



Trust it



FILTRI

FILTERS

Portaci nel futuro, saremo al tuo
fianco nelle tue prossime sfide.

Trust it.

Take us to the future and we will stand
by your side as you face new challenges.

Trust it.

INDEX

AZIENDA	COMPANY	p. 2
FILTRI IN ASPIRAZIONE	SUCTION FILTERS	
01 SERIE AFI Filtri in aspirazione e sul ritorno	AFI SERIES Suction and return filters	p. 5
02 SERIE AFR Filtri in aspirazione e sul ritorno	AFR SERIES Suction and return filters	p. 21
03 SERIE OMTI Filtri spin-on	OMTI SERIES Spin-on filters	p. 35
04 SERIE SF-SP Filtri in aspirazione immersi / Serie spaccalegna	SF-SP SERIES Suction strainers / For log splitters	p. 43
05 SERIE FOA Filtri in aspirazione	FOA SERIES Suction filters	p. 49
FILTRI SUL RITORNO	RETURN FILTERS	
06 SERIE OMTF Filtri sul ritorno	OMTF SERIES Return filters	p. 57
07 SERIE OMTF Filtri sul ritorno	OMTF SERIES Return filters	p. 71
SERIE AFI	AFI SERIES	p. 5
SERIE AFR	AFR SERIES	p. 21
SERIE OMTI / FTT	OMTI / FTT SERIES	p. 35
FILTRI IN PRESSIONE	PRESSURE FILTERS	
08 SERIE APM 110 bar Filtri in linea a media pressione	APM 110 bar SERIES Medium pressure in line filters	p. 81
09 SERIE MHP220 Minifiltri	MHP220 SERIES Minifilters	p. 87
10 SERIE HPB 315 bar Filtri alta pressione	HPB 315 bar SERIES High pressure filters	p. 95
11 SERIE HMM Filtri media pressione	HMM SERIES Medium pressure filters	p. 101
12 SERIE HTM Filtri alta pressione	HTM SERIES High pressure inline filter	p. 113
13 SERIE HPM Filtri alta pressione	HPM SERIES High pressure inline filter	p. 121
SERIE AFI	AFI SERIES	p. 5
SERIE OMTI / FTT	OMTI / FTT SERIES	p. 35
FILTRI SFIATI ARIA	AIR FILTERS	
14 TSA - Filtri sfiati aria	TSA - Air filters	p. 135



▶ PROGETTAZIONE PROJECTS

Il moderno e qualificato ufficio tecnico progetta e sviluppa nuovi prodotti ed esegue progetti speciali su richiesta del cliente.

The modern and qualified technical Department is skilled in designing and develop new products and it is ready to support every customer's request with special solutions.



▶ QUALITÀ QUALITY

È un punto di forza di OMT Group e viene costantemente controllata nella moderna e attrezzata sala prove. OMT Group è conforme ai requisiti del Sistema Gestione Qualità ISO 9001:2015.

Is a strong point of OMT Group and it is constantly monitored in the modern and equipped test room. OMT Group complies with the requirements of the standard for the Quality Management System ISO 9001:2015.



▶ INDUSTRIA 4.0 INDUSTRY 4.0

OMT Group ha conseguito l'attestazione di conformità come industria 4.0: la nostra produzione industriale è del tutto automatizzata e interconnessa.

OMT Group obtained the certificate of conformity as Industry 4.0: our industrial production is completely automated and interconnected.



▶ MAGAZZINO WAREHOUSE

La tempestività della consegna è garantita dal magazzino di 1.800 mq e dalla gestione informatizzata.

The timeliness of the delivery is guaranteed by the warehouse of 1,800 square meters and the computerized management.



▶ OMT GROUP WORLDWIDE

La rete commerciale, preparata ed efficiente, offre un servizio ed una consulenza in tutto il mondo e in tempi rapidi.

The commercial network, prepared and efficient, offers a service and advice around the world and timely.

▶ MADE IN ITALY

L'intera gamma prodotti è realizzata internamente.

The whole product range is made in Italy.

55+

55+ ANNI / YEARS

DALL' ESPERIENZA

From expertise

OMT Group è una realtà dinamica e all'avanguardia, **forte di un'esperienza di oltre 55 anni** nel settore dell'oleodinamica.

Nel 2022 OMT Group incorpora OMT e LUEN, ne raccoglie l'esperienza e programma il cambiamento per il futuro.

OMT Group is a dynamic and modern enterprise, **with over 55 years of experience** in hydraulics.

In 2022 OMT Group combines the expertise of OMT and LUEN, using it to plan changes for the future.



ALL' INNOVAZIONE

To innovation

L'**innovazione** presuppone non solo l'aumento di spazi, il potenziamento degli impianti e dei macchinari, ma un **programma** da realizzare con un **gruppo unico, coeso**, in grado di rispondere alle richieste di un mercato in continua evoluzione.

Innovation does not just involve changing premises and upgrading plants and machinery, but also includes carrying out a **programme** as a **single, cohesive group**, able to respond to the demands of a constantly changing market.

GAMMA PRODOTTI

Products range



COMPONENTI
E ACCESSORI

COMPONENTS
AND ACCESSORIES

FILTRI
IDRAULICI

HYDRAULIC
FILTERS

SCAMBIATORI
DI CALORE

HEAT
EXCHANGERS

FLANGE
RACCORDI
BLOCCHI

FLANGES
COUPLINGS
MANIFOLD
BLOCKS

ACCUMULATORI
A SACCA, A MEMBRANA
E A PISTONE

BLADDER,
DIAPHRAGM
AND PISTON
ACCUMULATORS

VALVOLE
IDRAULICHE

HYDRAULIC
VALVES

AFI è la serie di filtri particolarmente indicata per applicazioni industriali su linee di ritorno e aspirazione. Funzionando ad una pressione massima di 2.000.000 Pa (20 bar), trovano impiego anche su linee di mandata a bassa pressione.

Materiali e tecnologie avanzate, impiegate per la costruzione degli elementi filtranti, consentono elevate prestazioni ed efficienza conformi alle norme ISO vigenti relative alla qualità degli stessi elementi filtranti.

The AFI series is particularly suitable for industrial use, to be installed on return and suction lines. Operating at a maximum pressure of 2.000.000 Pa (20 bar), they can be used also on low pressure delivery lines.

Materials and advanced technology used in the construction of filtering elements, guarantee a high level of performance and efficiency completely in conformity with the ISO regulations at present in force.



AFI (20 bar)

FILTRI IN ASPIRAZIONE
E SUL RITORNO

SUCTION AND RETURN
FILTER SERIES



**LA SERIE DI FILTRI AFI È
 CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:**

- ISO 2941 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento o allo scoppio
- ISO 2942 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica dell'integrità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla
- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3723 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- ISO 3724 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza a fatica per variazioni di portata
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata
- ISO 16889 - Oleoidraulica - Filtri - Metodo Multi-pass valutazione delle caratteristiche di filtrazione di un elemento filtrante

**AFI 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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Lamiera zincata
Tubo di sostegno	Lamiera zincata
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI
FILTRATION MATERIALS

Elementi Filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione Filtration (μm)	Rapporto β / β Ratio	
				ISO 4572 $\beta_{x \geq 200}$	ISO 16889 $\beta_{x(c) \geq 200}$
C10	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	25	-	-
F03	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	3	3	5
F06	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	6	6	6
F10	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	10	10	9
F25	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	25	25	20
R60	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	60	-	-
R90	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	90	-	-
R125	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	125	-	-
R250	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	250	-	-

SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI
FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS

Elementi filtranti / Filter elements	CFI025	CFI040	CFI100	CFI250	CFI630	CFI850
C10 - C25	500	890	1380	4650	7080	14930
F03 - F06 - F10 - F25	380	820	1260	3780	7080	11150
R60 - R90 - R125 - R250	280	450	700	1860	3620	15700

MATERIALI (corpo)

Contenitore	AFI025/040/100/250/: Alluminio
Coperchio	AFI025/040/100/250/: Alluminio
Guarnizioni	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero (viton)
Valvola di by-pass	Materiale plastico
Indicatore	Ottone

MATERIALS (housing)

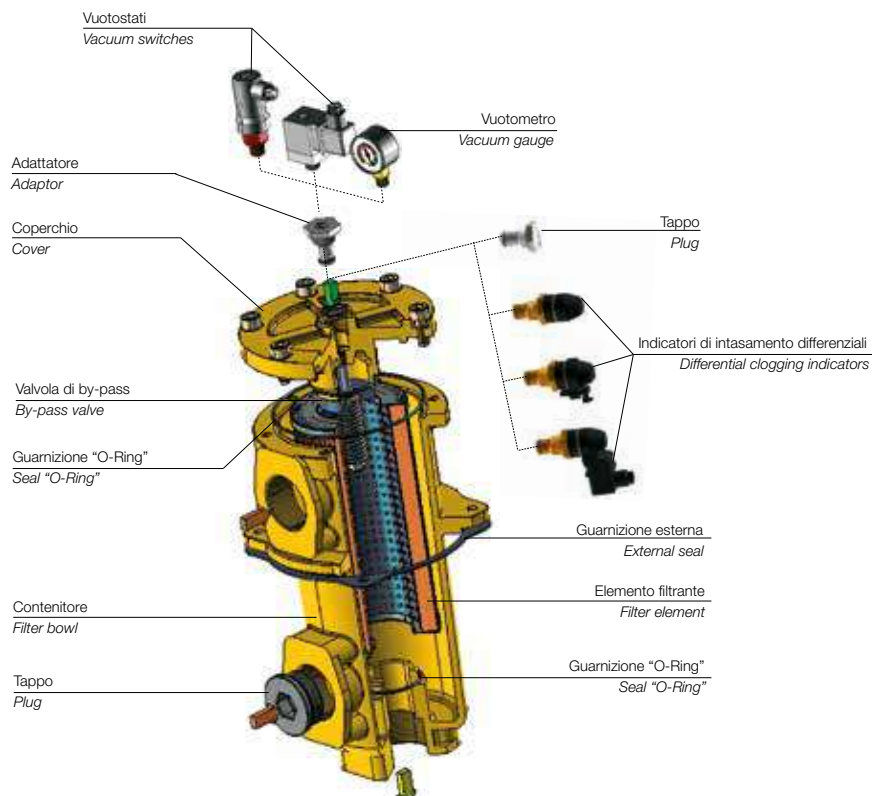
Housing	AFI025/040/100/250/: Aluminium
Cover	AFI025/040/100/250/: Aluminium
Seals	N: Nitrile (Buna-N) V: Fluoroelastomer (viton)
By-pass valve	Plastic material
Indicator	Brass

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro	Pressione massima d'esercizio: 2.000.000 Pa (20 bar) Pressione di collaudo: 3.000.000 Pa (30 bar) Pressione di scoppio: 60.000.000 Pa (60 bar)
Temperatura d'esercizio	Da -25 a +95 C
Pressioni di collasso degli elementi filtranti	1.000.000 Pa (10 bar)
Pressione taratura valvola di by-pass	Ritorno: 300.000 Pa ±10% (3 bar) (inizio apertura) Aspirazione: 25.000 Pa ±10% (0.25 bar) (inizio apertura)
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943	Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

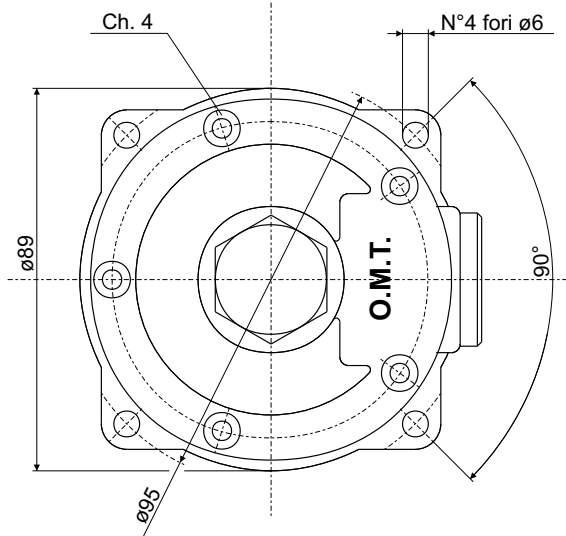
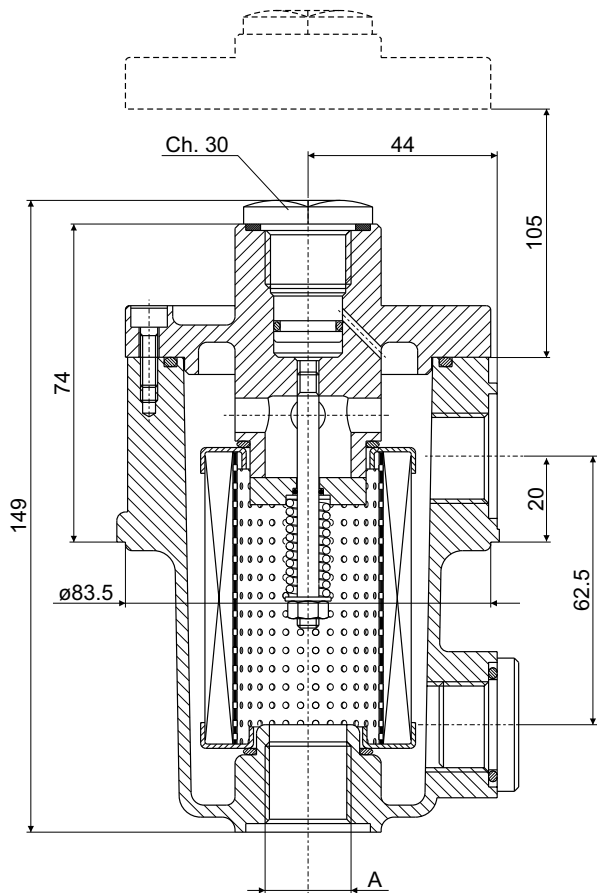
Filter pressure	Max working pressure: 2.000.000 Pa (20 bar) Test pressure: 3.000.000 Pa (30 bar) Bursting pressure: 60.000.000 Pa (60 bar)
Working temperature	-25 to +95 C
Collapse pressure (filter element)	1.000.000 Pa (10 bar)
By-pass valve setting pressure	Return: 300.000 Pa ±10% (3 bar) (starting of opening) Suction: 25.000 Pa ±10% (0.25 bar) (starting of opening)
Compatibly with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils type (HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag.12)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) for return lines and $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on pag.12)

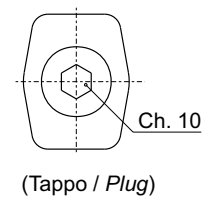
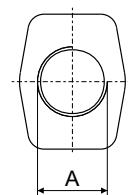


PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFI	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (L/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
025	C10	-	40	0,750
025	C25	-	40	0,750
025	F03	-	8	0,750
025	F06	-	12	0,750
025	F10	-	28	0,750
025	F25	-	39	0,750
025	R60	30	40	0,750
025	R90	32	40	0,750
025	R125 / R250	35	40	0,750

ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

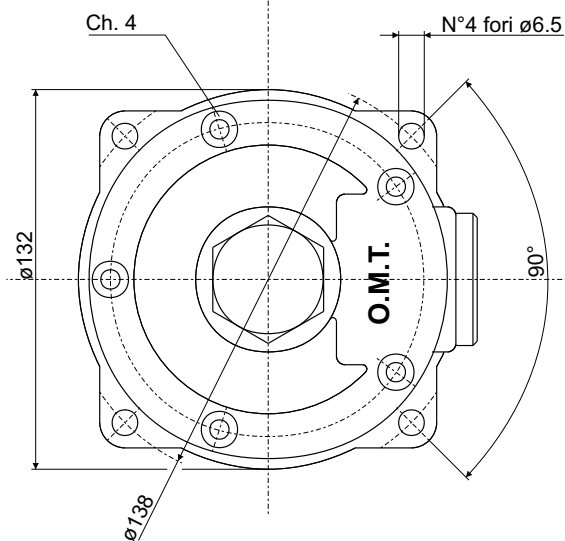
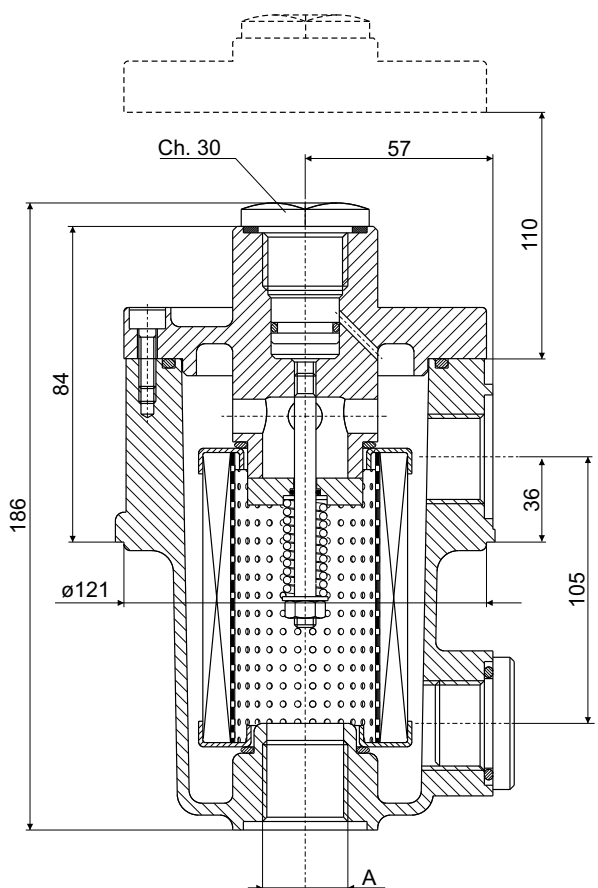
Codice Code	A
025	1/2" BSP
025	1/2" NPT
025	SAE 8-3/4" - 16 UNF



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m³. (vedi note a pag.13)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) for return lines and $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m³ density. (See remarks on pag.13)

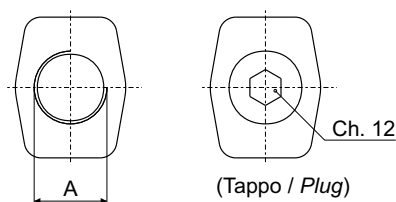


PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFI	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (L/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
040	C10	-	80	2,5
040	C25	-	80	2,5
040	F03	-	18	2,5
040	F06	-	29	2,5
040	F10	-	42	2,5
040	F25	-	75	2,5
040	R60	40	80	2,5
040	R90	43	80	2,5
040	R125 / R250	50	80	2,5

ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

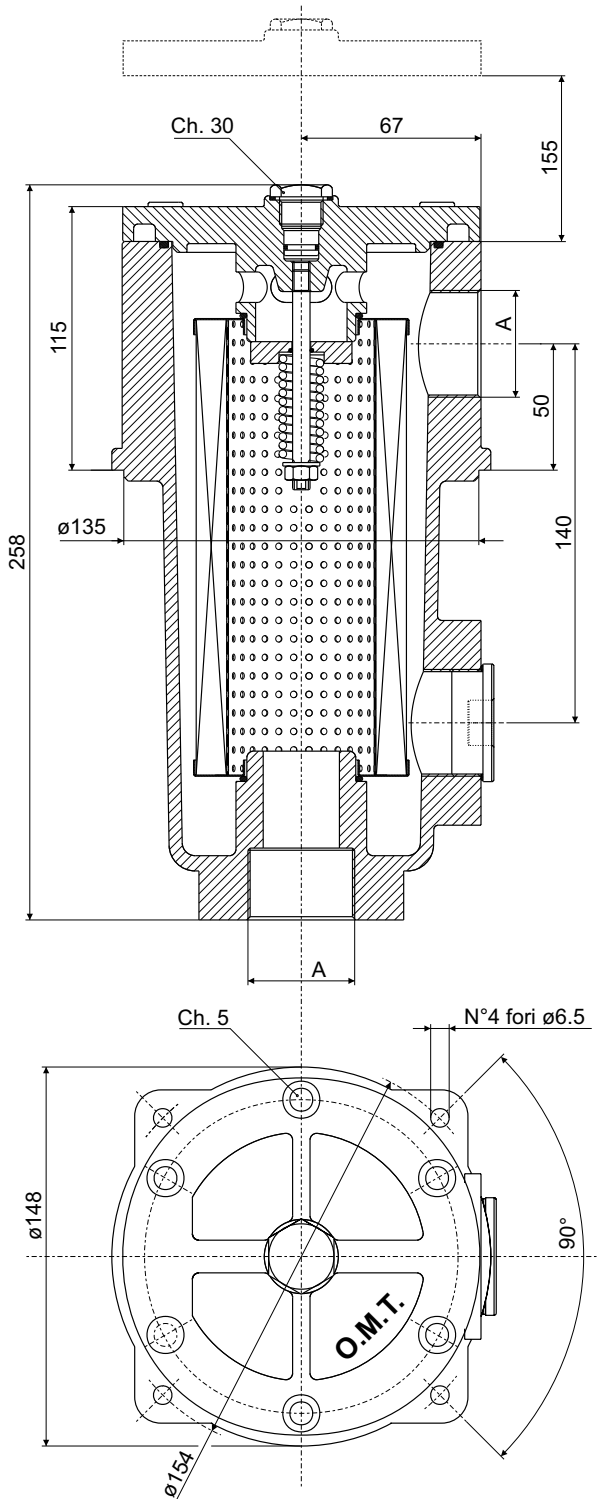
Codice Code	A
-	3/4" BSP
1	3/4" NPT
2	SAE 12-1 1/16" - 12 UNF



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag. 14)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) for return lines and $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on pag. 14)

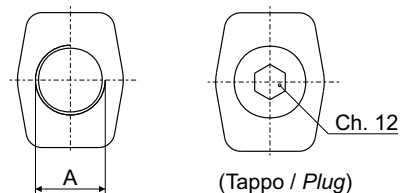


PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFI	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (L/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
100	C10	-	120	3,6
100	C25	-	120	3,6
100	F03	-	40	3,6
100	F06	-	53	3,6
100	F10	-	82	3,6
100	F25	-	120	3,6
100	R60	60	120	3,6
100	R90	70	120	3,6
100	R125 / R250	85	120	3,6

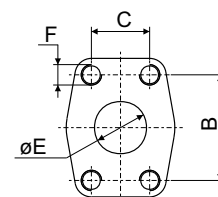
ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Codice Code	A
-	1" BSP
1	1" NPT
2	SAE 16-1 5/16" - 12 UNF



ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

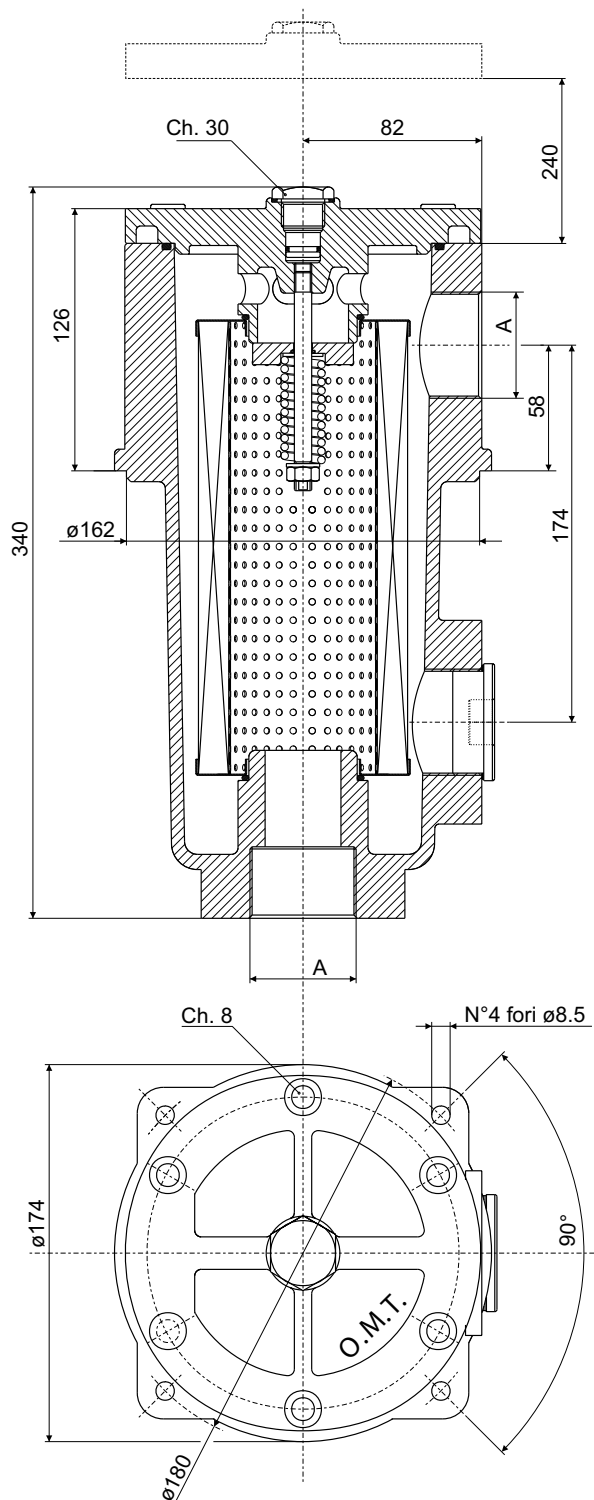
Codice Code	A	øE	B	C	F
3	1" SAE3000 PSI/M	25	52,4	26,2	M10
4	1" SAE3000 PSI/UNC	25	52,4	26,2	3/8"UNC



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m³. (vedi note a pag.15)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 60.000$ Pa (0.6 bar) for return lines and $\Delta p \leq 5.000$ Pa (0.05 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 Kg/m³ density. (See remarks on pag.15)

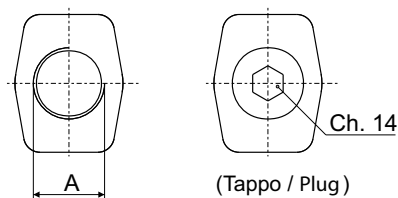


PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFI	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (L/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
250	C10	-	300	5,2
250	C25	-	300	5,2
250	F03	-	120	5,2
250	F06	-	190	5,2
250	F10	-	250	5,2
250	F25	-	300	5,2
250	R60	110	300	5,2
250	R90	130	300	5,2
250	R125 / R250	150	300	5,2

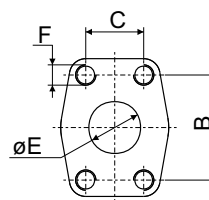
ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Codice Code	A
-	1 1/2" BSP
1	1 1/2" NPT
2	SAE 24-1 7/8" - 12 UNF



ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

Codice Code	A	øE	B	C	F
3	1 1/2" SAE3000 PSI/M	38	70	35,7	M10
4	1 1/2" SAE3000 PSI/UNC	38	70	35,7	1/2"UNC



La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m^3 . La caduta di pressione è direttamente proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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 housing

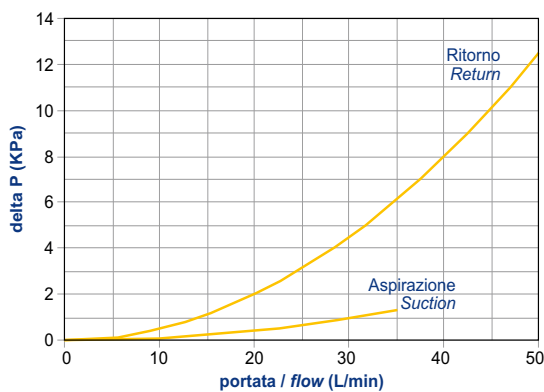
The graphics refer to the use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m^3 . The pressure drop is directly proportional to the mass density.

Pressure drops in the filter elements

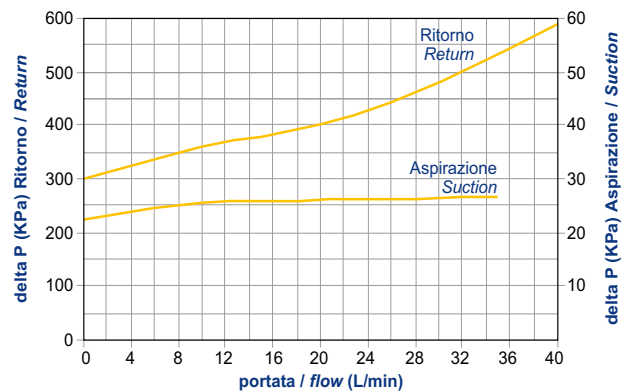
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to the kinematic viscosity.

