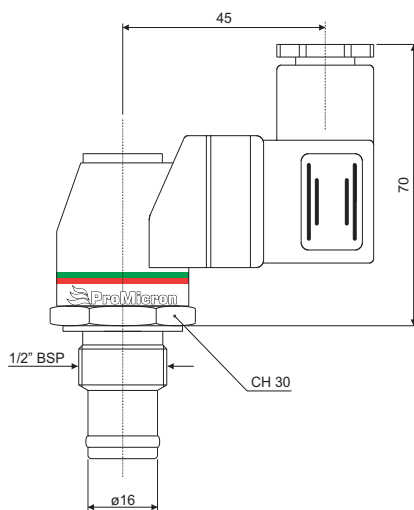
Available for HMM models:
421 - 422

DV500/800



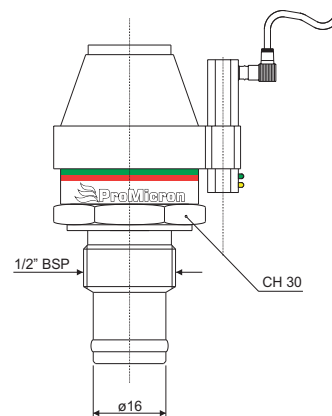
WSKAŹNIK OPTYCZNY
VISUAL INDICATOR

DE500/800



WSKAŹNIK
OPTYCZNO-ELEKTRYCZNY
ELECTRICAL
VISUAL INDICATOR

DR500/800



WSKAŹNIK
OPTYCZNO-ELEKTRYCZNY
(KONTAKTRON)
VISUAL-ELECTRICAL INDICATOR
WITH "REED" CONTACTS

DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

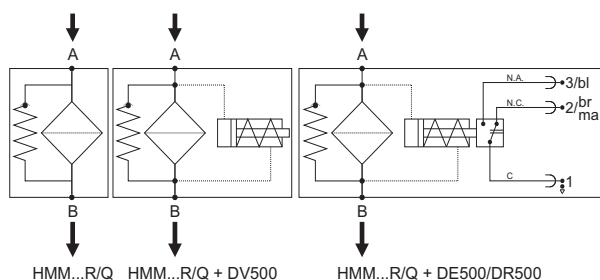
Nr części Part number	Opis Description	Ustawienie Setting	Styczniki elektryczne Electrical Contacts	Zastosowanie Application
D V 500	optyczny visual	500.000Pa (5 bar)	-	Filtr z zaworem obejściowym i wkładem serii „X” Filters with By-pass and elements „X” series
D E 500	elektryczny electrical		przełącznik switch	
D R 500	Wskaźnik optyczno- elektryczny (kontaktron) Visual-electrical with "reed" contacts	800.000Pa (8 bar)	przełącznik switch	Filtr z zaworem obejściowym i wkładem serii „Y” Filters with By-pass and elements „Y” series
D V 800	optyczny visual			
D E 800	elektryczny electrical			
D R 800	Wskaźnik optyczno- elektryczny (kontaktron) Visual-electrical with "reed" contacts			

Napięcie przebicia dla „DR 500 i DR 800” Breakdown voltage for „DR 500 and DR 800”	
Napięcie zasilania (V) Feeder voltage (V)	Moc przy obciążeniu indukcyjnym (VA) Power with inductive load (VA)
A.C. 3-115	20
D.C. 3-115	20

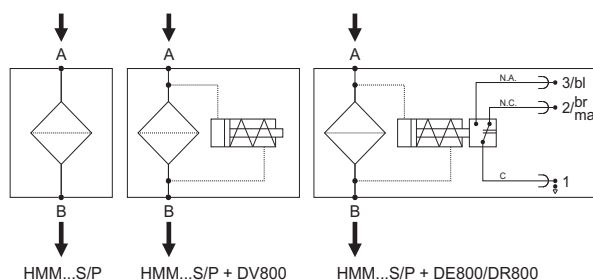
Napięcie przebicia dla „DR 500 i DR 800” Breakdown voltage for „DR 500 and DR 800”		
Napięcie zasilania (V) Feeder voltage (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive load (A)	Obciążenie indukcyjne Inductive load (A)
A.C. 125	5	5
A.C. 250	5	5
D.C. 15	10	10
D.C. 30	5	5
D.C. 50	2	2
D.C. 125	0.5	0.06

SCHEMAT / SIMBOLOGY

Z zaworem obejściowym / With By-pass



Bez zaworu obejściowego / Without By-pass



HMM 281 T25 Y N S 3

Rozmiar nominalny
Nominal Size

281
282
283
421
422

Wkład filtra
Filter Element

-		Bez wkładu filtracyjnego Without filtration elements
C10*	10 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose
C25*	25 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose Bx>2
F03	3 µm	Mikrowłókna nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
F06	6 µm	Mikrowłókna nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
F10	10 µm	Mikrowłókna nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
F25	25 µm	Mikrowłókna nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
T10	10 µm	Siatka ze stali nierdzewnej (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
T25	25 µm	Siatka ze stali nierdzewnej (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)

*Tylko dla wersji X
*Only X version

ΔP Wkładu / Cartridge

X	2.000.000 (20 Bar)	dla filtrów z zaworem obejściowym for filters with By-pass
Y	21.000.000 (210 Bar)	dla filtrów bez zaworu obejściowego for filters without By-pass

Uszczelnienia
Seals

N	Nitryl / Buna-N
V	Viton

Zawór obejściowy
By-pass valve

S	bez zaworu obejściowego without By-pass
R	Z zaworem obejściowym Δp 6 bar By-pass Δp 6 bar
P	Z zaworem odwróconego przepływu With reverse flow valve
Q	Z zaworem odwróconego przepływu + obejściowym With reverse flow valve + By-Pass

* Opcje P, Q są niedostępne dla wersji HMM28
*P, Q options not valid for HMM28 versions

CHP 421 F03 Y N

Budowa kodu do zamawiania wkładu filtrującego
How to order the replacement element

PRZYŁĄCZA
CONNECTIONS

A	HMM28	HMM42
-	1/2" BSP	3/4" BSP
1	3/4" BSP	1" BSP
2	1/2" NPT	3/4" NPT
3	3/4" NPT	1" NPT
4	SAE8 3/4" - 16UNF	SAE12 1 1/16" - 12UN
5	SAE12 1 1/16" - 12UN	SAE16 1 5/16" - 12UN
6		3/4" SAE-3000PSI/M
7		1" SAE-3000PSI/M
8		3/4" SAE-3000PSI/UNC
9		1" SAE-3000PSI/UNC

FILTRY POWROTNE OMTP RETURN FILTERS OMTP SERIES



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

OMTP to seria filtrów powrotnych do montażu na zbiorniku. Składa się z dwóch rozmiarów nominalnych o natężeniu przepływu do 150 l/min.

Filtry OMTP są montowane kołnierzowo na pokrywie zbiornika. Standardowo wyposażone w zawór obejściowy i filtr oddechowy (10 μ m lub 40 μ m) do filtracji powietrza wymienianego z otoczeniem.

Wkłady filtrujące są wykonane z najbardziej zaawansowanych materiałów, co gwarantuje wysoką skuteczność filtracji i długą żywotność.

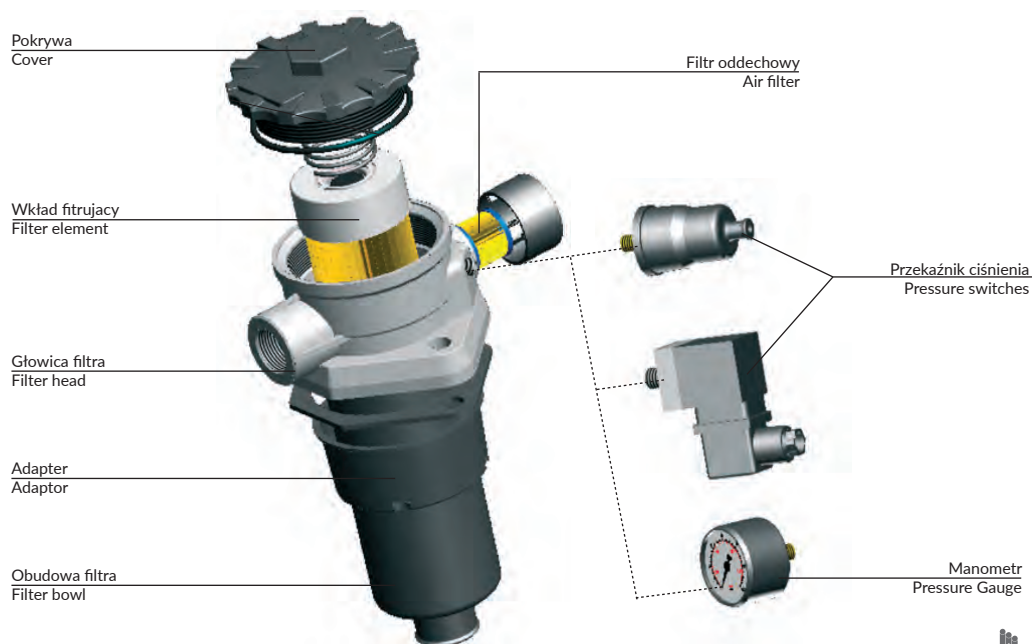
Modułowa konstrukcja serii OMTP pozwala klientowi wybrać najbardziej odpowiedni typ zgodnie z jego potrzebami.

OMTP are a series of return line in-tank filters; their range has two sizes with nominal flows up to 150 L/min.

OMTP filters are flanged on the top of the reservoir and have a by-pass valve and air breather (10 μ m and 40 μ m) as standard, aimed to filter the air exchanged with the environment.

Filter elements are manufactured with the most advanced materials, in order to grant a high filtration efficiency and duration.

The OMTP modular manufacturing allows customers to choose the most proper configuration.



**FILTRY SERII HMM SĄ ZGODNE
Z NASTĘPUJĄCYMI NORMAMI ISO:**

- ISO 2941 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie odporności na odkształcanie.
- ISO 2942 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie integralności materiału filtracyjnego.
- ISO 2943 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi.
- ISO 3723 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie obciążenia końcowego
- ISO 3724 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie pulsacyjne zmęczenia materiału.
- ISO 3968 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia
- ISO 16889 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące
Badanie skuteczności filtracji.

**HMM FILTER SERIES IS SUITABLE
TO THE FOLLOWING ISO STANDARDS:**

- ISO 2941 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of collapse / burst resistance
- ISO 2942 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point
- ISO 2943 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of material compatibility with fluids
- ISO 3723 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Method for end load test
- ISO 3724 - Hydraulic fluid power - Filter elements
Verification of flow fatigue characteristics
- ISO 3968 - Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation
of pressure drop versus flow characteristics
- ISO 16889 - Hydraulic fluid power filters - Multi-pass method
for evaluating filtration performance of a filter element

MATERIAŁY (elementy filtrujące)

Pokrywa	Blacha ocynkowana
Rura nośna	Blacha ocynkowana
Siatka nośna	Stal ocynkowana z powłoką epoksydową

MATERIALS (filter elements)

End caps	Galvanized sheet iron
Support tube	Galvanized sheet iron
Support mesh	Galvanized steel with epox coating

MATERIAŁY FILTRACYJNE / FILTRATION MATERIALS

Wkład filtra Filter elements	Opis Description	Materiał Material	Filtracja (µm) Filtration (µm)	β Stosunek / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
C10	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Papier po obróbce / Treaded paper	Włókno celulozowe / Cellulose fibre	25	-	-
F03	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	3	3	5
F06	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	6	6	6
F10	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	10	10	9
F25	Włókno nieorganiczne / Inorganic fibre	Włókno szklane / Glass fibre	25	25	20
R25	Siatka stalowa / Wire mesh	Aisi 304	25	-	-
R60	Siatka stalowa / Wire mesh	Aisi 304	60	-	-
R90	Siatka stalowa / Wire mesh	Aisi 304	90	-	-
R125	Siatka stalowa / Wire mesh	Aisi 304	125	-	-

POWIERZCHNIA FILTRACJI (cm²) WKŁADÓW FILTRACYJNYCH / FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS

OMTPR	20	101	102	103
C10 - C25	870	940	1500	1850
F06 - F10 - F25	710	670	1020	1670
R25 - R60 - R90 - R125	680	670	1020	1590

MATERIAŁY (obudowa)

Głowica	Aluminium
Obudowa	Nylon wzmocniony włóknem szklanym
Pokrywa	Nylon wzmocniony włóknem szklanym
Uszczelnienia	N: Nitril (Buna-N) V: Fluoroelastomer (Viton)
Zawór obejściowy (bypass)	Nitril (Buna-N)

MATERIALS (housing)

Head	Aluminium
Bowl	Glass reinforced nylon
Cover	Glass reinforced nylon
Seals	N: Nitrile (Buna-N) V: Fluoroelastomer (Viton)
By-pass valve	Nitrile (Buna-N)

WARUNKI PRACY

Ciśnienie filtra	Maksymalne ciśnienie robocze: 1.000.000 Pa (10 Bar) Ciśnienie próbne: 2.000.000 Pa (20 Bar) Ciśnienie rozrywające: 3.000.000 Pa (30Bar)
Temperatura pracy	od -20°C do +95°C
Ciśnienie rozrywające wkładu	500.000 Pa (5 bar)
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	150.000 Pa $\pm$ 10% (1,5 bar) (od otwarcia)
Kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943	Kompatybilny z olejami mineralnymi, takimi jak HH, HM, HR, HV, HG, zgodnie z ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

Filter pressure	Max working pressure: 1.000.000 Pa (10 Bar) Testing pressure: 2.000.000 Pa (20 Bar) Burst pressure: 3.000.000 Pa (30Bar)
Working temperature	-20 a +95°C
Collapse pressure (Filter Element)	500.000 Pa (5 bar)
By-pass valve setting pressure	150.000 Pa $\pm$ 10% (1.5 bar) (from opening)
Compatibility with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils such as HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 40\,000\text{ Pa}$ (0,4 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

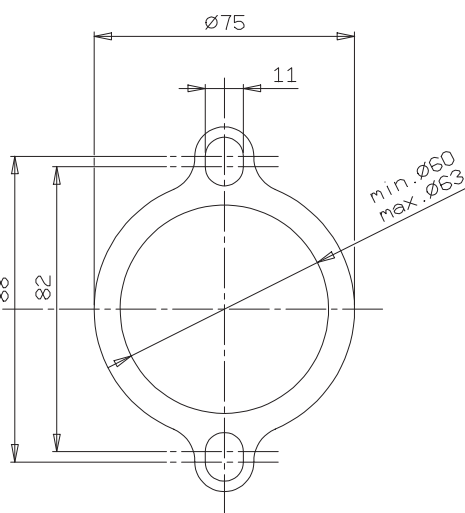
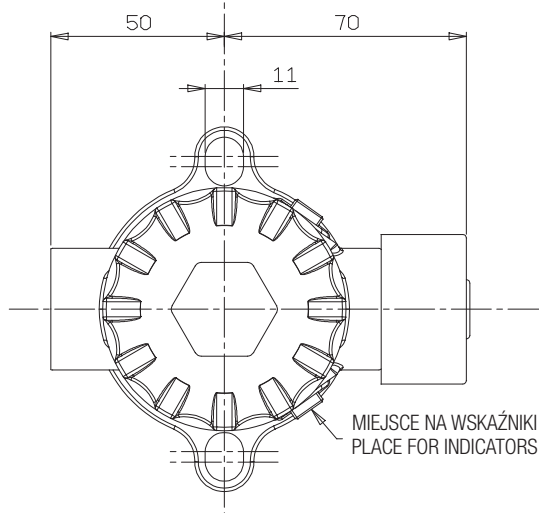
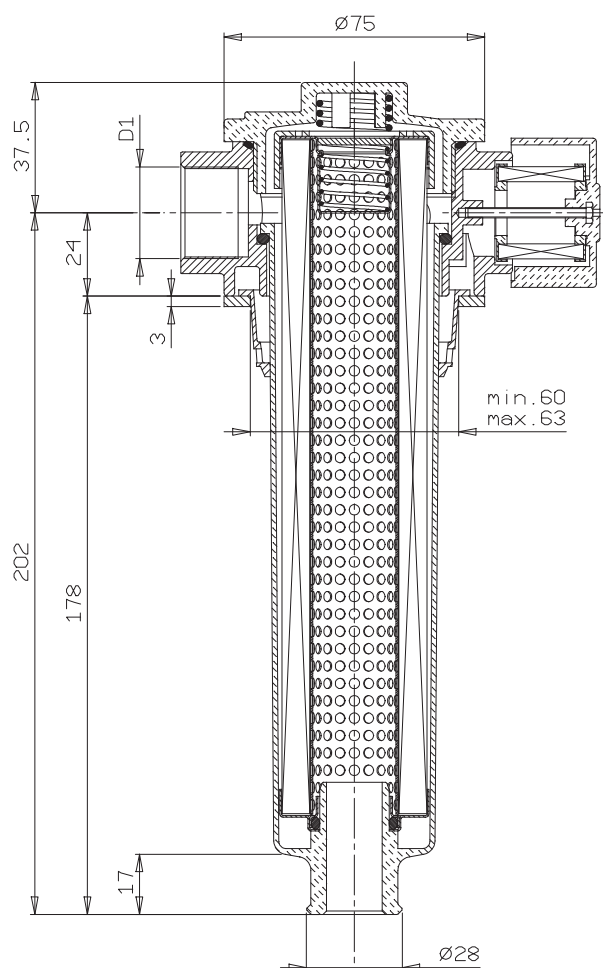
Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000\text{ Pa}$ (0.4 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860kg/m³ density.

PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

Typ / Type	OMTP 20
1	1/2" BSP
2	1/2" NPT
3	3/4" BSP
4	3/4" NPT
	SAE8

ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS

OMTP	Wkład Filter element	Przepływ (l/min) Flow (l/min)	Waga (Kg) Weight (Kg)
020	C10	35	0,44
020	C25	40	0,44
020	F06	10	0,44
020	F10	25	0,44
020	F25	35	0,44



Natężenie przepływu zostało obliczone przy spadku ciśnienia $\Delta p \leq 40\,000\text{ Pa}$ (0,4 bar) dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cst i gęstości 860 kg/m³.

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000\text{ Pa}$ (0.4 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860kg/m³ density.

PRZYŁĄCZA GWINTOWANE CONNECTION PORTS

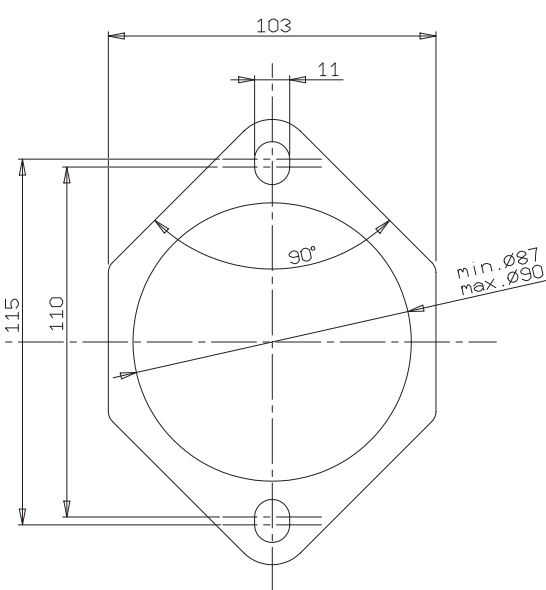
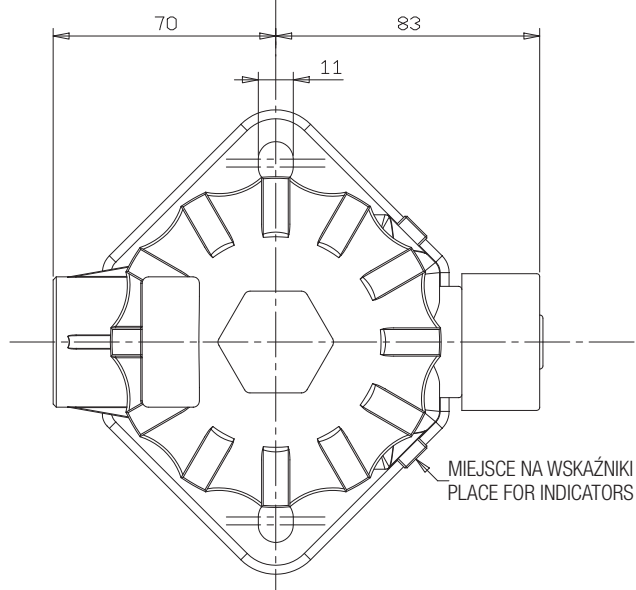
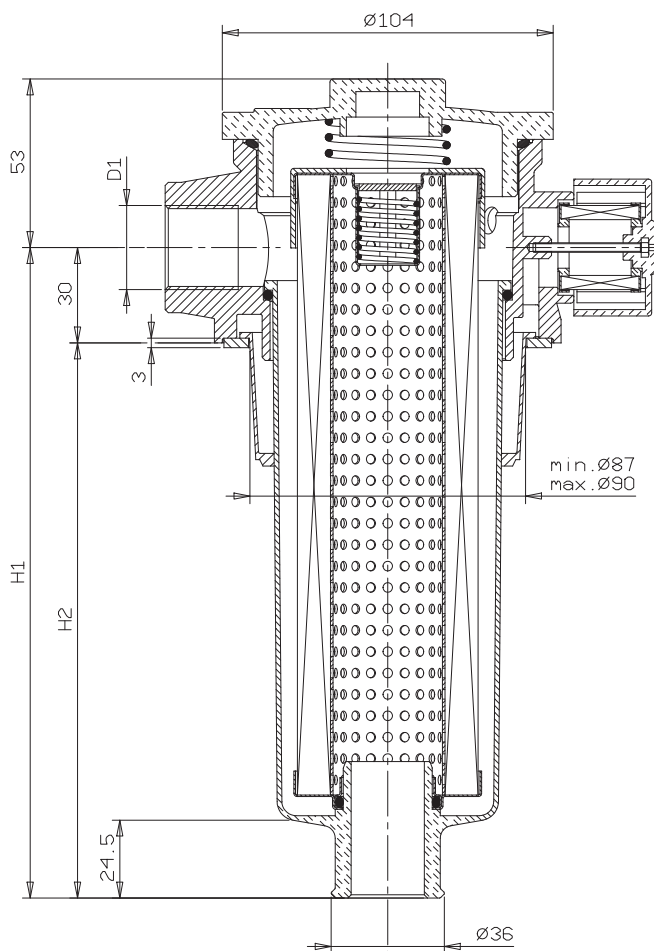
Typ / Type	OMTP 100
1	3/4" BSP
2	3/4" NPT
3	1" BSP
4	1" NPT
	SAE12

WYMIARY /LENGTHS

Typ / Type	H1	H2
101	140	110
102	205	175
103	305	275

ZALECANE PRZEPŁYWY RECOMMENDED FLOWS

OMTP	Wkład Filter element	Przepływ (l/min) Flow (l/min)	Waga (Kg) Weight (Kg)
101	C10	60	0,875
101	C25	60	0,875
101	F06	25	0,875
101	F10	35	0,875
101	F25	60	0,875
102	C10	80	1.0
102	C25	80	1.0
102	F06	35	1.0
102	F10	45	1.0
102	F25	80	1.0
103	C10	100	1.15
103	C25	100	1.15
103	F06	40	1.15
103	F10	60	1.15
103	F25	100	1.15



Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym.

Spadki ciśnienia w obudowach

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³.

Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

Spadki ciśnienia we wkładach filtrujących

Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

Pressure drops in the housings

The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 Kg/m³.