AFI serie/series 025

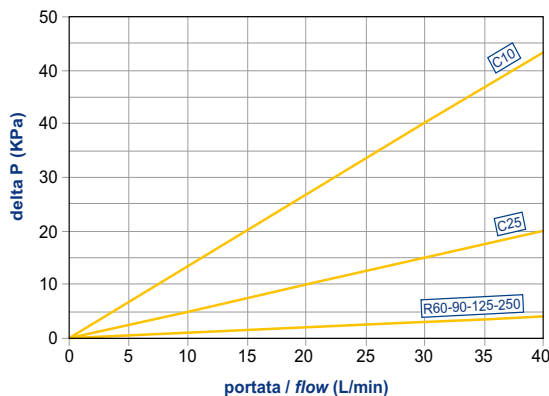
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

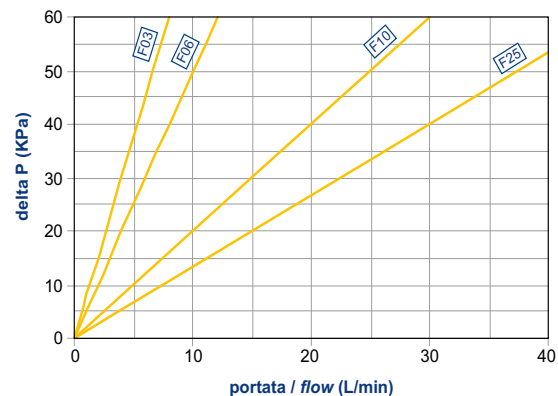


ΔP ELEMENTI (ritorno)

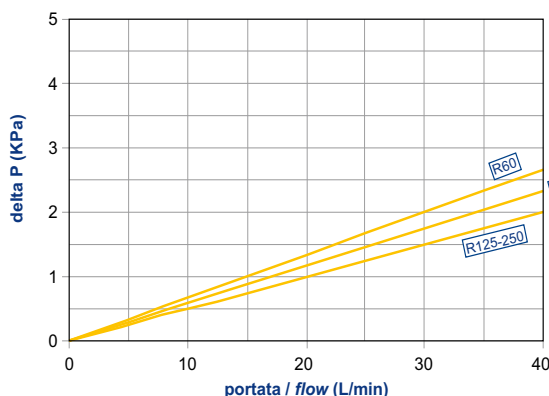


tipo CFI025 (R) series

ΔP ELEMENTS (return)



ΔP ELEMENTI (aspirazione)

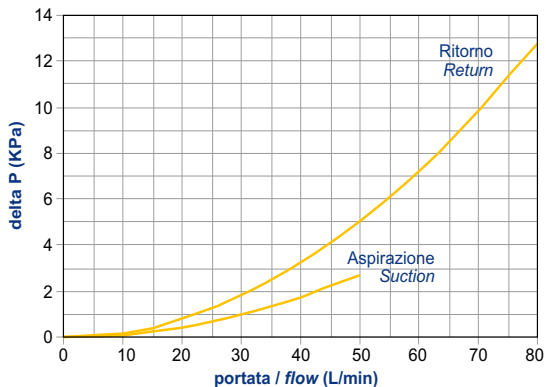


tipo CFI025 (A) series

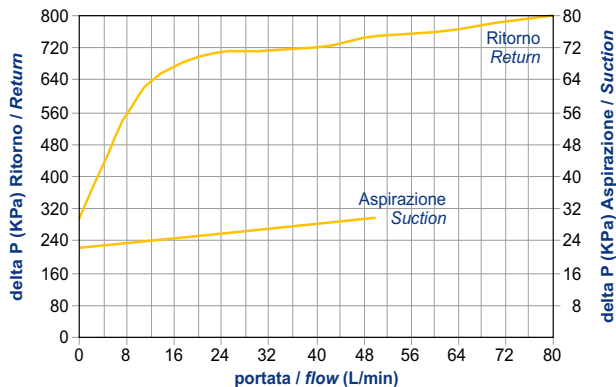
ΔP ELEMENTS (suction)

AFI serie/series 040

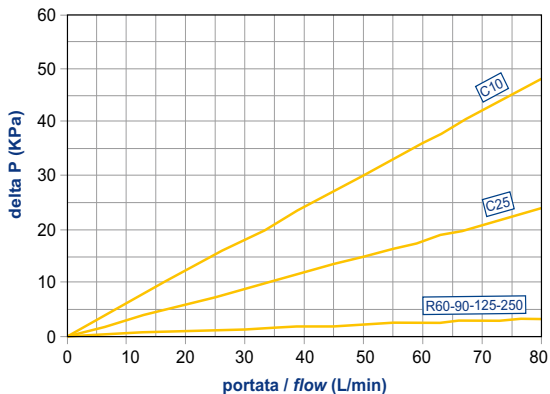
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

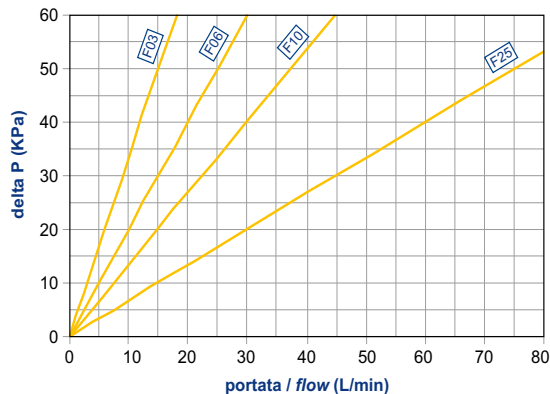


ΔP ELEMENTI (ritorno)

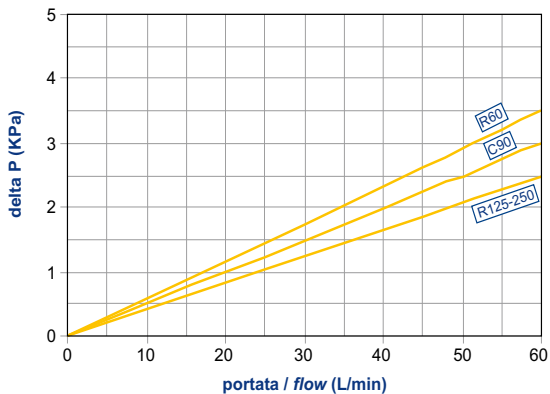


tipo CFI040 (R) series

ΔP ELEMENTS (return)



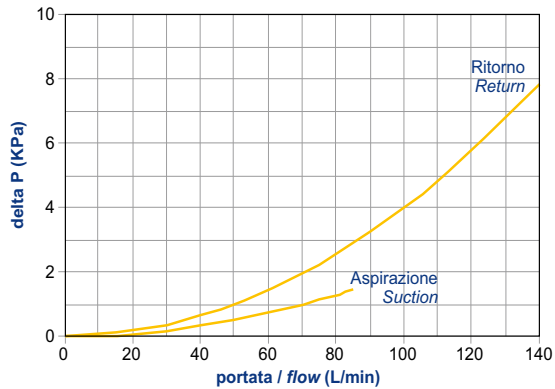
ΔP ELEMENTI (aspirazione)



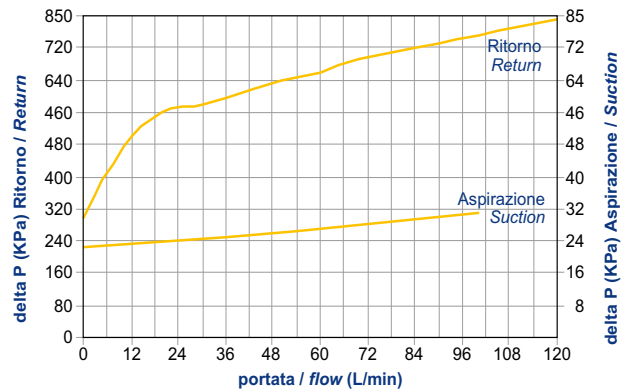
tipo CFI040 (A) series

ΔP ELEMENTS (suction)

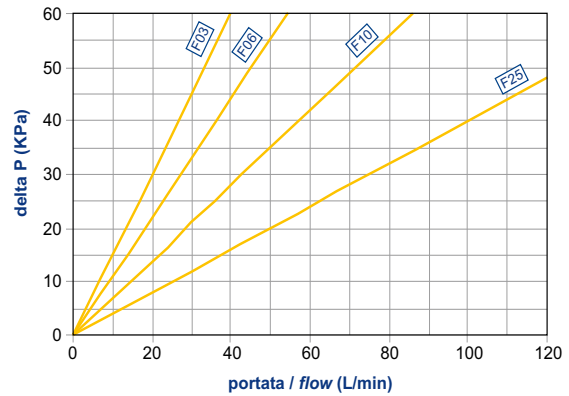
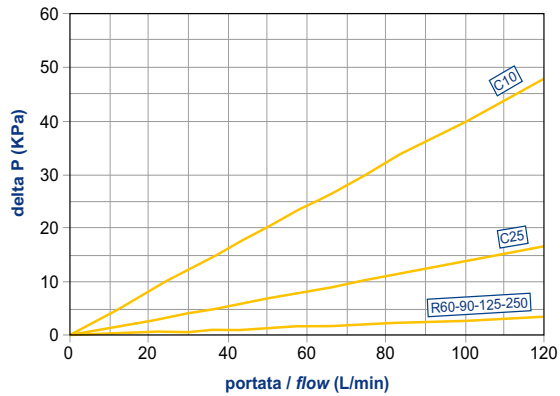
AFI serie/series 100

 ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS

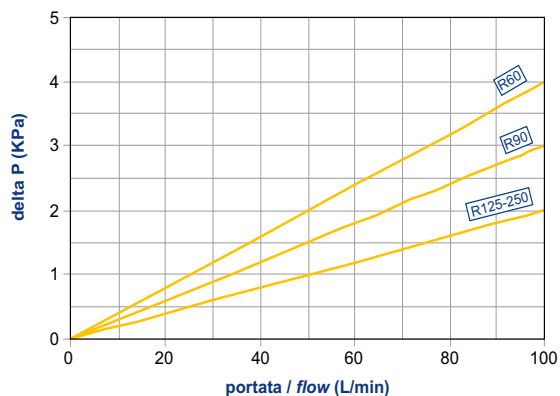
BY-PASS / BY-PASS

 ΔP ELEMENTI (ritorno)

tipo CFI100 (R) series

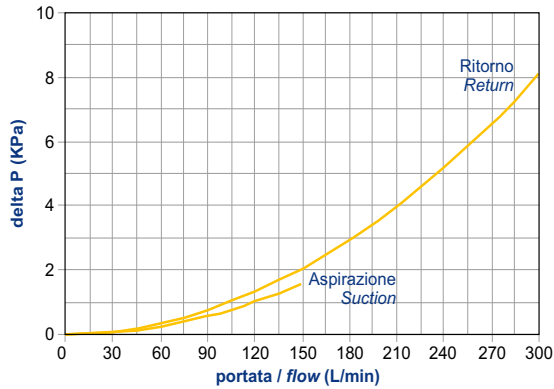
 ΔP ELEMENTS (return) ΔP ELEMENTI (aspirazione)

tipo CFI100 (A) series

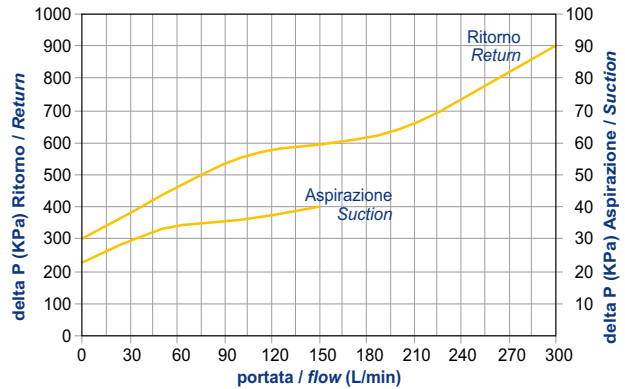
 ΔP ELEMENTS (suction)

AFI serie/series 250

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



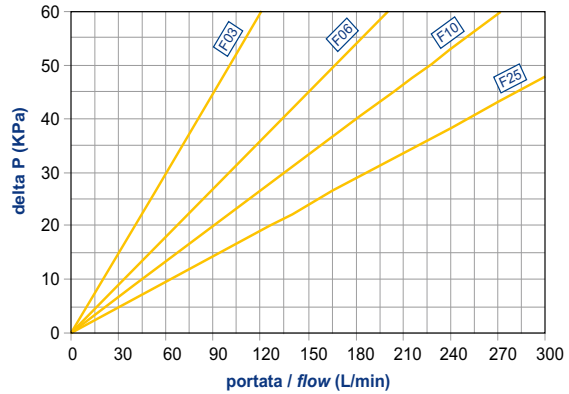
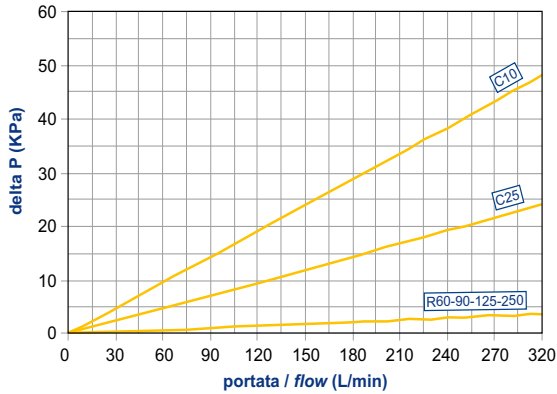
BY-PASS / BY-PASS



ΔP ELEMENTI (ritorno)

tipo CFI250 (R) series

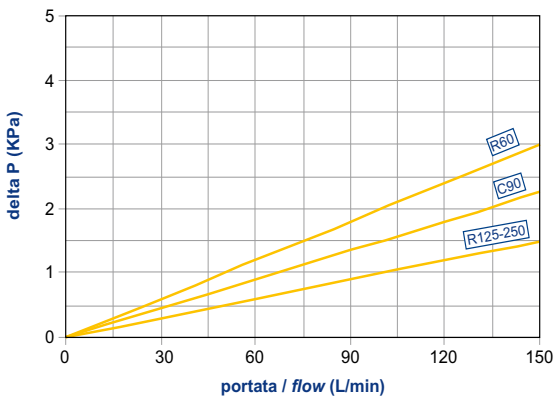
ΔP ELEMENTS (return)

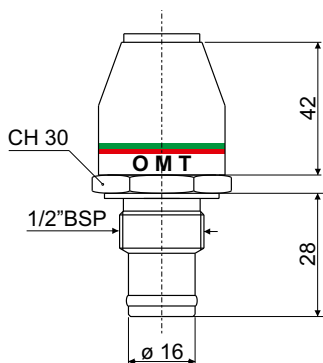
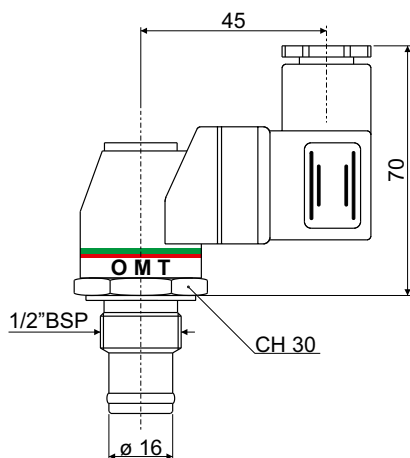
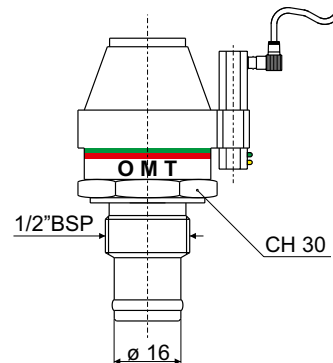


ΔP ELEMENTI (aspirazione)

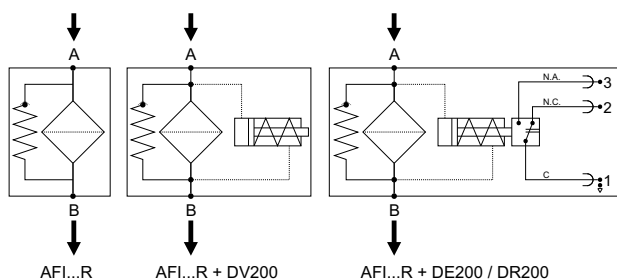
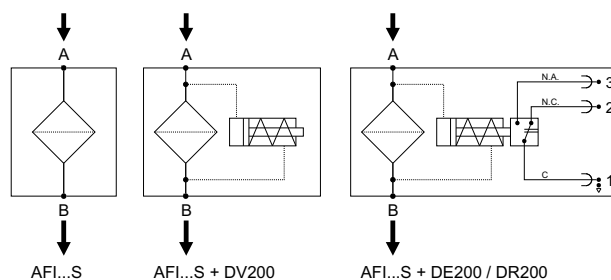
tipo CFI250 (A) series

ΔP ELEMENTS (suction)



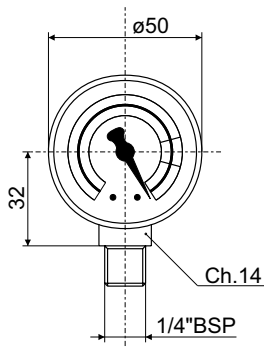
DV200Indicatore visivo
Visual Indicator**DE200**Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator**DR200**Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts**CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA**

Codice Part number	Descrizione Description	Taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Tensioni di rottura per DR200 Breakdown voltage for DR200		
				Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Potenza con carico induttivo (VA) Power with inductive load (VA)	
D V 200	visivo / visual	200.000Pa (2 bar)	Scambio Changeover	A.C. 3-115	20	
D E 200	visivo- elettrico electrical-visual			D.C. 3-115	20	
D R 200	visivo- elettrico con contatti "reed" Visual-electrical with "reed" contacts					
				Tensioni di rottura per DE200 Breakdown voltage for DE200		
				Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)
				C.A. 125	5	5
				C.A. 250	5	5
				C.C. 15	10	10
				C.C. 30	5	5
				C.C. 50	2	2
				C.C. 125	0.5	0.06

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY**Con By-pass / With By-pass****Senza By-pass / Without By-pass**

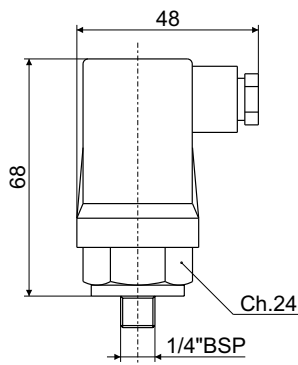
VV2

Vuotometro
Vacuum gauge



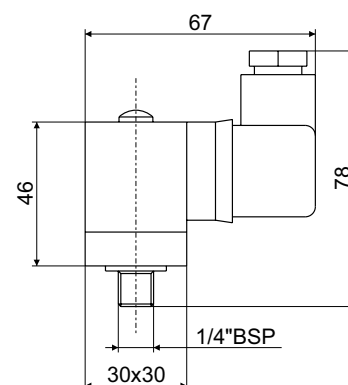
VE2

Vuotostato con contatti
in scambio FAST-ON
Vacuum switch
with contacts FAST-ON



VE3

Vuotostato con contatti
in scambio DIN 42560
Vacuum switch
with contacts DIN 42560



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

Codice Part number	Descrizione Description	Scala taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Tipo Type
VV2	visivo / visual	0-76 cm Hg	-	Puntuale On the spot
VE2	elettrico electrical	-20000 Pa (-0,2 bar)	Scambio Changeover	
VE3				

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

Codice Part number	Tensione max di lavoro (V) Max feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)	Protezione (completo) Protection (complete)
VE2	C.A. 220	6	2	IP 65
VE3	C.A. 250	3	2	IP 65

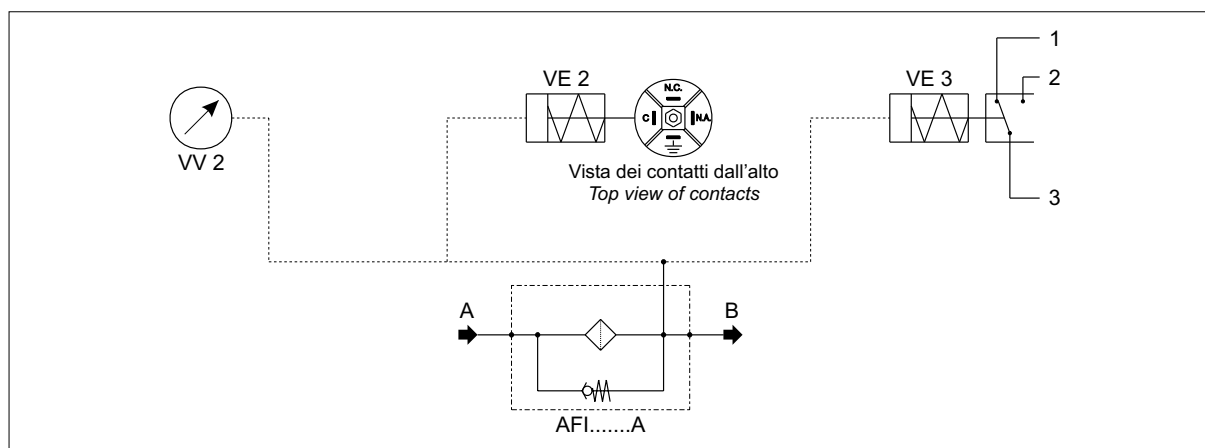
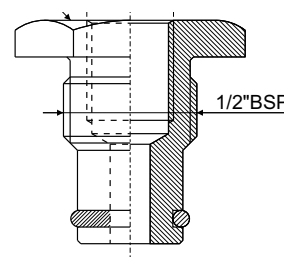
ADATTATORE / ADAPTOR

Necessario per utilizzare gli indicatori di intasamento con attacco da 1/4" BSP, l'adattatore è fornito standard in tutti i Filtri completi con by-pass in aspirazione.

Esempio: AFI040C25NA (Adattatore incluso) Codice adattatore: AFI 850-04-G

To be used with 1/4" BSP clogging indicators, the adaptor is supplied standard into complete filters with suction by-pass.

Example: AFI040C25NA (Adaptor included) Adaptor part number: AFI 850-04-G



AFI 250 C25 N A 2

Grandezza nominale filtro completo Nominal Size complete filter	Grandezza nominale Elemento filtrante Nominal size Replacement element
025	025
040	040
100	100
250	250

Elemento filtrante Filtration Element		
-		Senza elemento filtrante Without filtration elements
C10	10 µm	Carta trattata con resine $\beta_{x \geq 2}$ Resin treated cellulose $\beta_{x \geq 2}$
C25	25 µm	Carta trattata con resine $\beta_{x \geq 2}$ Resin treated cellulose $\beta_{x \geq 2}$
F03	3 µm	Fibre inorganiche $\beta_{x \geq 200}$ Inorganic fibre $\beta_{x \geq 200}$
F06	6 µm	Fibre inorganiche $\beta_{x \geq 200}$ Inorganic fibre $\beta_{x \geq 200}$
F10	10 µm	Fibre inorganiche $\beta_{x \geq 200}$ Inorganic fibre $\beta_{x \geq 200}$
F25	25 µm	Fibre inorganiche $\beta_{x \geq 200}$ Inorganic fibre $\beta_{x \geq 200}$
R60	60 µm	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)
R90	90 µm	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)
R125	125 µm	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)

Elemento filtrante Filtration Element	
N	Nitrile / Buna-N
V	Viton

Valvola di By-pass By-pass valve	
S	Senza by-pass Without by-pass
R	By-pass sul ritorno Return by-pass Δp 3 bar
A	By-pass in aspirazione Suction by-pass Δp 0,25 bar

CFI 250 C25

Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio
How to order the replacement elementATTACCHI
CONNECTIONS

A	025	040	100	250
-	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1 1/2" BSP
1	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT
2	SAE8-3/4"-16UNF	SAE12-1 1/16"-12UN	SAE16-1 5/16"-12UN	SAE24-1 7/8"-12UN
3			1" SAE 3000 PSI/M	1 1/2" SAE 3000 PSI/M
4			1" SAE 3000 PSI/UNC	1 1/2" SAE 3000 PSI/UNC

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare pag. 16 - 17

* See page 16 - 17 for information how to order clogging indicators

AFR è la serie di filtri per linee in aspirazione e sul ritorno; la gamma è composta da quattro differenti grandezze con portate nominali fino a 180 L/min. Gli elementi filtranti sono costruiti con i più evoluti materiali, a garanzia di una elevata efficienza di fil-trazione e della massima durata nel tempo.

AFR is the series to be installed on return and suction lines; the range includes four different sizes with nominal flow rates up to 180 L/min.

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



AFR (15 bar)

FILTRI IN ASPIRAZIONE
E SUL RITORNO

SUCTION AND RETURN
FILTER SERIES



**LA SERIE DI FILTRI AFR È
 CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:**

- ISO 2941 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento o allo scoppio
- ISO 2942 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica dell'integrità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla
- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3723 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- ISO 3724 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza a fatica per variazioni di portata
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata
- ISO 16889 - Oleoidraulica - Filtri - Metodo Multi-pass valutazione delle caratteristiche di filtrazione di un elemento filtrante

**AFR 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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Lamiera zincata
Tubo di sostegno	Lamiera zincata
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI
FILTRATION MATERIALS

Elementi filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione (µm) Filtration (µm)	Rapporto β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
C10	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	25	-	-
F03	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	3	3	5
F06	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	6	6	6
F10	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	10	10	9
F25	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	25	25	20
R60	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	60	-	-
R90	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	90	-	-
R250	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	250	-	-

SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI
FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS

Elementi filtranti / Filter elements	CR 091	CR 111	CR 112	CR 171
C10 - C25	500	890	1380	4650
F03 - F06 - F10 - F25	380	820	1260	3780
R60 - R90 - R250	280	450	700	1860

MATERIALI (corpo)

Corpo	Alluminio
Coperchio	Alluminio
Guarnizioni	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero (viton)
Valvola di by-pass	Corpo (nylon)
Indicatore	Ottone

MATERIALS (housing)

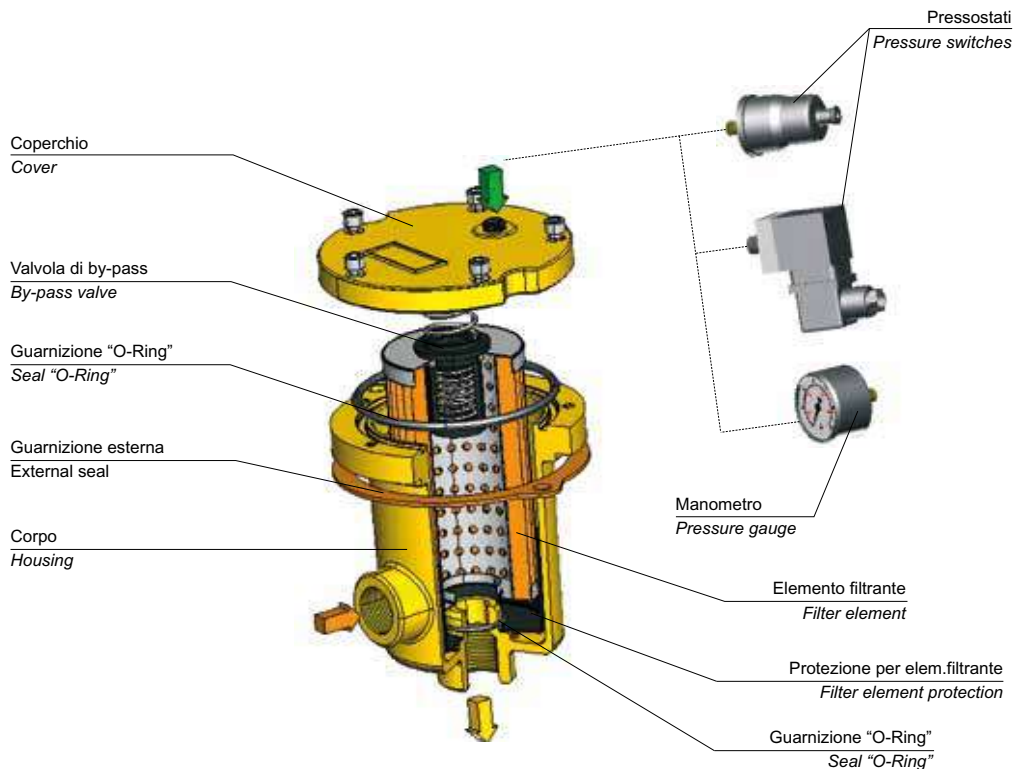
Housing	Aluminium
Cover	Aluminium
Seals	N: Nitrile (Buna-N) V: Fluoroelastomer (viton)
By-pass valve	Housing (nylon)
Indicator	Brass

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro	Pressione massima d'esercizio: 1.500.000 Pa (15 bar) Pressione di collaudo: 2.400.000 Pa (24 bar) Pressione di scoppio: 45.000.000 Pa (45 bar)
Temperatura d'esercizio	Da -25 a +95 °C
Pressioni di collasso degli elementi filtranti	1.000.000 Pa (10 bar)
Pressione taratura valvola di by-pass	Ritorno: 170.000 Pa ±10% (1.7 bar) (inizio apertura) Aspirazione: 25.000 Pa ±10% (0.25 bar) (inizio apertura)
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943	Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

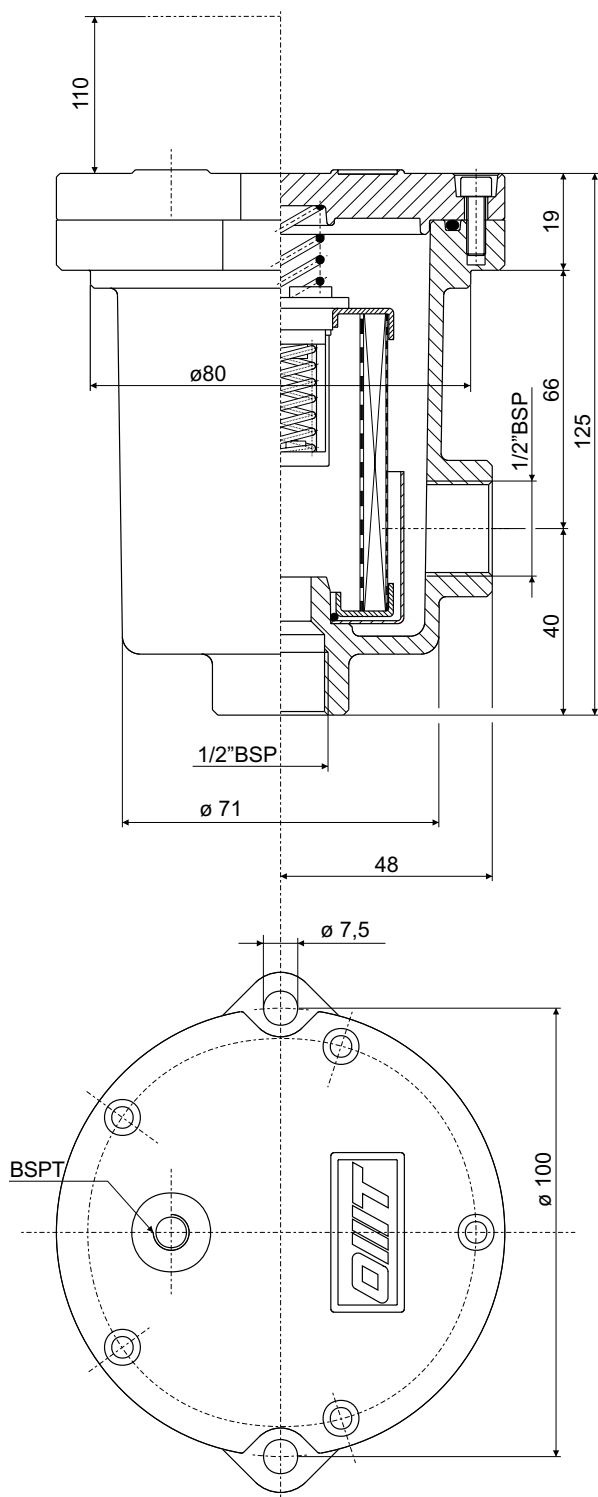
Filter pressure	Max working pressure: 1.500.000 Pa (15 bar) Test pressure: 2.400.000 Pa (24 bar) Bursting pressure: 45.000.000 Pa (45 bar)
Working temperature	-25 to +95 °C
Collapse pressure (filter element)	1.000.000 Pa (10 bar)
By-pass valve setting pressure	Return: 170.000 Pa ±10% (1.7 bar) (starting of opening) Suction: 25.000 Pa ±10% (0.25 bar) (starting of opening)
Compatibility with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils type (HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 0.000$ Pa (0.1 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag.28)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) for return lines and $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on pag.28)



PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFR	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (l/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
30	C10	5	16	0,700
30	C25	8	20	0,700
30	F03	-	9	0,700
30	F06	-	10	0,700
30	F10	-	13	0,700
30	F25	-	17	0,700
30	R60 / R90	12	30	0,700
30	R250	15	30	0,700

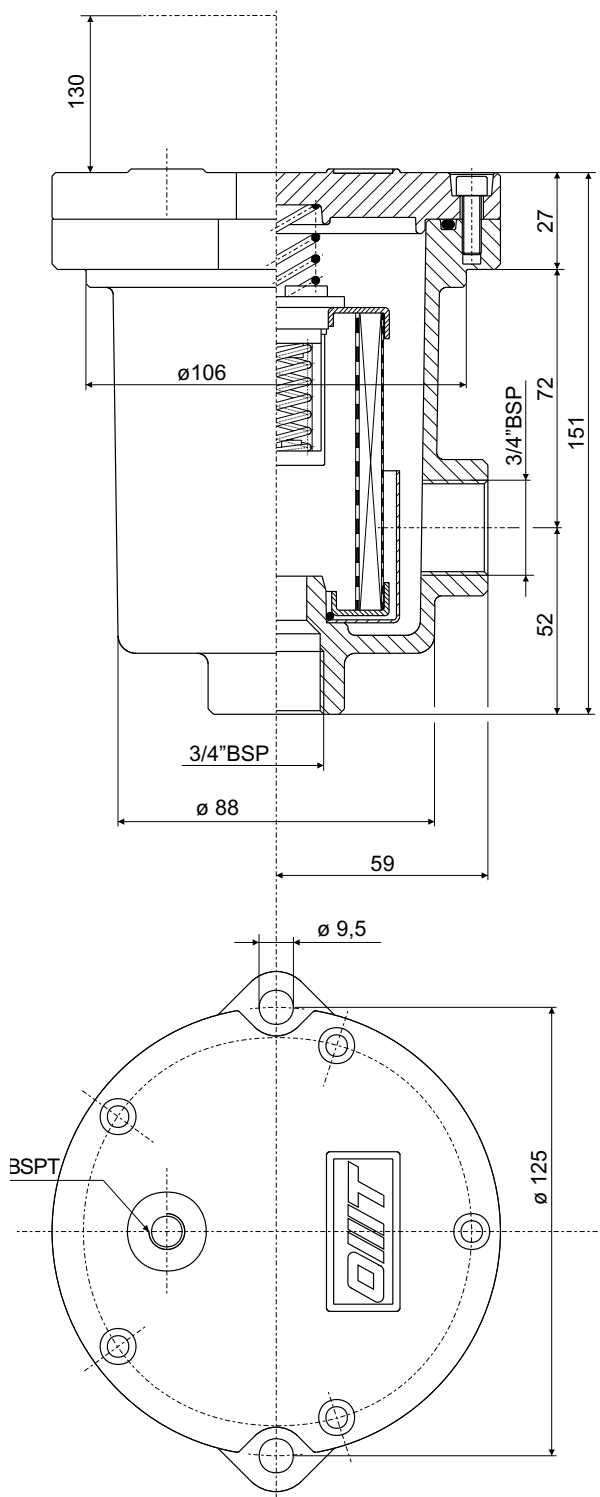
Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m³. (vedi note a pag.29)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) for return lines and $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m³ density. (See remarks on pag.29)

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

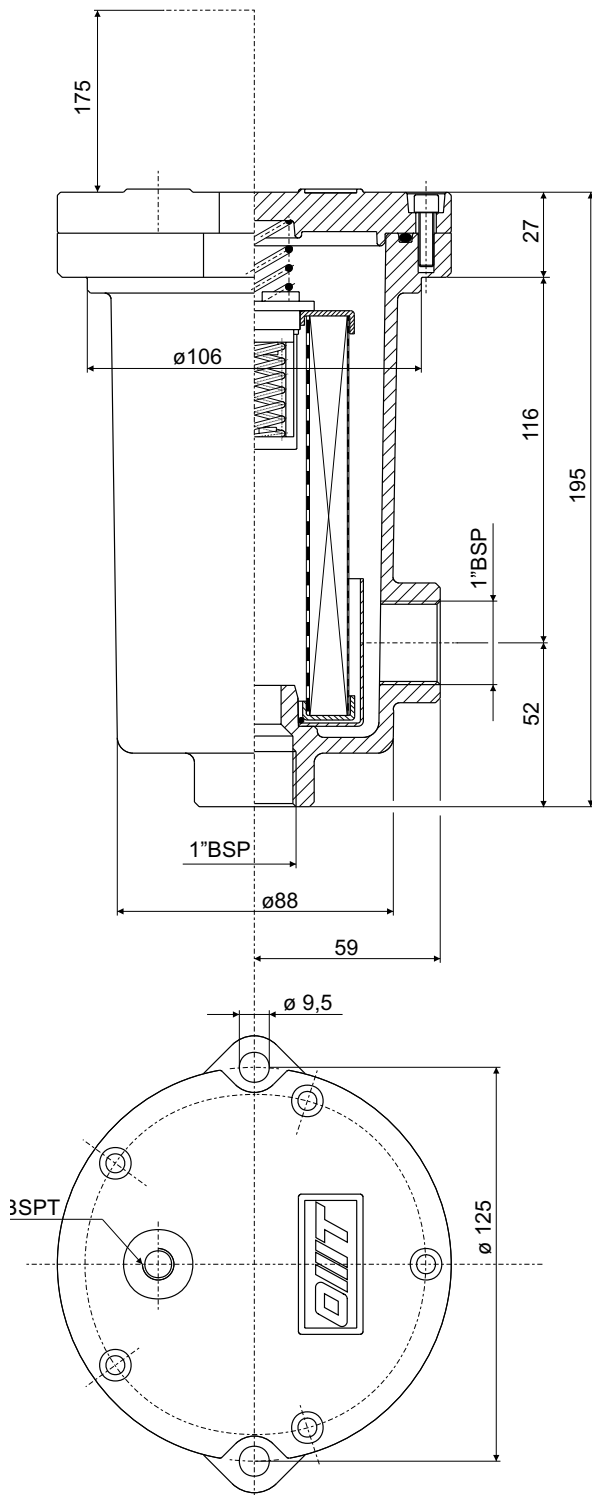
AFR	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (l/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
60	C10	15	49	1,200
60	C25	25	65	1,200
60	F03	-	27	1,200
60	F06	-	29	1,200
60	F10	-	32	1,200
60	F25	-	41	1,200
60	R60	27	68	1,200
60	R90	29	71	1,200
60	R250	30	71	1,200



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag.30)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) for return lines and $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on pag.30)



PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFR	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (l/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
100	C10	22	85	1,450
100	C25	41	110	1,450
100	F03	-	36	1,450
100	F06	-	40	1,450
100	F10	-	56	1,450
100	F25	-	73	1,450
100	R60	47	110	1,450
100	R90	50	110	1,450
100	R250	50	110	1,450

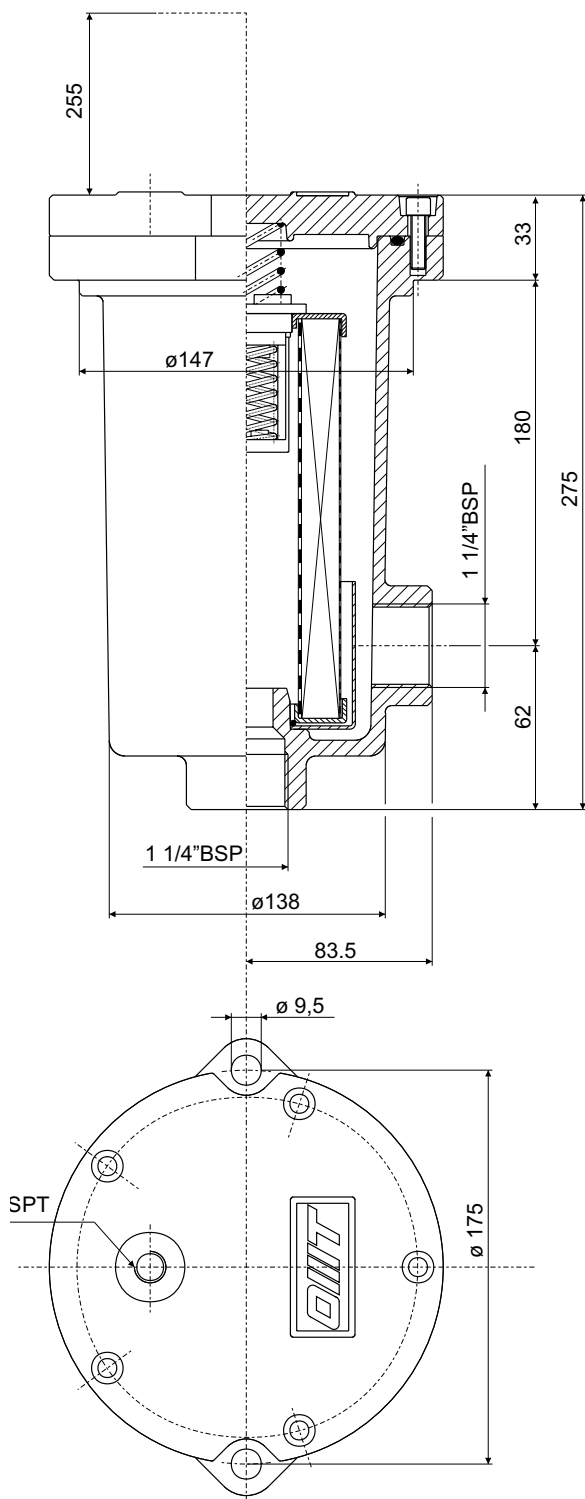
Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) per i filtri sul ritorno e $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) per i filtri in aspirazione.

I valori sono stati ottenuti con olio Minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m³. (vedi note a pag.31)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) for return lines and $\Delta p \leq 10.000$ Pa (0.1 bar) for suction lines. The values have been obtained using mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m³ density. (See remarks on pag.31)

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

AFR	Elemento filtrante Filter element	Portata / Flow (l/min)		Peso Weight (kg)
		Aspirazione Suction	Ritorno Return	
180	C10	53	150	3,5
180	C25	60	189	3,5
180	F03	-	94	3,5
180	F06	-	104	3,5
180	F10	-	123	3,5
180	F25	-	131	3,5
180	R60	69	200	3,5
180	R90	72	200	3,5
180	R250	80	200	3,5



La caduta di pressione del filtro completo si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m³. La caduta di pressione è direttamente proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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

Pressure drops in the housing

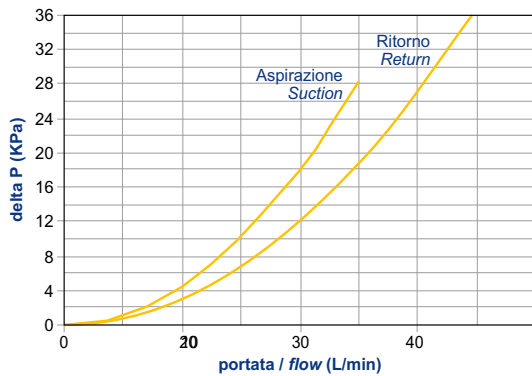
The graphics refer to the use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m³. The pressure drop is directly proportional to the mass density.

Pressure drops in the filter elements

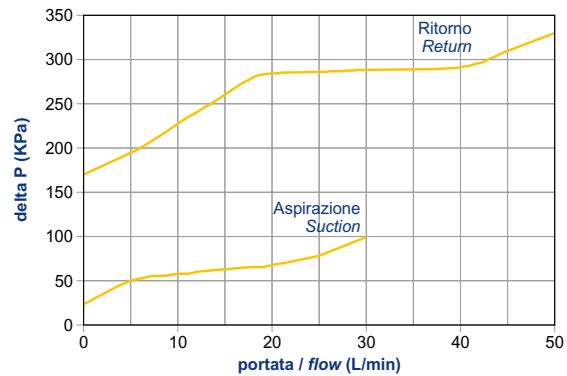
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to the kinematic viscosity.

AFR serie/series 30

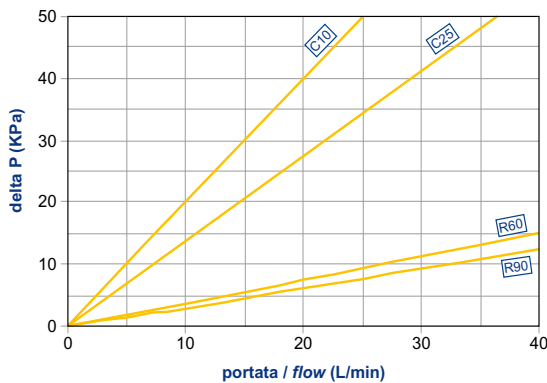
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

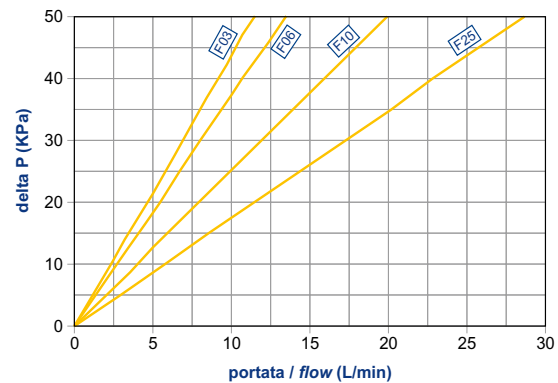


ΔP ELEMENTI (ritorno)

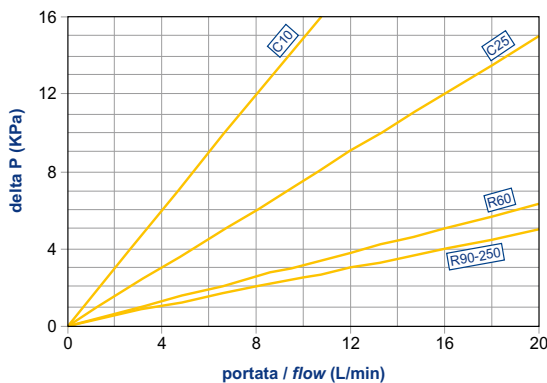


tipo CR091 (R) series

ΔP ELEMENTS (return)



ΔP ELEMENTI (aspirazione)

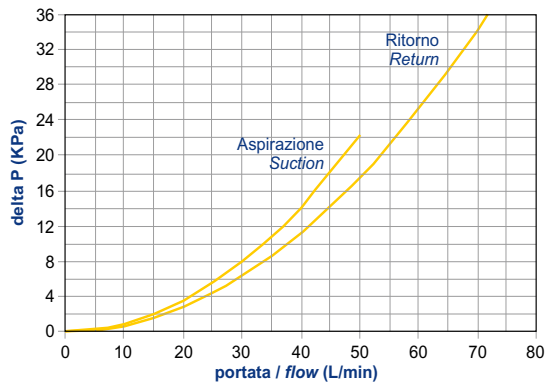


tipo CR091 (A) series

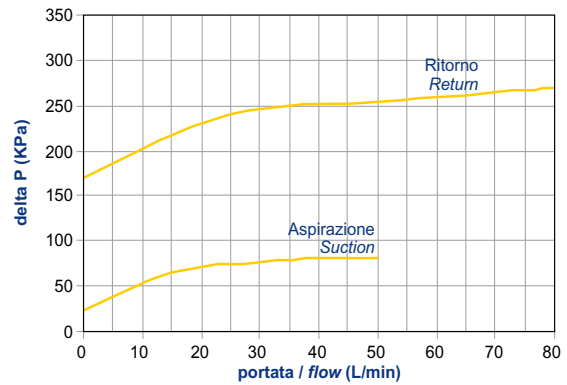
ΔP ELEMENTS (suction)

AFR serie/series 60

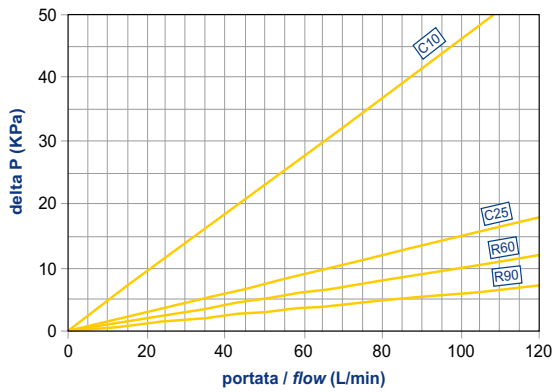
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

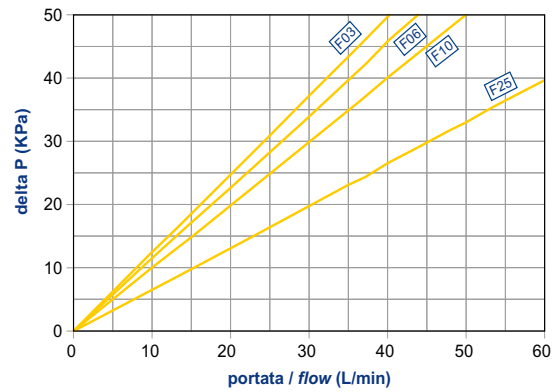


ΔP ELEMENTI (ritorno)

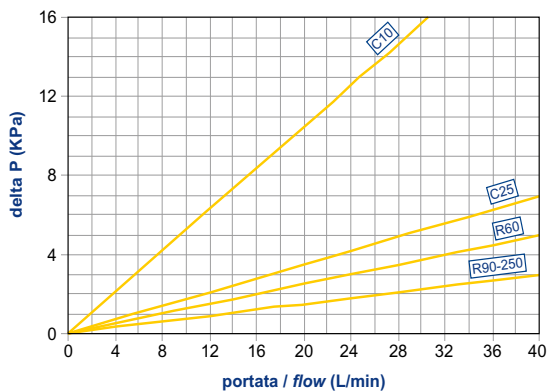


tipo CR111 (R) series

ΔP ELEMENTS (return)



ΔP ELEMENTI (aspirazione)

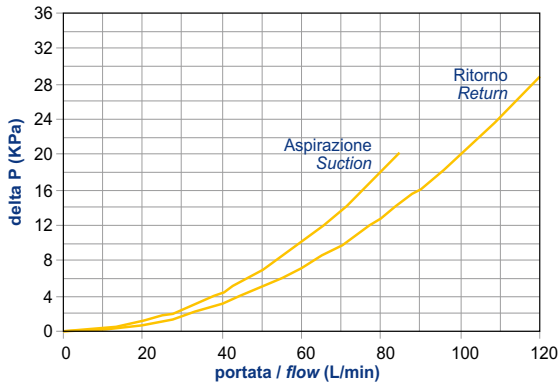


tipo CR111 (A) series

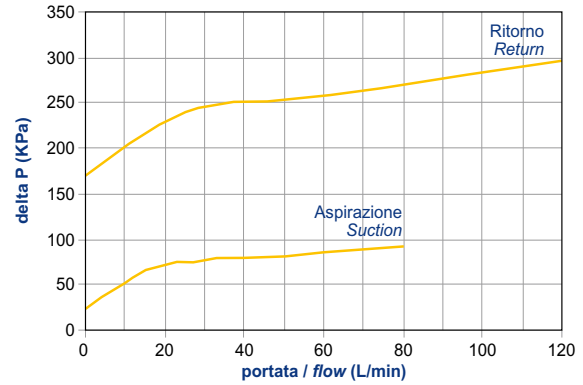
ΔP ELEMENTS (suction)

AFR serie/series 100

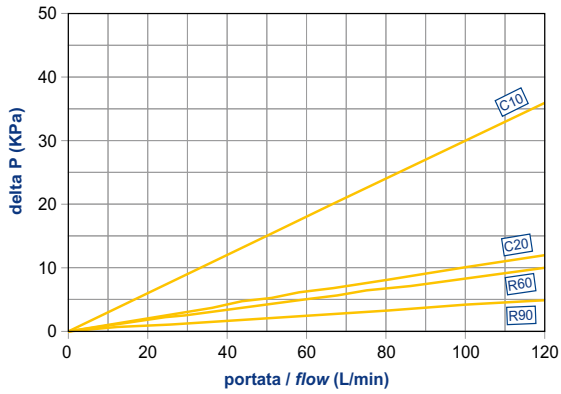
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

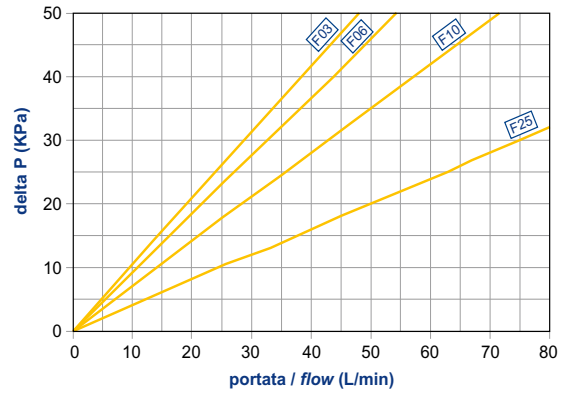


ΔP ELEMENTI (ritorno)

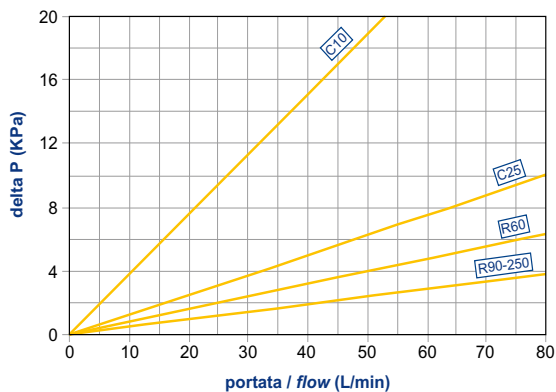


tipo CR112 (R) series

ΔP ELEMENTS (return)



ΔP ELEMENTI (aspirazione)

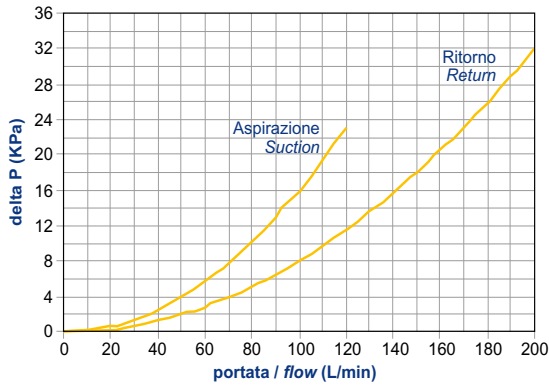


tipo CR112 (A) series

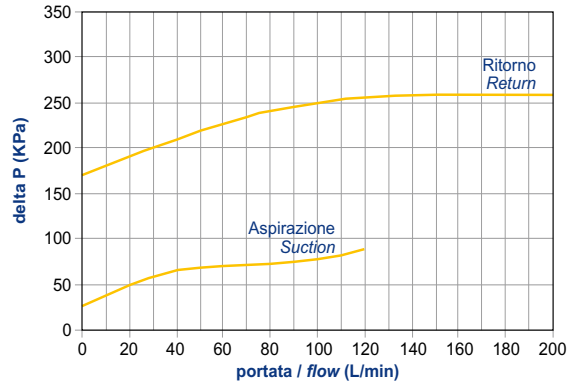
ΔP ELEMENTS (suction)

AFR serie/series 180

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



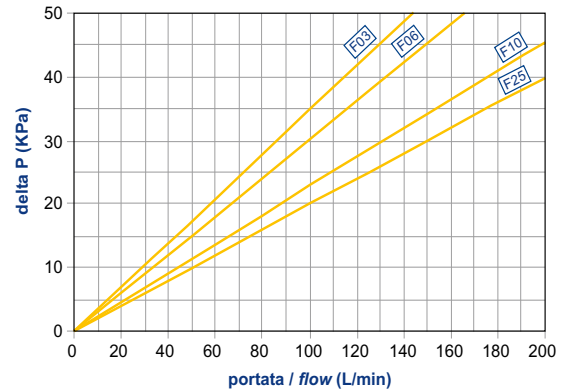
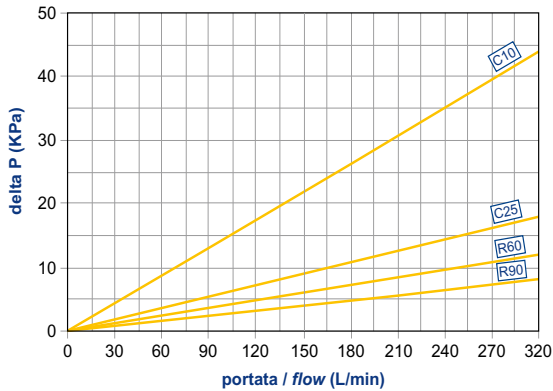
BY-PASS / BY-PASS



ΔP ELEMENTI (ritorno)

tipo CR171 (R) series

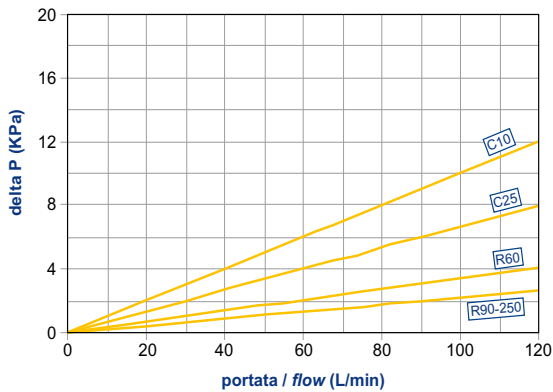
ΔP ELEMENTS (return)



ΔP ELEMENTI (aspirazione)

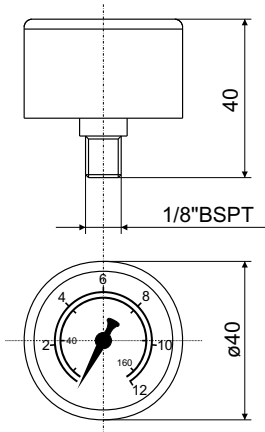
tipo CR171 (A) series

ΔP ELEMENTS (suction)



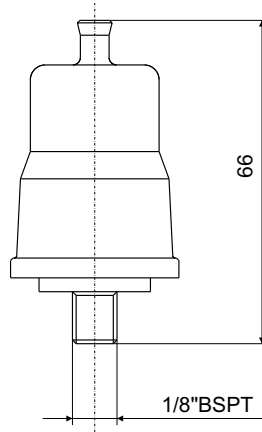
PV1

Manometro
Pressure gauge



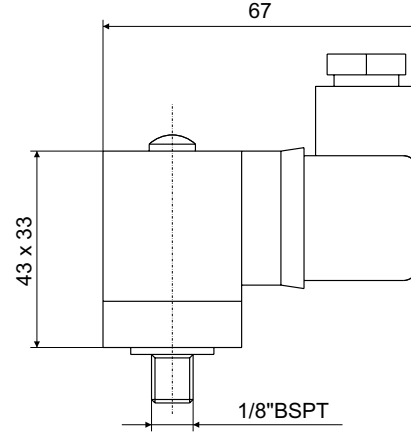
PE1 - PE2

Pressostato
con contatti N.A. o N.C.
Pressure switch
with contacts N.O. or N.C.