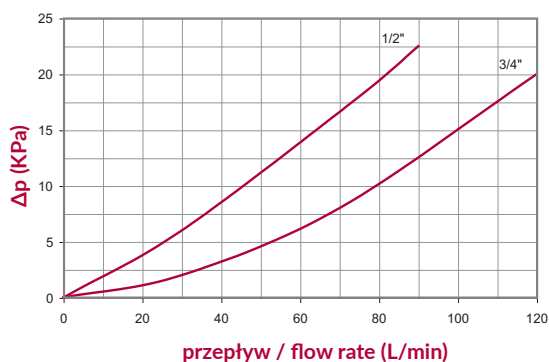
The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

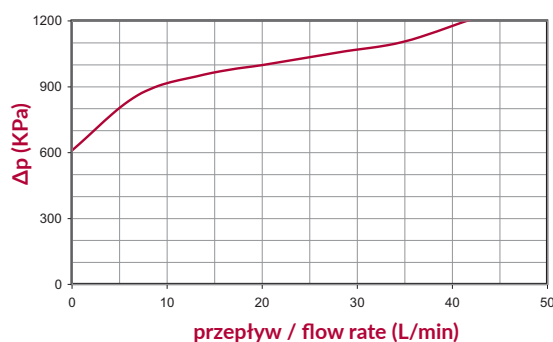
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

OMTP Seria/Series 20

Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS



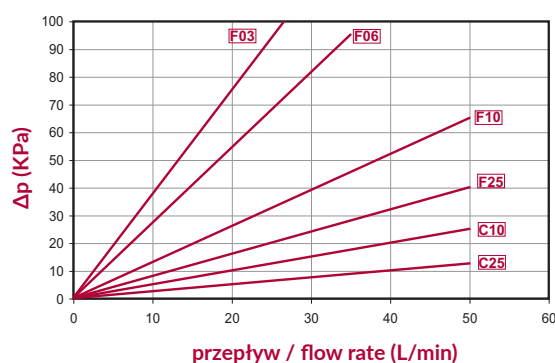
ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS



OMTPR 20

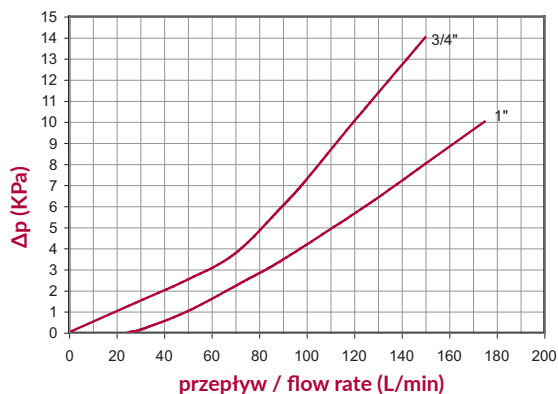
Δp WKŁADU

Δp ELEMENTS

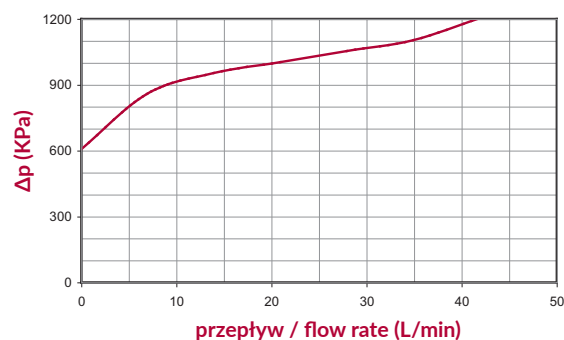


OMTP Seria/Series 100

Δp OBUDOWY / Δp HOUSINGS

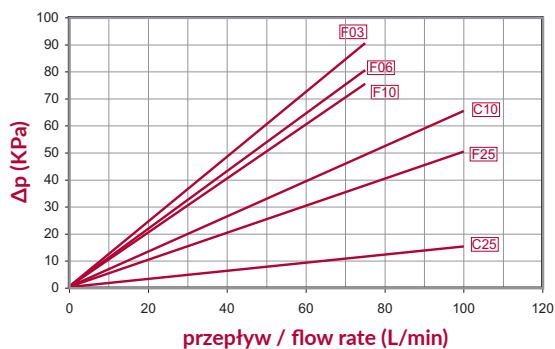


ZAWÓR OBEJŚCIOWY / BY-PASS



OMTPR 101

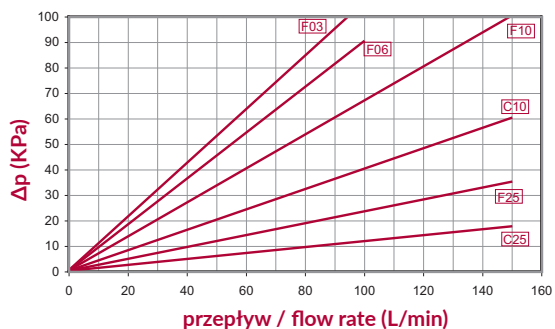
Δp WKŁADU



Δp ELEMENTS

OMTPR 102

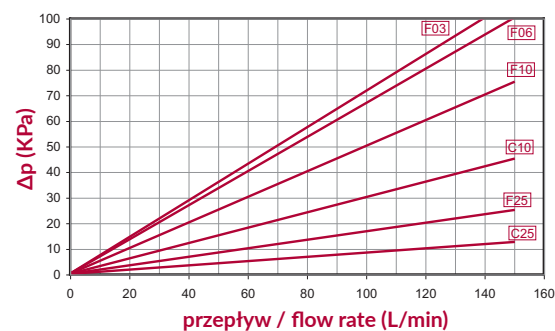
Δp WKŁADU



Δp ELEMENTS

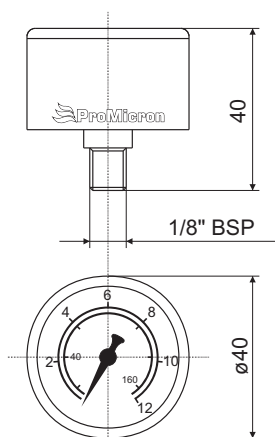
OMTPR 103

Δp WKŁADU



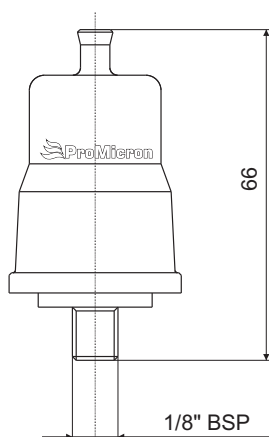
Δp ELEMENTS

PV1



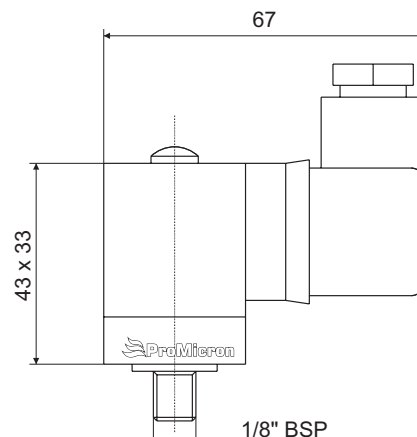
MANOMETR
PRESSURE GAUGE

PE1 - PE2



PRZEKAŹNIK CIŚNIENIA
N.O. (Normalnie Otwarty) lub
N.C. (Normalnie Zamknięty)
PRESSURE SWITCH WITH
CONTACTS N.O. OR N.C.

PE3



PRZEKAŹNIK CIŚNIENIA
Z MOŻLIWOŚCIĄ PRZEŁĄCZANIA
N.O. lub N.C.
PRESSURE SWITCH
WITH CHANGEOVER CONTACTS

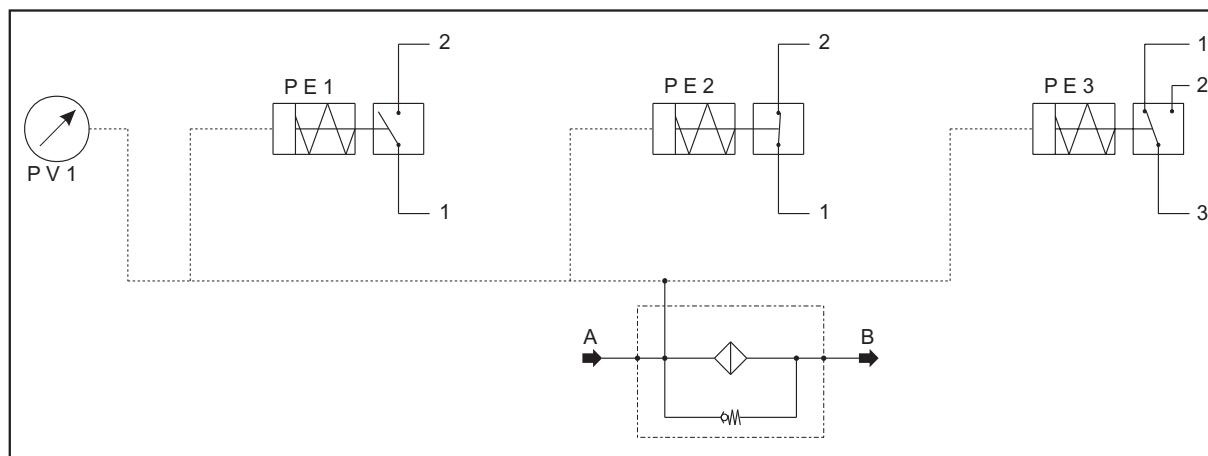
DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

Numer części Part number	Opis Description	Ustawienie Setting	Stycznik elektryczny Electrical Contacts	Typ Type
PV1	optyczny visual	0-12 bar	-	Punktowy On the spot
PE1	elektryczny electrical	1,3 bar	N.A. / N.O.	
PE2			N.C.	
PE3			z wyborem przełączenia Changeover	

DANE ELEKTRYCZNE ELECTRICAL DATA

Numer części Part number	Max napięcie zasilania (V) Max feeder voltage (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive load (A)	Obciążenie indukcyjne (A) Inductive load (A)	Stopień ochrony Protection (complete)
PE1	C.A. 48	0,5	0,2	IP 54
PE2	C.A. 48	0,5	0,2	IP 54
PE3	C.A. 250	3	2	IP 65 DIN40050

SCHEMAT / SIMBOLOGY



OMTP 101 C10 N 1 - A

Rozmiar nominalny Nominal Size	Długość Length
020	
101	1
102	2
103	3

Wkład filtra Filter Element		
C10	10 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose
C25	25 µm	Celuloza obrobiona żywicą Bx>2 Resin treated cellulose Bx>2
F06	6 µm	Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
F10	10 µm	Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
F25	25 µm	Mikrowłóknina nieorganiczna Bx>200 Inorganic fibre Bx>200
R60	60 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R90	90 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
R125	125 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)
T25	25 µm	Siatka stalowa (Aisi 304) Wire mesh (Aisi 304)

Uszczelnienia Seals	
N	Nitryl / Buna-N
V	Viton

Przylączy Connections		
	OMTP20	OMTP100
	1/2" BSP	3/4" BSP
1	1/2" NPT	3/4" NPT
2	3/4" BSP	1" BSP
3	3/4" NPT	1" NPT
4	SAE8	SAE12

Wkład filtra oddechowego Air Filter Element		
A	10 µm	Celuloza obrobiona żywicą Resin treated cellulose
B	40 µm	Celuloza obrobiona żywicą Resin treated cellulose

OMTPR 101 F03 N

Budowa kodu do zamawiania wkładu filtrującego
How to order the replacement element

ELEMENT FILTRUJĄCY / FILTRATION ELEMENT

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTPR20-AN	OMTPR020C10N
OMTPR20-BN	OMTPR020C25N
OMTPR20-CN	OMTPR020R60N
OMTPR20-EN	OMTPR020R125N
OMTPR20-GN	OMTPR020F10N
OMTPR20-HN	OMTPR020F25N
OMTPR20-NN	OMTPR020F06N
OMTPR20-UN	OMTPR020R90N
OMTPR20-ZN	OMTPR020T25N

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTPR100-1-AN	OMTPR101C10N
OMTPR100-1-BN	OMTPR101C25N
OMTPR100-1-CN	OMTPR101R60N
OMTPR100-1-EN	OMTPR101R125N
OMTPR100-1-GN	OMTPR101F10N
OMTPR100-1-HN	OMTPR101F25N
OMTPR100-1-NN	OMTPR101F06N
OMTPR100-1-UN	OMTPR101R90N
OMTPR100-1-ZN	OMTPR101T25N

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTPR100-2-AN	OMTPR102C10N
OMTPR100-2-BN	OMTPR102C25N
OMTPR100-2-CN	OMTPR102R60N
OMTPR100-2-EN	OMTPR102R125N
OMTPR100-2-GN	OMTPR102F10N
OMTPR100-2-HN	OMTPR102F25N
OMTPR100-2-NN	OMTPR102F06N
OMTPR100-2-UN	OMTPR102R90N
OMTPR100-2-ZN	OMTPR102T25N

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTPR100-3-AN	OMTPR103C10N
OMTPR100-3-BN	OMTPR103C25N
OMTPR100-3-CN	OMTPR103R60N
OMTPR100-3-EN	OMTPR103R125N
OMTPR100-3-GN	OMTPR103F10N
OMTPR100-3-HN	OMTPR103F25N
OMTPR100-3-NN	OMTPR103F06N
OMTPR100-3-UN	OMTPR103R90N
OMTPR100-3-ZN	OMTPR103T25N

KOMPLETNY FILTR / COMPLETE FILTER

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20AN-10	OMTP020C10N-A
OMTP20AN1-10	OMTP020C10N1-A
OMTP20AN2-10	OMTP020C10N2-A
OMTP20AN3-10	OMTP020C10N3-A
OMTP20AN4-10	OMTP020C10N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20BN-10	OMTP020C25N-A
OMTP20BN1-10	OMTP020C25N1-A
OMTP20BN2-10	OMTP020C25N2-A
OMTP20BN3-10	OMTP020C25N3-A
OMTP20BN4-10	OMTP020C25N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20CN-10	OMTP020R60N-A
OMTP20CN1-10	OMTP020R60N1-A
OMTP20CN2-10	OMTP020R60N2-A
OMTP20CN3-10	OMTP020R60N3-A
OMTP20CN4-10	OMTP020R60N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20EN-10	OMTP020R125N-A
OMTP20EN1-10	OMTP020R125N1-A
OMTP20EN2-10	OMTP020R125N2-A
OMTP20EN3-10	OMTP020R125N3-A
OMTP20EN4-10	OMTP020R125N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20GN-10	OMTP020F10N-A
OMTP20GN1-10	OMTP020F10N1-A
OMTP20GN2-10	OMTP020F10N2-A
OMTP20GN3-10	OMTP020F10N3-A
OMTP20GN4-10	OMTP020F10N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20HN-10	OMTP020F25N-A
OMTP20HN1-10	OMTP020F25N1-A
OMTP20HN2-10	OMTP020F25N2-A
OMTP20HN3-10	OMTP020F25N3-A
OMTP20HN4-10	OMTP020F25N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20NN-10	OMTP020F06N-A
OMTP20NN1-10	OMTP020F06N1-A
OMTP20NN2-10	OMTP020F06N2-A
OMTP20NN3-10	OMTP020F06N3-A
OMTP20NN4-10	OMTP020F06N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20UN-10	OMTP020R90N-A
OMTP20UN1-10	OMTP020R90N1-A
OMTP20UN2-10	OMTP020R90N2-A
OMTP20UN3-10	OMTP020R90N3-A
OMTP20UN4-10	OMTP020R90N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20ZN-10	OMTP020T25N-A
OMTP20ZN1-10	OMTP020T25N1-A
OMTP20ZN2-10	OMTP020T25N2-A
OMTP20ZN3-10	OMTP020T25N3-A
OMTP20ZN4-10	OMTP020T25N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20AN-40	OMTP020C10N-B
OMTP20AN1-40	OMTP020C10N1-B
OMTP20AN2-40	OMTP020C10N2-B
OMTP20AN3-40	OMTP020C10N3-B
OMTP20AN4-40	OMTP020C10N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20BN-40	OMTP020C25N-B
OMTP20BN1-40	OMTP020C25N1-B
OMTP20BN2-40	OMTP020C25N2-B
OMTP20BN3-40	OMTP020C25N3-B
OMTP20BN4-40	OMTP020C25N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20CN-40	OMTP020R60N-B
OMTP20CN1-40	OMTP020R60N1-B
OMTP20CN2-40	OMTP020R60N2-B
OMTP20CN3-40	OMTP020R60N3-B
OMTP20CN4-40	OMTP020R60N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20EN-40	OMTP020R125N-B
OMTP20EN1-40	OMTP020R125N1-B
OMTP20EN2-40	OMTP020R125N2-B
OMTP20EN3-40	OMTP020R125N3-B
OMTP20EN4-40	OMTP020R125N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20GN-40	OMTP020F10N-B
OMTP20GN1-40	OMTP020F10N1-B
OMTP20GN2-40	OMTP020F10N2-B
OMTP20GN3-40	OMTP020F10N3-B
OMTP20GN4-40	OMTP020F10N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20HN-40	OMTP020F25N-B
OMTP20HN1-40	OMTP020F25N1-B
OMTP20HN2-40	OMTP020F25N2-B
OMTP20HN3-40	OMTP020F25N3-B
OMTP20HN4-40	OMTP020F25N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20NN-40	OMTP020F06N-B
OMTP20NN1-40	OMTP020F06N1-B
OMTP20NN2-40	OMTP020F06N2-B
OMTP20NN3-40	OMTP020F06N3-B
OMTP20NN4-40	OMTP020F06N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20UN-40	OMTP020R90N-B
OMTP20UN1-40	OMTP020R90N1-B
OMTP20UN2-40	OMTP020R90N2-B
OMTP20UN3-40	OMTP020R90N3-B
OMTP20UN4-40	OMTP020R90N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP20ZN-40	OMTP020T25N-B
OMTP20ZN1-40	OMTP020T25N1-B
OMTP20ZN2-40	OMTP020T25N2-B
OMTP20ZN3-40	OMTP020T25N3-B
OMTP20ZN4-40	OMTP020T25N4-B

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1AN-10	OMTP101C10N-A
OMTP100-1AN1-10	OMTP101C10N1-A
OMTP100-1AN2-10	OMTP101C10N2-A
OMTP100-1AN3-10	OMTP101C10N3-A
OMTP100-1AN4-10	OMTP101C10N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1BN-10	OMTP101C25N-A
OMTP100-1BN1-10	OMTP101C25N1-A
OMTP100-1BN2-10	OMTP101C25N2-A
OMTP100-1BN3-10	OMTP101C25N3-A
OMTP100-1BN4-10	OMTP101C25N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1CN-10	OMTP101R60N-A
OMTP100-1CN1-10	OMTP101R60N1-A
OMTP100-1CN2-10	OMTP101R60N2-A
OMTP100-1CN3-10	OMTP101R60N3-A
OMTP100-1CN4-10	OMTP101R60N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1EN-10	OMTP101R125N-A
OMTP100-1EN1-10	OMTP101R125N1-A
OMTP100-1EN2-10	OMTP101R125N2-A
OMTP100-1EN3-10	OMTP101R125N3-A
OMTP100-1EN4-10	OMTP101R125N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1GN-10	OMTP101F10N-A
OMTP100-1GN1-10	OMTP101F10N1-A
OMTP100-1GN2-10	OMTP101F10N2-A
OMTP100-1GN3-10	OMTP101F10N3-A
OMTP100-1GN4-10	OMTP101F10N4-A

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1HN-10	OMTP101F25N-A
OMTP100-1HN1-10	OMTP101F25N1-A
OMTP100-1HN2-10	OMTP101F25N2-A
OMTP100-1HN3-10	OMTP101F25N3-A
OMTP100-1HN4-10	OMTP101F25N4-A

KOMPLETNY FILTR / COMPLETE FILTER

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1NN-10	OMTP101F06N-A	OMTP100-1UN-10	OMTP101R90N-A	OMTP100-1ZN-10	OMTP101T25N-A
OMTP100-1NN1-10	OMTP101F06N1-A	OMTP100-1UN1-10	OMTP101R90N1-A	OMTP100-1ZN1-10	OMTP101T25N1-A
OMTP100-1NN2-10	OMTP101F06N2-A	OMTP100-1UN2-10	OMTP101R90N2-A	OMTP100-1ZN2-10	OMTP101T25N2-A
OMTP100-1NN3-10	OMTP101F06N3-A	OMTP100-1UN3-10	OMTP101R90N3-A	OMTP100-1ZN3-10	OMTP101T25N3-A
OMTP100-1NN4-10	OMTP101F06N4-A	OMTP100-1UN4-10	OMTP101R90N4-A	OMTP100-1ZN4-10	OMTP101T25N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1AN-40	OMTP101C10N-B	OMTP100-1BN-40	OMTP101C25N-B	OMTP100-1CN-40	OMTP101R60N-B
OMTP100-1AN1-40	OMTP101C10N1-B	OMTP100-1BN1-40	OMTP101C25N1-B	OMTP100-1CN1-40	OMTP101R60N1-B
OMTP100-1AN2-40	OMTP101C10N2-B	OMTP100-1BN2-40	OMTP101C25N2-B	OMTP100-1CN2-40	OMTP101R60N2-B
OMTP100-1AN3-40	OMTP101C10N3-B	OMTP100-1BN3-40	OMTP101C25N3-B	OMTP100-1CN3-40	OMTP101R60N3-B
OMTP100-1AN4-40	OMTP101C10N4-B	OMTP100-1BN4-40	OMTP101C25N4-B	OMTP100-1CN4-40	OMTP101R60N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1EN-40	OMTP101R125N-B	OMTP100-1GN-40	OMTP101F10N-B	OMTP100-1HN-40	OMTP101F25N-B
OMTP100-1EN1-40	OMTP101R125N1-B	OMTP100-1GN1-40	OMTP101F10N1-B	OMTP100-1HN1-40	OMTP101F25N1-B
OMTP100-1EN2-40	OMTP101R125N2-B	OMTP100-1GN2-40	OMTP101F10N2-B	OMTP100-1HN2-40	OMTP101F25N2-B
OMTP100-1EN3-40	OMTP101R125N3-B	OMTP100-1GN3-40	OMTP101F10N3-B	OMTP100-1HN3-40	OMTP101F25N3-B
OMTP100-1EN4-40	OMTP101R125N4-B	OMTP100-1GN4-40	OMTP101F10N4-B	OMTP100-1HN4-40	OMTP101F25N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-1NN-40	OMTP101F06N-B	OMTP100-1UN-40	OMTP101R90N-B	OMTP100-1ZN-40	OMTP101T25N-B
OMTP100-1NN1-40	OMTP101F06N1-B	OMTP100-1UN1-40	OMTP101R90N1-B	OMTP100-1ZN1-40	OMTP101T25N1-B
OMTP100-1NN2-40	OMTP101F06N2-B	OMTP100-1UN2-40	OMTP101R90N2-B	OMTP100-1ZN2-40	OMTP101T25N2-B
OMTP100-1NN3-40	OMTP101F06N3-B	OMTP100-1UN3-40	OMTP101R90N3-B	OMTP100-1ZN3-40	OMTP101T25N3-B
OMTP100-1NN4-40	OMTP101F06N4-B	OMTP100-1UN4-40	OMTP101R90N4-B	OMTP100-1ZN4-40	OMTP101T25N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2AN-10	OMTP102C10N-A	OMTP100-2BN-10	OMTP102C25N-A	OMTP100-2CN-10	OMTP102R60N-A
OMTP100-2AN1-10	OMTP102C10N1-A	OMTP100-2BN1-10	OMTP102C25N1-A	OMTP100-2CN1-10	OMTP102R60N1-A
OMTP100-2AN2-10	OMTP102C10N2-A	OMTP100-2BN2-10	OMTP102C25N2-A	OMTP100-2CN2-10	OMTP102R60N2-A
OMTP100-2AN3-10	OMTP102C10N3-A	OMTP100-2BN3-10	OMTP102C25N3-A	OMTP100-2CN3-10	OMTP102R60N3-A
OMTP100-2AN4-10	OMTP101C10N4-A	OMTP100-2BN4-10	OMTP102C25N4-A	OMTP100-2CN4-10	OMTP102R60N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2EN-10	OMTP102R125N-A	OMTP100-2GN-10	OMTP102F10N-A	OMTP100-2HN-10	OMTP102F25N-A
OMTP100-2EN1-10	OMTP102R125N1-A	OMTP100-2GN1-10	OMTP102F10N1-A	OMTP100-2HN1-10	OMTP102F25N1-A
OMTP100-2EN2-10	OMTP102R125N2-A	OMTP100-2GN2-10	OMTP102F10N2-A	OMTP100-2HN2-10	OMTP102F25N2-A
OMTP100-2EN3-10	OMTP102R125N3-A	OMTP100-2GN3-10	OMTP102F10N3-A	OMTP100-2HN3-10	OMTP102F25N3-A
OMTP100-2EN4-10	OMTP102R125N4-A	OMTP100-2GN4-10	OMTP102F10N4-A	OMTP100-2HN4-10	OMTP102F25N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2NN-10	OMTP102F06N-A	OMTP100-2UN-10	OMTP102R90N-A	OMTP100-2ZN-10	OMTP102T25N-A
OMTP100-2NN1-10	OMTP102F06N1-A	OMTP100-2UN1-10	OMTP102R90N1-A	OMTP100-2ZN1-10	OMTP102T25N1-A
OMTP100-2NN2-10	OMTP102F06N2-A	OMTP100-2UN2-10	OMTP102R90N2-A	OMTP100-2ZN2-10	OMTP102T25N2-A
OMTP100-2NN3-10	OMTP102F06N3-A	OMTP100-2UN3-10	OMTP102R90N3-A	OMTP100-2ZN3-10	OMTP102T25N3-A
OMTP100-2NN4-10	OMTP102F06N4-A	OMTP100-2UN4-10	OMTP102R90N4-A	OMTP100-2ZN4-10	OMTP102T25N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2AN-40	OMTP102C10N-B	OMTP100-2BN-40	OMTP102C25N-B	OMTP100-2CN-40	OMTP102R60N-B
OMTP100-2AN1-40	OMTP102C10N1-B	OMTP100-2BN1-40	OMTP102C25N1-B	OMTP100-2CN1-40	OMTP102R60N1-B
OMTP100-2AN2-40	OMTP102C10N2-B	OMTP100-2BN2-40	OMTP102C25N2-B	OMTP100-2CN2-40	OMTP102R60N2-B
OMTP100-2AN3-40	OMTP102C10N3-B	OMTP100-2BN3-40	OMTP102C25N3-B	OMTP100-2CN3-40	OMTP102R60N3-B
OMTP100-2AN4-40	OMTP101C10N4-B	OMTP100-2BN4-40	OMTP102C25N4-B	OMTP100-2CN4-40	OMTP102R60N4-B