PE3

Pressostato
con contatti in scambio
Pressure switch
with changeover contacts



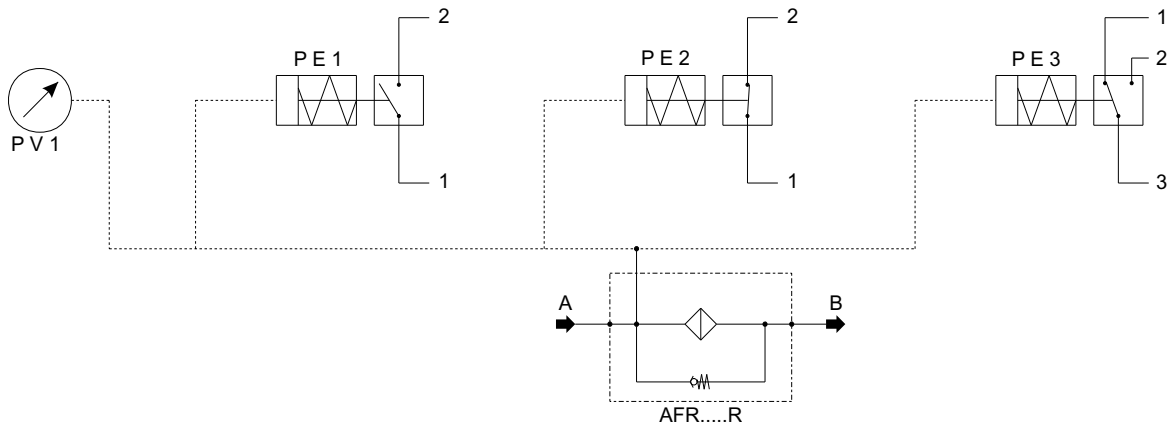
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

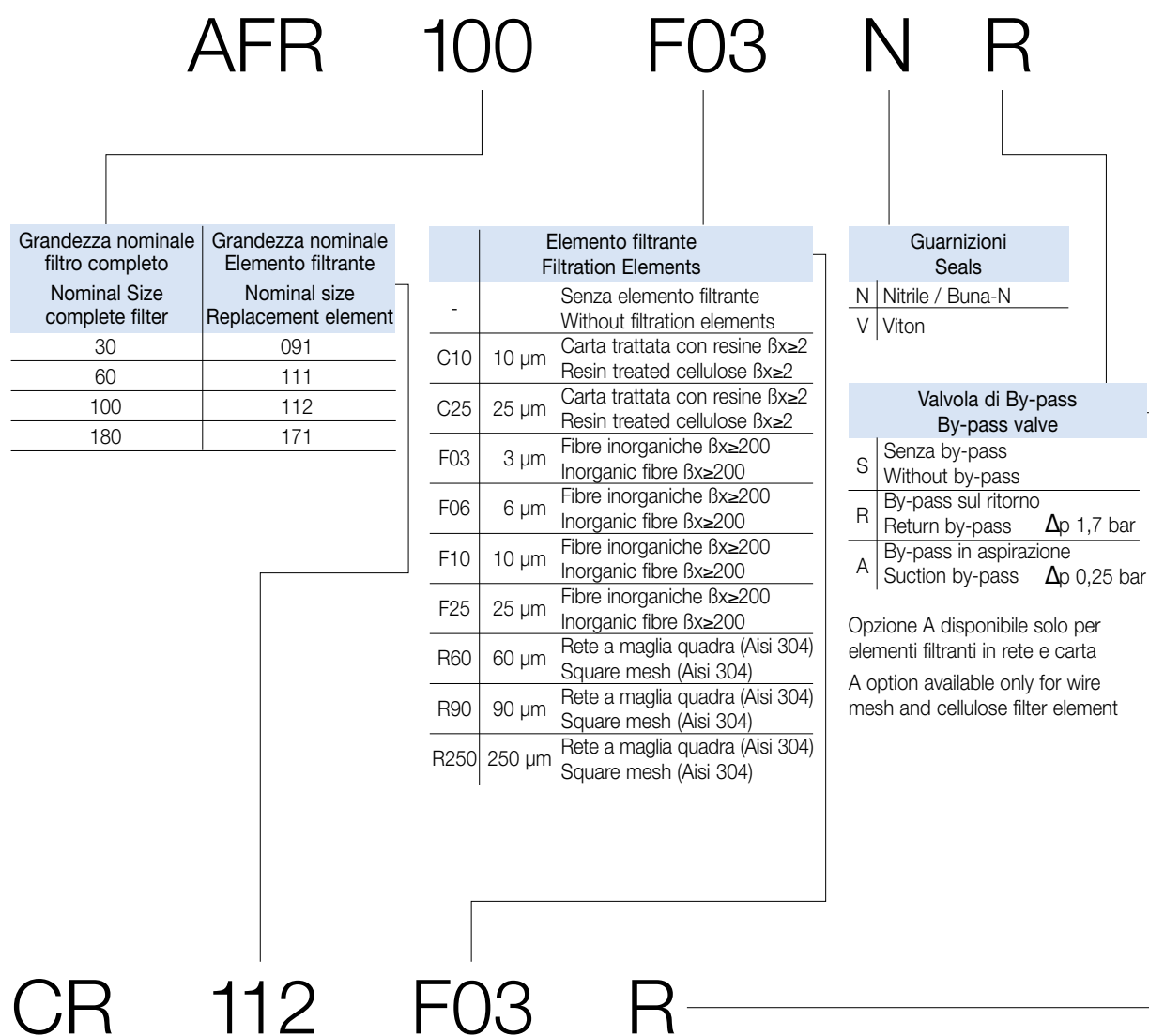
Codice Part number	Descrizione Description	Scala taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Tipo Type
PV1	visivo visual	0-120000 Pa (0-12 bar)	-	Puntuale On the spot
PE1	elettrico electrical	130000 Pa (1,3 bar)	N.A. / N.O.	
PE2			N.C.	
PE3			Scambio Changeover	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

Codice Part number	Tensione max di lavoro (V) Max feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)	Protezione (completo) Protection (complete)
PE1	C.A. 48	0,5	0,2	IP 00
PE2	C.A. 48	0,5	0,2	IP 00
PE3	C.A. 250	3	2	IP 65 DIN40050

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY





Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio
How to order the replacement element

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare pag. 32
* See page 32 for information how to order clogging indicators

I filtri in linea della serie OMTI con cartuccia avvitabile a perdere (SPIN-ON) sono adatti per essere applicati sia in aspirazione che sul ritorno di impianti idraulici e di lubrificazione sono disponibili con attacchi da 3/4" a 1.1/2" GAS oppure sui modelli tipo OMTI31 - OMTI36 con flangiatura SAE. I filtri FTT sono idonei esclusivamente per linee di ritorno. Le cartucce SPIN-ON possono essere fornite standard o con membrana antisvuotamento, così da impedire la fuoriuscita dell'olio durante la sostituzione. I filtri della serie OMTI e FTT possono ricevere sia cartucce di tipo standard Europeo sia di tipo Americano.

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.



Trust it

OMTI - FTT

FILTRI SPIN-ON
SPIN-ON FILTERS



DATI TECNICI FILTRO COMPLETO

- Pressione massima di esercizio = 10 bar
- Pressione massima di collaudo = 18 bar
- Valvola by-pass in aspirazione tarata a 0,25 bar \pm 10%
- Valvola by-pass sul ritorno tarata 1,7 bar \pm 10%
- Temperatura di esercizio da -25°C a +95°C
- Compatibilità con oli idraulici verificata secondo ISO 2943
- Pressione differenz. di collasso della cartuccia = 5 bar secondo ISO 2941
- Attacchi filettati secondo UNI 388
- Testina eseguita in lega d'alluminio UNI 5076

ELEMENTI FILTRANTI

- A/B: carta trattata con resine con grado di filtrazione 10 e 25 micron $\beta_{x \geq 2}$
- F/N/G/H: Fibre inorganiche con grado di filtrazione da 3, 6, 10 e 25 micron $\beta_{x \geq 75}$
- C: rete metallica con grado di filtrazione da 60 micron
- E: rete a maglia in ottone con grado di filtrazione da 125 micron
- Efficienza di filtrazione multipass-test secondo ISO 4572

TIPI DI SEGNALE

- PV1: manometro con scala da 0 a 12 bar
- VV1: vuotometro con scala da 0 a -76cm Hg
- PE1: pressostato con contatti normalmente aperti con taratura 1,3 bar \pm 10%
- PE2: pressostato con contatti normalmente chiusi con taratura 1,3 bar \pm 10%
- VE1: vuotostato con contatti normalmente aperti con taratura 0,2 bar \pm 10%
- DV131: indicatore differenziale visivo di intasamento con taratura 1,3 bar \pm 10% (da montare esclusivamente su testina di tipo T31"-I")
- DV130: indicatore differenziale visivo di intasamento con taratura 1,3 bar \pm 10% (da montare esclusivamente su testina di tipo T20"-I")
- DE131: indicatore differenziale visivo elettrico di intasamento con taratura 1,3 bar \pm 10% (da montare esclusivamente su testina di tipo T31"-I")
- DE130: indicatore differenziale visivo elettrico di intasamento con taratura 1,3 bar \pm 10% (da montare esclusivamente su testina di tipo T20"-I")
- PE3: pressostato a membrana regolabile con contatti in scambio con taratura 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
- Threaded connections according with UNI 388
- Filter head aluminium UNI 5076 alloy

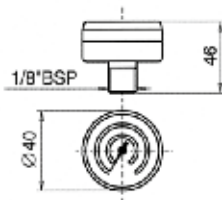
REPLECEMENT ELEMENTS

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

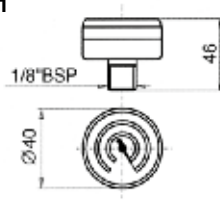
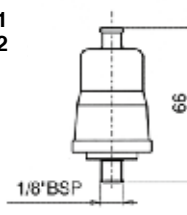
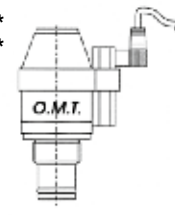
OPTIONALS

- 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%

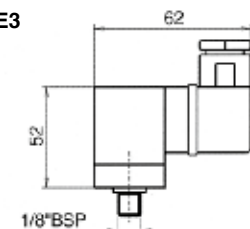
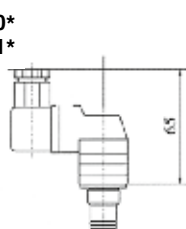
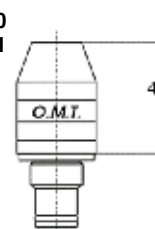
PV1



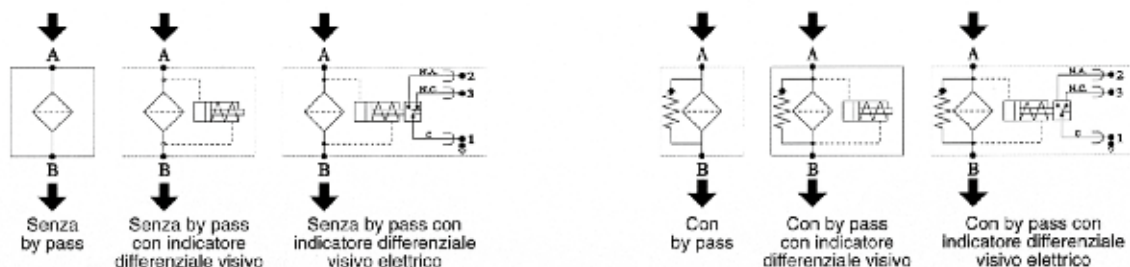
VV1

PE1
PE2DR 130*
DR 131*

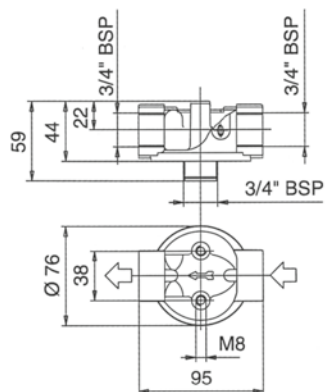
PE3

DE 130*
DE 131*DV 130
DV 131

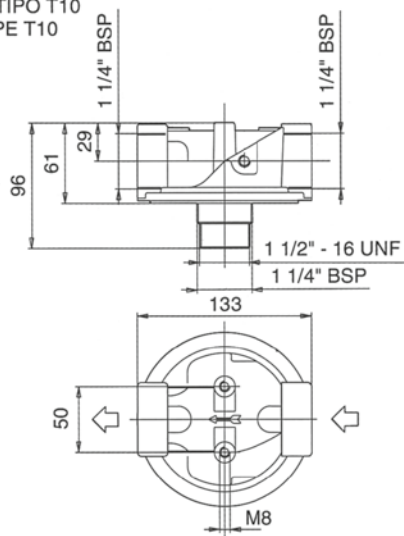
(*) Protection IP65 connector DIN 43650

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY

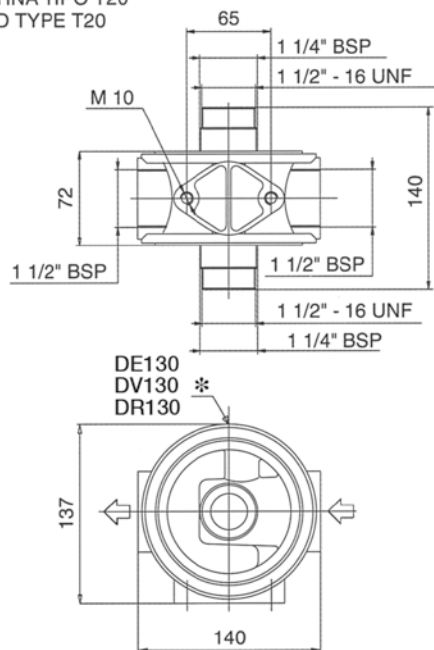
TESTINA TIPO T05
HEAD TYPE T05



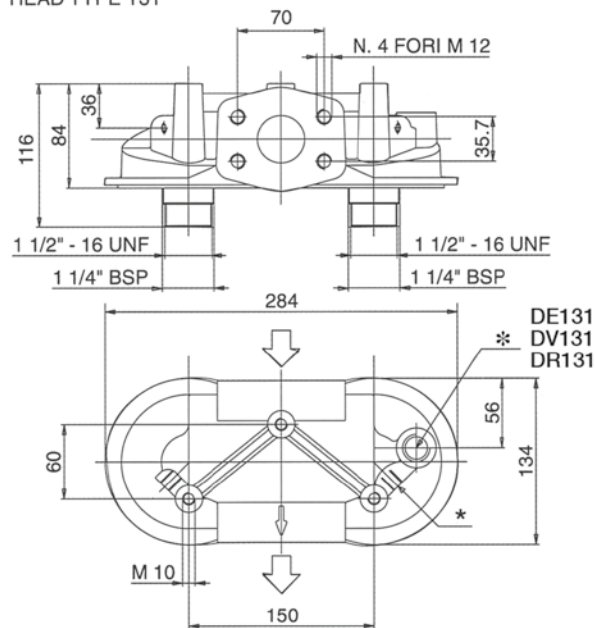
TESTINA TIPO T10
HEAD TYPE T10



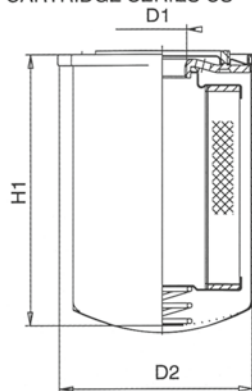
TESTINA TIPO T20
HEAD TYPE T20



TESTINA TIPO T31
HEAD TYPE T31



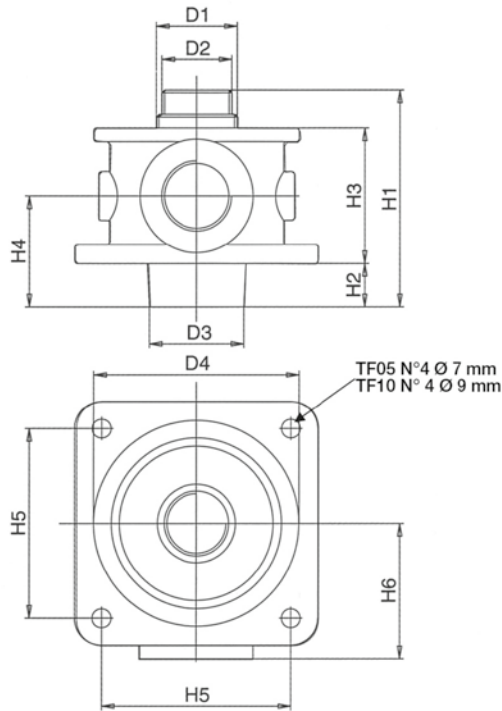
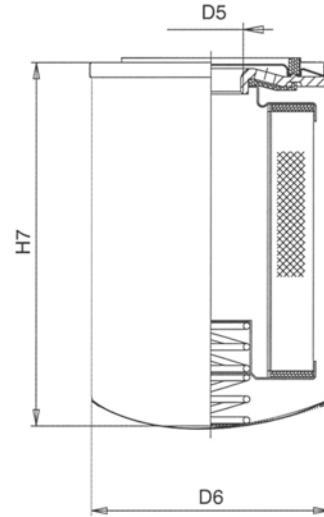
CARTUCCIA SERIE CS
CARTRIDGE SERIES CS



*= solo per T20 e T31 "-I"
for T20 and T31 "-I" only

Dimensioni cartuccia - Dimensions

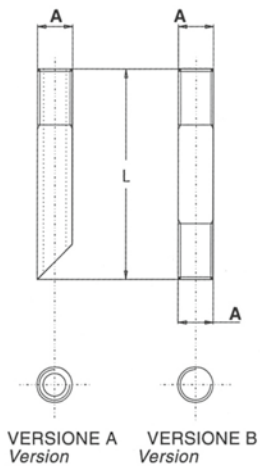
Codice Code	D1	D2	H1
CS 05	3/4" BSP	98	145
CS 06			190
CS 10	1 1/4" BSP	132	180
CS 15	1 1/4" BSP	132	226

TESTINA TIPO TF05 - TF10
HEAD TYPE TF05 - TF10CARTUCCIA SERIE CSM
CARTRIDGE SERIES CSM

Tipo Type	Dimensioni / Dimensions													Portata max.
	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		16UNF											226	260

ACCESSORI / OPTIONALS

Tubo di scarico per filtri FTT
Clearance tube for FTT filter



CODICE PER ORDINAZIONE / HOW TO ORDER

S A 34 G 100 — Lunghezza
Length

Versione Version	Tipo Type	Dimensioni / Dimensions		G N	Filetto GAS Thread GAS Filetto NTP Thread NTP
		A	L = Lunghezza / Length		
A Versione A Version A	34	3/4"	a richiesta upon request	G	Filetto GAS Thread GAS
V Versione B Version B	112	1 1/2"	a richiesta upon request	N	Filetto NTP Thread NTP

La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m³. La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

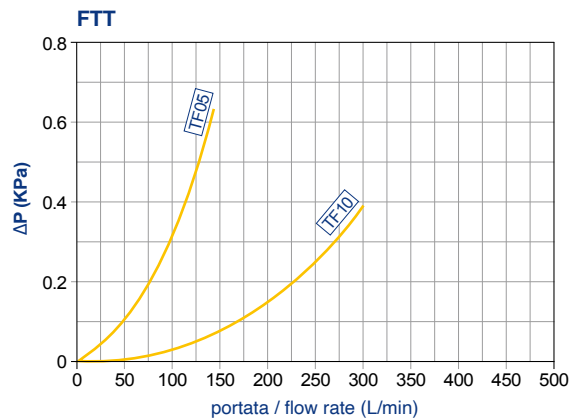
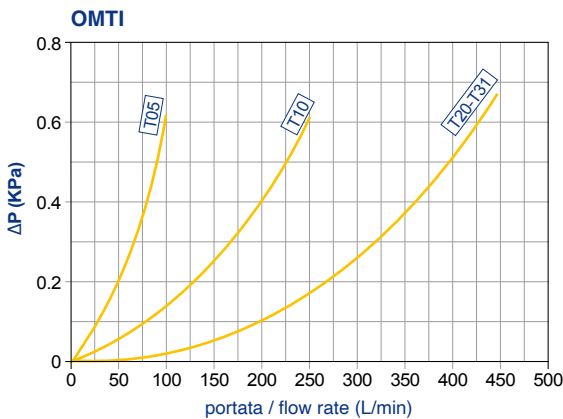
The pressure drop of the complete filter is calculated by adding the pressure drop of the housing to that of the filter element.

Pressure drops in the housing

The graphics refer to the 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 the kinematic viscosity.

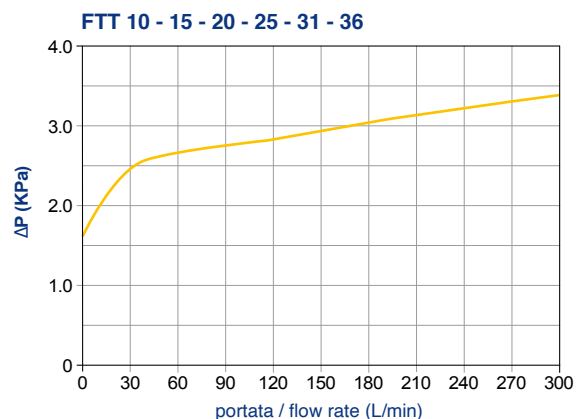
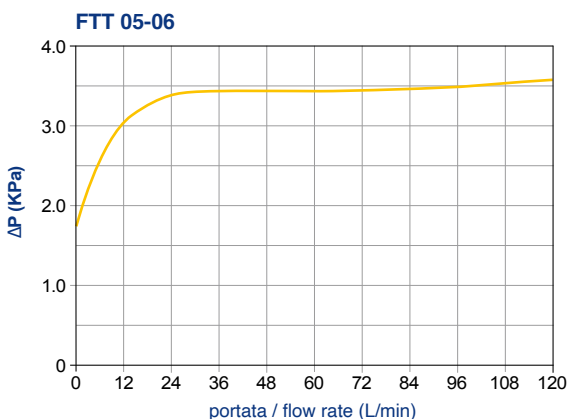
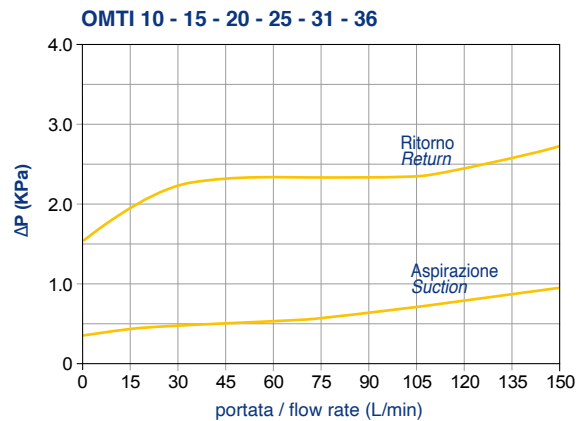
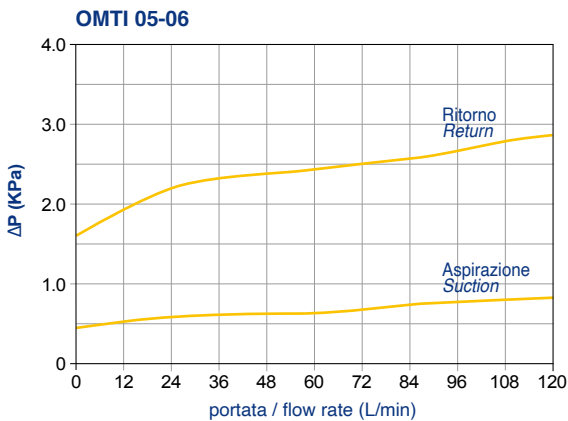


CADUTA DI PRESSIONE DELLA VALVOLA BY-PASS

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m³. La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

PRESSURE DROP IN BY-PASS VALVE

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.



CADUTE DI PRESSIONE ELEMENTI FILTRANTI FILTER ELEMENT PRESSURE DROP

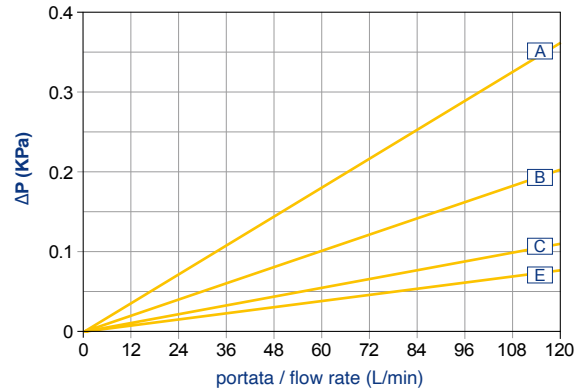
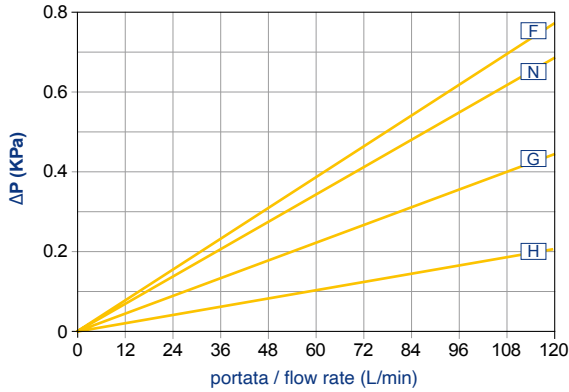
Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt.

La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

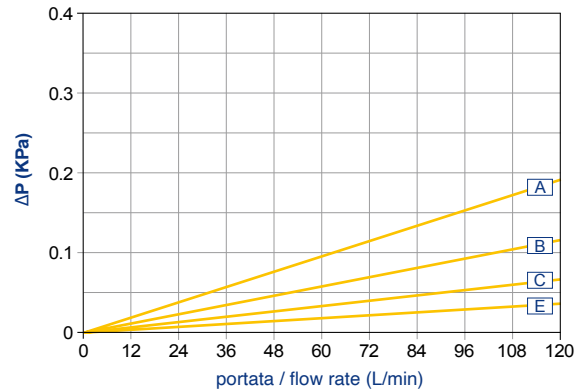
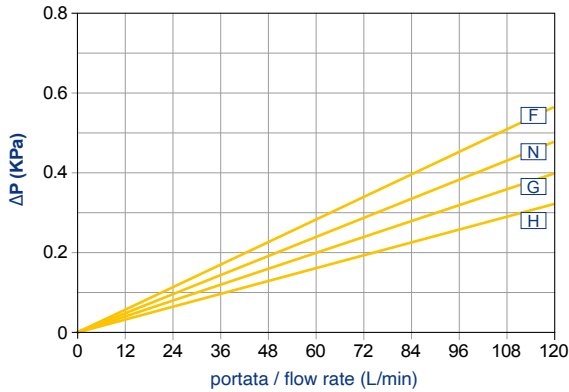
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt.

The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

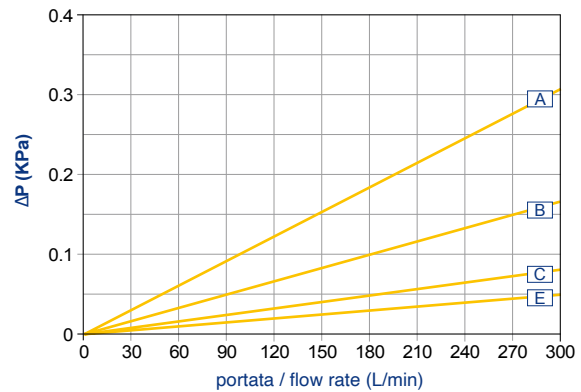
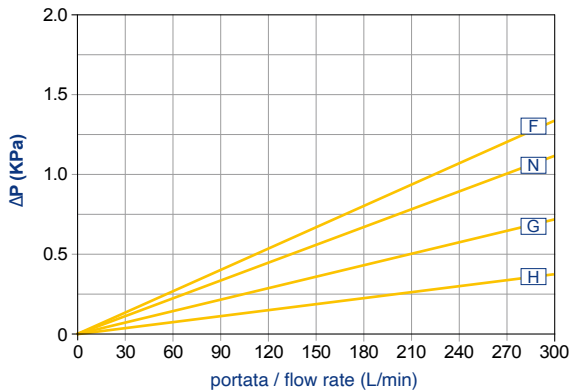
CS 05 - CSM 05



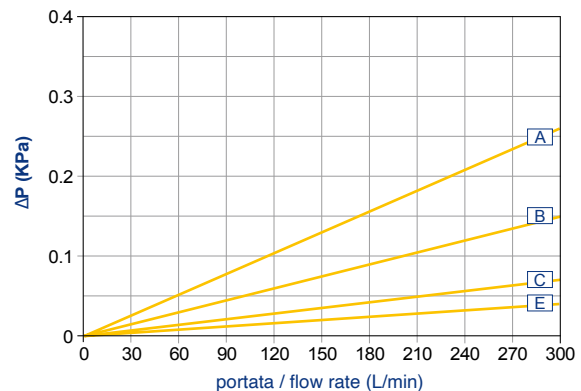
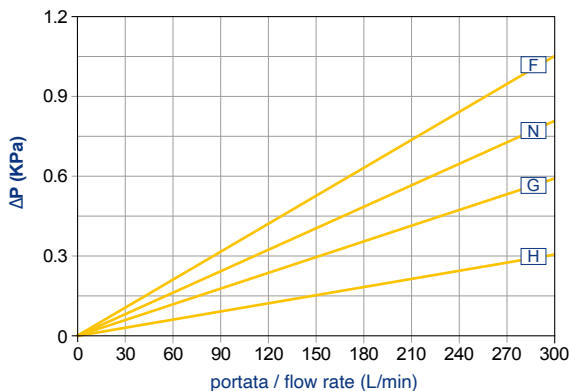
CS 06 - CSM 06



CS 10 - CSM 10



CS 15 - CSM 15



OMTI 05 A N R

Serie / Series	
OMTI	Filtro in linea completo Complete line filter
FTT	Filtro sul ritorno completo Return complete filter

Guarnizioni / Seals	
N	Nitrilica Buna - N
V	Vilton

Valvola by-pass / By pass valve	
A	By-pass in aspirazione solo per OMTI-CS Suction by-pass only for OMTI-CS
R	By-pass sul ritorno / Return by-pass
S	Senza by-pass / Without by-pass

Elemento filtrante / Filter elements	
A	10 µm Carta trattata con resine βx ≥2 Resin treated cellulose βx ≥2
B	25 µm Carta trattata con resine βx ≥2 Resin treated cellulose βx ≥2
C	60 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)
E	125 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)
F	3 µm Fibre inorganiche βx ≥200 Inorganic fibre βx ≥200
G	10 µm Fibre inorganiche βx ≥200 Inorganic fibre βx ≥200
H	25 µm Fibre inorganiche βx ≥200 Inorganic fibre βx ≥200
N	6 µm Fibre inorganiche βx ≥200 Inorganic fibre βx ≥200

Grandezza nominale / Nominal size		
	OMTI	FTT
05	3/4"	3/4"
06	3/4"	3/4"
10	1 1/4"	1 1/2"
15	1 1/2"	
20	1 1/2"	
25	1 1/2"	
31	Flangia Flange	
36	Flangia Flange SAE	

**Codice per l'ordinazione delle cartucce e testine di ricambio
How to order replacement elements and filter head**

Cartuccia / Cartridge CS 05 A N R

Da indicare solo per la serie CSM
To indicate only for series CSM

Cartuccia Serie / Cartridge series	
CS	Filtro in linea OMTI In line filter OMTI
CSM	Filtro sul ritorno FTT Return filter FTT

Grandezza nominale / Nominal Size	
05	N. 1 per filtro OMTI e FTT for filter OMTI and FTT
06	N. 1 per filtro OMTI e FTT for filter OMTI and FTT
10	N. 1 per filtro OMTI 10 e FTT 10 for filter OMTI 10 and FTT 10
	N. 2 per filtro OMTI 20 e OMTI 31 for filter OMTI 20 and OMTI 31
15	N. 1 per filtro OMTI 15 e FTT 15 for filter OMTI 15 and FTT 15
	N. 2 per filtro OMTI 25 e OMTI 36 for filter OMTI 25 and OMTI 36

-	
I	Predisposizione attacco indicatore differenziale valido solo per T20 e T31 Differential indicators connections T20 and T31 only


Testina / Head T 05 VO R - I

Da indicare solo per la serie T
To indicate only for series T

Testina serie / Head series	
T	Filtro in linea OMTI In line filter OMTI
TF	Filtro sul ritorno FTT Return filter FTT

Grandezza nominale / Nominal Size	
05	per filtri OMTI 05 - 06 for filters FTT 05 - 06
10	per filtri OMTI 10 - 15 for filters FTT 10 - 15
20	per filtri OMTI 20 - 25 for filters FTT 20 - 25
31	per filtri OMTI 31 - 36 for filters FTT 31 - 36

Tipo di attacchi / Linkage type	
VO	Standard
VX	A richiesta Upon request



I filtri della serie SF - SP sono stati studiati per essere montati sulla linea di aspirazione completamente immersi nel serbatoio. I filtri della serie SF-SP sono disponibili con o senza valvola di by-pass.

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 by-pass valve.



SF - SP

FILTRI IN ASPIRAZIONE IMMERSI
FILTRI SERIE SPACCALEGNA

SUCTION STRAINERS
FILTERS FOR LOG SPLITTERS



MATERIALI / MATERIALS

Serie Series	Attacco Cap	Fondello Bottom Cap	Tubi di sostegno Tube	Valvole di by-pass Bypass valve
SF	Lega di alluminio Aluminium alloy	Acciaio zincato Zinc plated steel	Acciaio zincato Zinc plated steel	Nylon caricato Reinforced Nylon
SP	Nylon caricato Reinforced Nylon	Acciaio zincato Zinc plated steel	Acciaio zincato Zinc plated steel	Nylon caricato Reinforced Nylon

Tipo Type	Descrizione Description	Materiale Materials	Grado di filtrazione Filtration degree
R 060	Rete a maglia quadra Square mesh	Aisi 304	60 µm
R 090	Rete a maglia quadra Square mesh	Aisi 304	90 µm
R 250	Rete a maglia quadra Square mesh	Aisi 304	250 µm

Il grado di filtrazione delle reti si esprime come il diametro max della sfera inscritta nella luce della maglia.

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.

CONDIZIONI DI ESERCIZIO / WORKING CONDITIONS

Pressioni: Valvola di By-pass tarate a 0,25 bar ± 9%
(solo per le serie SF-SP)

Set point of bypass valve: The bypass valves are set to 0,25 bar ± 9%
(series SF-SP only)

Temperature: Temperatura massima di esercizio da -25°C a +90°C

Temperature range: Working temperature: -25°C / +90°C

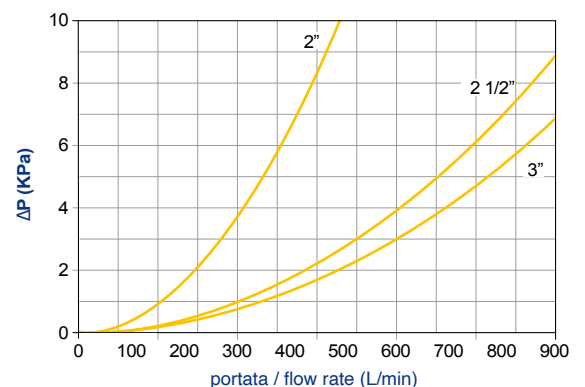
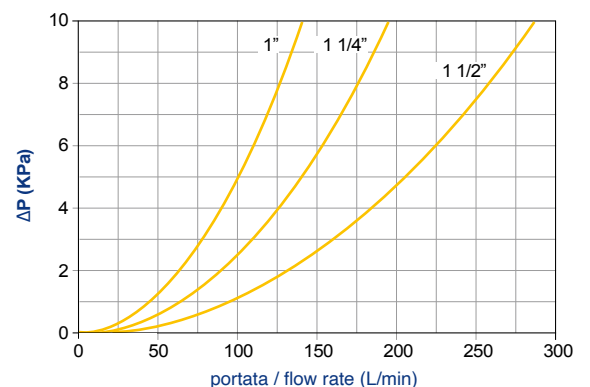
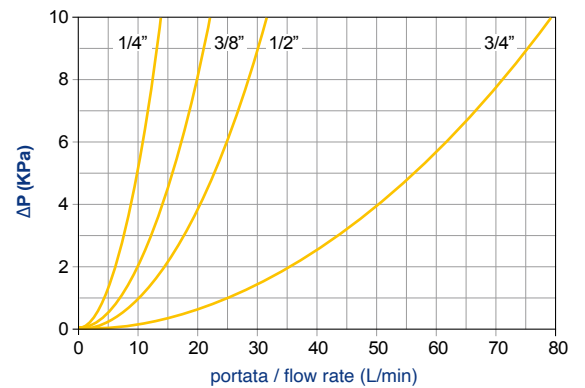
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943: Compatibili con oli minerali (tipo HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

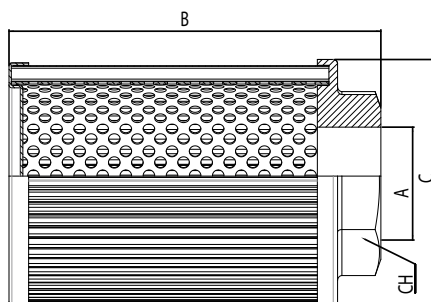
Fluid compatibility: Compatible with standard mineral oils (types HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

Perdite di carico del filtro completo: Le cadute di pressione nei filtri completi sono riferite a olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m³ e viscosità cinematica di 30 mm²/s (cSt). La caduta di pressione massima a filtro pulito deve essere ≤ 5 kPa.

Complete filter pressure drop: The 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 ≤ 5 kPa

100kPa= 1 bar





SF - SP			SF		SP		L/min	
TIPO	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	46	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"			46		46	45
064B	012	1/2"	139	64	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	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	
086C	100	1"	260	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	
086D	100	1"	331	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	
150A	112	1 1/2"	151	150	70	150	70	90
	200	2"			90		90	116
	212	2 1/2"			100		100	270
	300	3"			100		100	400
150B	112	1 1/2"	211	150	70	150	70	90
	200	2"			90		90	116
	212	2 1/2"			100		100	270
	300	3"			100		100	400
150C	112	1 1/2"	272	150	70	150	70	90
	200	2"			90		90	116
	212	2 1/2"			100		100	270
	300	3"			100		100	400

*** dipendente dalla disponibilità / dependant on the availability

SF 150B 212 G R090 V

Serie Series	Codice - Part Number		A - Thread size "A"	
			BSP	NPT
SF SP	046	A	014	1/4"
		B	038	3/8"
064	A	012	1/2"	
		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"
		C	212	2 1/2"
		300	3"	

Filettatura
Thread

G

Filetto BSP
Thread BSP

N

Filetto NPT
Thread NPTDisponibile solo
per serie SF
Available only
for SF series

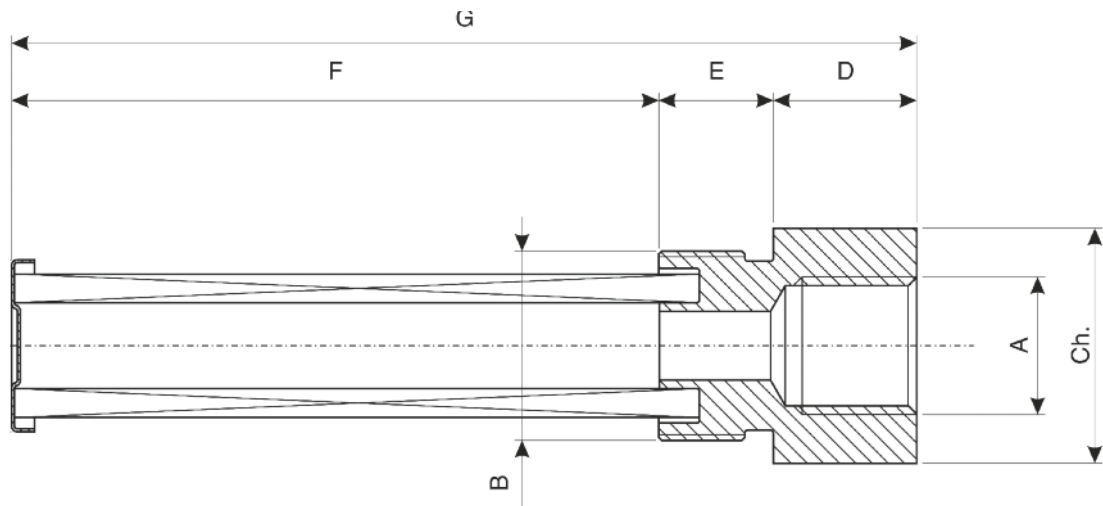
By-pass

V

senza by-pass
without by-passcon by-pass
with by-pass**Nota bene** - I filtri SF/SP sono venduti in confezioni da:**Please note** - Filters SF/SP are sold in packs of:

046	12 pz
064	6 pz
086	6 pz
150	1 pz

Tipo Type	Descrizione Description	Gradi di filtrazione Filtration rating
R 060	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	60 µm
R 090	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	90 µm
R 250	Rete a maglia quadra (Aisi 304) Square mesh (Aisi 304)	250 µm



Tipo Type	OMT Group 03918	OMT Group 03912	OMT Group 03901	OMT Group 02496	OMT Group 02492	OMT Group 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
Grado di filtrazione 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

FOA è la serie di filtri per linee in aspirazione dei circuiti oleodinamici installati a flangia sulla parete del serbatoio al di sotto del livello del liquido. Durante la sostituzione dell'elemento filtrante per mezzo di una valvola di chiusura si evita la fuoriuscita dell'olio.

La concezione di costruzione della serie FOA permette al cliente OMT Group di poter scegliere la configurazione più adatta alla propria necessità, corredando il filtro con colonna magnetica, valvola di by-pass, ed un'ampia gamma di indicatori di intasamento.

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 Group 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.



FOA

FILTRI IN ASPIRAZIONE
SUCTION PRESSURE FILTERS



**LA SERIE DI FILTRI FOA È
 CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:**

- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata

**FOA FILTER SERIES MEETS
 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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Acciaio zincato
Tubo di sostegno	Acciaio zincato
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI

Elementi filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione (µm) Filtration (µm)	Superfici utili (cm²) Use surfaces (cm²)
R 25	Rete a maglia quadrata / Square mesh	Aisi 304	25	1950
R 60	Rete a maglia quadrata / Square mesh	Aisi 304	60	1950
R 90	Rete a maglia quadrata / Square mesh	Aisi 304	90	1950
R 250	Rete a maglia quadrata / Square mesh	Aisi 304	250	1950

FILTRATION MATERIALS
MATERIALI (corpo)

Contenitore:	Alluminio
Coperchio:	Nylon
Guarnizioni:	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero (Viton)
Indicatore:	Ottone

MATERIALS (housing)

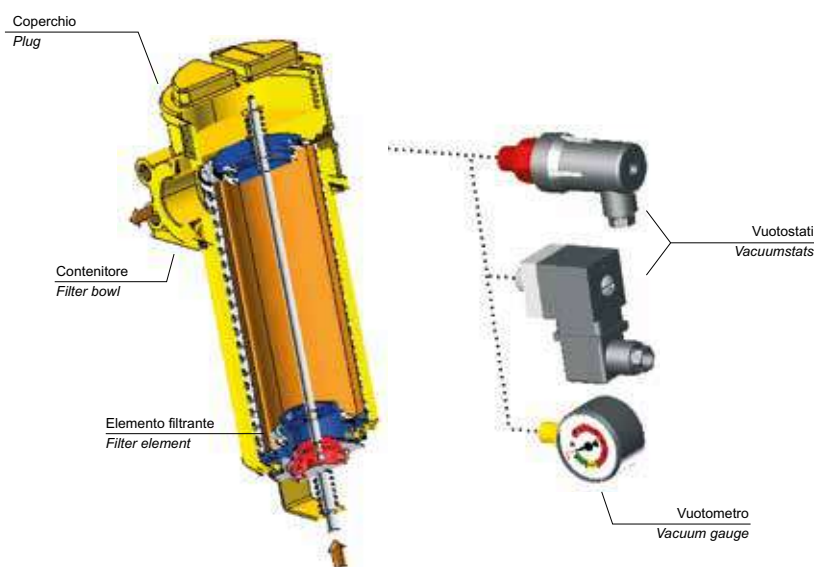
Bowl:	Aluminium
Cover:	Nylon
Seals:	N: Buna-N V: Viton
Indicator:	Brass

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Temperatura d'esercizio	Da -25 a +95°C
Pressione taratura valvola di by-pass	30.000 Pa ±10% (0.3 bar) (inizio apertura)
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943	Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

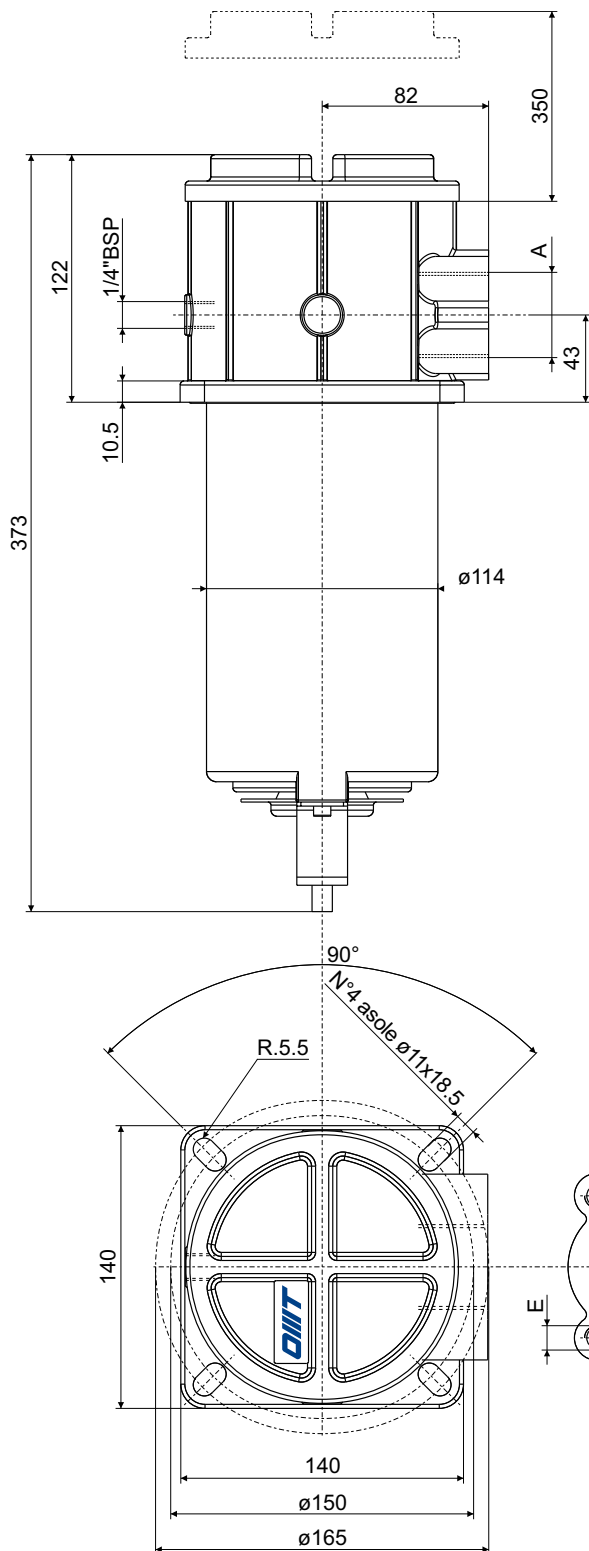
WORKING CONDITIONS

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



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 7.000$ Pa (0.07 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m³. (Vedi note a pag.52)

Flows have been calculated in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 7.000$ Pa (0.07 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m³ density. (See remarks on page 52)



**ATTACCHI FILETTATI
THREADED CONNECTIONS**

Tipo / Type	A attacco / 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

**ATTACCHI FLANGIATI
FLANGED CONNECTIONS**

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

**PORTATE CONSIGLIATE
RECOMMENDED FLOWS**

Elemento filtrante Replace element	Portata attacco 1" Flow connection 1" (L/min)	Portata attacco 1 1/4" Flow connection 1 1/4" (L/min)	Portata attacco 1 1/2" Flow connection 1 1/2" (L/min)	Peso 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

* Peso calcolato con elemento filtrante montato
* Weight is calculated with filtration element assembled

La caduta di pressione del filtro completo si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

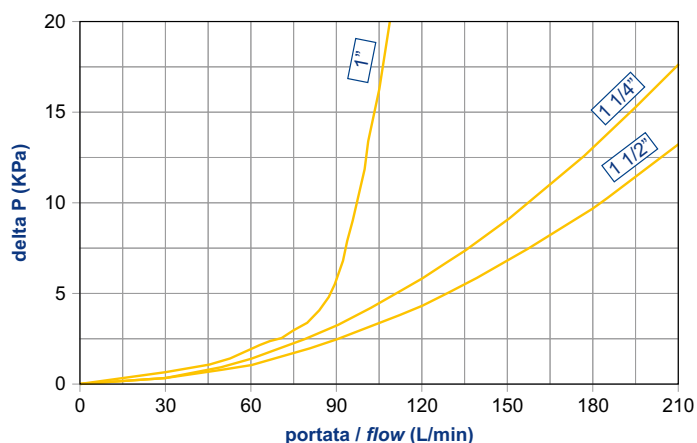
The pressure drop of the complete filter is obtained adding the pressure drop of the filter element to the pressure drop of the filtration element.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m³.

Pressure drops in the filter element

The curves are valid with mineral oil density 860 kg/m³.



Cadute di pressione negli elementi filtranti

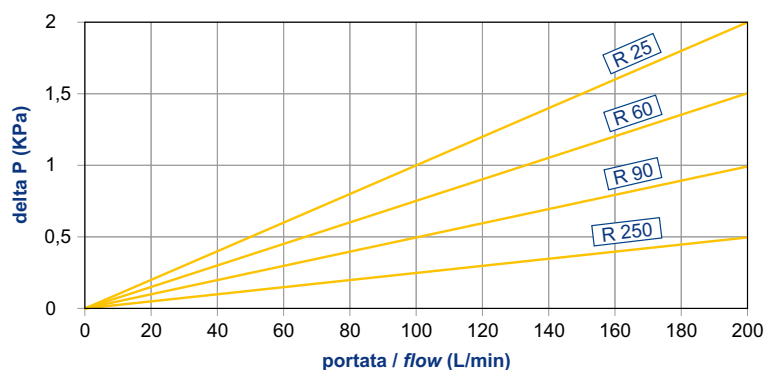
Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt.

La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

Pressure drops in filtration elements

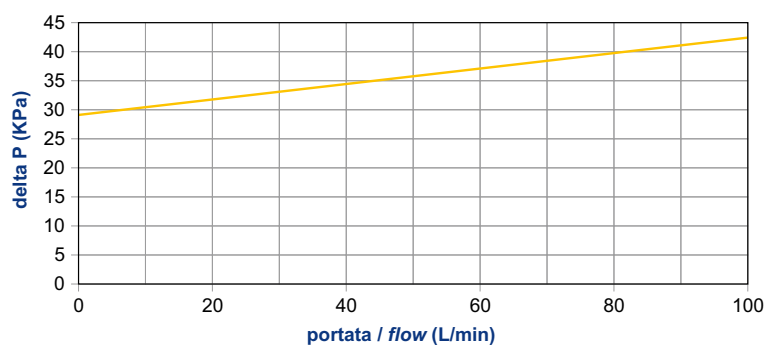
The curves are valid with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt.

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



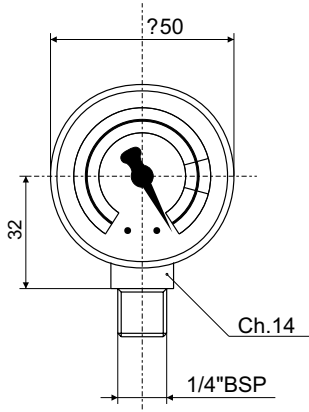
Perdite di carico della valvola by-pass

Pressure drops of the by-pass valve



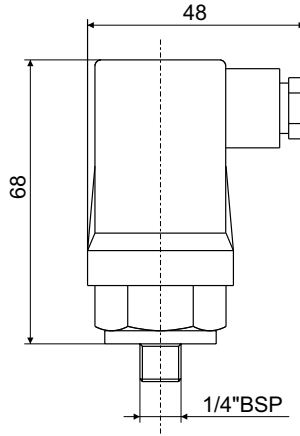
VV2

Vuotometro
Vacuum gauge



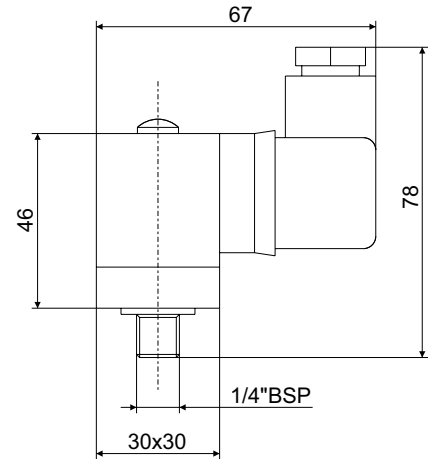
VE2

Vuotostato con contatti
in scambio FASTON
*Vacuum stat with
contacts FASTON switch*



VE3

Vuotostato con contatti
in scambio DIN 43560
*Vacuum stat with
contacts DIN 43560 switch*



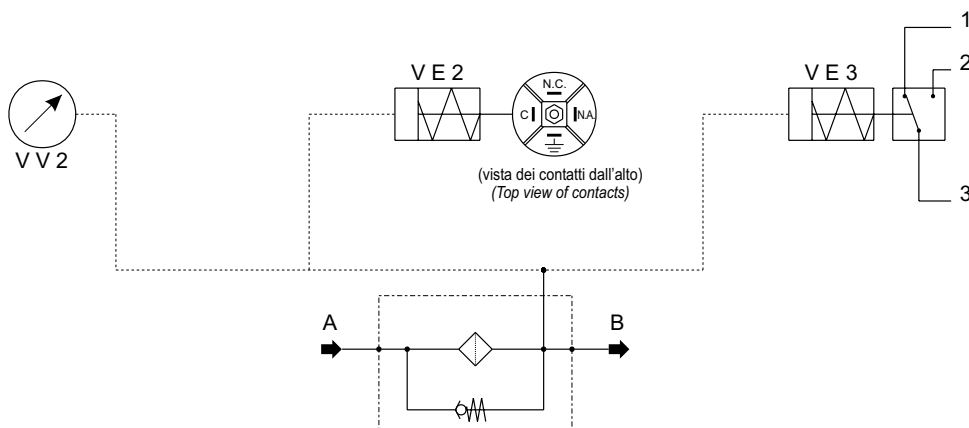
**CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA**

Codice Part number	Descrizione Description	Scala taratura Setting	Contatti elettrici Electrical contacts	Tipo Type
VV2	visivo - visual	0 ; -76 cm Hg	-	Puntuale Precise
VE2	elettrico electrical	-20.000 Pa (-0.2 bar)	Scambio Switch	
VE3				

**CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRICAL DATA**

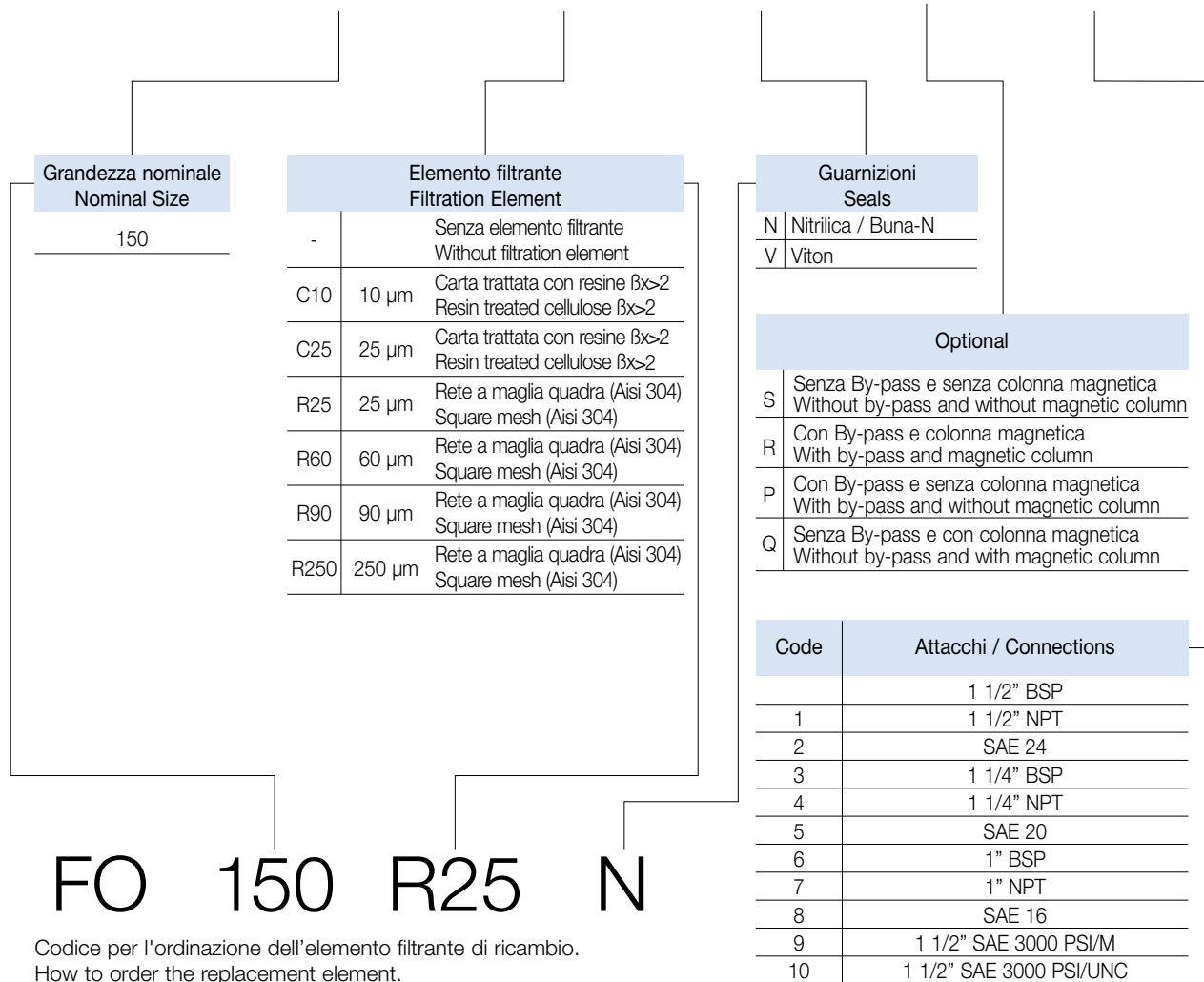
Codice Part number	Tensione max di lavoro Working voltage max (A)	Carico resistivo Resistive power (A)	Carico induttivo Inductive power (A)	Protezione (completo) Protection (full)
VE2	C.A. 220	6	2	IP 65
VE3	C.A. 250	3	2	IP 65

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY



Filtro FOA con BY-PASS / FOA filter with BY-PASS

FOA 150 R90 N R 2



Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio.
How to order the replacement element.

FO 150 R25 N

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare a pag. 53
* See page 53 for information how to order clogging indicators

OMTF è la serie delle linee di ritorno; la gamma comprende quattro diverse dimensioni con portate nominali fino a 500 L/min. Gli elementi filtranti sono realizzati con i materiali più avanzati, a garanzia di un'alta efficienza di filtrazione e di una lunga durata.

OMTF is the series of return lines; the range includes four different sizes with nominal flow rates up to 500 L/min. Filter elements are made with the most advanced materials, as a guarantee for a high filtration efficiency and a long-lasting life.