KOMPLETNY FILTR / COMPLETE FILTER

Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2EN-40	OMTP102R125N-B	OMTP100-2GN-40	OMTP102F10N-B	OMTP100-2HN-40	OMTP102F25N-B
OMTP100-2EN1-40	OMTP102R125N1-B	OMTP100-2GN1-40	OMTP102F10N1-B	OMTP100-2HN1-40	OMTP102F25N1-B
OMTP100-2EN2-40	OMTP102R125N2-B	OMTP100-2GN2-40	OMTP102F10N2-B	OMTP100-2HN2-40	OMTP102F25N2-B
OMTP100-2EN3-40	OMTP102R125N3-B	OMTP100-2GN3-40	OMTP102F10N3-B	OMTP100-2HN3-40	OMTP102F25N3-B
OMTP100-2EN4-40	OMTP102R125N4-B	OMTP100-2GN4-40	OMTP102F10N4-B	OMTP100-2HN4-40	OMTP102F25N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-2NN-40	OMTP102F06N-B	OMTP100-2UN-40	OMTP102R90N-B	OMTP100-2ZN-40	OMTP102T25N-B
OMTP100-2NN1-40	OMTP102F06N1-B	OMTP100-2UN1-40	OMTP102R90N1-B	OMTP100-2ZN1-40	OMTP102T25N1-B
OMTP100-2NN2-40	OMTP102F06N2-B	OMTP100-2UN2-40	OMTP102R90N2-B	OMTP100-2ZN2-40	OMTP102T25N2-B
OMTP100-2NN3-40	OMTP102F06N3-B	OMTP100-2UN3-40	OMTP102R90N3-B	OMTP100-2ZN3-40	OMTP102T25N3-B
OMTP100-2NN4-40	OMTP102F06N4-B	OMTP100-2UN4-40	OMTP102R90N4-B	OMTP100-2ZN4-40	OMTP102T25N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3AN-10	OMTP103C10N-A	OMTP100-3BN-10	OMTP103C25N-A	OMTP100-3CN-10	OMTP103R60N-A
OMTP100-3AN1-10	OMTP103C10N1-A	OMTP100-3BN1-10	OMTP103C25N1-A	OMTP100-3CN1-10	OMTP103R60N1-A
OMTP100-3AN2-10	OMTP103C10N2-A	OMTP100-3BN2-10	OMTP103C25N2-A	OMTP100-3CN2-10	OMTP103R60N2-A
OMTP100-3AN3-10	OMTP103C10N3-A	OMTP100-3BN3-10	OMTP103C25N3-A	OMTP100-3CN3-10	OMTP103R60N3-A
OMTP100-3AN4-10	OMTP103C10N4-A	OMTP100-3BN4-10	OMTP103C25N4-A	OMTP100-3CN4-10	OMTP103R60N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3EN-10	OMTP103R125N-A	OMTP100-3GN-10	OMTP103F10N-A	OMTP100-3HN-10	OMTP103F25N-A
OMTP100-3EN1-10	OMTP103R125N1-A	OMTP100-3GN1-10	OMTP103F10N1-A	OMTP100-3HN1-10	OMTP103F25N1-A
OMTP100-3EN2-10	OMTP103R125N2-A	OMTP100-3GN2-10	OMTP103F10N2-A	OMTP100-3HN2-10	OMTP103F25N2-A
OMTP100-3EN3-10	OMTP103R125N3-A	OMTP100-3GN3-10	OMTP103F10N3-A	OMTP100-3HN3-10	OMTP103F25N3-A
OMTP100-3EN4-10	OMTP103R125N4-A	OMTP100-3GN4-10	OMTP103F10N4-A	OMTP100-3HN4-10	OMTP103F25N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3NN-10	OMTP103F06N-A	OMTP100-3UN-10	OMTP103R90N-A	OMTP100-3ZN-10	OMTP103T25N-A
OMTP100-3NN1-10	OMTP103F06N1-A	OMTP100-3UN1-10	OMTP103R90N1-A	OMTP100-3ZN1-10	OMTP103T25N1-A
OMTP100-3NN2-10	OMTP103F06N2-A	OMTP100-3UN2-10	OMTP103R90N2-A	OMTP100-3ZN2-10	OMTP103T25N2-A
OMTP100-3NN3-10	OMTP103F06N3-A	OMTP100-3UN3-10	OMTP103R90N3-A	OMTP100-3ZN3-10	OMTP103T25N3-A
OMTP100-3NN4-10	OMTP103F06N4-A	OMTP100-3UN4-10	OMTP103R90N4-A	OMTP100-3ZN4-10	OMTP103T25N4-A
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3AN-40	OMTP103C10N-B	OMTP100-3BN-40	OMTP103C25N-B	OMTP100-3CN-40	OMTP103R60N-B
OMTP100-3AN1-40	OMTP103C10N1-B	OMTP100-3BN1-40	OMTP103C25N1-B	OMTP100-3CN1-40	OMTP103R60N1-B
OMTP100-3AN2-40	OMTP103C10N2-B	OMTP100-3BN2-40	OMTP103C25N2-B	OMTP100-3CN2-40	OMTP103R60N2-B
OMTP100-3AN3-40	OMTP103C10N3-B	OMTP100-3BN3-40	OMTP103C25N3-B	OMTP100-3CN3-40	OMTP103R60N3-B
OMTP100-3AN4-40	OMTP103C10N4-B	OMTP100-3BN4-40	OMTP103C25N4-B	OMTP100-3CN4-40	OMTP103R60N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3EN-40	OMTP103R125N-B	OMTP100-3GN-40	OMTP103F10N-B	OMTP100-3HN-40	OMTP103F25N-B
OMTP100-3EN1-40	OMTP103R125N1-B	OMTP100-3GN1-40	OMTP103F10N1-B	OMTP100-3HN1-40	OMTP103F25N1-B
OMTP100-3EN2-40	OMTP103R125N2-B	OMTP100-3GN2-40	OMTP103F10N2-B	OMTP100-3HN2-40	OMTP103F25N2-B
OMTP100-3EN3-40	OMTP103R125N3-B	OMTP100-3GN3-40	OMTP103F10N3-B	OMTP100-3HN3-40	OMTP103F25N3-B
OMTP100-3EN4-40	OMTP103R125N4-B	OMTP100-3GN4-40	OMTP103F10N4-B	OMTP100-3HN4-40	OMTP103F25N4-B
Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes	Stare kody Old codes	Nowe kody New codes
OMTP100-3NN-40	OMTP103F06N-B	OMTP100-3UN-40	OMTP103R90N-B	OMTP100-3ZN-40	OMTP103T25N-B
OMTP100-3NN1-40	OMTP103F06N1-B	OMTP100-3UN1-40	OMTP103R90N1-B	OMTP100-3ZN1-40	OMTP103T25N1-B
OMTP100-3NN2-40	OMTP103F06N2-B	OMTP100-3UN2-40	OMTP103R90N2-B	OMTP100-3ZN2-40	OMTP103T25N2-B
OMTP100-3NN3-40	OMTP103F06N3-B	OMTP100-3UN3-40	OMTP103R90N3-B	OMTP100-3ZN3-40	OMTP103T25N3-B
OMTP100-3NN4-40	OMTP103F06N4-B	OMTP100-3UN4-40	OMTP103R90N4-B	OMTP100-3ZN4-40	OMTP103T25N4-B

FILTRY PUSZKOWE (SPIN-ON) SPIN-ON FILTERS



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

Filtry liniowe OMTP z wkładami puszkowymi typu SPIN-ON przeznaczone są do stosowania zarówno na ssaniu, jak i na powrocie układów hydraulicznych. Głowice filtrów są dostępne z przyłączami od 3/4" do 1 1/2" BSP. W większych modelach typu OMTI31 - OMTI36 występują przyłącza kołnierzowe SAE.

Wkłady puszkowe SPIN-ON mogą być dostarczane standardowo lub z zabezpieczeniem w postaci membrany, która zatrzymuje wyciek oleju podczas wymiany elementu.

Głowica filtra OMTI i FTT pasuje do wkładów wg standardów zarówno europejskich jak i amerykańskich.

In line SPIN-ON type filters with disposable cartridge elements suitable for application on suction lines or pressure return lines. Filter heads are available with port tappings of 3/4" to 1.1/2" BSP, whilst the larger sized type OMTI31 - OMTI36 are available with SAE ports.

SPIN-ON replace elements can be supplied either standard or with safety feature to stop oil spillage during element replacement.

The filter head on both the OMTI and FTT are suitable for either European standard or American standard cartridge elements.

6

DANE TECHNICZNE FILTRA

- Maksymalne ciśnienie robocze = 10 bar
- Maksymalne ciśnienie testowe = 18 bar
- Zawór obejściowy (bypass) na ssaniu ustawiony na 0,25 bara $\pm$ 10%
- Zawór obejściowy (bypass) na powrocie ustawiony na 1,7 bara $\pm$ 10%
- Temperatura pracy od -25 °C do +95 °C
- Zgodność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943
- Odporność na odkształcanie wg normy ISO 2941
- Połączenia gwintowane wg normy UNI 388
- Głowica filtra wykonana ze stopu aluminium UNI 5076

WKŁAD PUSZKOWY

- A / B: celuloza poddana obróbce żywicami o stopniu filtracji 10 i 25 mikron $\beta_x \geq 2$
- C: siatka ze stali nierdzewnej o stopniu filtracji 60 mikronów
- E: siatka mosiężna o stopniu filtracji 125 mikronów
- Test skuteczności filtracji wg normy ISO 4572

OPCJE

- PV1: manometr z zakresem ciśnienia od 0 do 12 barów
- VV1: wakuometr z zakresem ciśnienia od 0 do -76 cm Hg
- PE1: przełącznik ciśnienia ze stykami elektrycznymi NO o ustawieniu ciśnienia 1,3 bar $\pm$ 10%
- PE2: przełącznik ciśnienia ze stykami elektrycznymi NC o ustawieniu ciśnienia 1,3 bar $\pm$ 10%
- VE1: przełącznik podciśnienia ze stykami elektrycznymi NO o ustawieniu 0,2 bar $\pm$ 10%
- DV131: wskaźnik optyczny zanieczyszczenia o ustawieniu 1,3 bara $\pm$ 10% (do montażu tylko na głowicy T31 „-I”)
- DV130: wskaźnik optyczny zanieczyszczenia o ustawieniu 1,3 bara $\pm$ 10% (do montażu tylko na głowicy T20 „-I”)
- DE131: wskaźnik zanieczyszczenia optyczno-elektryczny o ustawieniu 1,3 bara $\pm$ 10% (do montażu tylko na głowicy T31 „-I”)
- DE130: wskaźnik zanieczyszczenia optyczno-elektryczny o ustawieniu 1,3 bara $\pm$ 10% (do montażu tylko na głowicy T20 „-I”)
- PE3: membranowy przełącznik ciśnienia o ustawieniu 1,3 bar $\pm$ 10%

COMPLETE FILTER TECHNICAL DATA

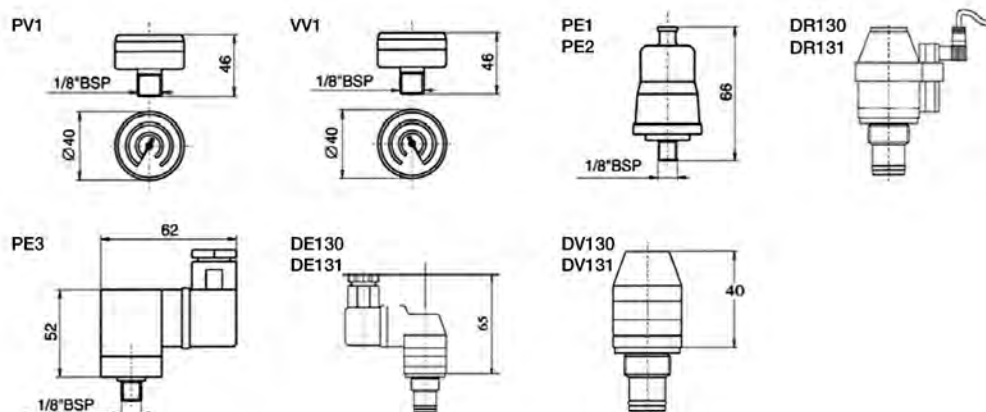
- Max working pressure = 10 bar
- Max test pressure = 18 bar
- Suction by-pass valve calibrated to 0.25 bar $\pm$ 10%
- Return by-pass valve calibrated to 1.7 bar $\pm$ 10%
- Working temperature -25°C up to +95°C
- Compatibility with hydraulic oils as per ISO 2943
- Filtrating elements collapse pressure ISO 2941
- Threated connections according with UNI 388
- Filter head aluminium UNI 5076 alloy

REPLECEMENT ELEMENTS

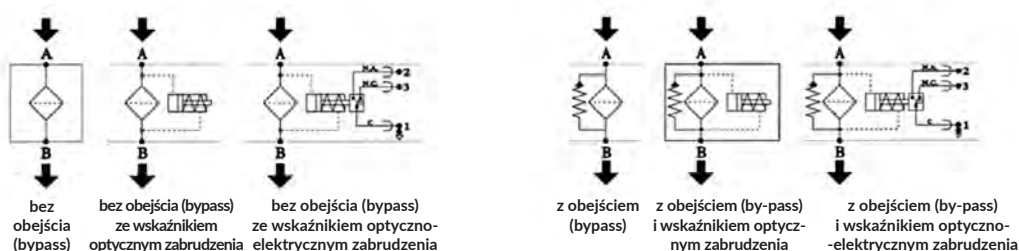
- A and B in micropaper treated with resin and stabilized filtration ratios 10 and 25 micron $\beta_x \geq 2$
- C in stainless steel mesh with filtration ratios 60 micron
- E in brass mesh with filtration ration 125 micron
- Filtration efficiency multipass-test as per ISO 4572

OPTIONALS

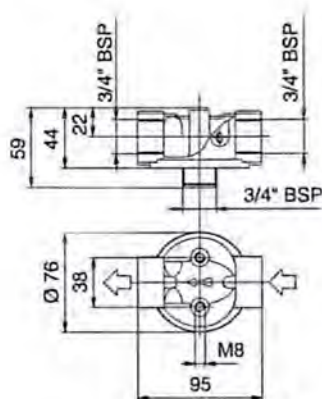
- PV1: gauge with pressure range from 0 to 12 bar
- VV1: for suction line with gauge scale to 76 cm Hg
- PE1: pressure switch with NA electrical contacts and pressure setting 1,3 bar $\pm$ 10%
- PE2: pressure switch with NC electrical contacts and pressure setting 1,3 bar $\pm$ 10%
- VE1: vacuum switch with NO electrical contacts set at 0,2 bar $\pm$ 10%
- DV131: differential visual indicator calibrated at 1,3 bar $\pm$ 10% (to be mounted only on T31“-I” head)
- DV130: differential visual indicator calibrated at 1,3 bar $\pm$ 10% (to be mounted only on T20“-I” head)
- DE131: differential visual electrical indicator calibrated at 1,3 bar $\pm$ 10% (to be mounted only on T31“-I” head)
- DE130: differential visual electrical indicator calibrated at 1,3 bar $\pm$ 10% (to be mounted only on T20“-I” head)
- PE3: membrane pressure switch with pressure setting 1,3 bar $\pm$ 10%



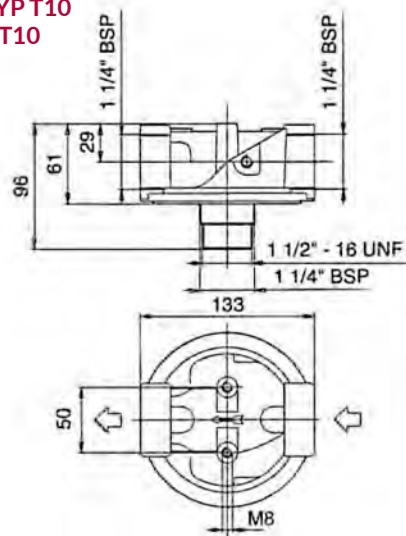
SCHEMATY - SIMBOLS



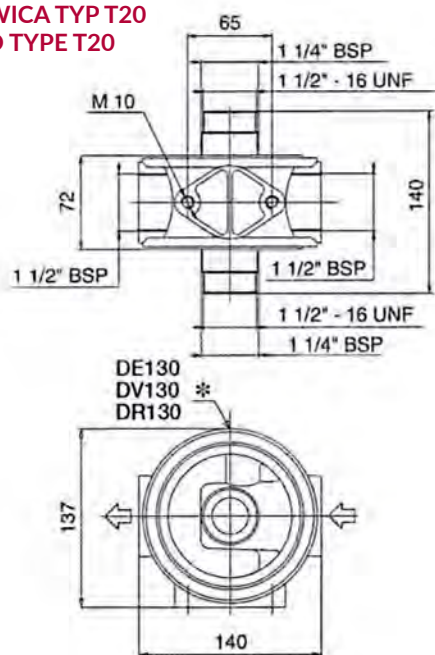
GŁOWICA TYP T05
HEAD TYPE T05



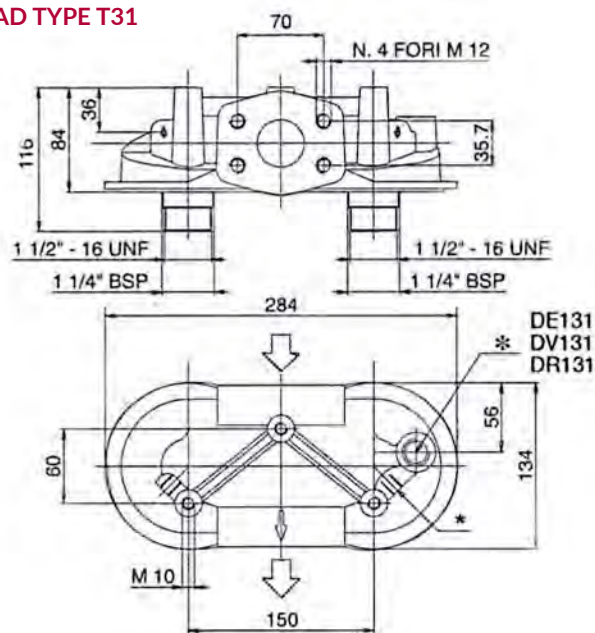
GŁOWICA TYP T10
HEAD TYPE T10



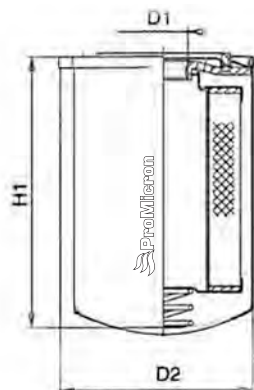
GŁOWICA TYP T20
HEAD TYPE T20



GŁOWICA TYP T31
HEAD TYPE T31

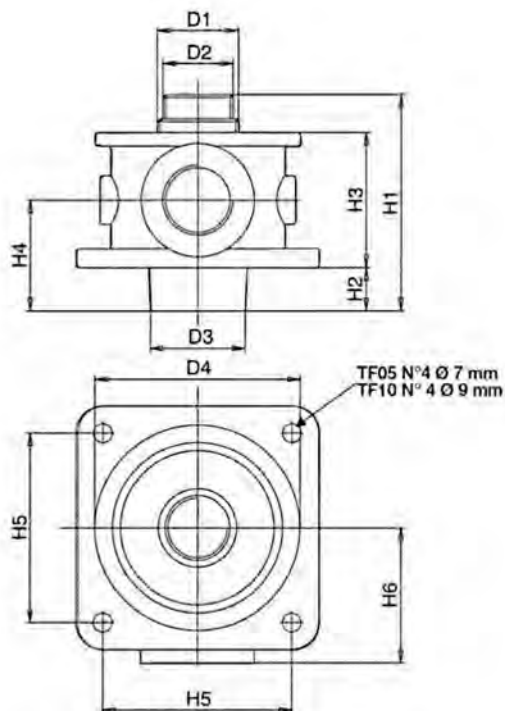
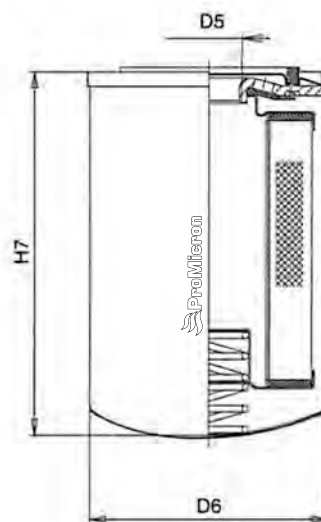


WKŁAD SERII C5
CARTRIDGE SERIES CS

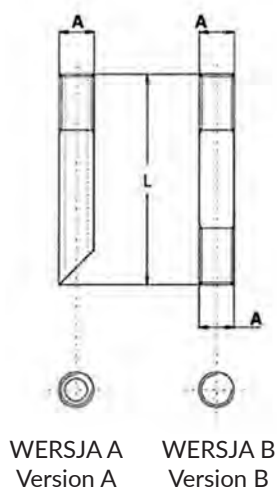


*= tylko dla T20 i T31 „-I”
for T20 and T31 “-I” only

Wymiary / Dimensions			
Kod Code	D1	D2	H1
CS 05	3/4" BSP	98	145
CS 06			190
CS 10	1 1/4" BSP	132	180
CS 15	1 1/4" BSP	132	226

GŁOWICA TYP TF05-TF10
HEAD TYPE TF05 - TF10

WKŁAD SERII CSM
CARTRIDGE SERIES CSM


Typ Type	Wymiary / Dimensions													Maks. Przepływ
	D1 BSP	D2	D3	D4	D5 BSP	D6	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	
FTT 05	3/4"	-	35	76	3/4"	98	80	16	50	41	70	50	145	95
FTT 06													190	110
FTT 10	1 1/4"	1 1/2"	60	135	1 1/4"	132	127	20	73	56	100	70	180	240
FTT 15													226	260

AKCESORIA / OPTIONALS
Rurka spustowa dla filtra FTT
Clearance tube for FTT filter

BUDOWA KODU ZAMÓWIENIA / HOW TO ORDER

S A 34 G 100 — Długość / Lenght

Wersja Version		Typ Type	Wymiary / Dimensions		G N	Gwint GAS Thread GAS Gwint NTP Thread NTP
			A	L = Długość / Lenght		
A	Wersja A Version A	34	3/4"	na życzenie upon request	G	Gwint GAS Thread GAS
V	Wersja B Version B	112	1 1/2"	na życzenie upon request		

SPADKI CIŚNIENIA WG NORMY ISO 3968 CI.B)

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w głowicy do spadku we wkładzie filtrującym.

PRESSURE DROPS (COMPLYING TO ISO 3968 CI.B)

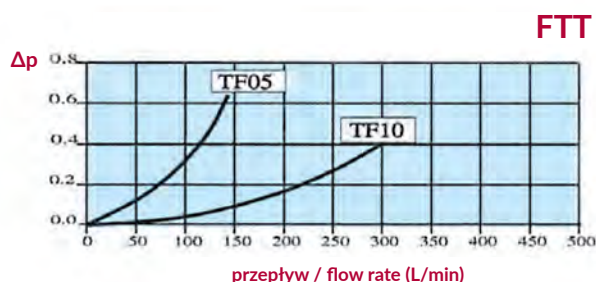
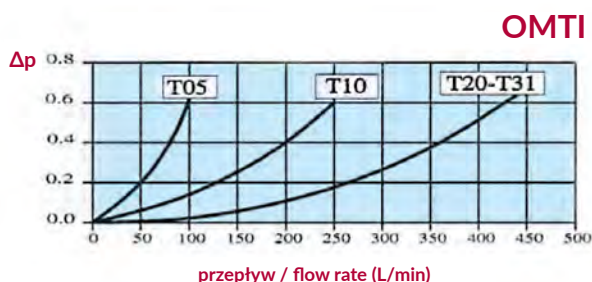
The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

SPADKI CIŚNIENIA W GŁOWICY**Spadki ciśnienia w głowicy**

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

HEAD PRESSURE DROP**Pressure drops in the housing**

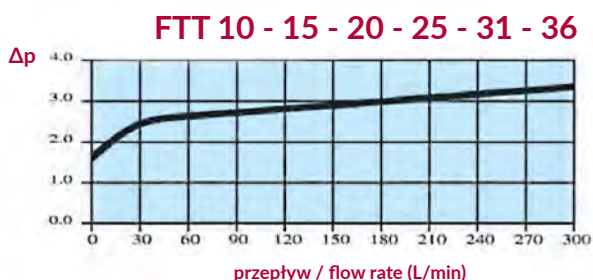
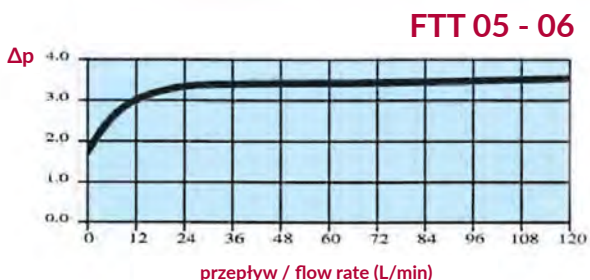
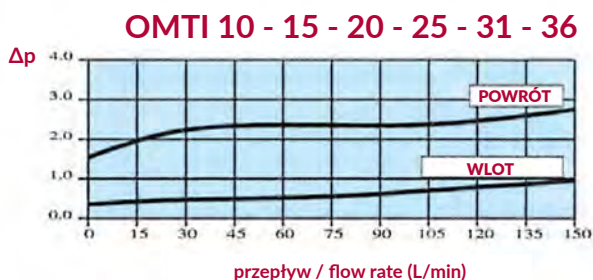
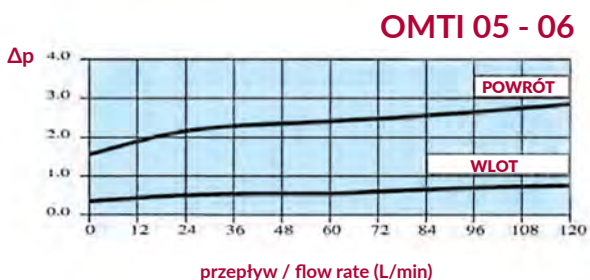
The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m³. The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

**SPADEK CIŚNIENIA W ZAWORZE OBEJŚCIOWYM****Spadek ciśnienia w zaworach obejściowych**

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

PRESSURE DROP IN BY-PASS VALVE**Pressure drop in by-pass valves**

The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m³. The pressure drop is proportional to the variations of mass density.



SPADEK CIŚNIENIA WKŁADU PUSZKOWEGO

Spadki ciśnienia we wkładach puszkowych

Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt.

Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości..

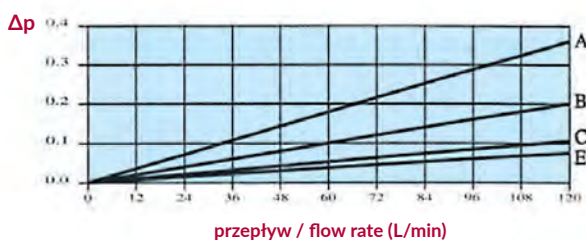
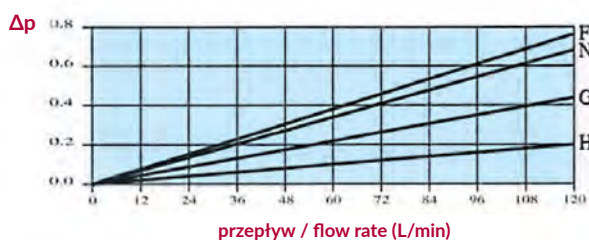
FILTER ELEMENT PRESSURE DROP

Pressure drops in the filtering elements

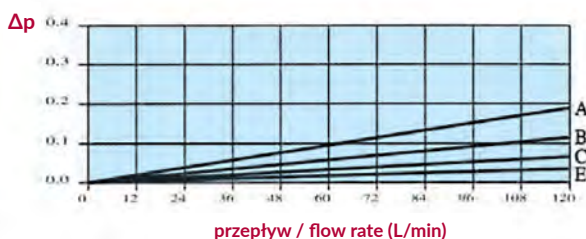
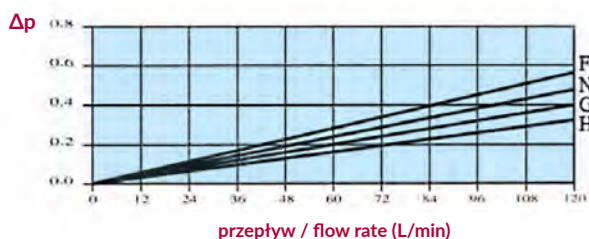
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt.