OMTF

FILTRI SUL RITORNO
RETURN FILTERS



CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro Pressione massima d'esercizio:
0.8 MPa (8 bar)
Pressione di scoppio:
1.0 MPa (10 bar)

Temperatura d'esercizio da -25 a +110°C

Compatibilità con i liquidi - ISO 2943 Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo 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)

CORPO FILTRO

Testina Pressofusione di Alluminio
Contenitore OMTF09-11-17: Nylon caricato vetro
OMTF22: Acciaio con trattamento cataforesi
Attacchi ½"÷2" BSP (altre filettature su richiesta)
Guarnizioni N: Nitrilica (Buna-N)

FILTER HOUSING

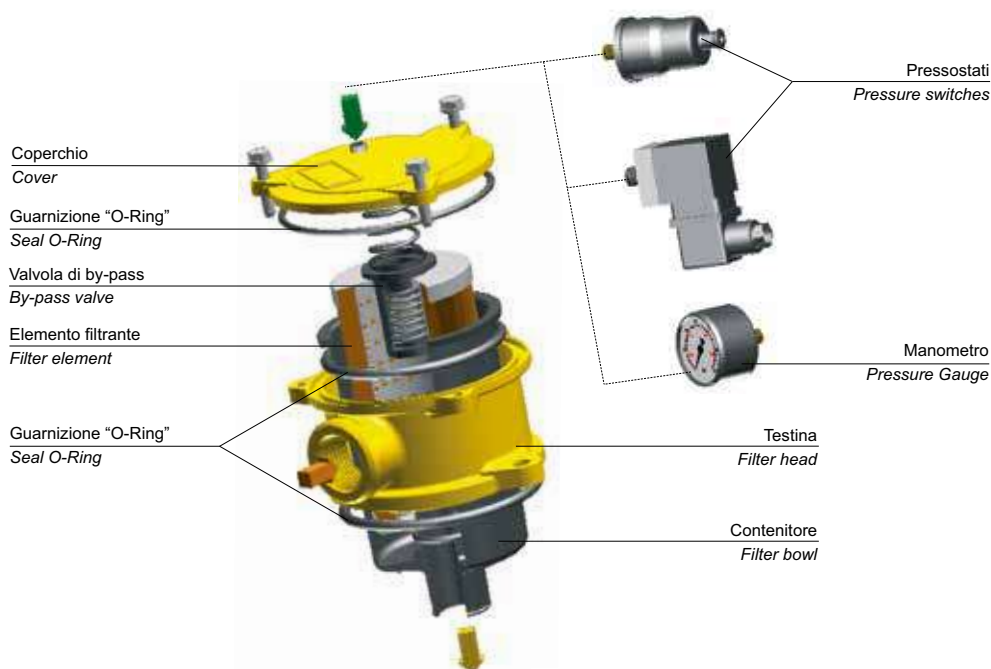
Head/Cover Die-Casting Aluminium
Filter bowl OMTF09-11-17: Glass reinforced nylon
OMTF22: Cathaphoresis treated steel
Connection Ports ½"÷2" BSP (other sizes on request)
Seals N: Nitrile (Buna-N)

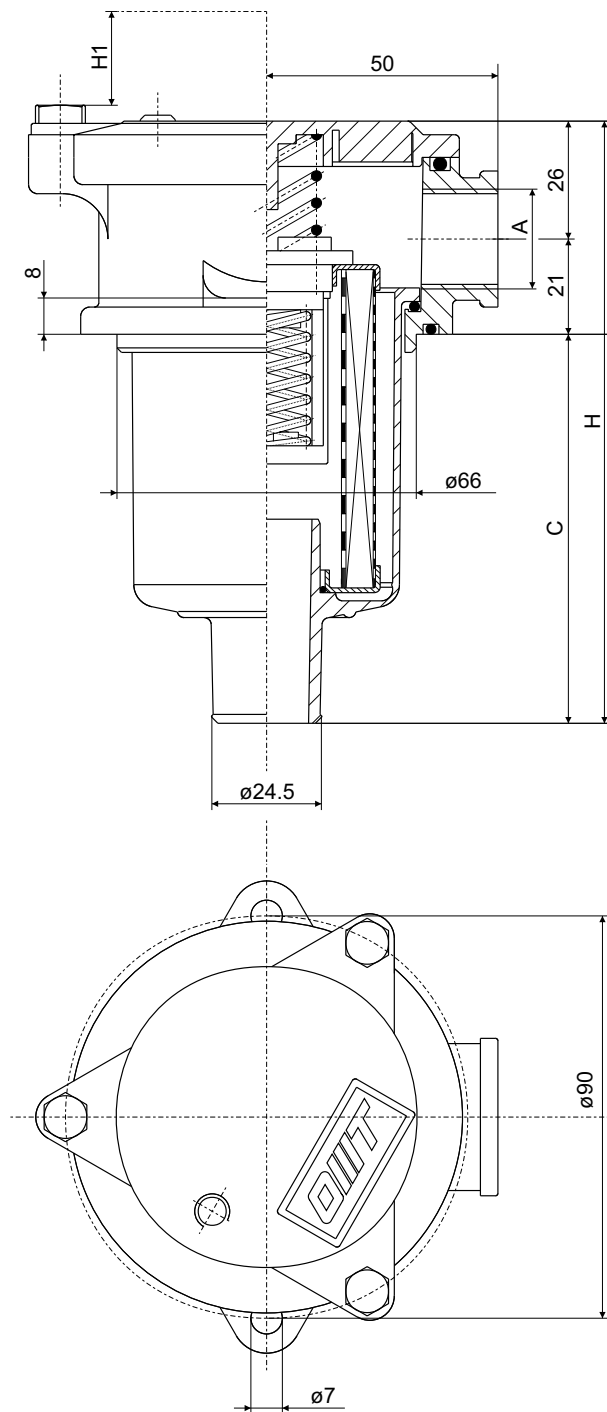
ELEMENTO FILTRANTE

Fondelli Lamiera zincata
Tubo di sostegno Ferro zincato
Materiale Filtrante Carta, Fibra Inorganica, Tela (AISI304)
Taratura
Valvola By-Pass 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)





ATTACCHI CONNECTION PORTS

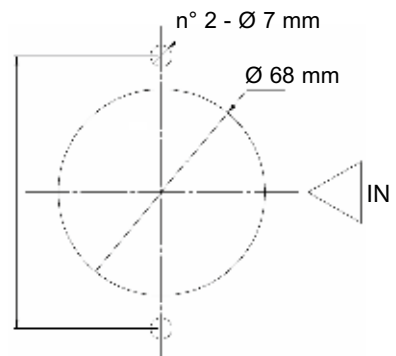
Tipo / Type	A
	1/2" BSP

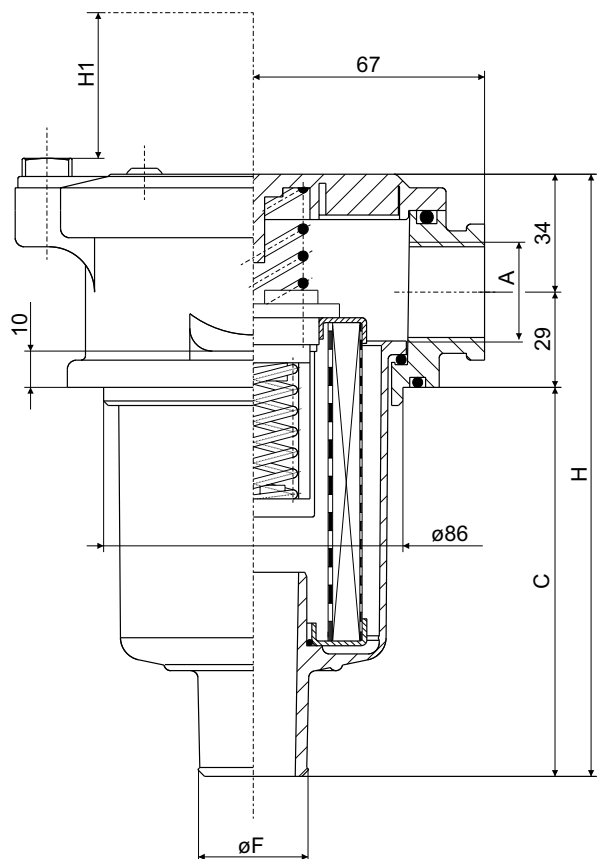
LUNGHEZZE E PESO LENGTHS AND WEIGHT

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

FORATURA SERBATOIO TANK MOUNTING PATTERN

SERIE / SERIES 09





ATTACCHI CONNECTION PORTS

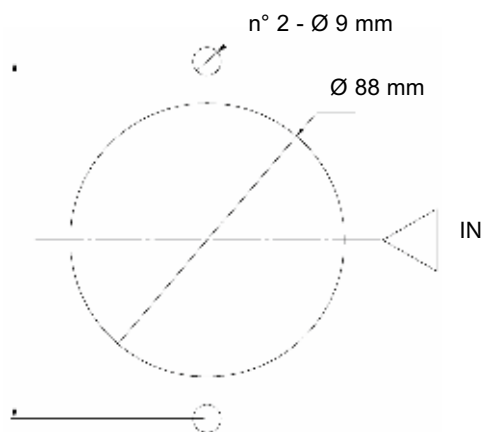
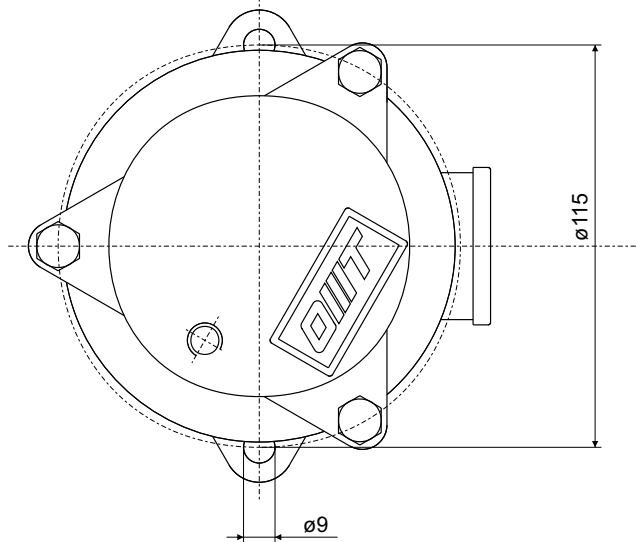
Tipo / Type	A
1	1/2" BSP
2	3/4" BSP
3	1" BSP

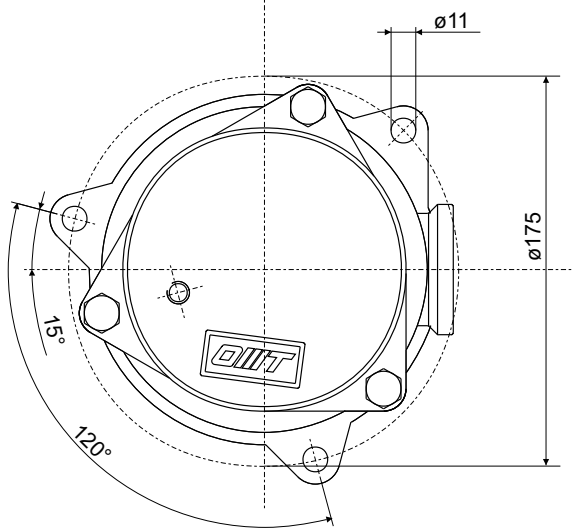
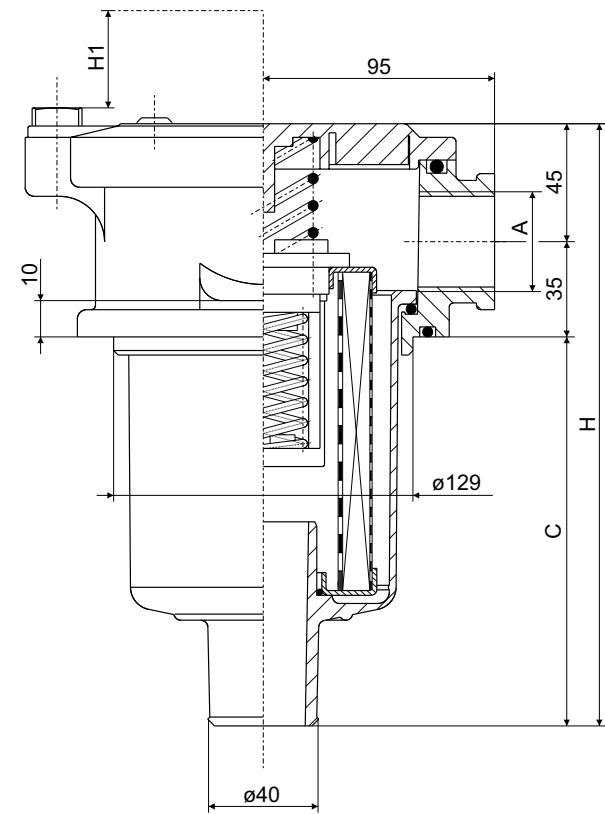
LUNGHEZZE E PESO LENGTHS AND WEIGHT

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

FORATURA SERBATOIO TANK MOUNTING PATTERN

SERIE / SERIES 11





ATTACCHI CONNECTION PORTS

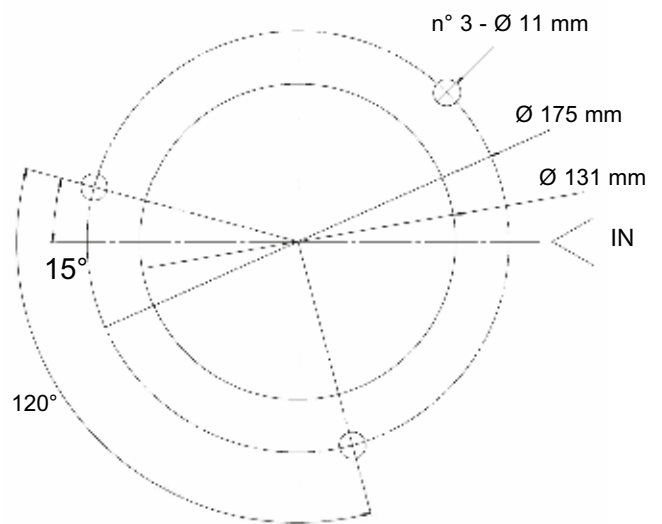
Tipo / Type	A
	1" BSP
1	1 1/4" BSP

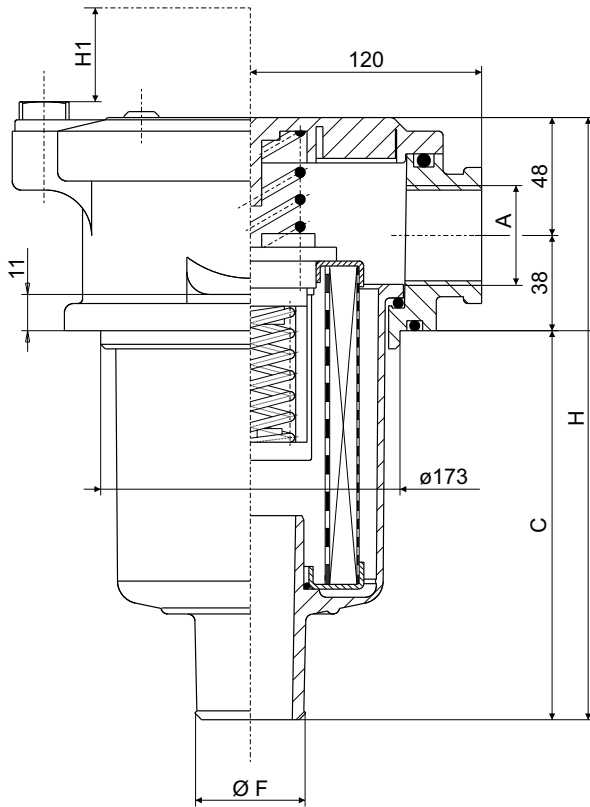
LUNGHEZZE E PESO LENGTHS AND WEIGHT

Tipo / Type	C	H	H1	Peso (Kg) Weight (Kg)
1	244	323	255	1,940

FORATURA SERBATOIO TANK MOUNTING PATTERN

SERIE / SERIES 17





ATTACCHI CONNECTION PORTS

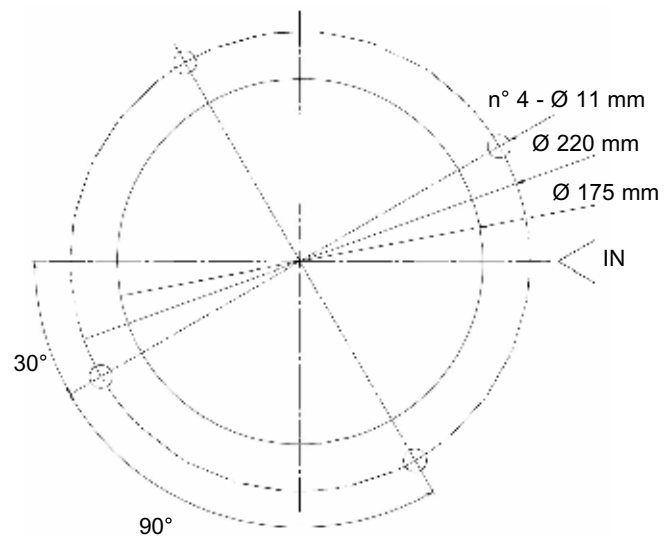
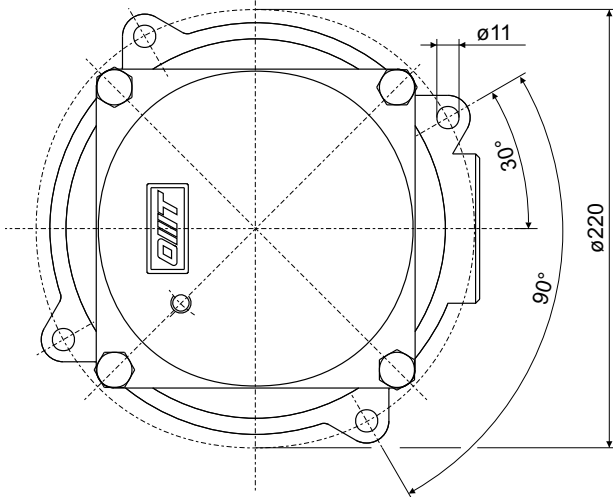
Tipo / Type	A
1	1 1/4" BSP
2	1 1/2" BSP
3	2" BSP
4	SAE24 1 7/8" - 12UN

LUNGHEZZE E PESO LENGTHS AND WEIGHT

Tipo / Type	C	H	H1	ØF	Peso (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

FORATURA SERBATOIO TANK MOUNTING PATTERN

SERIE / SERIES 22



Il valore della caduta di pressione totale (Δp) si ottiene sommando, il valore Δp del corpo filtro e dell'elemento filtrante ad una data portata. Questo non deve idealmente superare 0.5 bar (7,3 psi) e non dovrebbe eccedere 1/3 del valore di taratura della valvola di by-pass.

La caduta di pressione dipende dalla viscosità dell'olio mediamente in maniera direttamente proporzionale.

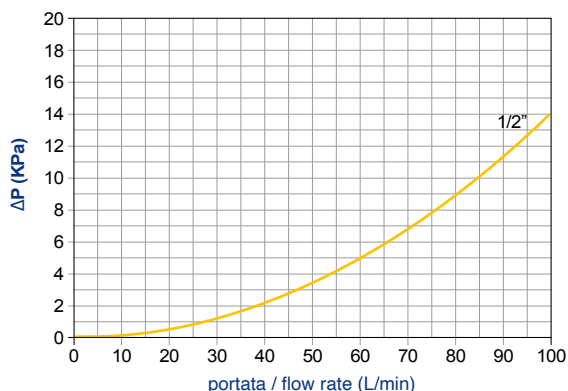
The total Pressure Drop (Δp) value is obtained by adding the Δp values of filter housing and filter element at the given flow rate.

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.

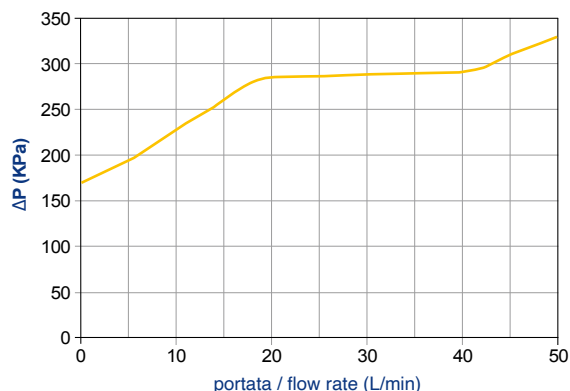
The Pressure Drop is affected by the oil viscosity in a roughly proportional way.

OMTF serie/series 09

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS

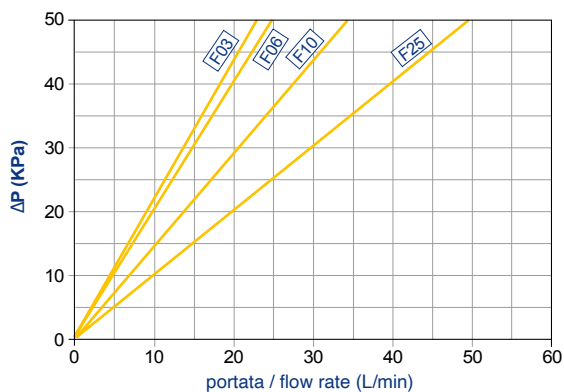


BY-PASS / BY-PASS

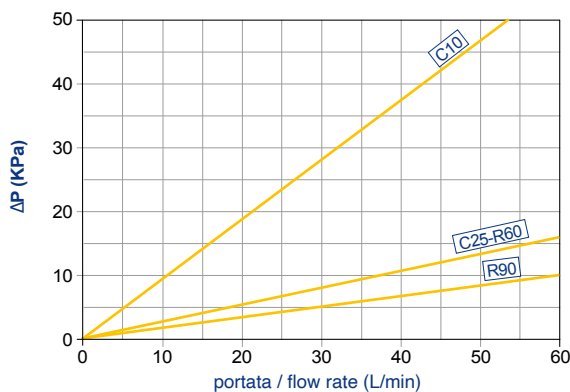


tipo CR09 1 series

ΔP ELEMENTI

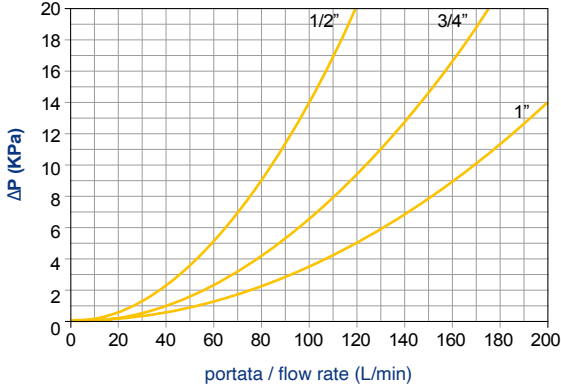


ΔP ELEMENTS

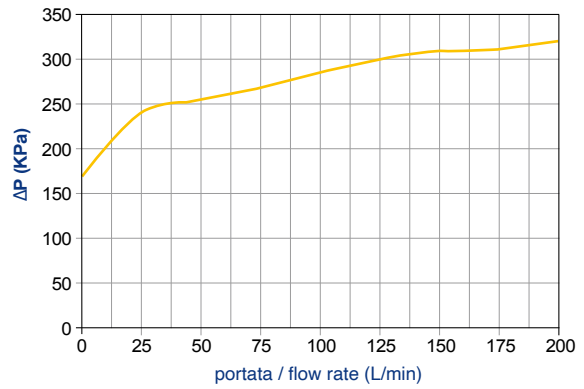


OMTF serie / series 11

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS

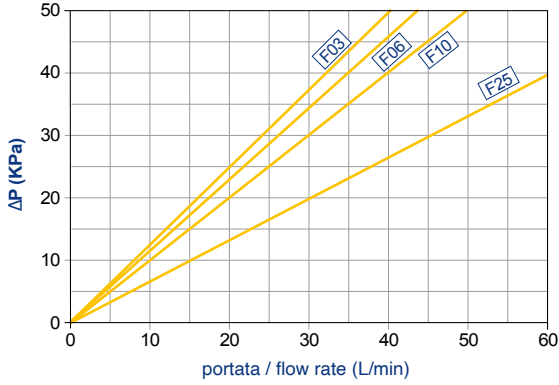


BY-PASS / BY-PASS

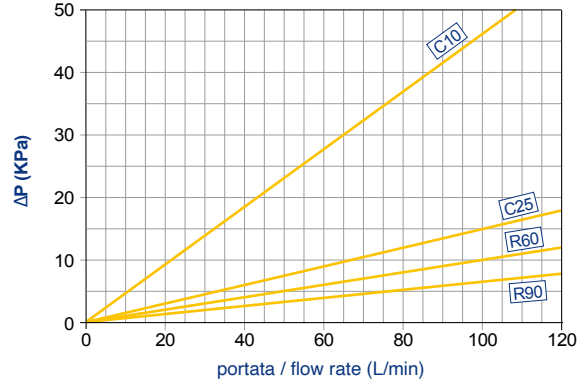


tipo CR11 1 series

ΔP ELEMENTI

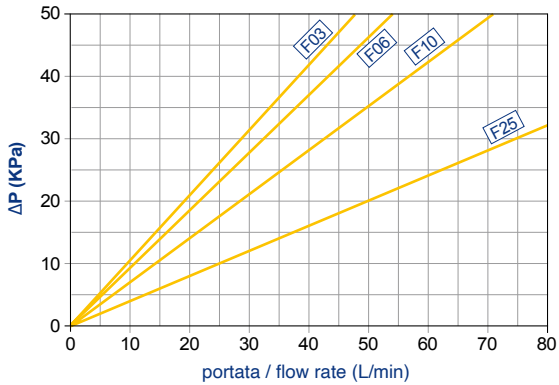


ΔP ELEMENTS

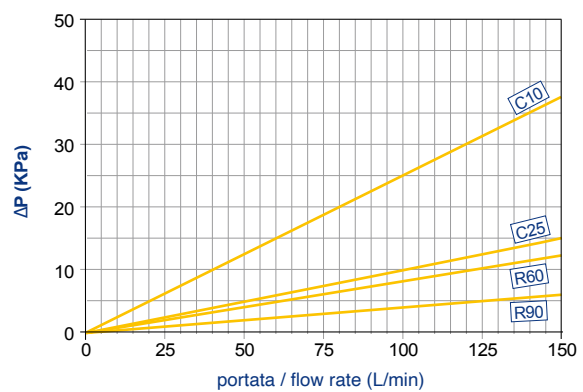


tipo CR11 2 series

ΔP ELEMENTI

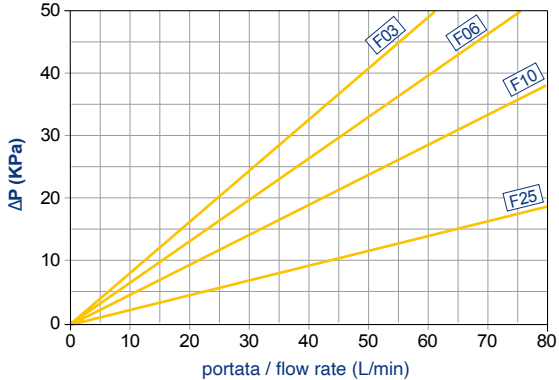


ΔP ELEMENTS

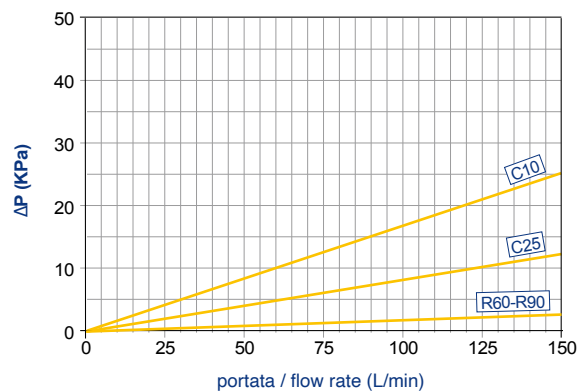


tipo CR11 3 series

ΔP ELEMENTI

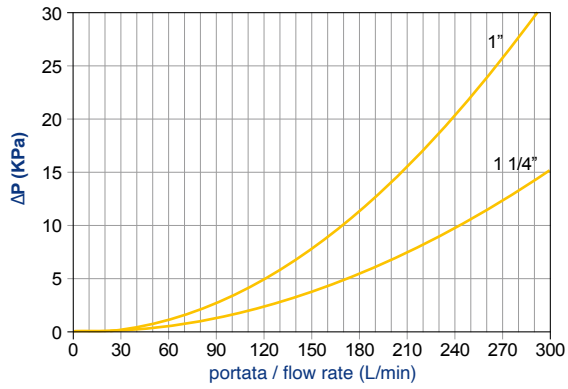


ΔP ELEMENTS

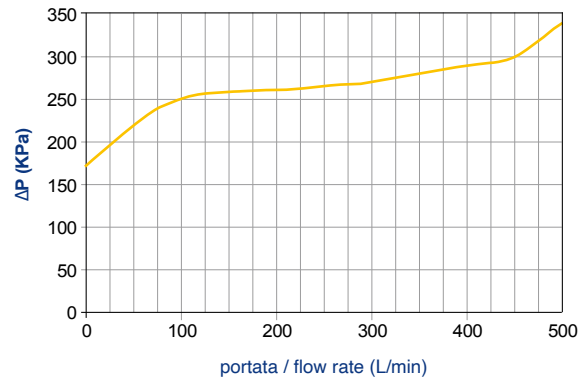


OMTF serie / series 17

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS

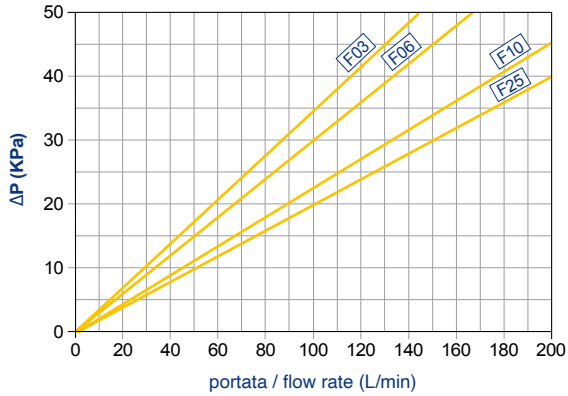


BY-PASS / BY-PASS

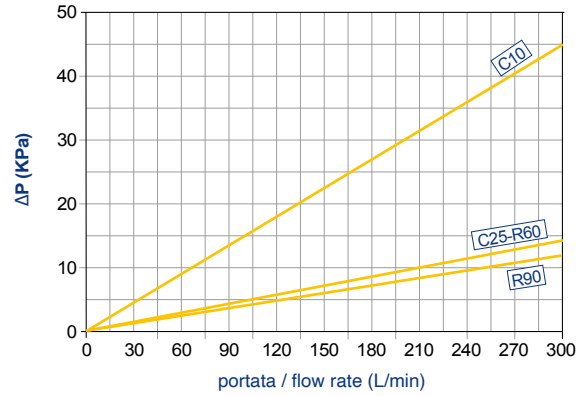


tipo CR17 1 series

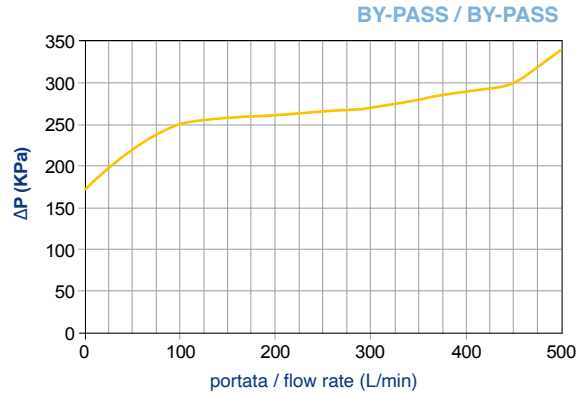
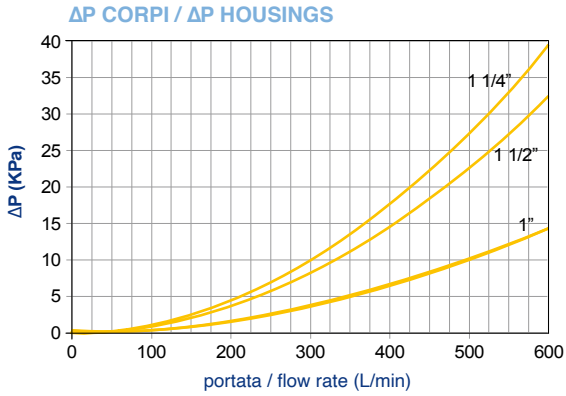
ΔP ELEMENTI



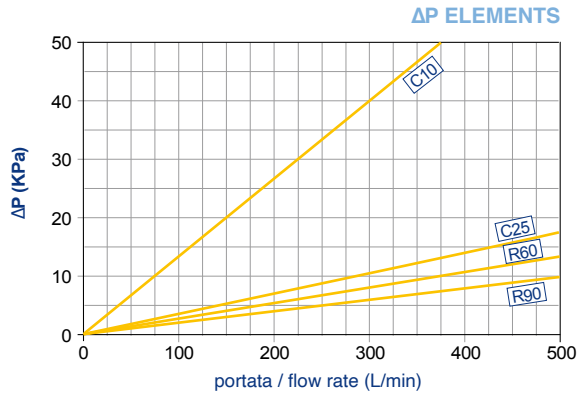
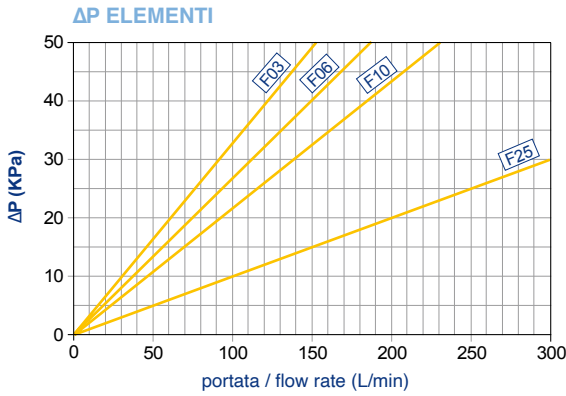
ΔP ELEMENTS



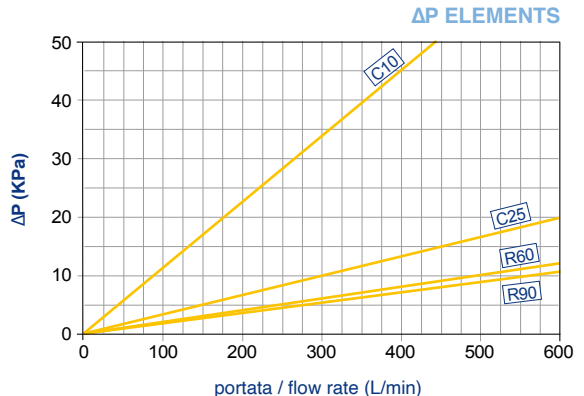
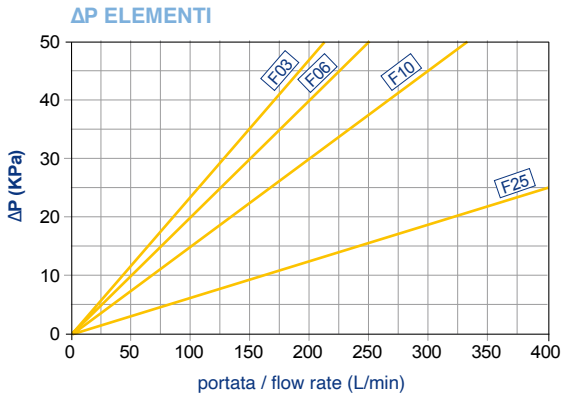
OMTF serie / series 22



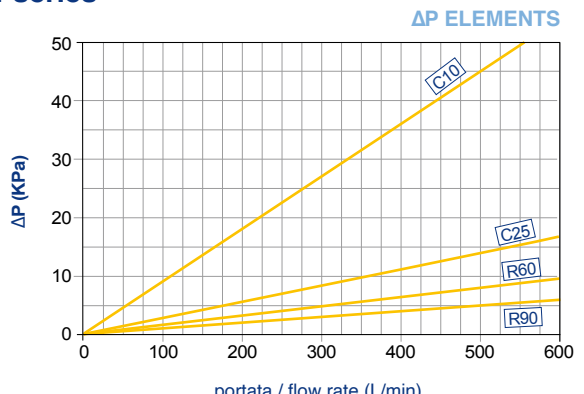
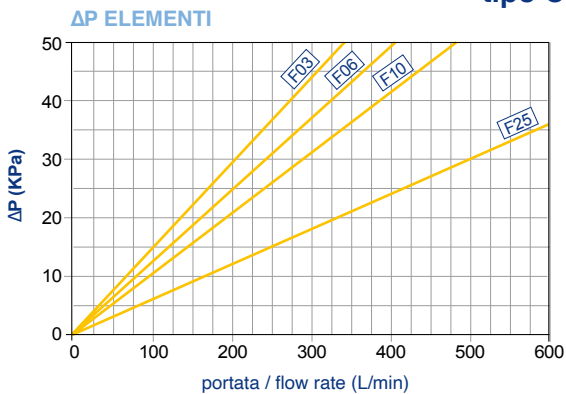
tipo CR22 1 series



tipo CR22 2-3 series

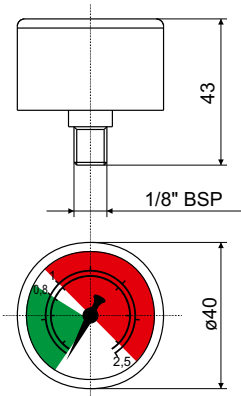


tipo CR22 4 series

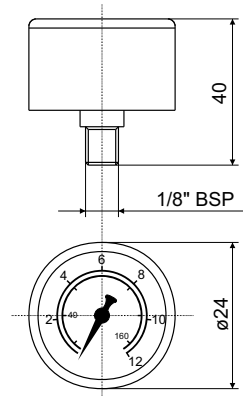


F10 - 001

Manometro
Pressure gauge

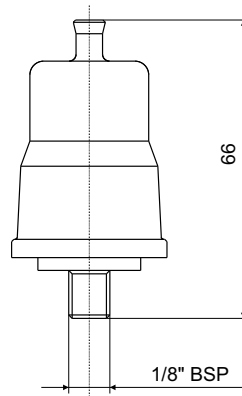


PV1



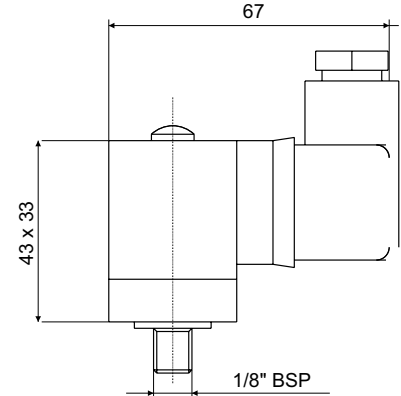
PE1 - PE2

Pressostato
con contatti N.A. o N.C.
Pressure switch
with contacts N.O. or N.C.



PE3

Pressostato
con contatti in scambio
Pressure switch
with changeover contacts



NB. La caduta di pressione (Δp) attraverso il filtro cresce durante l'utilizzo. L'elemento filtrante deve essere sostituito quando l'indicatore lo segnala e prima che Δp raggiunga il valore di taratura della valvola di by-pass. Accertarsi che l'indicatore non dia un falso allarme in caso di partenza a freddo (alta viscosità dovuta a bassa temperatura).

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.

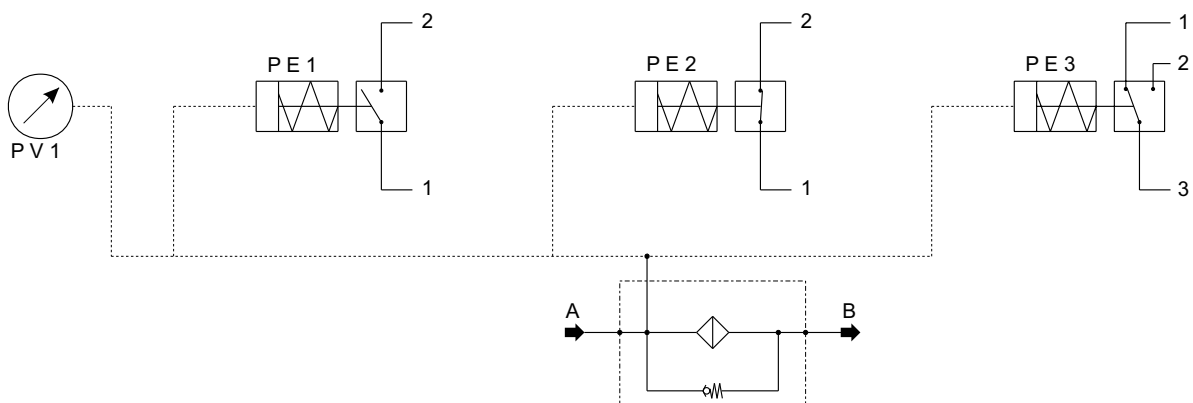
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

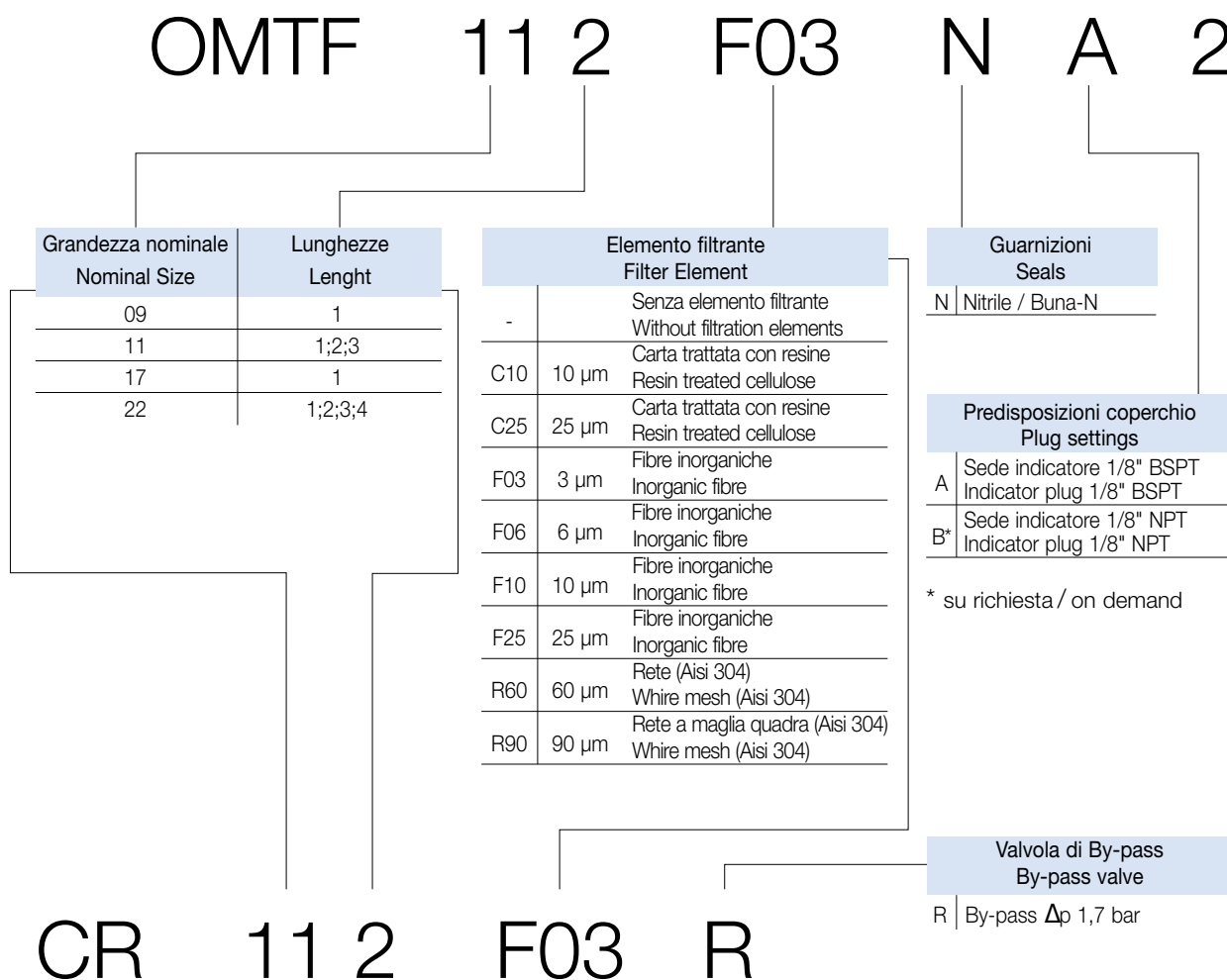
Codice Part number	Descrizione Description	Scala taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Tipo Type
F10-001	visivo visual	0-2,5 bar	-	Puntuale On the spot
PV1	visivo visual	0-12 bar	-	
PE1	elettrico electrical	1,3 bar	N.A. / N.O.	
PE2			N.C.	
PE3			Scambio Changeover	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

Codice Part number	Tensione max di alimen. (V) Max feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)	Protezione (completo) 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

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY





Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio
Filter element code

ATTACCHI CONNECTION PORTS

A	OMTF09	OMTF11	OMTF17	OMTF22
-	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
7				SAE24 1 7/8" - 12UN

CODICE KIT GUARNIZIONI SPARE SEAL KIT P/N

TIPO - TYPE	NBR - BUNA N
OMTF09	KIT - OMTF09
OMTF11	KIT - OMTF11
OMTF17	KIT - OMTF17
OMTF22	KIT - OMTF22

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare pag.67

* See page 67 for information how to order clogging indicators

OMTP, è la serie di filtri per le linee di ritorno; la gamma è composta da due grandezze con portate nominali fino a 150 L/min. Posizionati flangiati sul coperchio del serbatoio, sono forniti di serie con valvola di by-pass e filtro aria da 10 µm o 40 µm, per la filtrazione dell'aria scambiata dal serbatoio con l'ambiente esterno.

Gli elementi filtranti sono costruiti con i più evoluti materiali, a garanzia di una elevata efficienza di filtrazione e della massima durata nel tempo. La concezione di costruzione modulare permette al cliente OMT Group di poter scegliere la configurazione più adatta alla propria necessità.

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 µm and 40 µm) 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.



OMTP (10 bar)

FILTRI SUL RITORNO
RETURN FILTERS



**LA SERIE DI FILTRI HMM È
CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:**

- ISO 2941 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento o allo scoppio
- ISO 2942 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica dell'integrità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla
- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3723 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- ISO 3724 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica delle caratteristiche mediante prova di resistenza a fatica in funzione della portata
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata
- ISO 16889 - Oleoidraulica - Filtri - Metodo Multi-pass: valutazione delle caratteristiche di filtrazione di un elemento filtrante

**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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Lamiera zincata
Tubo di sostegno	Lamiera zincata
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI / FILTRATION MATERIALS

Elementi filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione (µm) Filtration (µm)	Rapporto β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
C10	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Carta trattata / Treated paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	25	-	-
F03	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	3	3	5
F06	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	6	6	6
F10	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	10	10	9
F25	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	25	25	20
R25	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	25	-	-
R60	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	60	-	-
R90	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	90	-	-

SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI / FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS

OMTPR	20	101	102	103
C10 - C25	870	940	1500	1850
F03 - F06 - F10 - F25	710	670	1020	1670
R25 - R60 - R90	680	670	1020	1590

MATERIALI (corpo)

Testina	Pressofusione di Alluminio
Contenitore	Nylon caricato vetro
Coperchio	Nylon caricato vetro
Guarnizioni	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero (viton)
Valvola di by-pass	Gomma Nitrica

MATERIALS (housing)

Filter head	Aluminium die-casting
Filter bowl	Glass reinforced nylon
Cover	Glass reinforced nylon
Seals	N: Nitrile (Buna-N) V: Fluoroelastomer (viton)
By-pass valve	Nitrile (Buna-N)

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro	Pressione massima d'esercizio: 1.000.000 Pa (10 bar) Pressione di collaudo: 2.000.000 Pa (20 bar) Pressione di scoppio: 3.000.000 Pa (30 bar)
-------------------------------	--

Temperatura d'esercizio Da -20 a +90°C

Pressioni di collasso degli elementi filtranti 500.000 Pa (5 bar)

Pressione taratura valvola di by-pass 150.000 Pa (1.5 bar)

Compatibilità con i liquidi - ISO 2943 Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

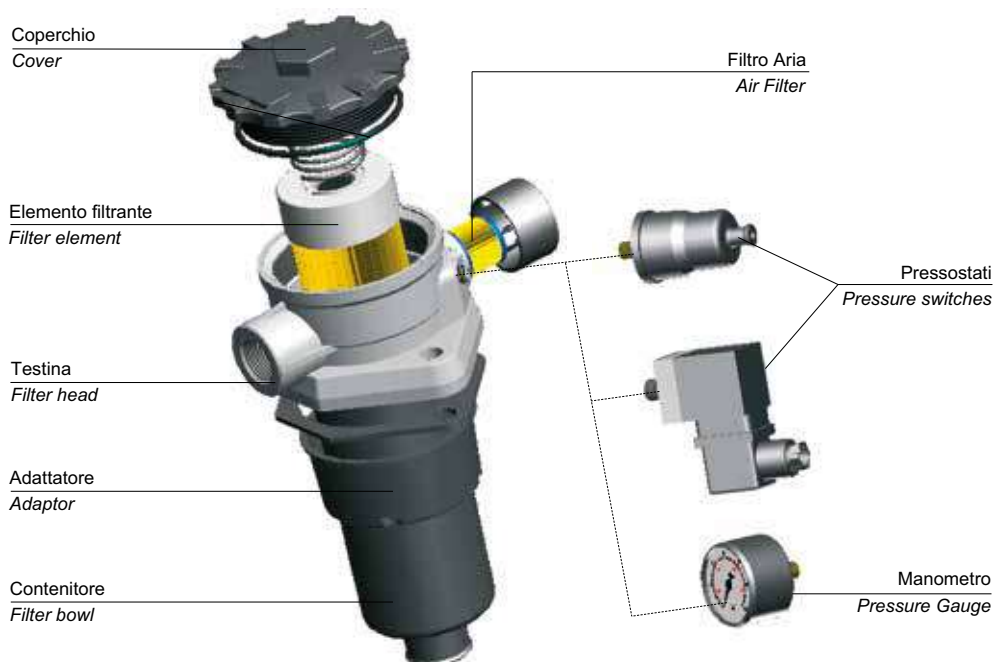
Filter pressure	Max working pressure: 1.000.000 Pa (10 bar) Test pressure: 2.000.000 Pa (20 bar) Bursting pressure: 3.000.000 Pa (30 bar)
------------------------	--

Working temperature -20 to +90°C

Collapse pressure (filter element) 500.000 Pa (5 bar)

By-pass valve setting pressure 150.000 Pa (1.5 bar)

Compatibly with hydraulic fluids ISO 2943 Compatible with mineral oils type (HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000 \text{ Pa}$ (0.4 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (Vedi note a pag. 76)

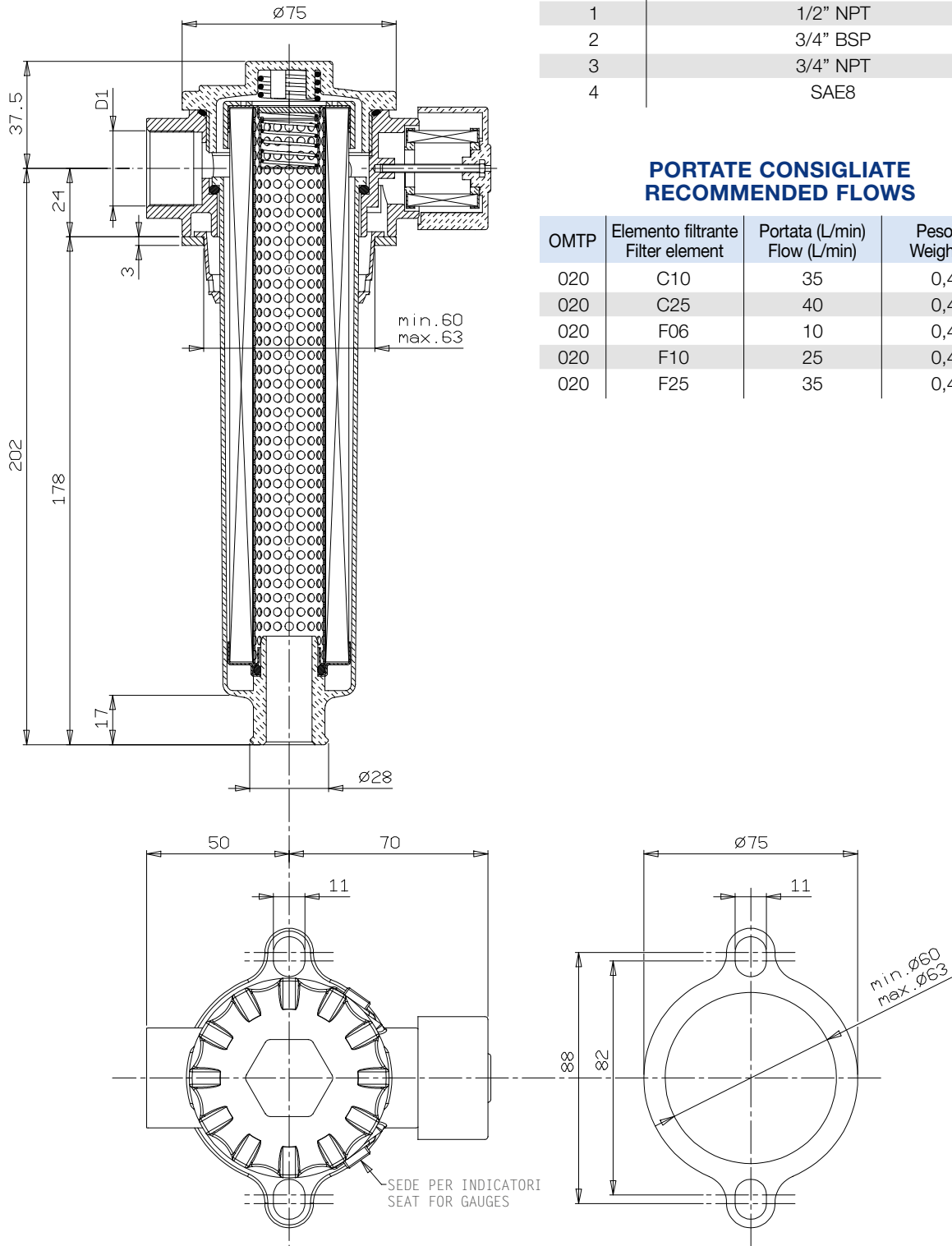
Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000 \text{ Pa}$ (0.4 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on page 76)

ATTACCHI / CONNECTIONS

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

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

OMTP	Elemento filtrante Filter element	Portata (L/min) Flow (L/min)	Peso (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



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (Vedi note a pag. 77)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop $\Delta p \leq 40.000$ Pa (0.4 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and 860 kg/m^3 density. (See remarks on page 77)

ATTACCHI / CONNECTIONS

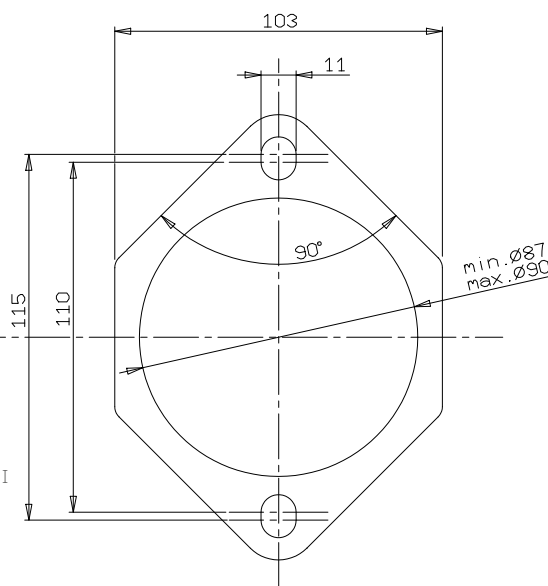
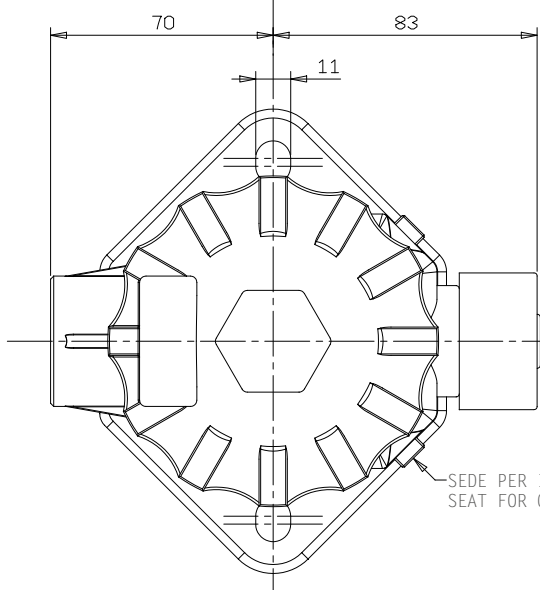
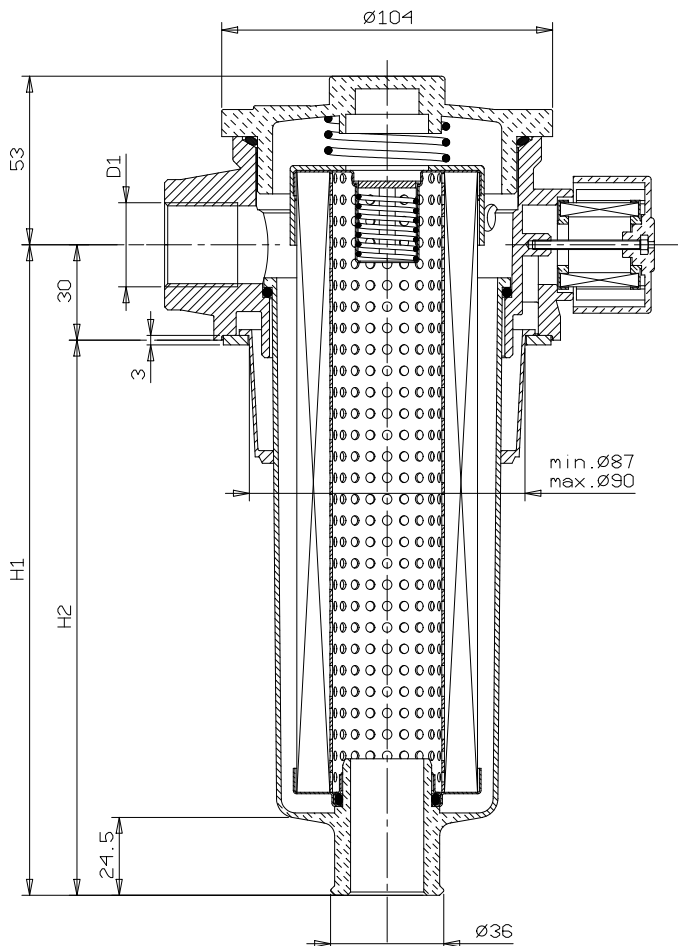
Tipo / Type	OMTP100
1	3/4" BSP
2	3/4" NPT
3	1" BSP
4	1" NPT
	SAE12

LUNGHEZZE / LENGTHS

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

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

OMTP	Elemento filtrante Filter element	Portata (L/min) Flow (L/min)	Peso (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



La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m^3 . La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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 housing

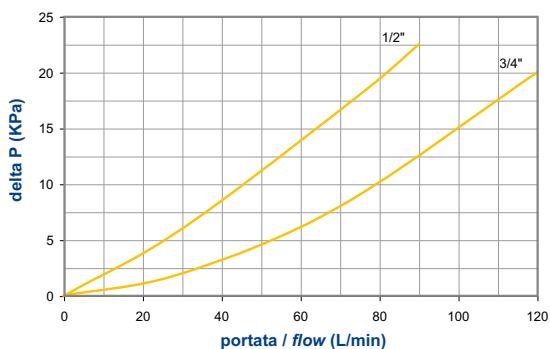
The graphics refer to the use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m^3 . The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

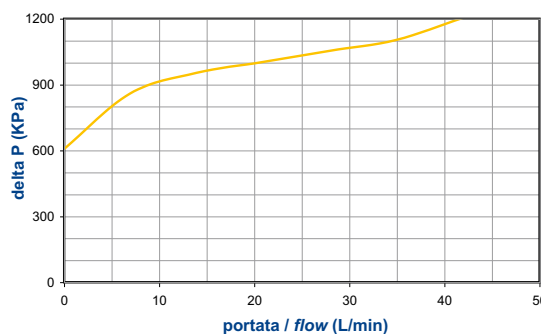
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to the kinematic viscosity.