The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

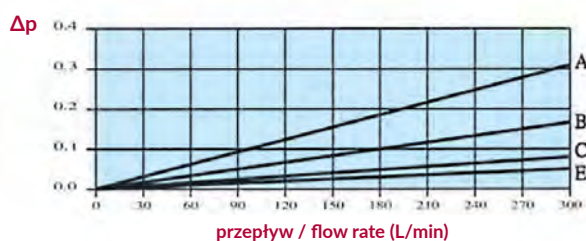
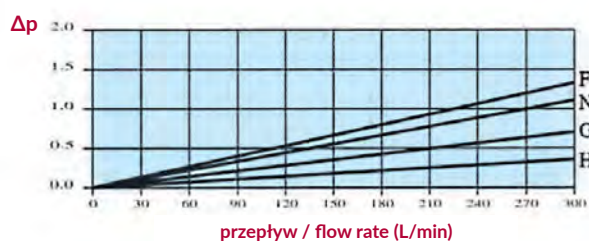
CS 05 - CSM 05



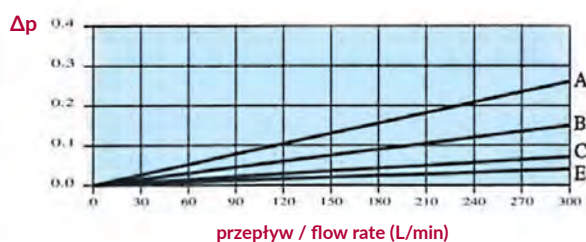
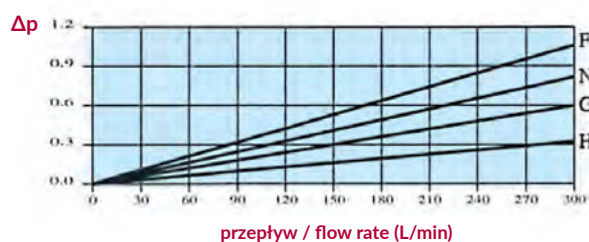
CS 06 - CSM 06



CS 10 - CSM 10



CS 15 - CSM 15



OMTI 05 A N R - I

Seria Series	
OMTI	Kompletny filtr ssawny Complete line filter
FTT	Kompletny filtr powrotny Return complete filter

Uszczelnienie / Seals	
N	Nitryl Buna-N
V	Vilton

I
Przylącze wskaźnika zanieczyszczenia
tylko dla T20 i T31
Differential indicators connections
T20 and T31 only

Zawór obejściowy / By-pass valve	
A	Zawór obejściowy na ssaniu tylko dla OMTI-CS Suction by-pass only for OMTI-CS
R	Zawór obejściowy na powrocie / Return by-pass
S	Bez obejścia / Without by-pass

Wkład filtra / Filter Element	
A	10 µm Celuloza obrobiona żywicą Bx ≥2 Resin treated cellulose Bx ≥2
B	25 µm Celuloza obrobiona żywicą Bx ≥2 Resin treated cellulose Bx ≥2
C	60 µm Siatka ze stali nierdzewnej AISI304 Stainless steel mesh AISI304
E	125 µm Siatka mosiężna Brass mesh
F	3 µm Mikrowłókna nieorganiczna Bx ≥200 Inorganic fibre Bx ≥200
G	10 µm Mikrowłókna nieorganiczna Bx ≥200 Inorganic fibre Bx ≥200
H	25 µm Mikrowłókna nieorganiczna Bx ≥200 Inorganic fibre Bx ≥200
N	6 µm Mikrowłókna nieorganiczna Bx ≥200 Inorganic fibre Bx ≥200

Rozmiar nominalny / Nominal Size

	OMTI	FTT
05	3/4"	3/4"
06		
10	1 1/4"	1 1/2"
15		
20	1 1/2"	
25		
31	Flange	
36	Kolnierz SAE	

Budowa kodu do zamawiania wkładu i głowicy filtra puszkowego.
Code for ordering the cartridge and can filter head.

Wkład filtra
Cartridge **CS 05 A N R**

Oznaczenie tylko dla serii CSM
To indicate only for series CSM

Seria wkładu / Cartridge series	
CS	Filtr ssawny OMTI In line filter OMTI
CSM	Filtr powrotny FTT Return filter FTT

Rozmiar nominalny / Nominal Size	
05	N. 1 dla filtrów OMTI i FTT for filter OMTI and FTT
06	
10	N. 1 dla filtrów OMTI 10 i FTT 10 for filter OMTI 10 and FTT 10
	N. 2 dla filtrów OMTI 20 i FTT 31 for filter OMTI 20 and FTT 31
15	N. 1 dla filtrów OMTI 15 i FTT 15 for filter OMTI 15 and FTT 15
	N. 2 dla filtrów OMTI 25 i FTT 36 for filter OMTI 25 and FTT 36

I
Przylącze wskaźnika zanieczyszczenia
Tylko dla T20 i T31
Differential indicators connections
T20 and T31 only

Głowica
Head

T 05 VO R - I

Oznaczenie tylko dla serii OMTI
To indicate only for series OMTI

Seria głowicy / Head series	
T	Filtr liniowy OMTI In line filter OMTI
TF	Filtr zwrotny FTT Return filter FTT

Rozmiar nominalny / Nominal Size	
05	dla filtrów for filters OMTI 05 - 06
10	dla filtrów for filters OMTI 10 - 15
20	dla filtrów for filters OMTI 20 - 25
31	dla filtrów for filters OMTI 31 - 36

Seria wkładu / Cartridge series	
VO	Standard Standard
VX	Na życzenie Upon request

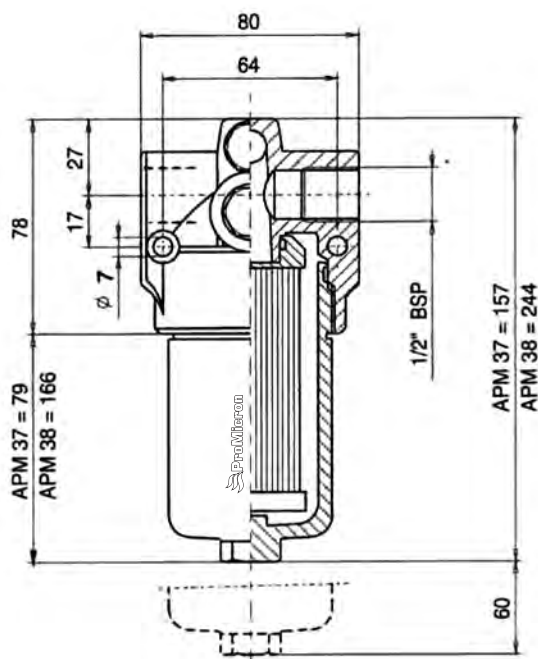
FILTRY LINIOWE ŚREDNIOCIŚNIENIOWE

IN LINE FILTER MEDIUM PRESSURE



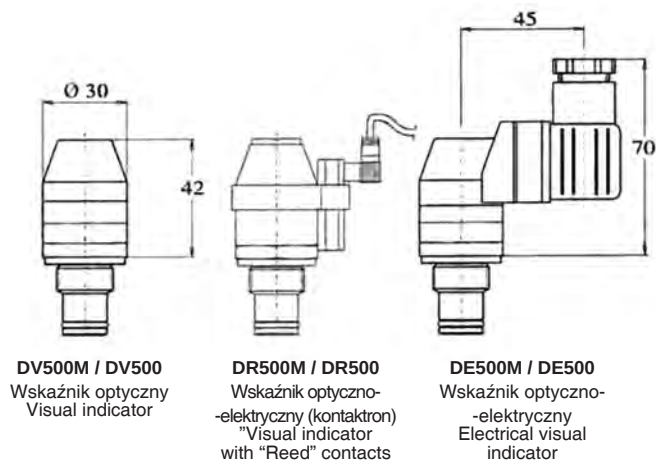
OPIS - DESCRIPTION

- Max. ciśnienie robocze: 110 bar
- Max. ciśnienie próbne: 200 bar
- Ustawienie zaworu obejściowego na 6 barów
- Temperatura pracy od -25°C do + 110°C
- Zgodność z płynami hydraulicznymi wg normy ISO 2943
- Połączenia gwintowane wg normy UNI 388
- Głowica i korpus wykonane ze stopu aluminium
- Wkład typu A / B wykonany z celulozy poddanej obróbce żywica-
mi o stopniu filtracji 10 i 25 mikron $\beta_x \geq 2$
- Wkład typu C wykonany z siatki stalowej o stopniu filtracji 60 mikronów
- Wkład typu F, G, H wykonany z mikrowłókniny organicznej o stop-
niu filtracji 3, 6, 10, 25 mikronów $\beta_x \geq 75$
- Wkład typu L i M wykonany z tkaniny stalowej o stopniu filtracji 10
i 20 mikronów
- Odporność na odkształcanie wg normy ISO 2941
- Badanie integralności materiału filtracyjnego wg normy ISO 2942
- Test skuteczności filtracji wg normy ISO 4572
- Max. working pressure: 110 bar
- Max. test pressure: 200 bar
- By-pass valve setting to 6 bar
- Working temperature from -25°C to +110°C
- Compatibility with hydraulic oils tested as per ISO 2943
- BSP threads as UNI 388
- Head and body in alu-tempered alloy
- A and B in micropaper treated with resin stabilized filtration
degree 10 and 25 micron $\beta_x \geq 2$
- C in steel with filtration degree 60 micron
- F and G and H in micro inorganic fibres, filtration 3, 6, 10,
25 micron $\beta_x \geq 75$
- L and M in steel with filtration degree 10 and 20 micron
- Differential collapse pressure 20 bar as per ISO 2941
- Produced as per ISO 2942
- Filtration efficiency multi-pass as per ISO 4572



Typ Type	Maks. przepływ Max delivery l/min	Powierzchnia filtracyjna / Filtration surface dm ²								Waga Weight g
		A	B	C	F	G	H	L	M	
APM 37	60	2,4	2,4	3,14	3,36	3,36	3,36	3,14	3,14	950
APM 38	90	4,95	4,95	6,42	6,88	6,88	6,88	6,42	6,42	1250

WSKAŹNIKI ZANIECZYSZCZENIA / DIFFERENTIAL INDICATORS



Maksymalne obciążenie styków zgodnie z tabelą:
Exchange contacts with the following values:

Napięcie zasilające Voltage supply (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive charge (A)	Obciążenie indukcyjne Inductive charge (A)
C.A. 125	5	5
C.A. 250	5	5
C.C. 15	10	10
C.C. 30	5	5
C.C. 50	1	1
C.C. 125	0.5	0.06

Dostępne są wskaźniki optyczne:

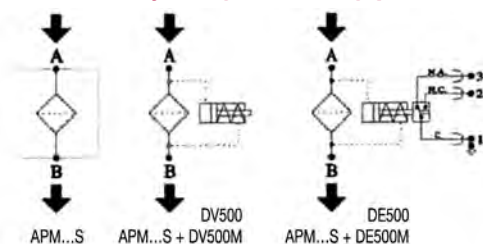
- z gwintami M20x1,5 (DV... M) i gwintami 1/2" BSP (DV...)
- ze stykami kontaktron (DR131M i DR131)

Visual indicators are available:

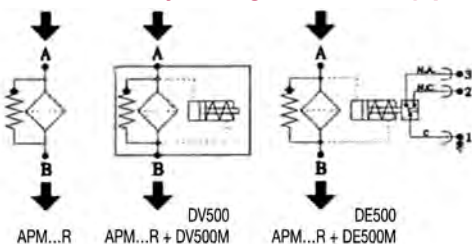
- with threads M20x1.5 (DV...M) and threads 1/2" BSP (DV...)
- with "Reed" contacts (DR131M and DR131)

SCHEMAT / SIMBOLOGY

Z zaworem obejściowym / With By-pass



Bez zaworu obejściowego / Without By-pass



SPADKI CIŚNIENIA WG NORMY ISO 3968 CI.B)

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w głowicy do spadku we wkładzie filtrującym.

PRESSURE DROPS (COMPLYING TO ISO 3968 CI.B)

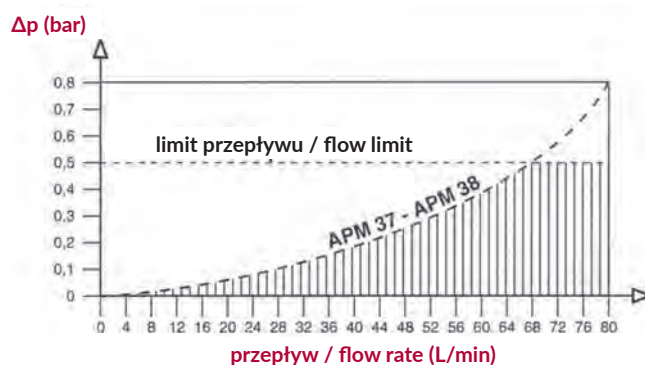
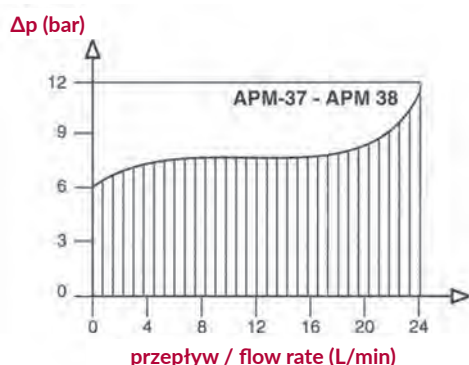
The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

SPADKI CIŚNIENIA W OBUDOWIE

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do gęstości.

FILTER HOUSING PRESSURE DROPS

The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m³. The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

**SPADKI CIŚNIENIA WE WKŁADZIE FILTRUJĄCYM**

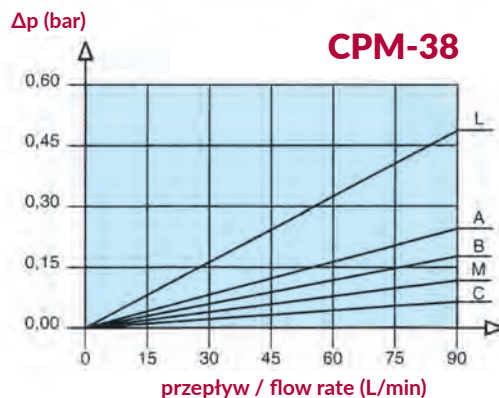
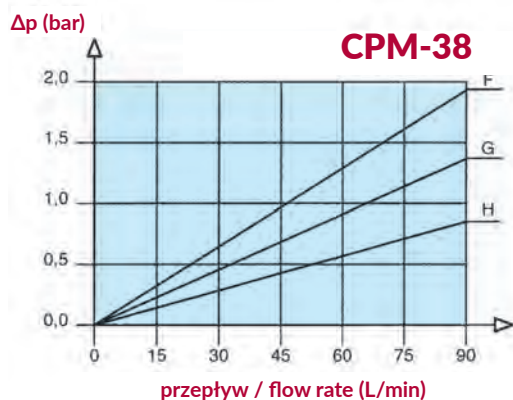
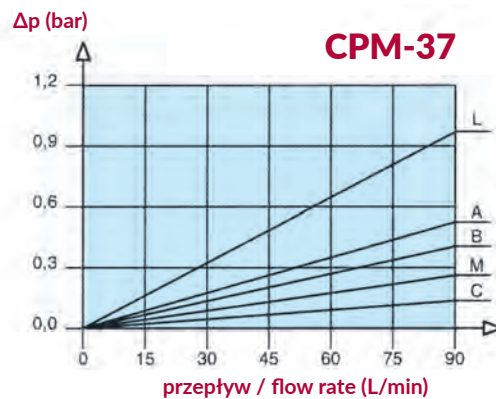
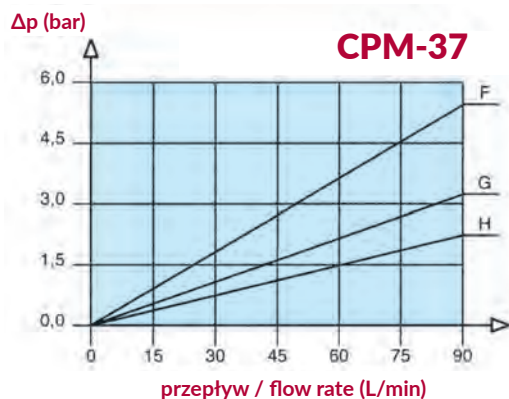
Spadek ciśnienia we wkładach filtrujących

Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

FILTER ELEMENT PRESSURE DROP

Pressure drop in the filtering elements

The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.



7

APM

37

A

N

R

Seria Series	
APM	Kompletny filtr Complete filter
CPM	Wkład filtra Replacement element

Rozmiar nominalny Nominal Size

37

38

Wkład filtra Filter Element	
-	Bez wkładu filtracyjnego Without filtration elements
A	Celuloza obrobiona żywicą 10 µm Bx ≥2 Resin treated cellulose 10 µm Bx ≥2
B	Celuloza obrobiona żywicą 25 µm Bx ≥2 Resin treated cellulose 25 µm Bx ≥2
C	Siatka stalowa 60 µm Steel mesh 60 µm
F	Mikrowłóknina nieorganiczna 3 µm Bx ≥75 Inorganic fibre 3 µm Bx ≥75
G	Mikrowłóknina nieorganiczna 10 µm Bx ≥75 Inorganic fibre 10 µm Bx ≥75
H	Mikrowłóknina nieorganiczna 25 µm Bx ≥75 Inorganic fibre 25 µm Bx ≥75
L	Tkanina stalowa 20 µm Steel cloth 20 µm
M	Tkanina stalowa 10 µm Steel cloth 10 µm
N	Mikrowłóknina nieorganiczna 6 µm Bx ≥75 Inorganic fibre 6 µm Bx ≥75

Uszczelnienia Seals	
N	Nitryl / Buna-N

Zawór obejściowy By-pass valve	
S	bez zaworu obejściowego without By-pass
R	z zaworem obejściowym Δp 6 bar

Budowa kodu do zamawiania wkładu
How to order the replacement element

CPM 37 A N

FILTRY WYSOKIEGO CIŚNIENIA (CETOP) HIGH PRESSURE FILTERS (CETOP)



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

DANE TECHNICZNE

- Głowica filtra wykonana z żeliwa sferoidalnego
- Obudowa filtra wykonana ze stali
- Maksymalne ciśnienie robocze 315 bar
- Ciśnienie próby zmęczeniowej od 0 do 300 barów i przez 1 000 000 cykli
- Badanie ciśnienia statycznego przy 450 bar
- Ciśnienie załamania 900 bar
- Temperatura pracy -20 +95°C

FILTRY SĄ ZGODNE Z NASTĘPUJĄCYMI NORMAMI ISO:

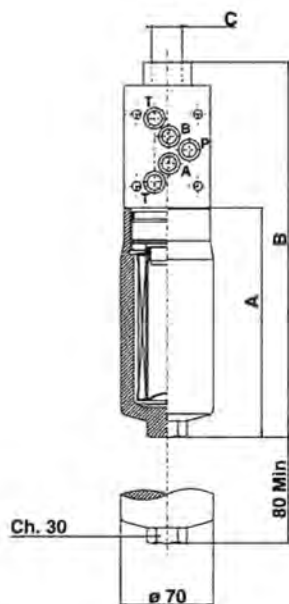
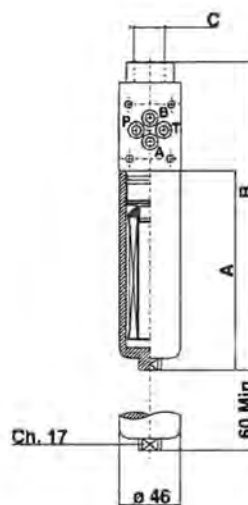
- **ISO 4572** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie skuteczności filtracji.
- **ISO 2942** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie integralności materiału filtracyjnego.
- **ISO 2943** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi. (HH - HM - HR - HV - HG typ zgodnie z ISO 6743/4)
- **ISO 3723** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie obciążenia końcowego
- **ISO 3724** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie pulsacyjne zmęczenia materiału.
- **ISO 2941** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie odporności na odkształcanie.
- **ISO 3968 Ci.B** - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia

TECHNICAL DATA

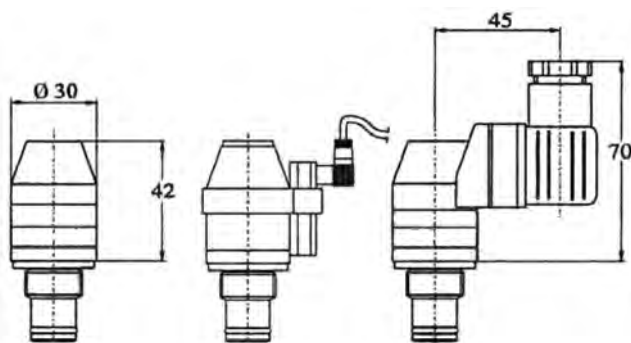
- Filter head melts in cast spheroidal iron
- Steel housing
- Max working pressure 315 bar
- Fatigue pressure of 1.000.000 cycles at 0-300 bar
- Static pressure testing at 450 bar
- Collapse pressure 900 bar
- Operating temperature -20 +95°C

FILTERS ARE SUITABLE TO THE FOLLOWING ISO STANDARDS:

- **ISO 4572** - Hydraulic fluid power - Filters - Multi-pass method for evaluating filtration performance
- **ISO 2942** - Hydraulic fluid power - Filters elements - Verification of fabrication integrity and determination of first bubble point
- **ISO 2943** - Hydraulic fluid power - Filters elements - Verification of material compatibility with fluids (HH - HM - HR - HV - HG type according ISO 6743/4)
- **ISO 3723** - Hydraulic fluid power - Filters elements - Method for end load test
- **ISO 3724** - Hydraulic fluid power - Filters elements - Verification of flow fatigue characteristics
- **ISO 2941** - Hydraulic fluid power - Filters elements - Verification of collapse/ burst resistance
- **ISO 3968 Ci.B.** - Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation of pressure drop versus flow characteristics

GŁOWICA Z PRZYŁĄCZAMI PŁYTOWYMI CETOP 05
HEAD WITH CONNECTION CETOP 05

GŁOWICA Z PRZYŁĄCZAMI PŁYTOWYMI CETOP 03
HEAD WITH CONNECTION CETOP 03


Kod Code	Przyłącze Connection	A	B	C
HPB 061	CETOP 03	150	231,5	M20x1.5 1/2" BSP
HPB 282	CETOP 05	172	281,5	
HPB 283	CETOP 05	272	381,5	

WSKAŹNIKI ZANIECZYSZCZENIA / DIFFERENTIAL INDICATORS


DV500M / DV500
Wskaźnik optyczny
Visual indicator

DR500M / DR500
Wskaźnik optyczno-
elektryczny (kontaktron)
"Visual indicator with
"Reed" contacts

DE500M / DE500
Wskaźnik optyczno-
elektryczny
Electrical visual
indicator

Maksymalne obciążenie styków zgodnie z tabelą:
Exchange contacts with the following values:

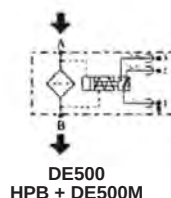
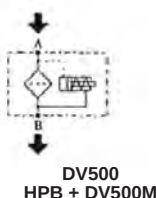
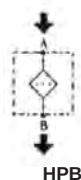
Napięcie zasilające Voltage supply (V)	Obciążenie rezystancyjne Resistive charge (A)	Obciążenie indukcyjne Inductive charge (A)
C.A. 125	5	5
C.A. 250	5	5
C.C. 15	10	10
C.C. 30	5	5
C.C. 50	1	1
C.C. 125	0.5	0.06

Dostępne są wskaźniki optyczne:

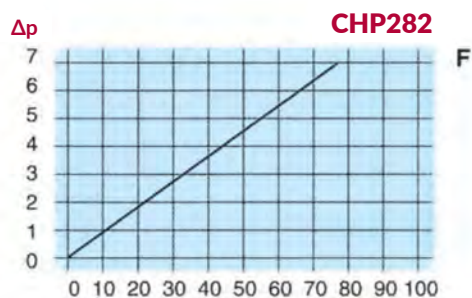
- z gwintami M20x1,5 (DV... M) i gwintami 1/2" BSP (DV...)
- ze stykami kontaktron (DR500M i DR500)

Visual indicators are available:

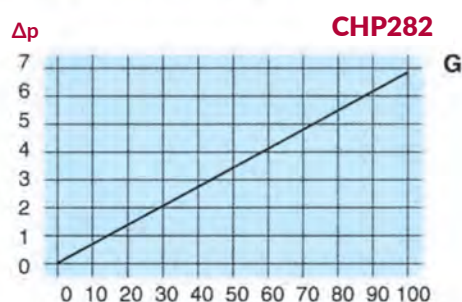
- with threads M20x1.5 (DV...M) and threads 1/2" BSP (DV...)
- with "Reed" contacts (DR500M and DR500)

SCHEMAT / SIMBOLOGY


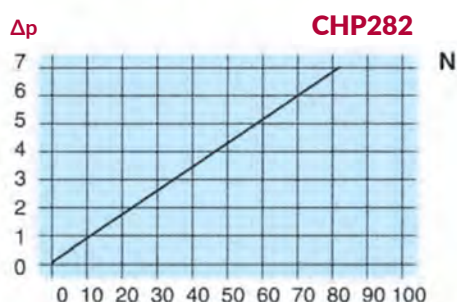
**SPADKI CIŚNIENIA WE WKŁADZIE FILTRUJĄCYM SERII Y
FILTER ELEMENT PRESSURE DROP SERIES Y**



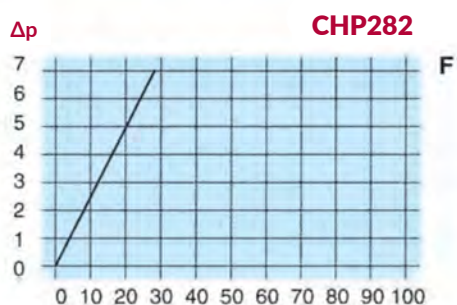
przepływ / flow rate (L/min)



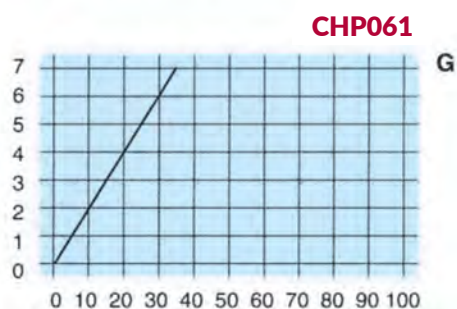
przepływ / flow rate (L/min)



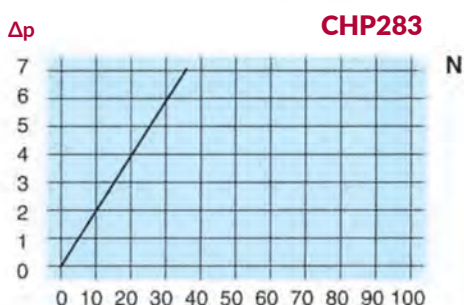
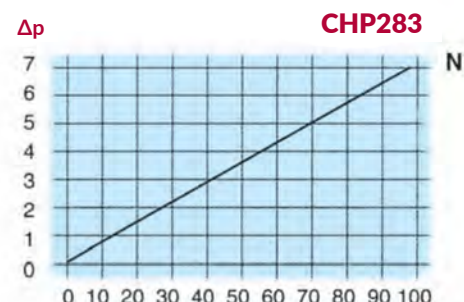
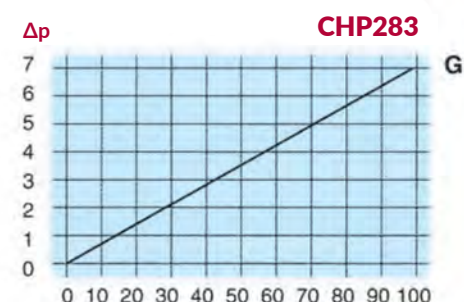
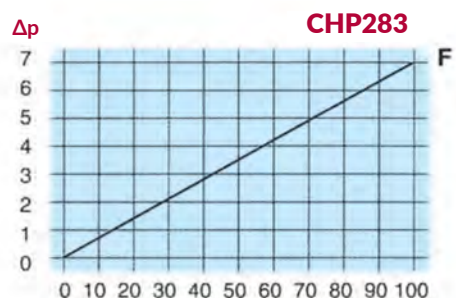
przepływ / flow rate (L/min)



przepływ / flow rate (L/min)

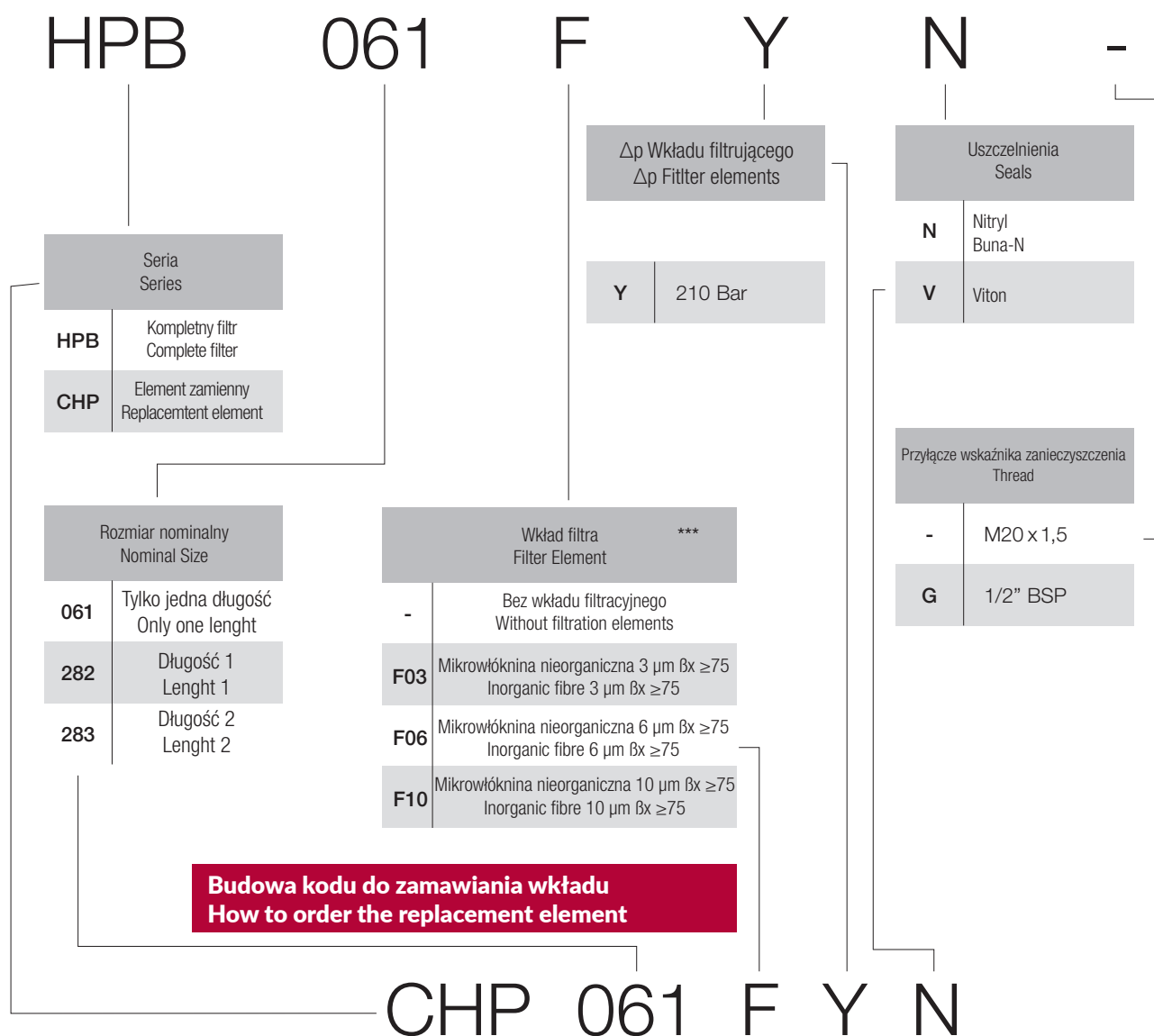


przepływ / flow rate (L/min)



Charakterystyka dla oleju mineralnego o lepkości kinematycznej 30 cSt. Zmiana spadku ciśnienia jest proporcjonalna do lepkości.

The graphic refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cS. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.



FILTRY SSAWNE SUCTION STRAINERS



INFORMACJE OGÓLNE - GENERAL INFORMATION

SF, SP to seria filtrów ssawnych przeznaczona do stosowania na zanurzoną w zbiorniku przewodzie ssącym. Dostępne zarówno z zaworem obejściowym, jak i bez niego.

The filters of our series SF, SP, have been developed for use in the suction line. They work completely immersed in the reservoir. Series "SF" and "SP" are available both with and without bypass valve.

Materiały / Materials

Seria Series	Pokrywa Cap	Pokrywa dolna Bottom Cap	Rura nośna Tube	Zawór obejściowy Bypass valve
SF	Stop aluminium Aluminium alloy	Stal ocynkowana Zinc plated steel	Stal ocynkowana Zinc plated steel	Wzmocniony nylon Reinforced Nylon
SP	Wzmocniony nylon Reinforced Nylon	Stal ocynkowana Zinc plated steel	Stal ocynkowana Zinc plated steel	Wzmocniony nylon Reinforced Nylon

Materiały filtracyjne / Filtration media

Typ Type	Opis Description	Materiały Materials	Stopień filtracji Filtration degree
R 060	Siatka stalowa Square mesh	Aisi 304	60 µm
R 090	Siatka stalowa Square mesh	Aisi 304	90 µm
R 250	Siatka stalowa Square mesh	Aisi 304	250 µm

Stopień filtracji jest wyrażony jako średnica (w mikrometrach lub mikronach) największej kulistej cząstki, która przejdzie przez siatkę.

The filtration ratings indicated by the type number which indicates the diameter (in micrometers or microns) of the largest spherical particle which will pass through the mesh.

WARUNKI PRACY / WORKING CONDITIONS

Ustawienie zaworu obejściowego:

Zawory obejściowe są ustawione na 0,25 bar $\pm$ 9% (tylko seria SF-SP)

Set point of bypass valve:

The bypass valves are set to 0,25 bar $\pm$ 9% (series SF-SP only)

Zakres temperatur:

Temperatura pracy: -25°C / + 90°C

Temperature range:

Working temperature: -25°C / +90°C

Kompatybilność z płynami hydraulicznymi:

Kompatybilny ze standardowymi olejami mineralnymi (typy HH, HM, HR, HV, HG zgodnie z ISO 6743/4)

Fluid compatibility:

Compatible with standard mineral oils (types HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

Całkowity spadek ciśnienia w filtrze:

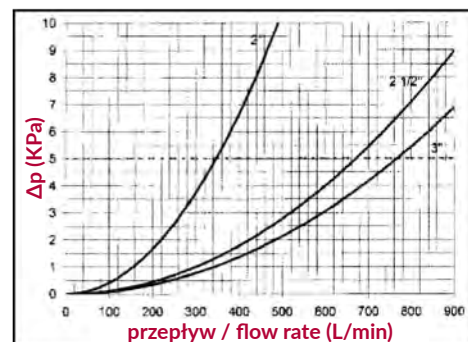
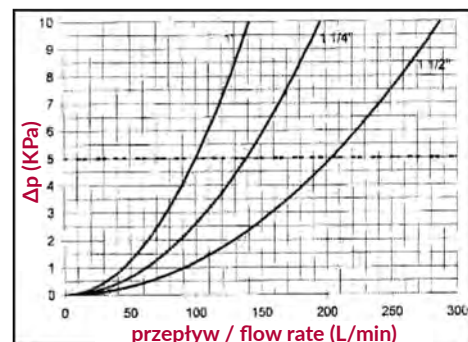
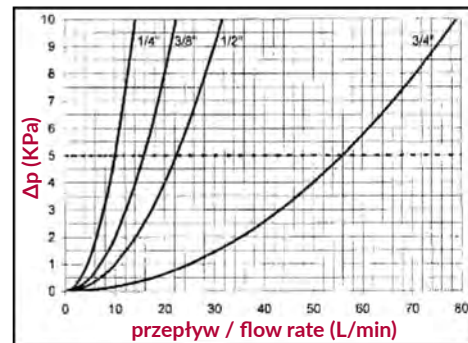
Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³ i lepkości kinematycznej 30 mm²/s (cSt).

Spadek ciśnienia czystego filtra powinien wynosić $\leq$ 5 kPa

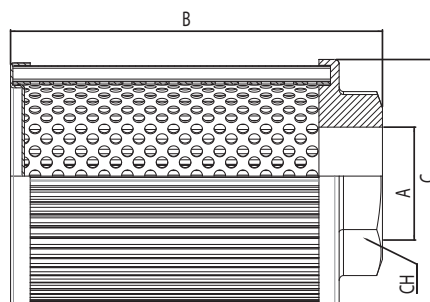
Complete filter pressure drop: T

he graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m³ and kinematic viscosity of 30 mm²/s (cSt).

The clean filter pressure drop shall be $\leq$ 5 kPa



100kPa = 1 bar



SF - SP				SF		SP		L/min		
Typ/Type		A	B	C	CH	C	CH			
046A	014	1/4"	90	46	30	43	25	5		
	038	3/8"				46/50***	30/26***	10		
	012	1/2"						14		
046B	014	1/4"	105		30	43	25	5		
	038	3/8"				46/50***	30/26***	10		
	012	1/2"						14		
064A	012	1/2"	109	64	36	64	36	14		
	034	3/4"			46		46	25		
	100	1"			36		36	45		
064B	012	1/2"	139		36	64	36	14		
	034	3/4"			46		46	25		
	100	1"			46		46	45		
086A	100	1"	139	86	60	86	60	45		
	114	1 1/4"				86/88***	60/50***	62		
	112	1 1/2"			86	60	90			
	200	2"				70	70	116		
086B	100	1"	220		60	86	60	45		
	114	1 1/4"				86/88***	60/50***	62		
	112	1 1/2"			86	60	90			
	200	2"				70	70	116		
086C	100	1"	260		60	86	60	45		
	114	1 1/4"				86/88***	60/50***	62		
	112	1 1/2"			86	60	90			
	200	2"				70	70	116		
086D	100	1"	331	60	86	60	45			
	114	1 1/4"			86/88***	60/50***	62			
	112	1 1/2"		86	60	90				
	200	2"			70	70	116			
150A	112	1 1/2"	151	150	70	150	70	90		
	200	2"					90	116		
	212	2 1/2"					100	270		
	300	3"					100	400		
150B	112	1 1/2"	211		70		90	100	70	90
	200	2"							100	116
	212	2 1/2"							90	270
	300	3"							100	400
150C	112	1 1/2"	272		70		90	100	70	90
	200	2"							100	116
	212	2 1/2"							90	270
	300	3"							100	400

*** zależnie od dostępności / dependant on the availability

SF 150B 212 G R090 V

Seria Series	Kod części / Part number			Rozmiar gwintu „A” / Thread size „A”	
				BSP	NPT
SF	046	A	014	1/4"	
SP		B	038	3/8"	
			012	1/2"	
	064	A	012	1/2"	
		B	034	3/4"	
			100	1"	
	086	A	100	1"	
		B	114	1 1/4"	
		C	112	1 1/2"	
		D	200	2"	
	150	A	112	1 1/2"	
		B	200	2"	
			212	2 1/2"	
		C	300	3"	

Gwint
Thread

G

Gwint BSP
Thread BSP

N

Gwint NPT
Thread NPT

Dostępny tylko
dla serii SF
Available only
for SF series

Zawór obejściowy
By-pass valve

bez zaworu obejściowego
without By-pass

V

z zaworem obejściowym
with By-pass

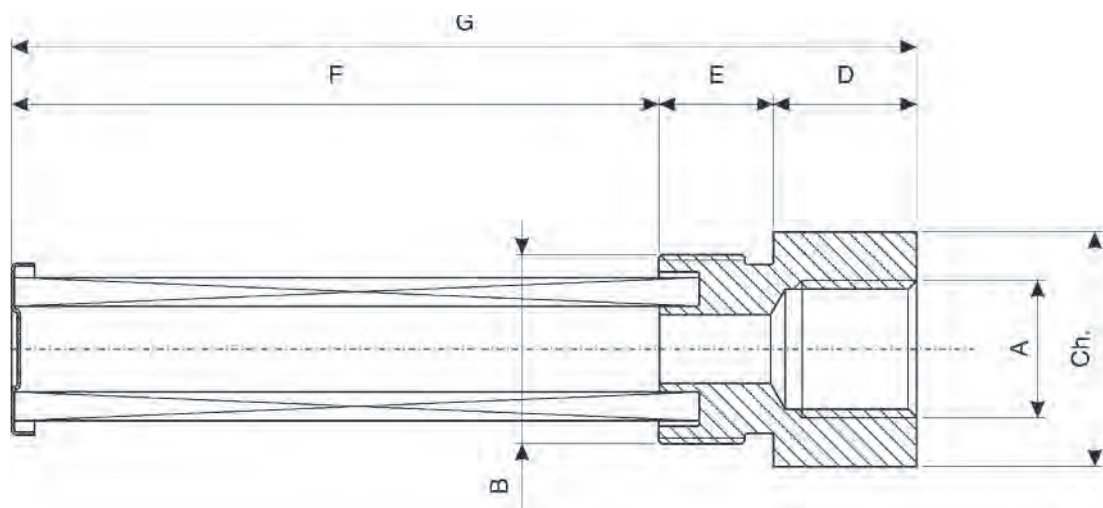
CZY ZOSTAWIAMY TĘ TABELĘ?

Uwaga - filtry SF / SP są sprzedawane w opakowaniach:

Please note - Filters SF/SP are sold in packs of:

046	12 szt.
064	6 szt.
086	6 szt.
150	1 szt.

Typ Type	Opis Description	Dokładność filtracji Filtration rating
R 060	Siatka stalowa (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	60 µm
R 090	Siatka stalowa (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	90 µm
R 250	Siatka stalowa (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	250 µm



Typ Type	OMT - 03918	OMT - 03912	OMT - 03901	OMT - 02496	OMT - 02492	OMT - 02490
A	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
B	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"
D	23	29	29	29	29	29
E	14	16	16	16	16	16
F	112	120	100	120	160	120
G	149	165	145	165	205	165
Współczynnik filtracji Filtration ratio	230/250 Micron	90/110 Micron	250/270 Micron	250/270 Micron	250/270 Micron	250/270 Micron
Ch	30	40	40	40	40	40

FILTRY ODDECHOWE AIR FILTERS



OPIS - DESCRIPTION

Filtry oddechowe są montowane na zbiornikach oleju w celu filtrowania powietrza wymienianego z otoczeniem. Stosowane są również na dolocie powietrza sprężarek i silników.

Dostępne z gwintami BSP.

Wkłady filtracyjne wykonane z włókniny organicznej o stopniu filtracji 40 mikronów.

Air filters are mounted on oiltanks with the aim to filter the air. They are also mounted in suction of compressors and engines.

Available with BSP threads.

Replace elements are regenerated in velvet net in 40 Micron.

Filtry oddechowe serii TSA są montowane na zbiornikach oleju w celu filtrowania powietrza wymienianego z otoczeniem. Stosowane są również na dolocie powietrza sprężarek i silników.

Dostępne z gwintami BSP.

Wkłady filtracyjne wykonane z włókny organicznej o stopniu filtracji 40 mikronów.

Air filters are mounted on oil tanks with the aim to filter the air. They are also mounted in suction of compressors and engines.

Available with BSP threads.

Replace elements are regenerated in velvet net in 40 Micron.

BUDOWA KODU FILTRA - ORDERING EXAMPLE

TSA 33 - 14

Seria
Series

Typ/ Type

33

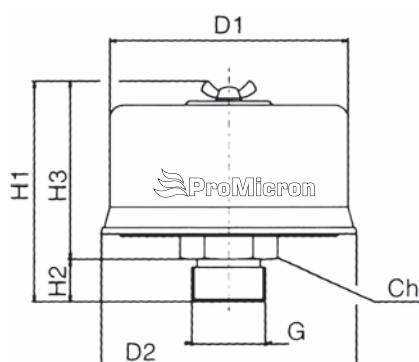
50

70

107

135

166



PRZYŁĄCZA / CONNECTIONS

Kod Code	Przepływ Flow/min	D1	D2	H1	H2	H3	G	Ch
TSA33-14	140	33	36	48	13	35	1/4"	22
TSA33-38	140	33	36	48	13	35	3/8"	22
TSA33-12	140	33	36	48	13	35	1/2"	22
TSA50-14	200	50	53	63	13	50	1/4"	22
TSA50-38	500	50	53	63	13	50	3/8"	22
TSA70-12	500	70	76	80	13	67	1/2"	27
TSA70-34	500	70	76	80	17	63	3/4"	32
TSA107-100	800	107	114	99	19	80	1"	38
TSA135-112	1500	135	143	132	25	107	1 1/2"	55
TSA166-212	2000	166	175	172	25	147	2 1/2"	80

Filtry oddechowe serii CSA są montowane na zbiornikach oleju w celu filtrowania powietrza wymienianego z otoczeniem.

Składają się z władu filtrującego SPIN-ON, który nakręca się na wspornik przyspawany lub przymocowany kołnierzowo do zbiornika oleju.

Air filters are mounted on oil tanks with the aim to filter the air.

They are formed by a SPIN-ON replace element to screw to a support to be welded or to be flanged to the oil tank.

BUDOWA KODU FILTRA - ORDERING EXAMPLE

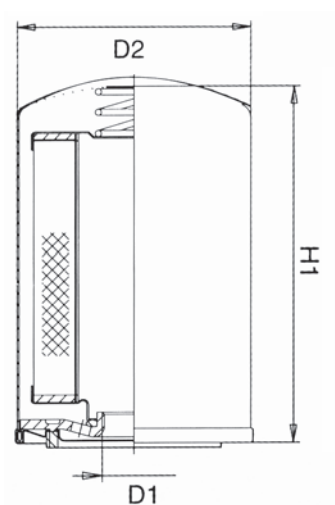
CSA 05 A - S

Seria
Series

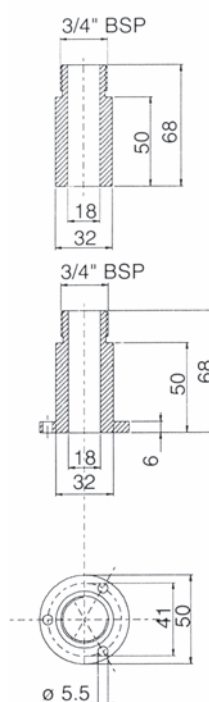
S Spawane
Welded
F Z kołnierzem
With flange

A Wkład filtrujący / Filtration elements
Papier poddany obróbce żywicą 10 mikronów
Paper treated with resine 10 micron
B Papier poddany obróbce żywicą 25 mikronów
Paper treated with resine 25 micron

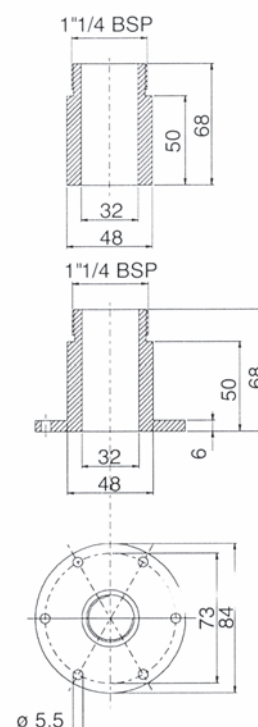
WYMIARY / DIMENSIONS			
Kod Code	D1	D2	H1
05	3/4" BSP	98	145
06	3/4" BSP	98	165
10	1 1/4" BSP	132	180
15	1 1/4" BSP	132	205



dla / for
CSA 05-06



dla / for
CSA 10 - 15



MINIFILTRY MINIFILTERS



OPIS - DESCRIPTION

Filtry serii MHP220 są odpowiednie do stosowania na liniach ciśnieniowych o natężeniu przepływu do 6 l/min.

Dostępne są zarówno z zaworem obejściowym by-pass, jak i bez. Wkłady filtrujące o różnych stopniach filtracji mogą być wykonane z mikrowłókniny nieorganicznej, celulozy obrobionej żywicą lub siatki stalowej.

Filtry serii MHP220 są produkowane i testowane zgodnie z aktualnymi normami ISO.

-ISO 2941 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie odporności na odkształcanie.

-ISO 2942 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie integralności materiału filtracyjnego.

-ISO 2943 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie zgodności materiałów z płynami hydraulicznymi.

-ISO 3723 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie obciążenia końcowego

-ISO 3724 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie pulsacyjnego zmęczenia materiału.

-ISO 3968 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie charakterystyki przepływu w zależności od spadku ciśnienia

-ISO 16889 - Hydraulika siłowa - Elementy filtrujące Badanie skuteczności filtracji.

The filters of our MHP220-series are suitable for use in pressure lines with flow rates up to 6 l/min.

They are to be placed in line on the pressure tube. Two versions are available: with and without bypass valve, the replacement elements can be supplied either made of inorganic fibre, resin treated paper or made of wire mesh.

The filters of the MHP220 series are produced and tested according to current international standards.

ISO 2941 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of collapse/burst pressure resistance;

ISO 2942 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of fabrication integrity and determination of the first bubble point;

ISO 2943 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of material compatibility with fluid;

ISO 3723 Hydraulic fluid power - Filter elements - Method for end load tests;

ISO 3724 Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of flow fatigue characteristics;

ISO 3968 Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation of pressure drop versus flow characteristics;

ISO 16889 Hydraulic fluid power filters - Multipass method 3 for evaluating filtration performance of a filter element.

MATERIAŁY

Obudowa filtra

Głowica i obudowa	Mosiądz
Uzczelnienia	Buna-N lub Viton (opcjonalnie)

Wkład filtra

Materiały filtracyjne	Włókno nieorganiczne Papier obrobiony żywicą Siatka stalowa
Siatka nośna	Stal ocynkowana z powłoką epoksydową
Rura nośna	Stal ocynkowana
Pokrywa	Stal ocynkowana

MATERIALS

Filter housing

Head and bowl	Brass
Gaskets	Buna-N or Viton (optional)

Filter elements

Filter media	Inorganic fibre Resin treated paper Steel wire mesh
Support wire mesh	Galvanized steel with epoxy treatment
Internal core	Zinc treated steel
End caps	Zinc treated steel

KOMPATYBILNOŚĆ Z PŁYNAMI

Seria MHP220 jest kompatybilna z olejami mineralnymi typu HH - HM - HR - HV - HG zgodnie z ISO 6743/4, w zakresie temperatur od -20 ° C do + 95 ° C.

FLUID COMPATIBILITY

MHP220 series is compatible with mineral oils type HH - HM - HR - HV - HG according to ISO 6743/4, for temperature range between -20°C and +95°C.

WARUNKI PRACY

Kompletny filtr

Maksymalne ciśnienie robocze	280 bar
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	5 barów ± 10%

Wkład filtrujący

Ciśnienie rozrywające wkładu filtrującego	20 bar
---	--------

PRESSURE

Complete filter

Max working pressure	280 bar
By-pass valve set at	5 bar ±10%

Filter elements

Filter elements collapse rating	20 bar
---------------------------------	--------

Dzięki poświęceniu szczególnej uwagi doborowi materiałów filtracyjnych Dział Badań i Rozwoju OMT opracował wkłady filtrujące odpowiednie nawet do najbardziej wymagających zastosowań, gwarantując wysoką skuteczność filtracji i długą żywotność.

The particular attention our company has always dedicated to the choice of the filtration media used in our filters has allowed our R&D department to develop filtration elements suitable even for the most demanding applications, with a high filtration efficiency and an elevated dirt holding capacity of solid contaminant.

WKŁADY FILTRUJĄCE WYKONANE Z MIKROWŁÓKNINY NIEORGANICZNEJ

Współczynnik filtracji $\beta_x \geq 200$, jest równoważny 99,5% skuteczności filtracji dla wskazanej wielkości cząstki.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF INORGANIC FIBRE

Filtration ratio $\beta_x \geq 200$, equivalent to an efficiency of 99,5% concerning the indicated dimension.

Kod / Code	Stopień filtracji / Filtration degree [μm]	Współczynnik beta / Beta ratio
G	10	$\beta_{10} \geq 200$
H	25	$\beta_{25} \geq 200$

WKŁADY FILTRUJĄCE WYKONANE Z CELULOZY OBROBIONEJ ZYWICĄ

Współczynnik filtracji $\beta_x \geq 2$, jest równoważny 50% skuteczności filtracji dla wskazanej wielkości cząstki.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF RESIN TREATED PAPER

Filtration ratio $\beta_x \geq 2$, equivalent to an efficiency of 50% concerning the indicated dimension.

Kod / Code	Stopień filtracji / Filtration degree [μm]	Współczynnik beta / Beta ratio
A	10	$\beta_{10} \geq 2$
B	25	$\beta_{25} \geq 2$

WKŁADY FILTRUJĄCE WYKONANE ZE STALOWEJ SIATKI

Współczynnik filtracji $\beta_x \geq 2$, jest równoważny 50% skuteczności filtracji dla wskazanej wielkości cząstki.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF WIRE MESH

Filtration ratio $\beta_x \geq 2$, equivalent to an efficiency of 50% concerning the indicated dimension.

Kod / Code	Stopień filtracji / Filtration degree [μm]	Materiał siatki / Wire material
L	10	Stal / Steel (Aisi 304)
M	20	Stal / Steel (Aisi 304)
C	60	Stal / Steel (Aisi 304)
U	90	Stal / Steel (Aisi 304)
E	125	Stal / Steel (Aisi 304)

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym.

Spadek ciśnienia we wkładzie filtrującym jest proporcjonalny do zmian lepkości kinematycznej płynu.

Dobierz filtr MHP 220, aby całkowity spadek ciśnienia czystego filtra, obliczony przy roboczym natężeniu przepływu, był mniejszy niż 1–1,5 bar.

Charakterystyka dla oleju mineralnego o gęstości 860 kg/m³ i lepkości kinematycznej 30 cSt.

Uwaga: 1 bar = 10⁵ Pa; 1 cSt = 1 mm² / sek.

The pressure drop of the complete filters is calculated by adding the housing pressure drop to that of the filter element, referred to the working flow rate.

The housing pressure drop is proportional to the variations of the fluid mass density.

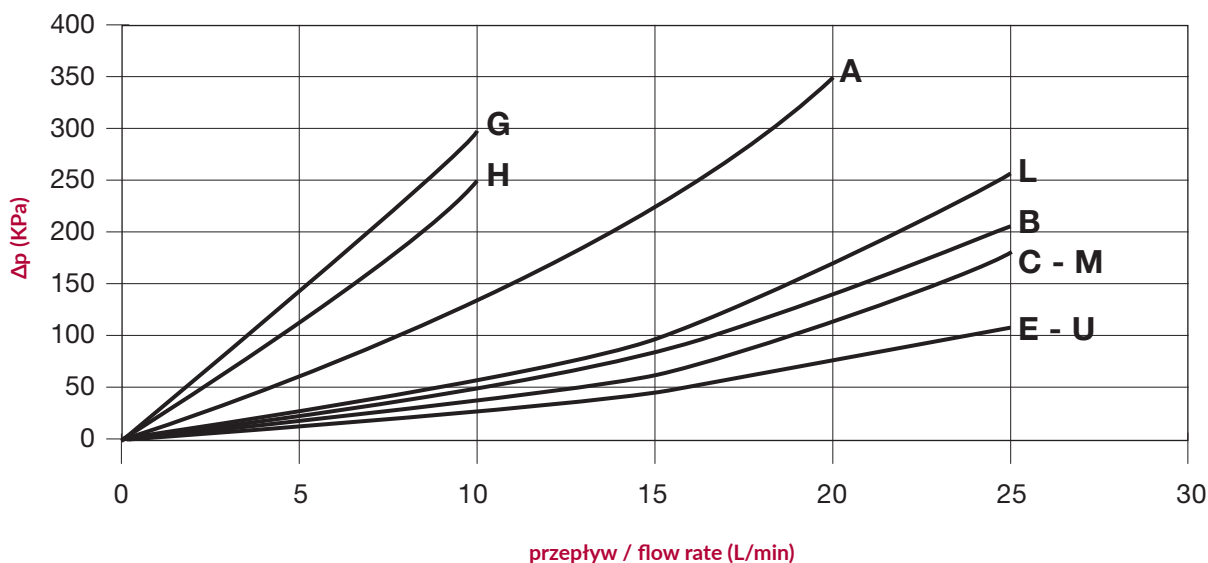
The filter element pressure drop is proportional to the variations of the fluid kinematic viscosity.

Select your MHP 220 filter so that the complete pressure drop of the clean filter, calculated at the working flow rate, is less than 1–1,5 bar.

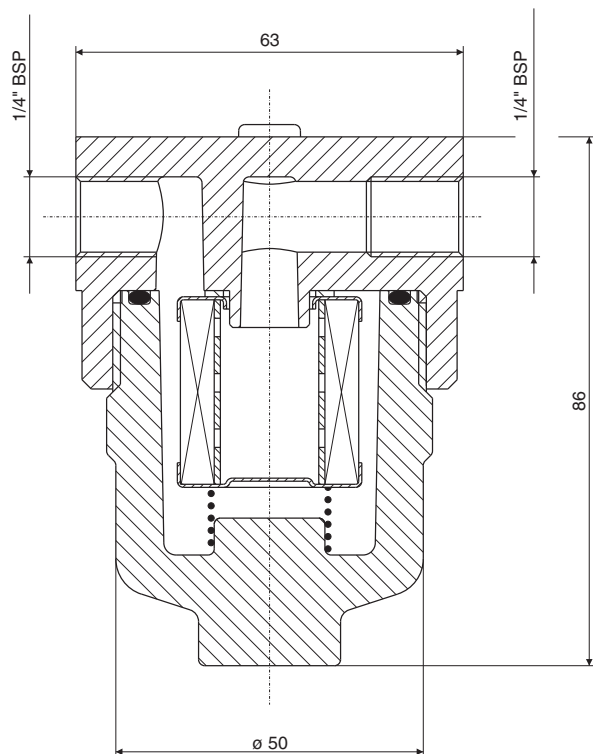
Pressure curves of the following graphs are for mineral oil with density of 860 kg/m³ and kinematic viscosity of 30 cSt.

Note: 1 bar = 10⁵ Pa; 1 cSt = 1 mm²/sec.

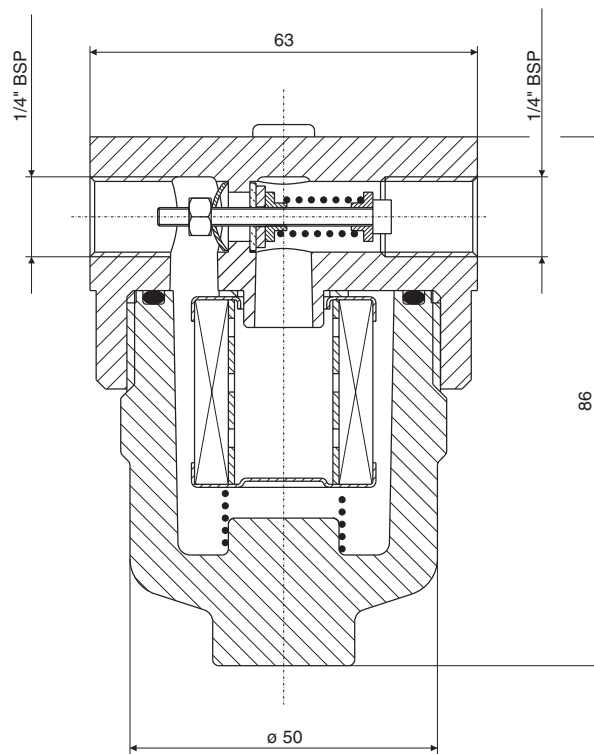
SPADEK CIŚNIENIA W KOMPLETNYM FILTRZE / COMPLETE FILTER PRESSURE DROP



**KOMPLETNY FILTR BEZ ZAWORU BY-PASS
COMPLETE FILTER WITHOUT BY-PASS**

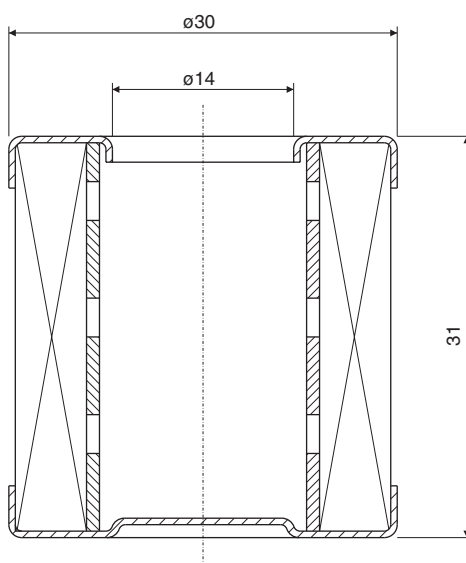


**KOMPLETNY FILTR Z ZAWOREM BY-PASS
COMPLETE FILTER WITH BY-PASS**

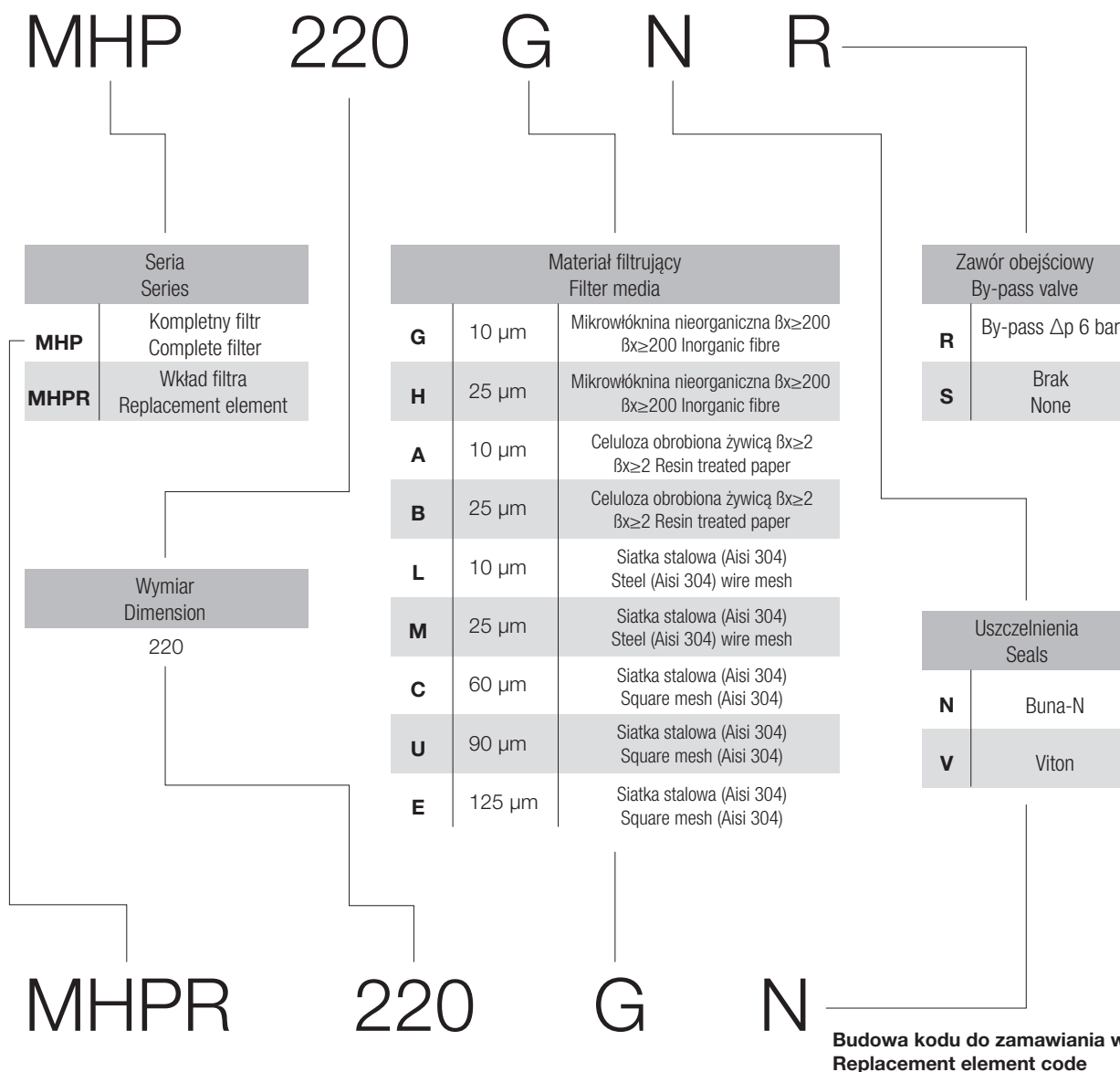


**Moment obrotowy obudowy 50 Nm
Bowl torque 50 Nm**

**WKŁAD FILTRUJĄCY
FILTER ELEMENT**



BUDOWA KODU DO ZAMAWIANIA KOMPLETNEGO FILTRA / COMPLETE FILTER



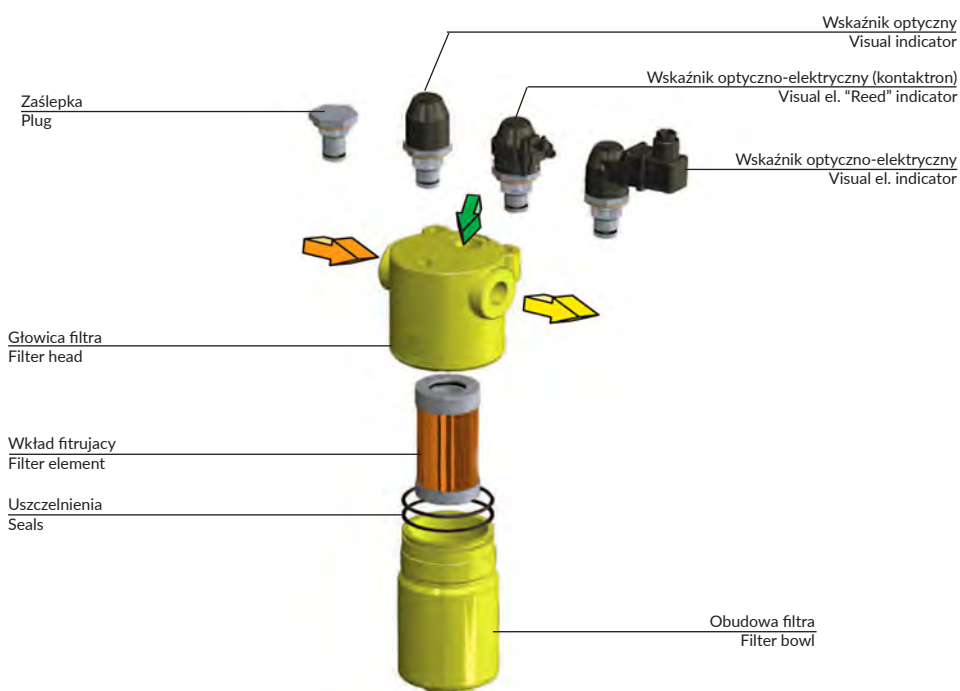
FILTRY LINIOWE WYOSOKIEGO CIŚNIENIA

HIGH PRESSURE INLINE FILTER



OGÓLNE ZALECENIA - GENERAL TIPPS

- 1) Sprawdź zgodność filtra i komponentów z wymaganym ciśnieniem i temperaturą pracy oraz kompatybilność z płynami hydraulicznymi wg informacji zawartych w tym katalogu.
 - 2) Wymień wkład filtra, gdy wskaźnik zanieczyszczenia przekroczy punkt alarmowy - przy normalnej temperaturze pracy płynu hydraulicznego. W przypadku braku wskaźnika zanieczyszczenia, postępuj zgodnie z zaleceniami producenta układu;
 - 3) Wszystkie prace konserwacyjne wykonuj, gdy system jest wyłączony, a układ hydrauliczny jest odciążony - bez ciśnienia resztkowego.
 - 4) Wymień zużyty wkład filtra na wkład OMT, sprawdzając numer części;
 - 5) Wymień uszczelnienia, nasmaruj gwinty i ostrożnie je dokręcaj.
- 1) Check the filter is working according to pressure, temperature and oil compatibility, previously described in this catalogue;
 - 2) Replace the filter element as soon as the clogging indicator switches the alarm signal at working temperature. If no indicator is mounted, follow the instruction of the system manufacturer;
 - 3) Perform the maintenance only when the system is switched off, ensuring that no residual pressure is present;
 - 4) Replace the clogged filter element with a OMT cartridge, checking the part number;
 - 5) Replace the filter gaskets, lubricating the threads and screwing with care.



OBUDOWA FILTRA

Ciśnienie	Maksymalne ciśnienie robocze: 315 bar (31,5 MPa) Ciśnienie rozrywające: 950 bar (95 MPa)
Przyłącza gwintowane	1/2 "BSP ÷ 3/4" BSP ÷ M22x1,5 (inne opcje gwintów na żądanie)
Materiały	Głowica: żeliwo Obudowa: stal Uszczelnienia: NBR (FKM na żądanie)
Ustawienie zaworu obejściowego (bypass)	Ciśnienie otwarcia 6 bar ± 10% (jeśli wybrano)

FILTER HOUSING

Pressure	Maximum Working: 315 bar (31.5 MPa) Burst: 950 bar (95 MPa)
Connection Ports	1/2" BSP ÷ 3/4" BSP ÷ M22x1,5 (other thread option on demand)
Materials	Head: Cast Iron Bowl: Steel Seal: NBR (FKM on demand)
By-Pass	Opening pressure 6 bar ± 10% (if selected)

WKŁAD FILTRA

Materiały filtracyjne	mikrowłóknina, celuloza i siatka stalowa - Seria Low Collapse mikrowłóknina - seria High Collapse
Ciśnienie rozrywające	20 bar (290 psi) lub 210 bar (3045 psi)

FILTER ELEMENT

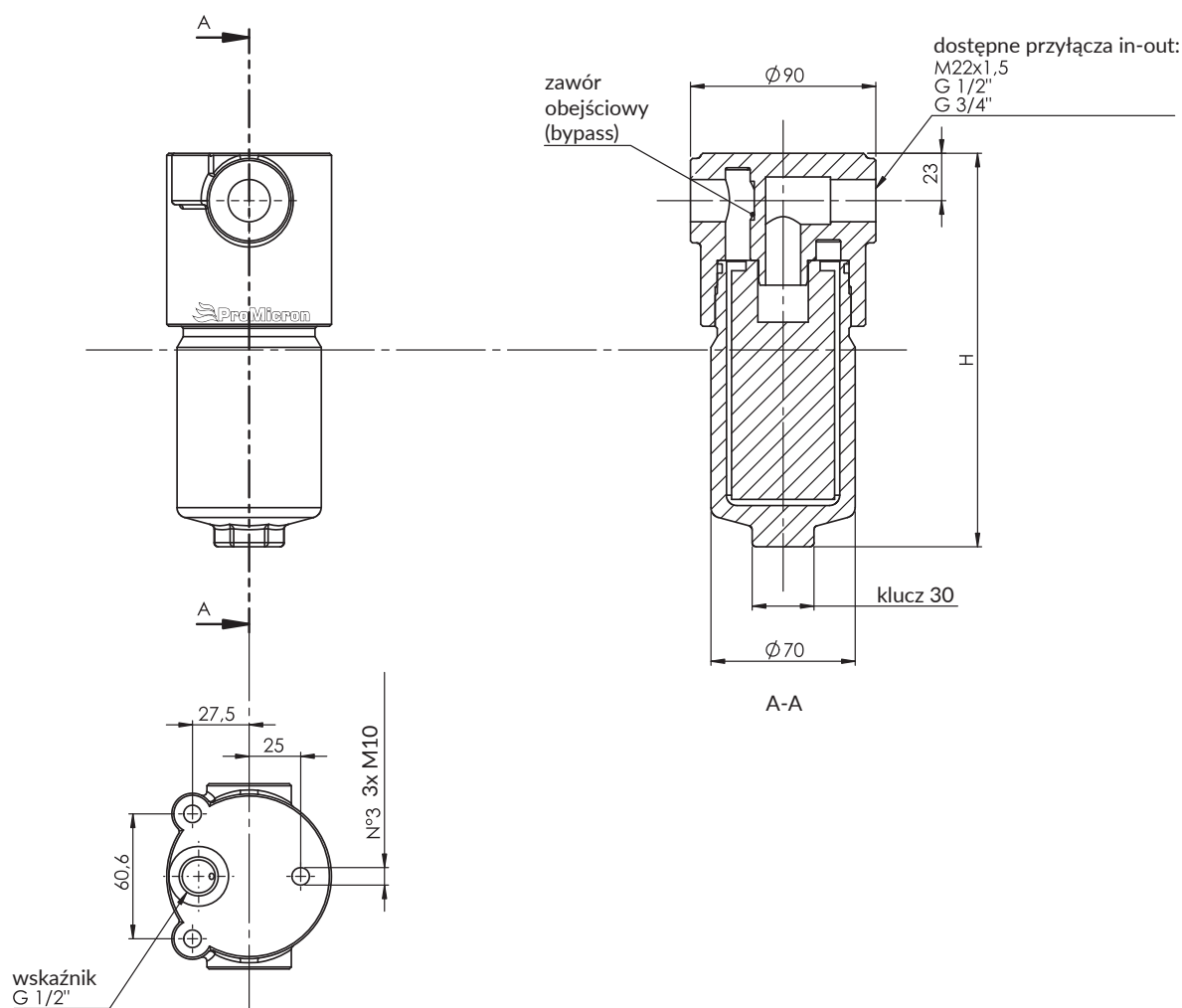
Media	Microfiber, Cellulose and Wire Mesh - Low Collapse Series Microfiber - High Collapse Series
Collapse Pressure	20 bar (290 psi) or 210 bar (3045 psi)

DODATKOWE INFORMACJE

Temperatura pracy	od -25°C do +110°C (-13°F +230°F)
Kompatybilność z płynami hydraulicznymi	Kompatybilny z olejami mineralnymi (HH, HM, HR, HV, HG)

ADDITIONAL INFORMATION

Working Temperature	from -25°C to +110°C (-13°F +230°F)
Fluid Compatibility	Full with HH-HM-HR-HV-HG oils



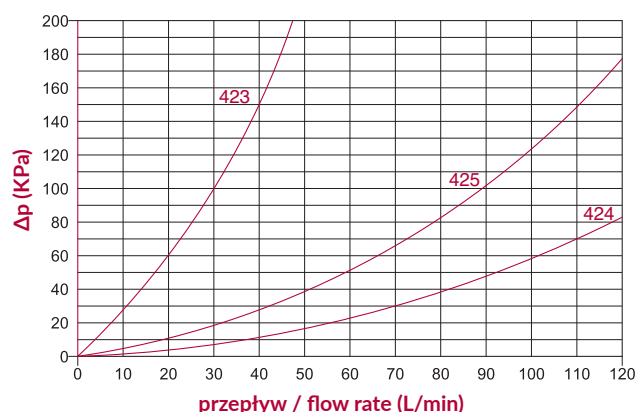
OGÓLNE WYMIARY / OVERALL DIMENSION

Typ / Type	A	D	H	L	R	Waga (Kg) Weight (Kg)
HTM-423	1/2" BSP	70mm	191 mm	90 mm	100 mm	3,4 kg
HTM-425	3/4" BSP		234 mm			3,9 kg
HTM-424	M22x1.5		282 mm			4,5 kg

Całkowity spadek ciśnienia filtra oblicza się przez dodanie spadku ciśnienia w obudowie do spadku we wkładzie filtrującym przy danym natężeniu przepływu. Nie powinien przekraczać (przy nowym wkładzie filtrującym) 1/3 wartości ustawionej na zaworze obejściowym (bypass).

The total pressure drop is calculated by adding the values of the filter housings and filter elements at the given flow rate. The initial value (new filter element) should never exceed 30% of the by-pass setting.

OBUDOWY FILTRÓW / FILTER HOUSINGS



Spadek ciśnienia w obudowie filtra jest proporcjonalny do rozmiaru przyłącza.

Zawór obejściowy chroni wkład filtrujący przy skokach ciśnienia, zimnym starcie lub przy zatkany wkładzie.

The pressure drop related to the filter housing depends only by the port size.

The by-pass valve avoids the filter element collapse against pressure peaks, cold start conditions or when the cartridge is clogged

WKŁAD FILTRA [30 CST] / FILTER ELEMENT [30 CST]

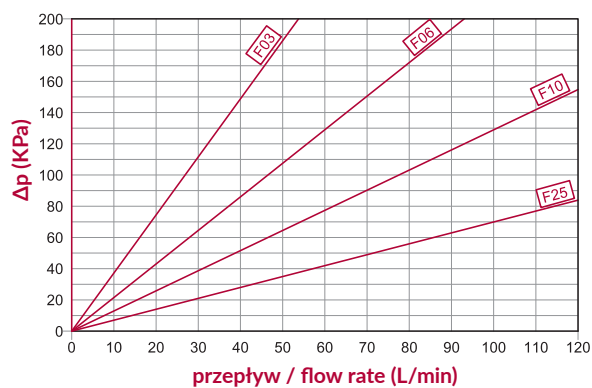
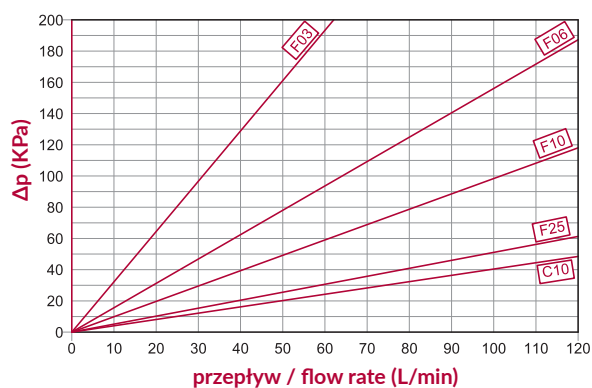
Spadek ciśnienia we wkładzie filtrującym zależy od rozmiaru oraz zastosowanego materiału filtracyjnego oraz jest proporcjonalny do lepkości oleju.

The pressure drop of the element depends on the ID of the cartridge and on the filter media with a proportional relation with the oil-viscosity.

ΔP WKŁADU X / ΔP X ELEMENTS

Seria/Series 423

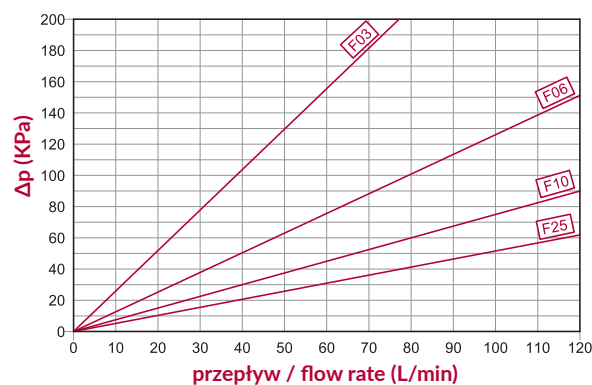
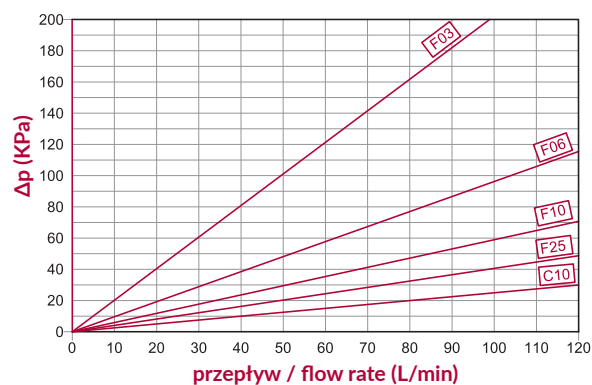
ΔP WKŁADU Y / ΔP Y ELEMENTS



ΔP WKŁADU X / ΔP X ELEMENTS

Seria/Series 425

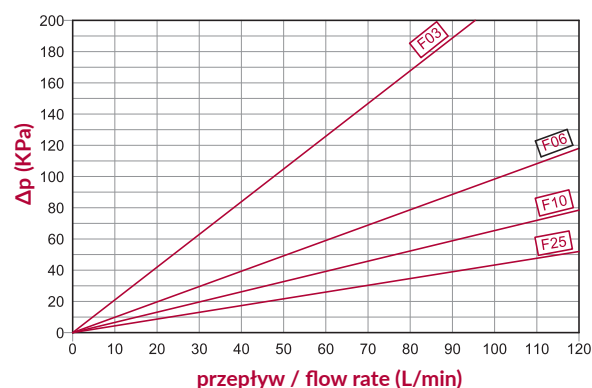
ΔP WKŁADU Y / ΔP Y ELEMENTS



ΔP WKŁADU X / ΔP X ELEMENTS

Seria/Series 424

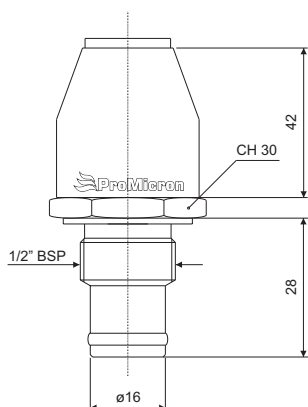
ΔP WKŁADU Y / ΔP Y ELEMENTS



Wkład filtra należy wymienić, gdy wskaźnik zanieczyszczenia to wskazuje i zanim Δp osiągnie ustawienie wartości otwarcia zaworu obejściowego by-pass. W przypadku zimnego rozruchu poczekać z odczytem wskaźnika, aż olej osiągnie normalną temperaturę pracy.

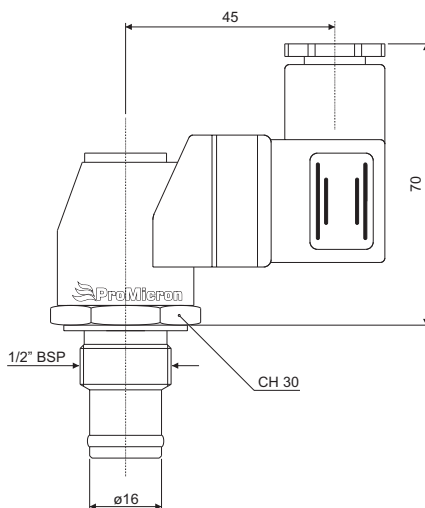
The filter element must be replaced when the clogging indicator switch the alarm on and before the pressure drop reaches the by-pass setting. Read the indicator only when the oil has reached the working temperature, above all in case of Cold Start conditions.

DV500/800



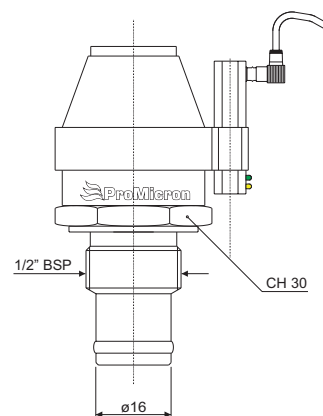
**WSKAŹNIK OPTYCZNY
VISUAL INDICATOR**

DE500/800



**WSKAŹNIK
OPTYCZNO-ELEKTRYCZNY
ELECTRICAL
VISUAL INDICATOR**

DR500/800



**WSKAŹNIK OPTYCZNO-ELEK-
TRYCZNY (KONTAKTRON)
VISUAL-ELECTRICAL INDICATOR
WITH "REED" CONTACTS**

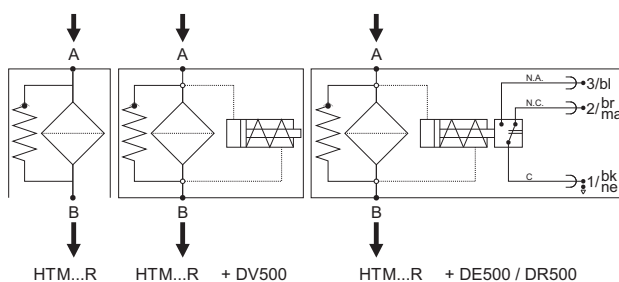
Wskaźnik optyczny Visual indicator	
DV500	5 bar (70 psi)
DV800	8 bar (120 psi)

Wskaźnik optyczno-elektryczny Visual electric indicator	
DE500	5 bar (70 psi)
DE800	8 bar (120 psi)

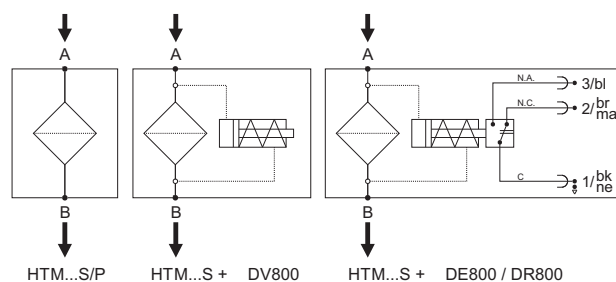
Wskaźnik optyczno-elektryczny (kontaktron) „Reed” indicator	
DR500	5 bar (70 psi)
DR800	8 bar (120 psi)

SCHEMAT / SIMBOLOGY

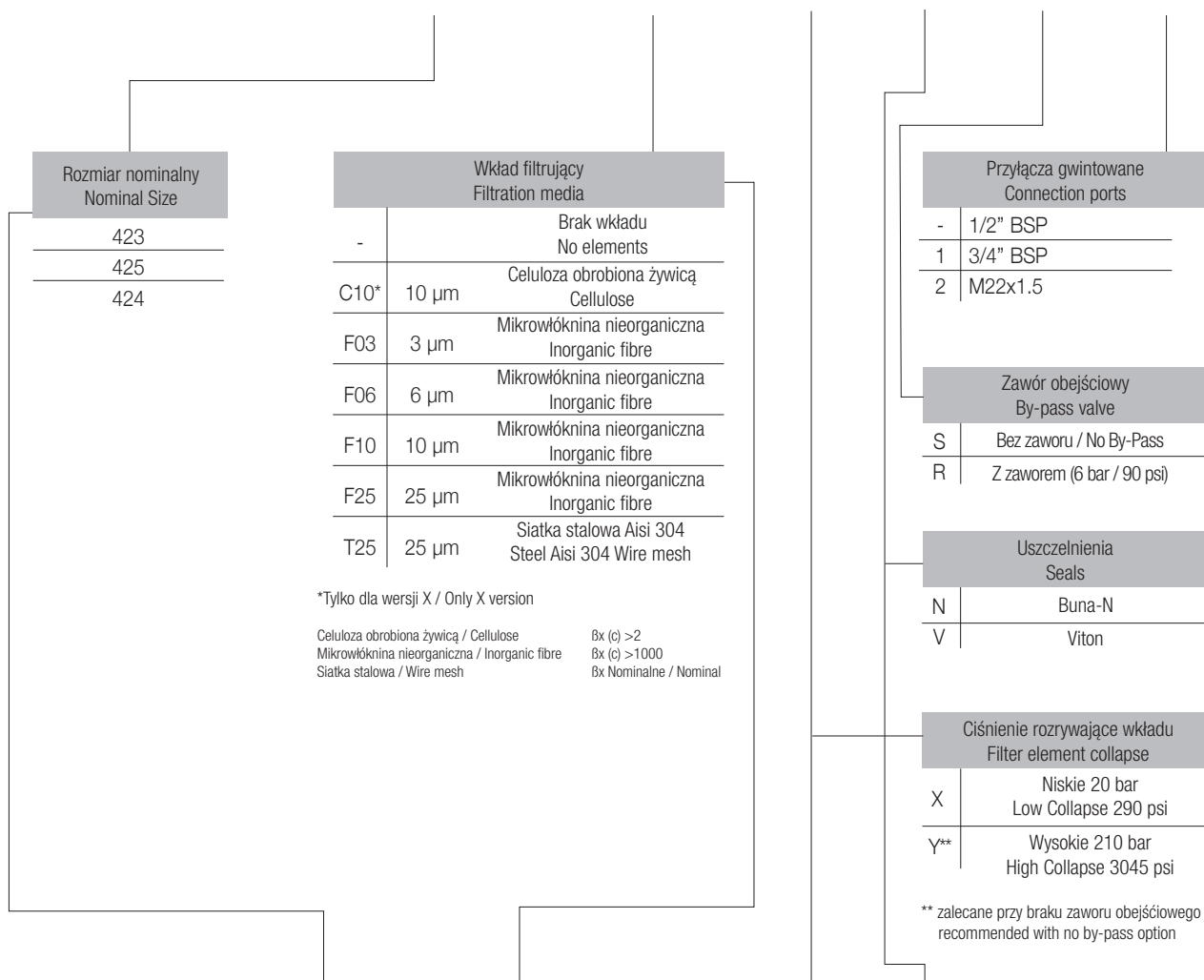
Z zaworem obejściowym (bypass) / With By-pass



Bez zaworu obejściowego (bypass) / Without By-pass



HTM 425 F10 X N R 1



CHP 425 F10 X N

Budowa kodu do zamawiania wkładu
How to order the replacement element

Kod zestawu uszczelnień Spare seal kit		
-	NBR – Buna N	FKM – Viton
HTM-423	KIT-HTM42-N	KIT-HTM42-V
HTM-424		
HTM-425		

KOREK WLEWOWY OLEJU Z FILTREM ODDECHOWYM OIL FILLERS AND AIR BREATHER CAPS



Korki wlewowe oleju z filtrem oddechowym służą dwóm ważnym celom w instalacjach hydraulicznych:

- Umożliwiają łatwe napełnianie instalacji olejem oraz zapobiegają dostaniu się dużych zanieczyszczeń lub przedmiotów do zbiornika.
- Filtrują i oczyszczają wymieniane powietrze między zbiornikiem, a otoczeniem zewnętrznym podczas zmian objętości oleju w zbiorniku.

Oil fillers with air breather caps serve two purposes which are important on hydraulic installations:

- They permit easy oil filling of the installation and they avoid the introduction of large dirty particles or objects into the tank.
- They filter and clean the exchange of air between tank and outside ambiance when there are flow variations.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Temperatura pracy:

od -25°C do +95°C

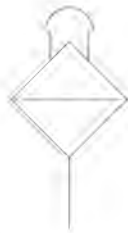
Kompatybilność z płynami:

Kompatybilny z olejami mineralnymi takimi jak HH, HM, HR, HV, HG, zgodnie z ISO 6743/4 oraz olejami syntetycznymi.

Schemat:



Filtr powietrza
Air filter



Filtr oddechowy
Air breather cap

SPECIAL APPLICATION

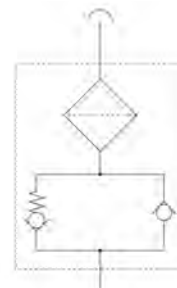
Max temperature:

from -25°C to +95°C

Fluid suitability:

Suitable with mineral oils type HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4 and synthetic oils.

Symbology:



Filtr oddechowy z zaworem zwrotnym
Air breather filter with pressurized valve

Korki wykonane ze stali chromowanej dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi. Kosz wykonany ze stali (TR-1 / TR-3) lub z tworzywa sztucznego (TR-2). Standardowy uchwyt łańcucha dla wszystkich modeli, z wyjątkiem TR-1, który należy określić w kodzie zamówienia (TR-1C).

Na życzenie klienta produkt może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

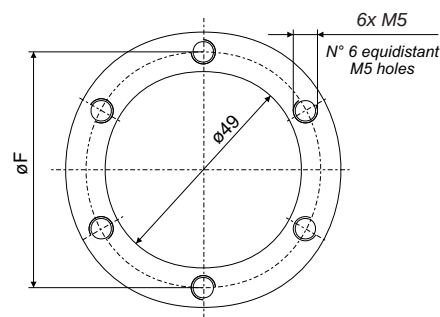
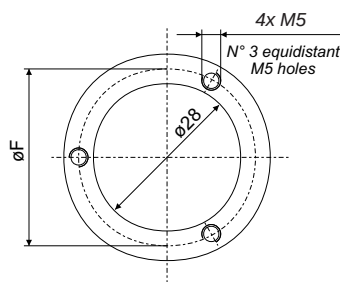
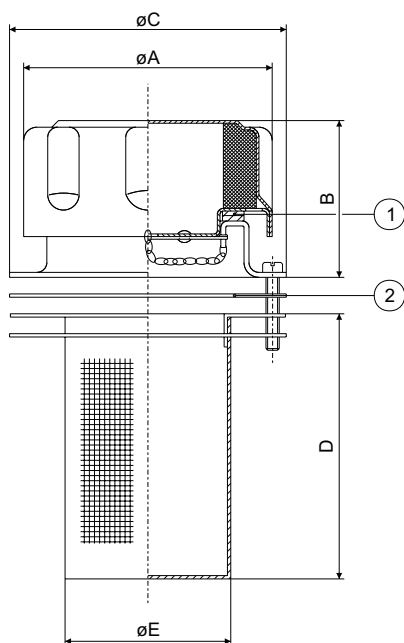
Chrome plated steel bayonet filler breathers, fully equipped with gaskets, fixing screws and steel basket for TR-1 / TR-3; thermoplastic material for TR-2. Standard cap chain for all articles, except for TR-1, to be specified in the order part number (TR-1C).

N.B.: On demand, the product can be supplied with logo.

**WYMIARY MONTAŻOWE
APPLICATION DRILLING**

TR-1

TR-2 / TR-3



Uszczelnienia Gaskets	1	2	Kod Code
Standard	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	TR-3

Produkt dostarczany jest w komplecie ze śrubami M5x10 UNI 6107 - DIN 84
The product is fully equipped with screws M5x10 UNI 6107 - DIN 84

Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)						
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm3/min	øA	B	øC	D	øE	øF	Otwory montażowe (szt.) Fixing holes (N°)
TR-1	40 Gąbka / 40 Sponge	250	48	35	52	66	27	41	3
TR-2	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	95	48	73	6
TR-3	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	150	48	73	6
TR-1S1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	47	35	52	66	27	41	3
TR-2S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	95	48	73	6
TR-3S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	150	48	73	6
TR-1P1	10 Papier / 10 Paper	250	47	35	52	66	27	41	3
TR-2P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	95	48	73	6
TR-3P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	150	48	73	6

Korki wykonane ze stali chromowanej oraz z wyjmowanym stalowym koszem. Dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi. Brak uchwytu łańcucha.

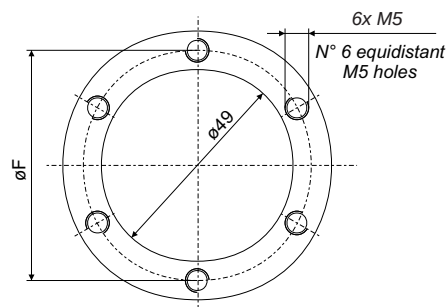
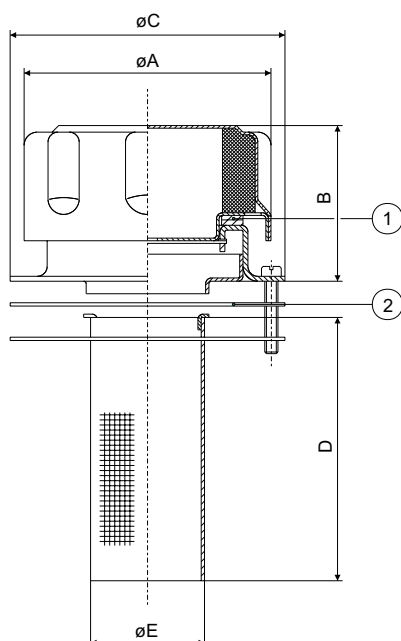
Na życzenie klienta produkt może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

Chrome plated steel bayonet fillers supplied with gaskets, extractible steel basket and fixing screws. No cap chain is supplied.

N.B.: On demand, the product can be supplied with logo.

WYMIARY MONTAŻOWE APPLICATION DRILLING

TR



Uszczelnienia Gaskets	1	2	Kod Code
Standard	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	TR-3

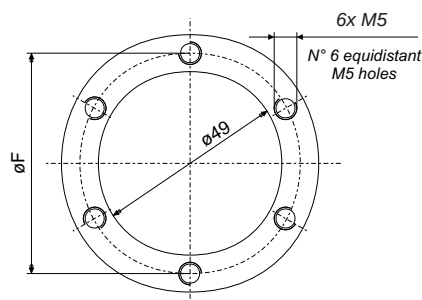
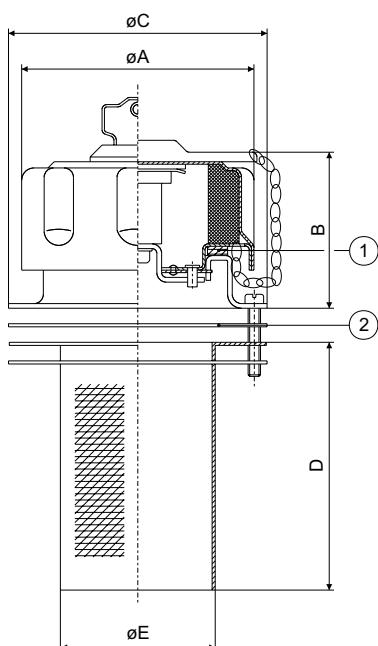
Produkt dostarczany jest w komplecie ze śrubami M5x10 UNI 6107 - DIN 84
The product is fully equipped with screws M5x10 UNI 6107 - DIN 84

Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)						
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	øA	B	øC	D	øE	øF	Otwory montażowe (szt.) Fixing holes (N°)
TR-2E	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	104	38	73	6
TR-2S1E	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	104	38	73	6
TR-2P1E	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	104	38	73	6

Korki wykonane ze stali chromowanej dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi. Kosz wykonany ze stali (TRC-3) lub z tworzywa sztucznego (TRC-2).

Chrome plated steel bayonet fillers supplied with gaskets, fixing screws and steel basket for TRC-3; thermoplastic material for TRC-2.

WYMIARY MONTAŻOWE APPLICATION DRILLING



Uszczelnienia Gaskets	1	2	Kod Code
Standard	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	Guma olejoodporna Anti-oil rubber	TRC-3

Produkt dostarczany jest w komplecie ze śrubami M5x10 UNI 6107 - DIN 84
The product is fully equipped with screws M5x10 UNI 6107 - DIN 84

Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)						Otwory montażowe (szt.) Fixing holes (N°)
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	øA	B	øC	D	øE	øF	
TRC-2	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	54	83	95	48	73	6
TRC-2S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	54	83	95	48	73	6
TRC-2P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	54	83	95	48	73	6
TRC-3	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	54	83	150	48	73	6
TRC-3S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	54	83	150	48	73	6
TRC-3P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	54	83	150	48	73	6

Korki wykonane ze stali chromowanej dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi.

Kosz wykonany ze stali (TRV-3) lub z tworzywa sztucznego (TRV-2).

Ciśnienie otwarcia zaworu: 0,35 lub 0,70 bara ($\pm 10\%$).

Standardowo korek z napisem „PRESSURIZED”.

Na życzenie klienta produkt może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

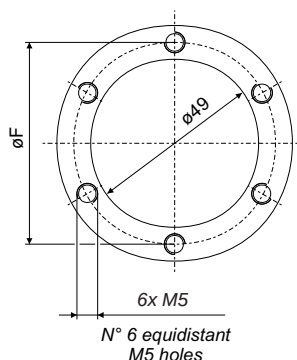
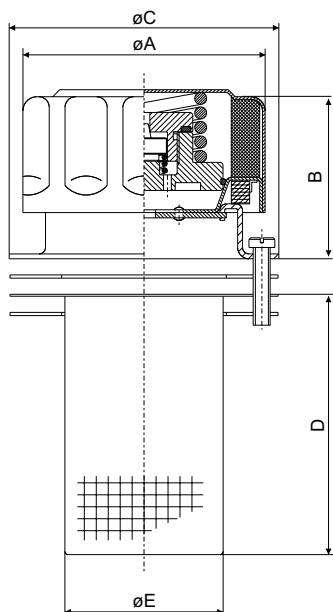
Oil fillers made of chrome steel with bayonet, they are fully equipped with anti-oil rubber gaskets, fixing screws and steel basket for TRV-3; thermoplastic material for TRV-2.

On demand, it is possible to supply TRV-2 with extractible steel basket. Pressurized calibrations are 0.35 or 0.70 bar $\pm 10\%$.

N.B.: The standard word on the cap is “PRESSURIZED”.

On demand it can be substituted with your customized logo.

WYMIARY MONTAŻOWE APPLICATION DRILLING



Produkt dostarczany jest w komplecie ze śrubami M5x10 UNI 6107 - DIN 84
The product is fully equipped with screws M5x10 UNI 6107 - DIN 84

Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)						
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm3/min	øA	B	øC	D	øE	øF	Otwory montażowe (szt.) Fixing holes (N°)
TRV2-035	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV2-035S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV2-035P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV2-070	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV2-070S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV2-070P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	47	83	94	48	73	6
TRV3-035	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	47	83	150	48	73	6
TRV3-035S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	47	83	150	48	73	6
TRV3-035P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	47	83	150	48	73	6
TRV3-070	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	47	83	150	48	73	6
TRV3-070S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	47	83	150	48	73	6
TRV3-070P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	47	83	150	48	73	6

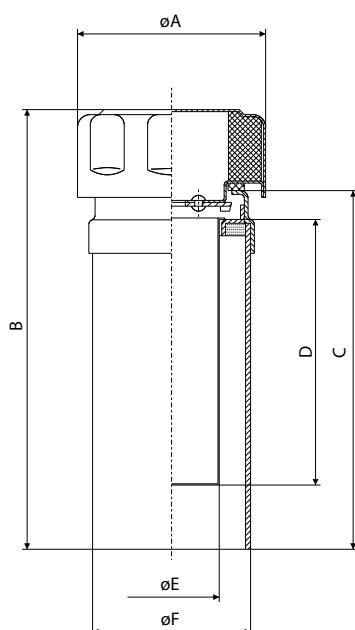
Właściwości identyczne jak przy modelach TR / TRC / TRV. Montaż na płycie zbiornika poprzez wspawanie tulei wlewu. Dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi. Korki wykonane ze stali chromowanej z wyjmowanym stalowym koszem. Wlew oraz podstawa korka ze stali z powłoką katodową.

Na życzenie klienta model „TRBS” oraz „TRVBS” może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

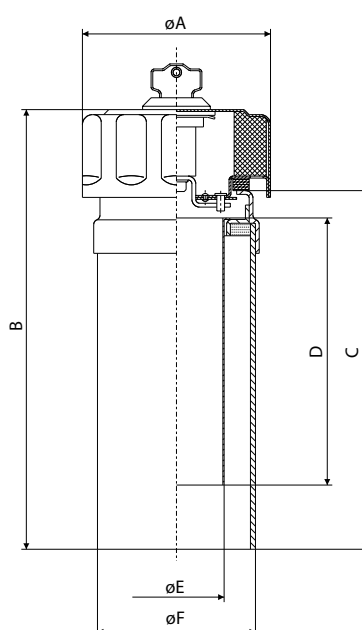
Same characteristics as TR / TRC / TRV. They are fixed directly on the cover by welding the cap sleeve. They are fully equipped with anti-oil rubber gaskets and extractable basket only in steel. Chrome plated steel bayonet cap, cap sleeve in black cataphoresis.

N.B.: On demand, „TRBS” and „TRVBS” can be supplied with customized logo.

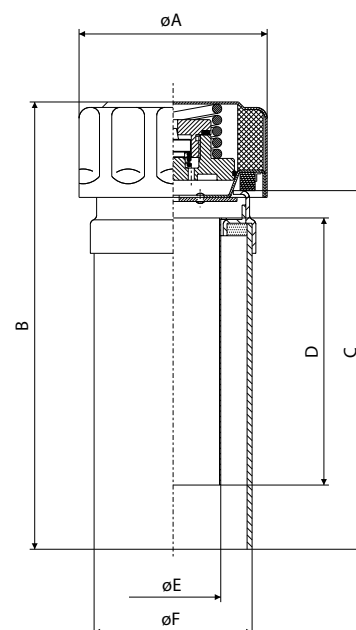
TRBS



TRCBS



TRVBS



Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)					
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	øA	B	C	D	øE	øF
TRBS	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRBSS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRBSP1	10 Papier / 10 Paper	700	75	180	147	104	38	63,5
TRCBS	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRCBSS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRCBSP1	10 Papier / 10 Paper	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-035	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-035S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-035P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-070	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-070S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	180	147	104	38	63,5
TRVBS-070P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	180	147	104	38	63,5

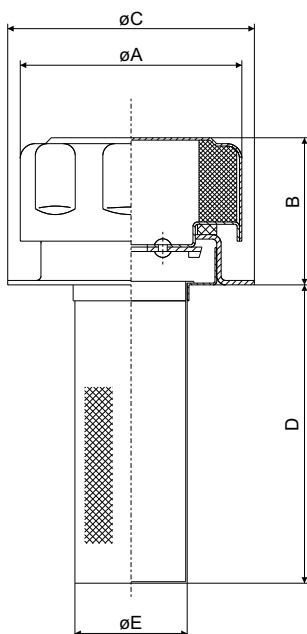
Właściwości identyczne jak przy modelach TR / TRC / TRV. Korki wykonane ze stali chromowanej z wyjmowanym stalowym koszem. Montaż na płycie zbiornika poprzez wstawienie kołnierza wlewu. Dostarczane w komplecie z uszczelkami oraz śrubami mocującymi.

Na życzenie klienta model „TRS” oraz „TRVS” może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

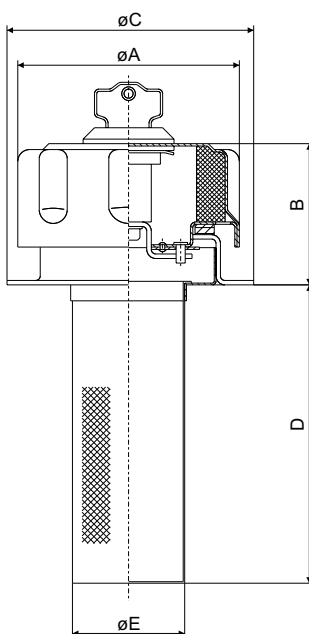
Same characteristics as TR / TRC / TRV. Chrome plated steel with bayonet, they are mounted directly on the cover by welding of the base. They are fully equipped with anti-oil rubber gaskets and extractable basket only in steel.

N.B.: On demand, „TRS” and „TRVS” can be supplied with customized logo.

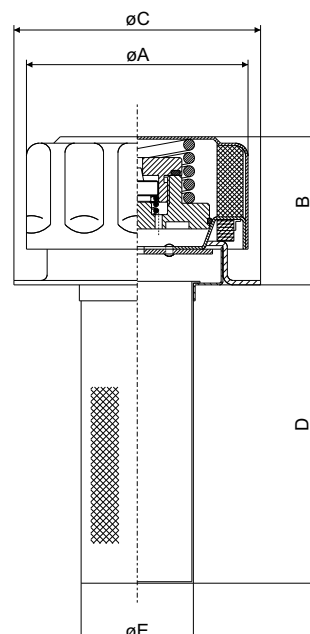
TRS



TRCS



TRVS

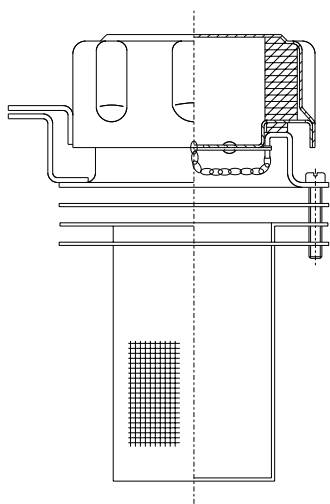


Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)				
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	øA	B	øC	D	øE
TRS	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRSS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRSP1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	100	38
TRCS	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRCSS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRCSP1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	100	38
TRVS-035	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRVS-035S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRVS-035P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	100	38
TRVS-070	40 Gąbka / 40 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRVS-070S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	75	45	83	100	38
TRVS-070P1	10 Papier / 10 Paper	700	75	45	83	100	38

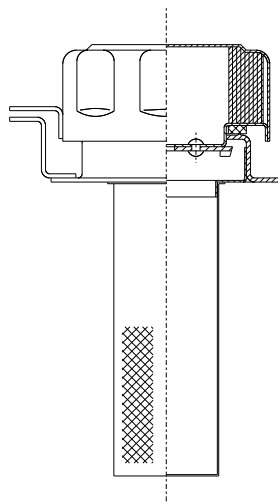
Modele TR / TRV / TRBS / TRS TRVS mogą zostać wyposażone w blokadę klódkową (klódko nie jest w komplecie).

TR / TRV / TRBS / TRVBS / TRS / TRVS can be supplied arranged for locking (padlock not supplied).

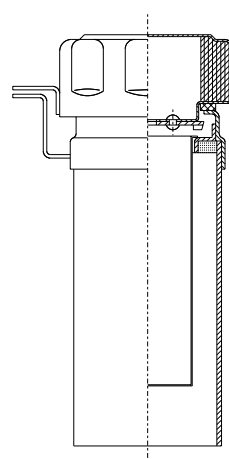
TR-*L



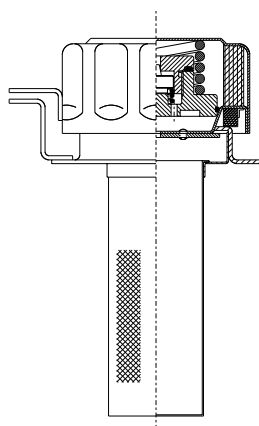
TRS-*L



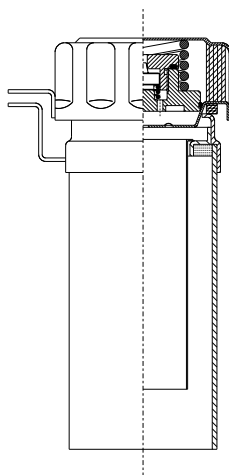
TRBS-*L



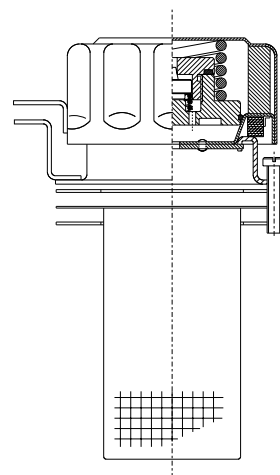
TRVS-*L



TRVBS-*L



TRV*-*L



Kompaktowe elementy do montażu poprzez przykręcenie gwintu BSP lub NPT umożliwiają filtrację powietrza pomiędzy zbiornikiem, a otoczeniem zewnętrznym.

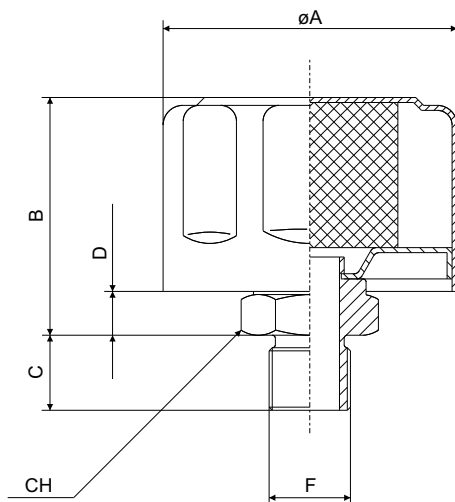
Wykonane ze stali chromowanej z ocynkowanym gwintem zewnętrznym. Korki dostarczane są w parach.

Na życzenie klienta produkt może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

These compact elements, mounted by screwing on a suitable BSP and NPT thread, permit the exchange of filtered air between the oil tank and the environment.

Chrome plated steel with galvanized male thread. The caps are supplied in pairs.

N.B.: On demand, the product can be supplied with logo.



Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)					
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	F	øA	B	C	D	CH
TRM-1-18	40 Gąbka / 40 Sponge	200	1/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-18S1	10 Gąbka / 10 Sponge	200	1/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-18P1	10 Papier / 10 Paper	200	1/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-18N	40 Gąbka / 40 Sponge	200	1/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-18NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	200	1/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-18NP1	10 Papier / 10 Paper	200	1/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14	40 Gąbka / 40 Sponge	250	1/4" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14S1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	1/4" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14P1	10 Papier / 10 Paper	250	1/4" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14N	40 Gąbka / 40 Sponge	250	1/4" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	1/4" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-14NP1	10 Papier / 10 Paper	250	1/4" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38	40 Gąbka / 40 Sponge	250	3/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38S1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	3/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38P1	10 Papier / 10 Paper	250	3/8" BSP	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38N	40 Gąbka / 40 Sponge	250	3/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	3/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-38NP1	10 Papier / 10 Paper	250	3/8" NPT	47	37,5	12,5	7	19
TRM-1-12	40 Gąbka / 40 Sponge	250	1/2" BSP	47	37,5	13	7	24
TRM-1-12S1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	1/2" BSP	47	37,5	13	7	24
TRM-1-12P1	10 Papier / 10 Paper	250	1/2" BSP	47	37,5	13	7	24
TRM-1-12N	40 Gąbka / 40 Sponge	250	1/2" NPT	47	37,5	15	7	24
TRM-1-12NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	250	1/2" NPT	47	37,5	15	7	24
TRM-1-12NP1	10 Papier / 10 Paper	250	1/2" NPT	47	37,5	15	7	24
TRM-2-12	40 Gąbka / 40 Sponge	350	1/2" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-12S1	10 Gąbka / 10 Sponge	350	1/2" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-12P1	10 Papier / 10 Paper	350	1/2" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-12N	40 Gąbka / 40 Sponge	350	1/2" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-12NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	350	1/2" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-12NP1	10 Papier / 10 Paper	350	1/2" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-34	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-34S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-34P1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRM-2-34N	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-34NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-34NP1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRM-2-100	40 Gąbka / 40 Sponge	1000	1" BSP	75	46	18	10	38
TRM-2-100S1	10 Gąbka / 10 Sponge	1000	1" BSP	75	46	18	10	38
TRM-2-100P1	10 Papier / 10 Paper	1000	1" BSP	75	46	18	10	38
TRM-2-100N	40 Gąbka / 40 Sponge	1000	1" NPT	75	46	18	10	38
TRM-2-100NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	1000	1" NPT	75	46	18	10	38
TRM-2-100NP1	10 Papier / 10 Paper	1000	1" NPT	75	46	18	10	38

Korek identyczny z modelem TRM wyposażony w zawór zwrotny.

Ciśnienie otwarcia zaworu: 0,35 lub 0,70 bara ($\pm 10\%$).

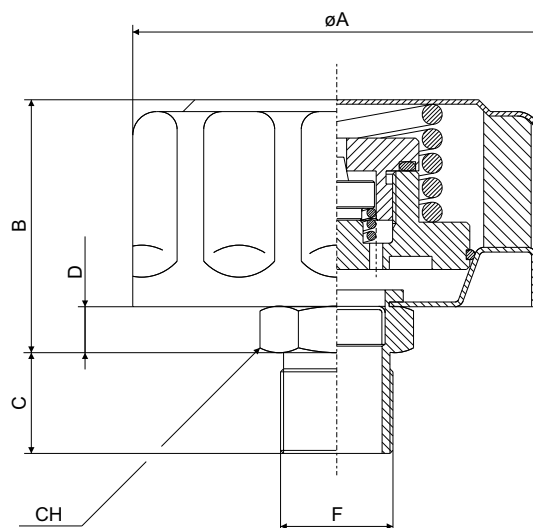
Standardowo korek z napisem „PRESSURIZED”.

Na życzenie klienta produkt może zostać dostarczony z niestandardowym logo.

Same as TRM with valve for maintaining a pressurized oil tank.

Pressurized calibrations are 0.35 bar or 0.70 bar $\pm 10\%$.
Caps are supplied in pairs.

N.B.: The standard word on the cover is “PRESSURIZED”.
On demand it is possible with customized logo.



Typ Type	Filtr powietrza / Air filter		Wymiary / Dimensions (mm)					
	Dokładność filtracji Micron filtering	Zalecany przepływ Recommended flow dm ³ /min	F	øA	B	C	D	CH
TRVM34-035	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-035S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-035P1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-035N	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRVM34-035NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRVM34-035NP1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRVM34-070	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-070S1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-070P1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" BSP	75	46	16	10	32
TRVM34-070N	40 Gąbka / 40 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRVM34-070NS1	10 Gąbka / 10 Sponge	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32
TRVM34-070NP1	10 Papier / 10 Paper	700	3/4" NPT	75	46	19	10	32

Element aluminiowy przeznaczony do montażu wlewów typu TR na ścianach pionowych lub pochyłych. Dostarcza-
ny w komplecie ze śrubami i uszczelką papierową.

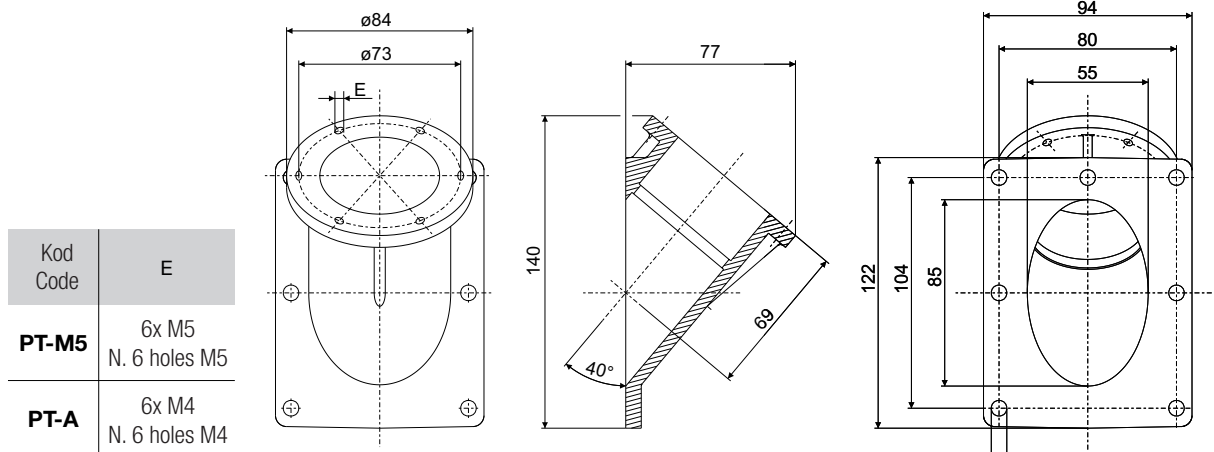
Aluminium part suitable for mounting fillers type TR on vertical
or sloping walls; it is fully equipped with screws and gaskets
in flexoid.

Możliwość stosowania z wlewami:

TR - 2 / TR - 3 / TR- *-DE / TRC - * / TRV - *

It is possible to use it with fillers type:

TR - 2 / TR - 3 / TR- *-DE / TRC - * / TRV - *



Produkt dostarczany jest w komplecie ze śrubami M6x20 UNI 5931
The product is fully equipped with screws M6x20 UNI 5931

Wlew oleju z filtrem powietrza ze spiekanej miedzi Oil fillers with air breather in sintered brass

Wlew „TA-212G” jest przeznaczony dla dużych zasilaczy hydraulicznych.
Zaprojektowany został, aby zoptymalizować napełnianie zbiorników i
stałe filtrowanie powietrza, dzięki filtrowi ze spieków miedzi.

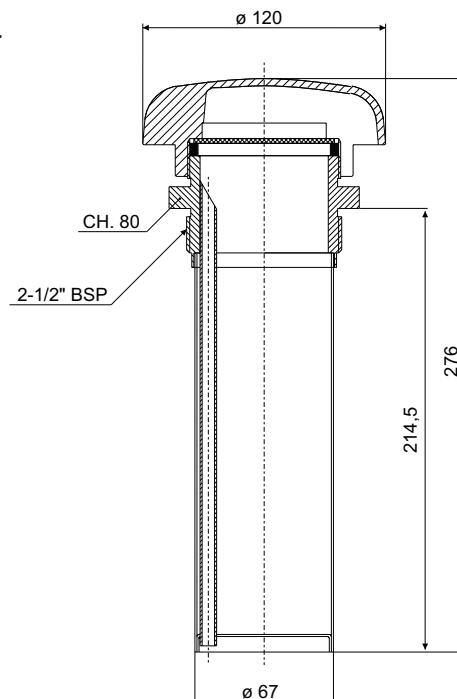
DANE TECHNICZNE:

Obudowa: stal galwanizowana
Korek: stop aluminium
Uszczelnienia: guma nitylowa o twardości 75 w skali Shore'a
Filtr powietrza: spiekany miedź
Kosz: siatka stalowa, filtracja 200 mic

“TA-212G” filler is used in big sized powerpacks; it has been planned
to optimize the filling of tanks and a constant air filtering, thanks to the
sintered brass part.

TECHNICAL DATA:

Housing: stal galwanizowana
Cap: aluminium alloy
Gaskets: nitrilic rubber 75 shore hard
Air filter: sintered brass
Basket: 200 micron in steel mesh



Niektóre z poniższych opcji nie są ze sobą kompatybilne;
OMT sprawdzi możliwość ich wykonania.

Some of the following options are not compatible each other;
OMT will check their feasibility.

Kod 40 micron gąbka Code 40 mic sponge	Gwint NPT Thread NPT	10 micron		Łańcuszek korka Cap chain	Stalowy kosz Steel basket		Blokada kłódkowa Lock Prearran- gement	Korek ze stali nierdzewnej Stainless steel cover	Wkręty samo- wierzące Selfthreading screws	Niestandardowe logo Customized logo
		Gąbka Sponge	Papier Paper		Stały Fix	Wymowalny Extractible				
	N	S1	P1	C	D	E	L	X	A	***
TR-1	N.A.	R	R	R	S	N.A.	R	R	R	R
TR-2	N.A.	R	R	S	R	R	R	R	R	R
TR-3	N.A.	R	R	S	S	N.A.	R	R	R	R
TRC-2	N.A.	R	R	N.A.	R	R	N.A.	R	R	N.A.
TRC-3	N.A.	R	R	N.A.	S	N.A.	N.A.	R	R	N.A.
TRV2-035	N.A.	R	R	N.A.	R	R	R	R	R	R
TRV2-070	N.A.	R	R	N.A.	R	R	R	R	R	R
TRV3-035	N.A.	R	R	N.A.	S	N.A.	R	R	R	R
TRV3-070	N.A.	R	R	N.A.	S	N.A.	R	R	R	R
TRBS	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRCBS	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	N.A.	R	N.A.	N.A.
TRVBS-035	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRVBS-070	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRS	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRCS	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	N.A.	R	N.A.	N.A.
TRVS-035	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRVS-070	N.A.	R	R	N.A.	N.A.	S	R	R	N.A.	R
TRM-1-18	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-1-14	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-1-38	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-1-12	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-2-12	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-2-34	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRM-2-100	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRVM34-035	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R
TRVM34-070	R	R	R	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	R	N.A.	R

N.A. Ta funkcja nie jest dostępna dla tego korka
S Standardowa funkcja dla tego korka
R Możliwość wykonania dla tego korka.
Zapytaj przedstawiciela o minimum zamówieniowe.
******* Dla niestandardowych korków kod obejmuje również
możliwe niestandardowe funkcje

N.A. This feature is not available for this cap
S Standard feature for this cap
R Feasible feature for this cap
Ask to our area manager for minimum order quantities
******* For customized caps the caps includes also possible
non standard features

Na żądanie możliwość wykonania korka z niestandardo-
wym logo, z wyjątkiem modeli TRC / TRCS / TRCBS.

Przedstawione wymiary oraz parametry techniczne w kato-
logu nie są wiążące.

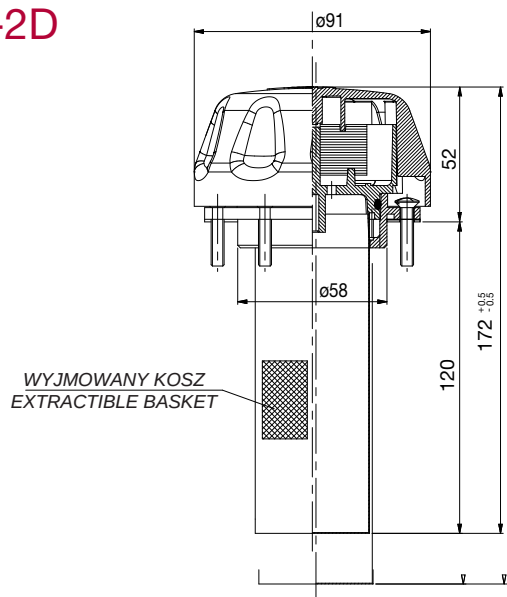
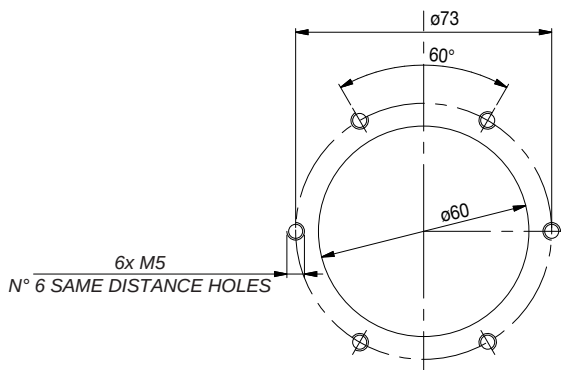
Dla innych aplikacji, które nie są wyszczególnione w tym
katalogu, skontaktuj się z przedstawicielem w celu ustale-
nia możliwości wykonania.

On demand we can supply filler caps with customized logo
except for TRC / TRCS / TRCBS.

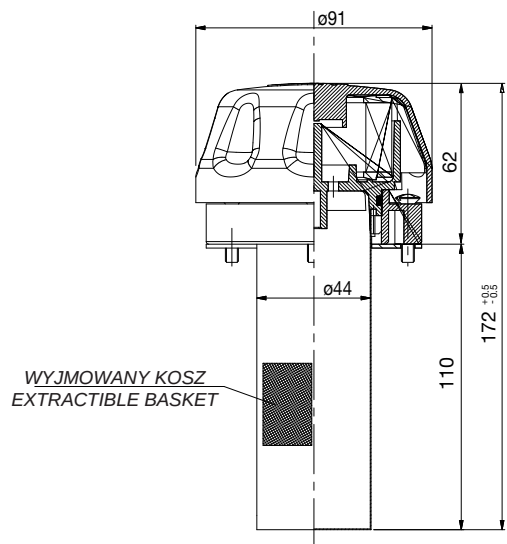
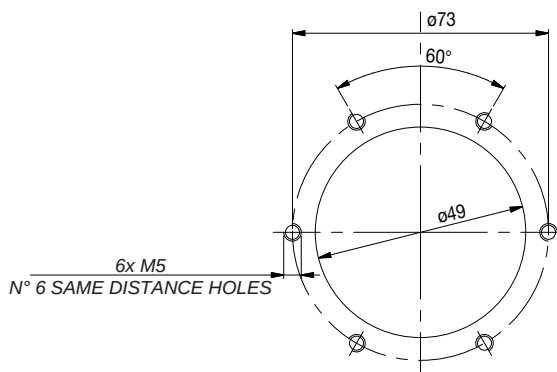
Dimensions and technical features in this catalogue are not
compulsory.

For all applications not included in the normal articles of this
catalogue, please contact OMT s.p.a. Sales Department for
an eventual feasibility project.

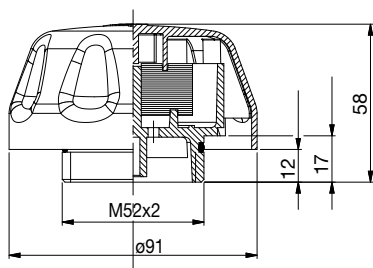
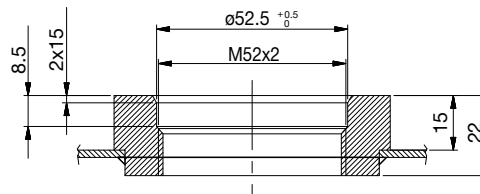
TPA-2D


WYMIARY MONTAŻOWE
TANK TOP DRILLING


TPB-2D


WYMIARY MONTAŻOWE
TANK TOP DRILLING


TPM-2-M52


WYMIARY MONTAŻOWE
TANK TOP DRILLING


MATERIAŁY - MATERIALS

Korek Cap	Kolnierz Flange	Kosz Basket	Uszczelnienie Seal	Śruby Bolts
Nylon	Nylon	Stal Galvanized Steel	Guma Rubber	Stal Galvanized Steel



HYDROPRESS[®]

h y d r a u l i k a s i ł o w a

CENTRALA

ul. Rawska 19B,
82-300 Elbląg
tel. /+48/ 55 625 51 00

DZIAŁ HANDLOWY

tel. /+48/ 55 625 51 51
elblag@hydropress.pl

Oddział Gdańsk

ul. Na Ostrowiu 1
80-958 Gdańsk
Tel. /+48/ 55 625 51 21
gdansk@hydropress.pl

Oddział Rumia

ul. Sobieskiego 45
84-230 Rumia
Tel. /+48/ 58 679 34 15
rumia@hydropress.pl

Oddział Olsztyn

ul. Lubelska 35E
10-408 Olsztyn
Tel. /+48/ 89 532 01 05
olsztyn@hydropress.pl

Oddział Tychy

ul. Cielmicka 39
43-100 Tychy
Tel. /+48/ 32 787 52 88
tychy@hydropress.pl

Oddział Warszawa

ul. Szeligowska 42
01-320 Warszawa
Tel. /+48/ 22 468 86 97
warszawa@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Białystok

Tel. /+48/ 89 532 01 05
bialystok@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Bydgoszcz

Tel. /+48/ 790 222 771
bydgoszcz@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Kielce

Tel. /+48/ 885 995 501
kielce@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Kraków

Tel. /+48/ 885 995 019
krakow@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Łódź

Tel. /+48/ 89 532 01 05
lodz@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Opole

Tel. /+48/ 55 625 51 51
opole@hydropress.pl

Biuro Handlowe

Wrocław

ul. Boguszowska 32
54-046 Wrocław
Tel. /+48/ 78 283 80 00
wroclaw@hydropress.pl



ProMicron

hydropress.pl

Wersja 6.2020

Przedstawione dane i opisy mają charakter informacyjny i mogą ulec zmianie.