OMTP serie/series 20

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



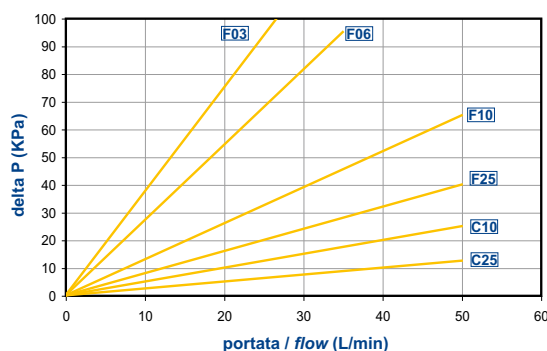
BY-PASS / BY-PASS



ΔP ELEMENTI

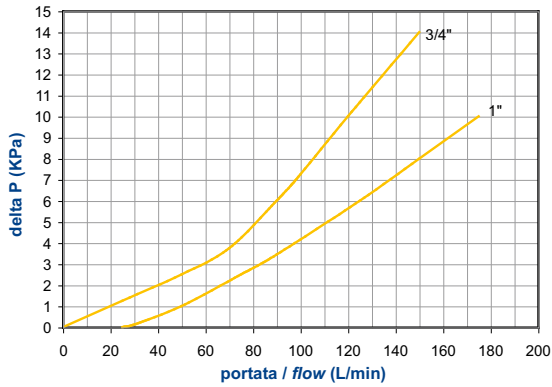
OMTPR20

ΔP ELEMENTS

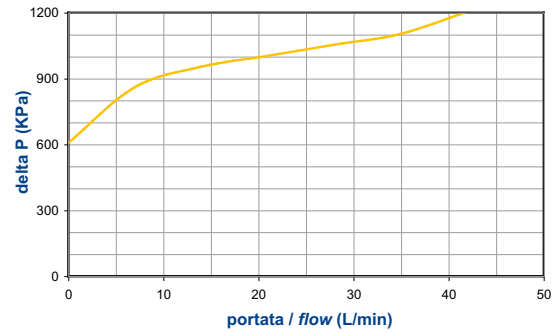


OMTP serie/series 100

ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



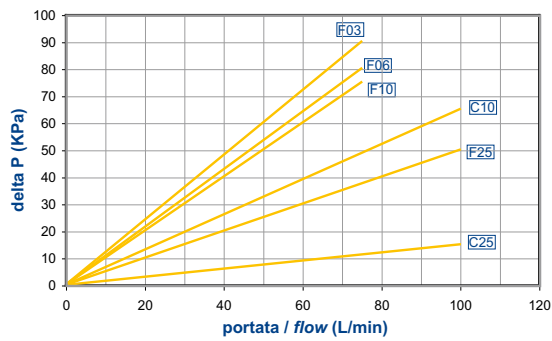
BY-PASS / BY-PASS



ΔP ELEMENTI

OMPTR101

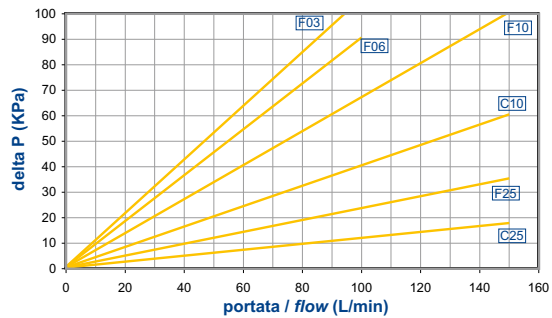
ΔP ELEMENTS



ΔP ELEMENTI

OMPTR102

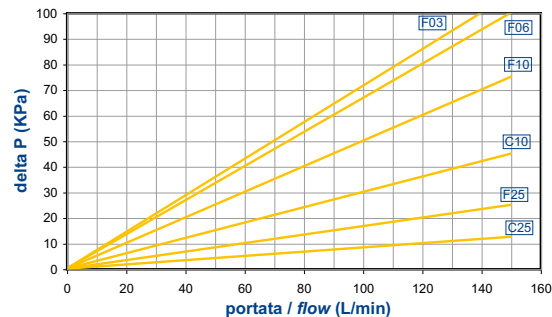
ΔP ELEMENTS



ΔP ELEMENTI

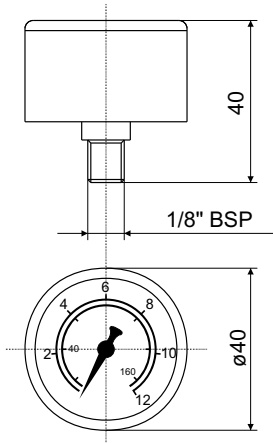
OMPTR103

ΔP ELEMENTS



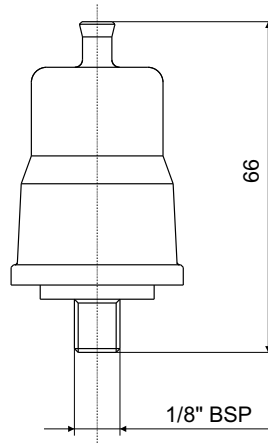
PV1

Manometro
Pressure gauge



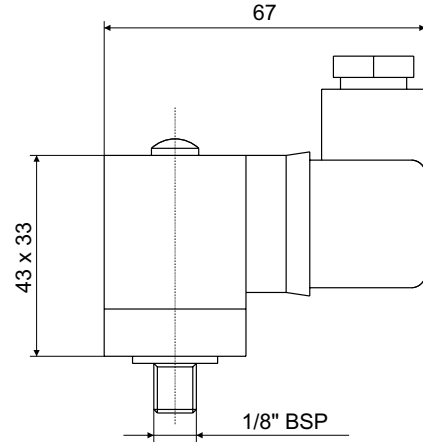
PE1 - PE2

Pressostato
con contatti N.A. o N.C.
Pressure switch
with contacts N.O. or N.C.



PE3

Pressostato
con contatti in scambio
Pressure switch
with changeover contacts



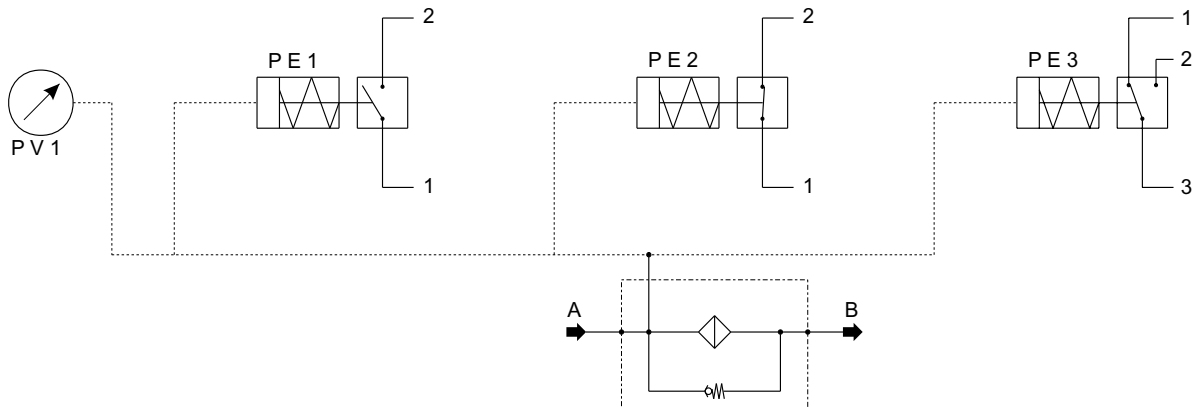
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

Codice Part number	Descrizione Description	Scala taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Tipo Type
PV1	visivo visual	0-12 bar	-	Puntuale On the spot
PE1	elettrico electrical	1,3 bar	N.A. / N.O.	
PE2			N.C.	
PE3			Scambio Changeover	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

Codice Part number	Tensione max di alimen. (V) Max feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)	Protezione (completo) 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

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY



OMTP 101 C10 N 1 - A

Grandezza nominale Nominal Size	Lunghezze Length
020	
101	1
102	2
103	3

Elemento filtrante Filtration Element		
C10	10 µm	Carta trattata con resine βx≥2 Resin treated cellulose βx≥2
C25	25 µm	Carta trattata con resine βx≥2 Resin treated cellulose βx≥2
F03	3 µm	Fibre inorganiche βx≥200 Inorganic fibre βx≥200
F06	6 µm	Fibre inorganiche βx≥200 Inorganic fibre βx≥200
F10	10 µm	Fibre inorganiche βx≥200 Inorganic fibre βx≥200
F25	25 µm	Fibre inorganiche βx≥200 Inorganic fibre βx≥200
R25	25 µm	Rete a maglia quadra (Aisi304) Square mesh (Aisi304)
R60	60 µm	Rete a maglia quadra (Aisi304) Square mesh (Aisi304)
R90	90 µm	Rete a maglia quadra (Aisi304) Square mesh (Aisi304)

Guarnizioni Seals	
N	Nitrile / Buna-N
V	Viton

Attacchi 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

Elemento Filtrante Aria Air Filter Element		
A	10 µm	Carta trattata Resin treated cellulose
B	40 µm	Carta trattata Resin treated cellulose

OMTPR 101 F03 N

Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio
How to order the replacement element

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare pag. 8
* See page 8 for information how to order clogging indicators

La serie di filtri APM è indicata per utilizzi in linee in pressione fino a 110bar; hanno due grandezze, con portate fino a 60L/min. Il grado di filtrazione si spinge fino a 3 micron. Testina e contenitore sono realizzati in alluminio temprato. Massima portata nominale: 60 L/min. Massima pressione di esercizio: 110 bar.

The series of filters APM is suitable for pressure lines until 110bar; they have two sizes, with oil flow up to 60L/min. The degree of filtration is until 3 micron; head and body are made of aluminum tempered. Maximum nominal flow: 60 L/min. Maximum pressure: 110 bar.



APM (110 bar)

FILTRI IN LINEA
A MEDIA PRESSIONE

MEDIUM PRESSURE
IN LINE FILTERS



MATERIALI (corpo)

- Attacchi filettati gas cilindrico secondo UNI 388
- Testina e contenitore eseguite in alluminio temperato

MATERIALS (housing)

- BSP threads as UNI 388
- Head and body in alu-tempered alloy

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro Pressione massima di esercizio:
110 bar
Pressione massima di collaudo:
220 bar

Temperatura d'esercizio da -25°C a +110°C

Valvola by-pass tarata a 6 bar

Compatibilità con i liquidi - ISO 2943 Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

Filter pressure Max. working pressure:
110 bar
Max. test pressure:
220 bar

Working temperature from -25°C to +110°C

By-pass valve setting to 6 bar

Compatibility with hydraulic fluids ISO 2943 Compatible with mineral oils type (HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)

ELEMENTI FILTRANTI

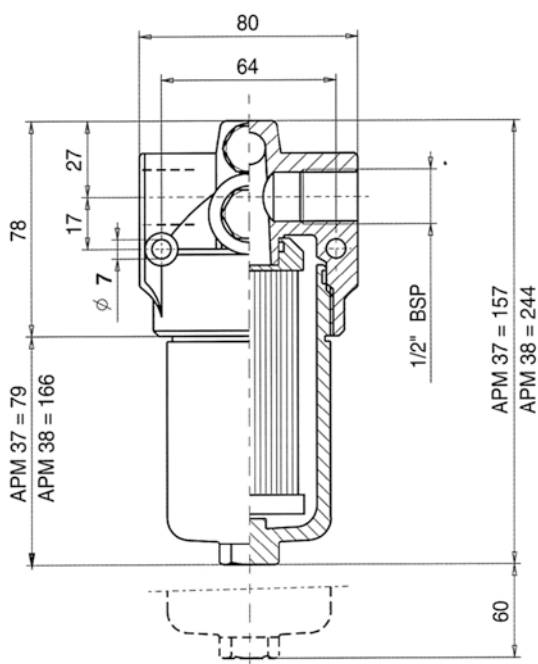
- A, B. in microcarta trattata con resina stabilizzata con grado di filtrazione 10 e 25 micron $\beta_x \geq 2$
- C in rete metallica con grado di filtrazione 60 micron nominali
- F, G, H in microfibre inorganiche rinforzate con grado di filtrazione 3, 6, 10, 25 micron $\beta_x \geq 75$
- L, M in tela d'acciaio con gradi di filtrazione 10 e 20 micron
- Pressione differenziale di collasso 20 bar secondo ISO 2941

FILTER ELEMENTS

- 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

Conformità di fabbricazione secondo ISO 2942
Efficienza filtrante multi-pass-test secondo ISO 4572

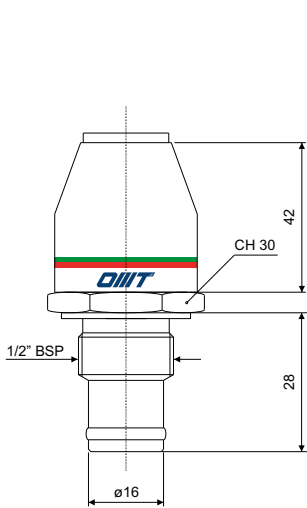
Produced as per ISO 2942
Filtration efficiency multi-pass as per ISO 4572



Tipo Type	Portata max Max delivery l/min	Superficie filtrante / Filtration surface dm ²								Peso 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

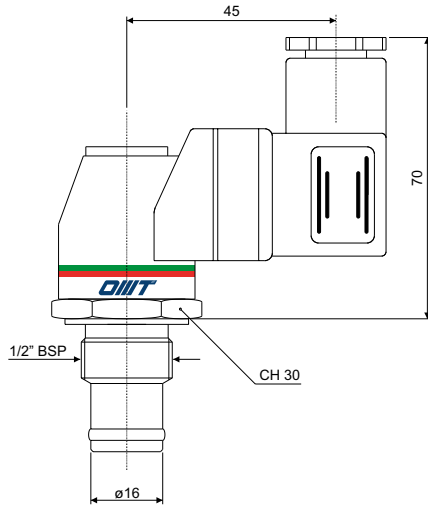
**DV500
DV500M**

Indicatore visivo
Visual Indicator



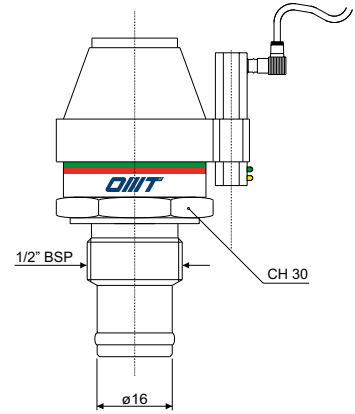
**DE500*
DE500M**

Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator



**DR500*
DR 500M**

Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts



(*) Protection IP65 connector DIN 43650

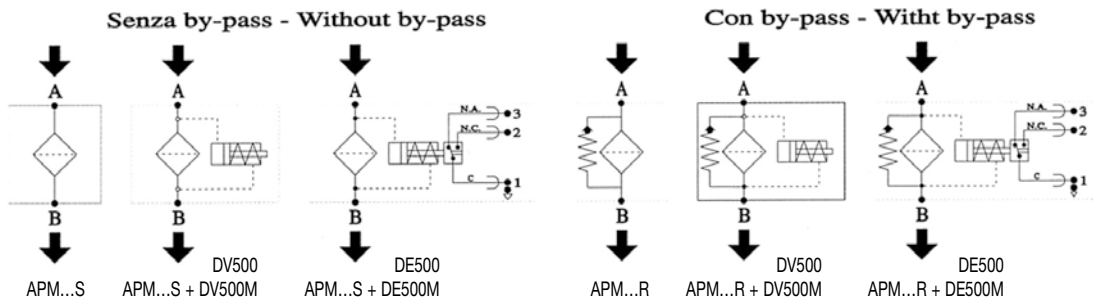
Contatti in scambio con i seguenti valori
Exchange contacts with the following values:

Tensione di aliment. Voltage supply (V)	Carico resistivo Resistive charge (A)	Carico induttivo 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

Gli indicatori visivi sono disponibili:
- con filettatura M20x1,5 (DV...M) e filettatura 1/2" BSP (DV...)
- con contatti ad ampolla "Reed" (DR131M e DR131)

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

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY



La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m^3 . La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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

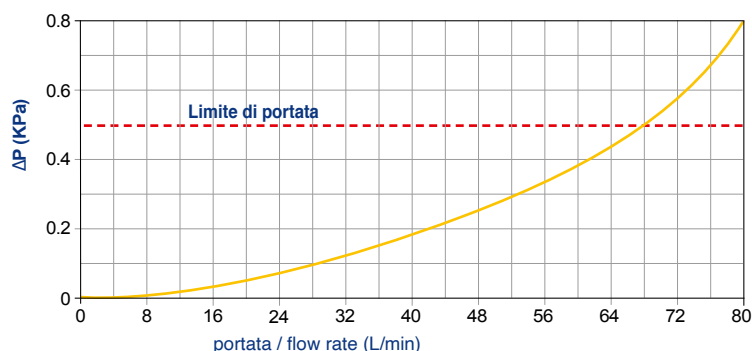
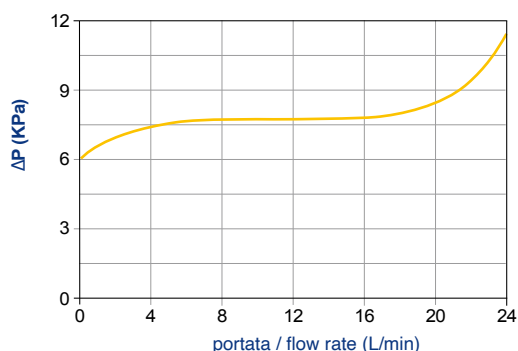
Pressure drops in the housing

The graphics refer to the use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m^3 . 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 the kinematic viscosity.

APM 37 - APM 38

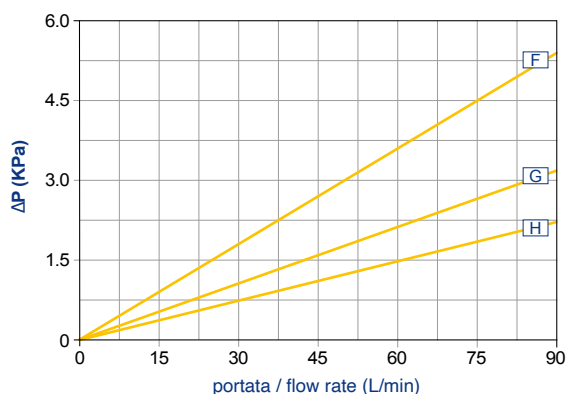


Caduta di pressione nelle valvole by-pass

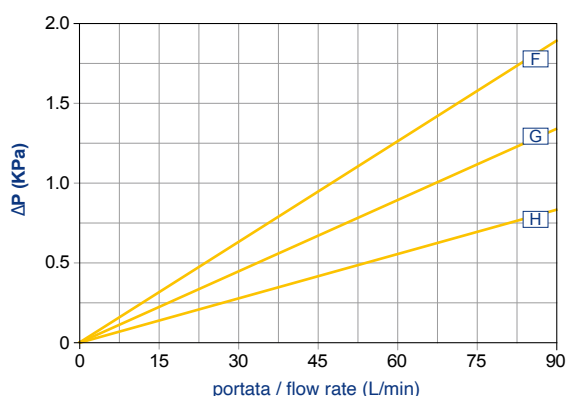
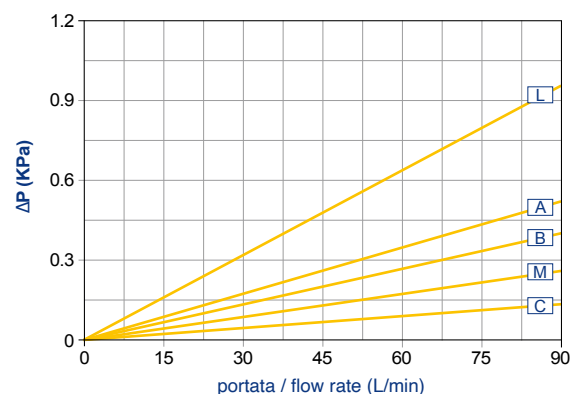
Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m^3 . La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Pressure drop in by-pass valves

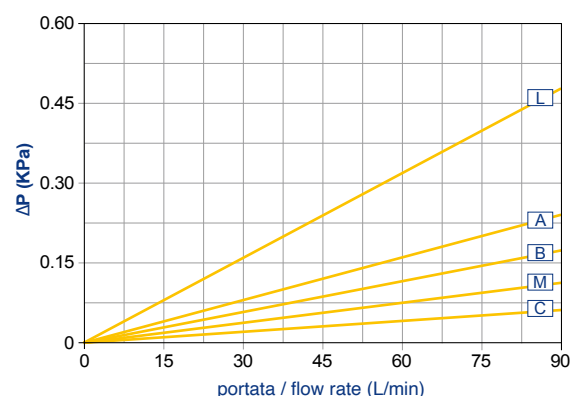
The graphics refer to use of mineral oil with a mass density of 860 kg/m^3 . The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

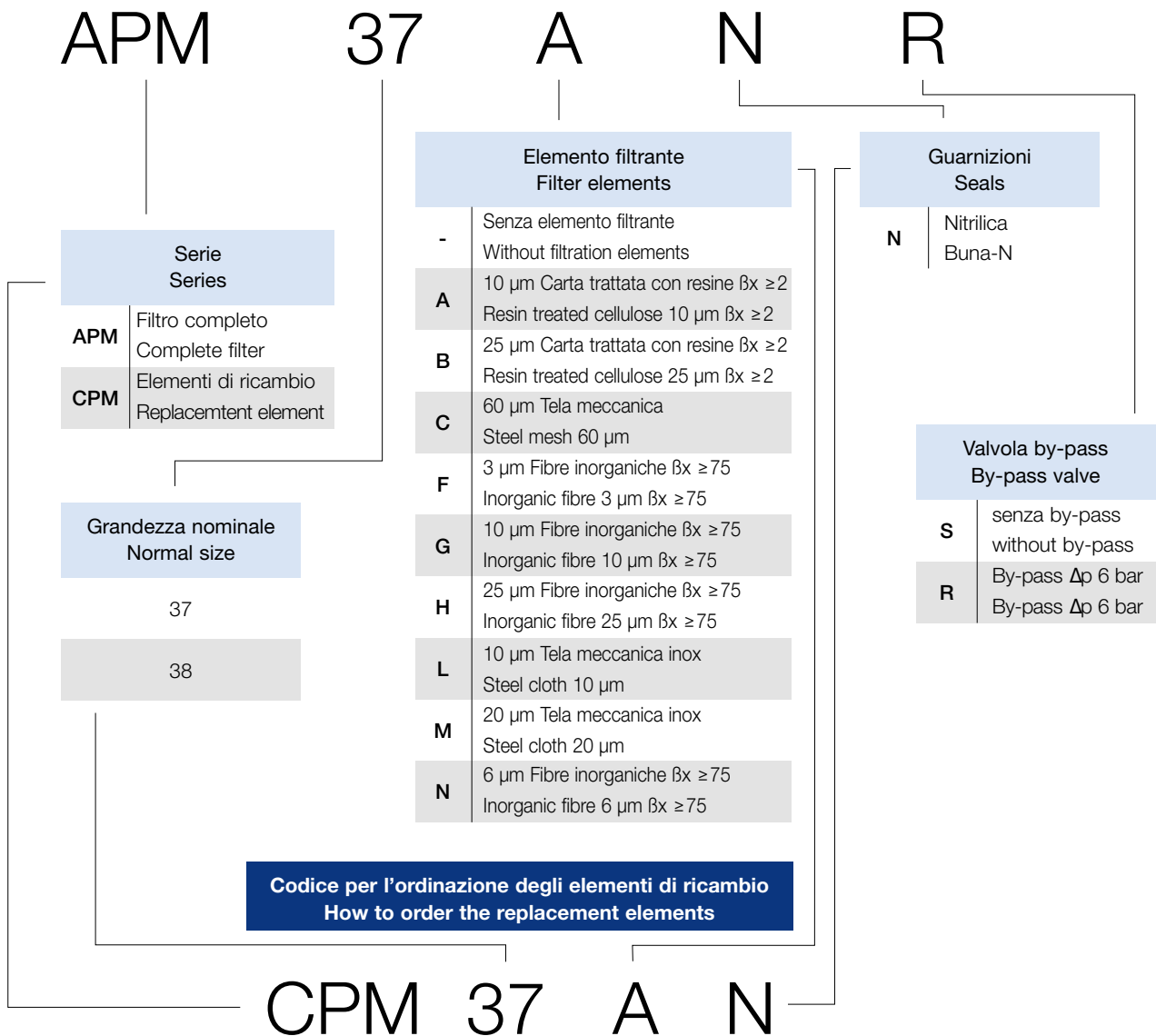


CMP 37



CMP 38





I filtri della serie MHP220 sono idonei per l'utilizzo su linee in pressione con portate fino a 6 l/min.

Posizionati in linea sulle tubazioni, sono disponibili con valvola di bypass e differenti gradi di filtrazione realizzati in microfibra inorganica, carta trattata e in rete metallica.

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 by-pass valve, the replacement elements can be supplied either made of inorganic fibre, resin treated paper or made of wire mesh.



MHP220

MINIFILTRI
MINIFILTERS



MATERIALI DI COSTRUZIONE**Corpo filtro**

Corpo e contenitore	Lega verde
Tenute	Buna-N o Viton (a richiesta)

Elementi filtranti

Materiali filtranti	Fibre inorganiche Carta trattata Rete metallica acciaio
----------------------------	---

Reti di rinforzo	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico
-------------------------	--

Tubi di sostegno	Acciaio zincato
Fondelli	Acciaio zincato

COMPATIBILITÀ DEI MATERIALI CON I LIQUIDI

I filtri della serie MHP220 sono compatibili con gli oli minerali tipo HH - HM - HR - HV - HG secondo ISO 6743/4 in un campo di taratura compreso tra -20°C e +95°C. Per applicazioni differenti quanto descritto in questo catalogo, contattare l'ufficio commerciale della OMT Group.

PRESSIONI DI LAVORO**Filtro completo**

Pressione max. di esercizio	280 bar
Valvola di by-pass inizio apertura	5 bar ±10%

Elementi filtranti

Pressione differenziale di collasso	20 bar
--	--------

CONSTRUCTION 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

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. For any other application please contact the OMT Group Sales Department.

PRESSURE**Complete filter**

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

Filter elements

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

La particolare attenzione della nostra azienda nella scelta dei materiali filtranti ha permesso al reparto Ricerca e Sviluppo di creare elementi filtranti ad elevata efficienza di filtrazione e capacità di ritenzione del contaminante solido (accumulo), capaci di soddisfare le applicazioni più esigenti.

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.

ELEMENTI FILTRANTI IN FIBRA INORGANICA

Rapporto di filtrazione $\beta_x \geq 200$, equivalente ad una efficienza del 99,5% riferita alla dimensione indicata.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF INORGANIC FIBRE

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

Codice /Code	Grado di filtrazione / Filtration degree [μm]	Rapporto di filtrazione / Beta ratio
G	10	$\beta_{10} \geq 200$
H	25	$\beta_{25} \geq 200$

ELEMENTI FILTRANTI IN CARTA TRATTATA

Rapporto di filtrazione $\beta_x \geq 2$, equivalente ad una efficienza del 50% riferita alla dimensione indicata.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF RESIN TREATED PAPER

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

Codice /Code	Grado di filtrazione / Filtration degree [μm]	Rapporto di filtrazione / Beta ratio
A	10	$\beta_{10} \geq 2$
B	25	$\beta_{25} \geq 2$

ELEMENTI FILTRANTI IN RETE METALLICA

Rapporto di filtrazione $\beta_x \geq 2$, equivalente ad una efficienza del 50% riferita alla dimensione indicata.

REPLACEMENT ELEMENTS MADE OF WIRE MESH

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

Codice /Code	Grado di filtrazione / Filtration degree [μm]	Tipo di materiale / Wire material
L	10	Acciaio / Steel (Aisi 304)
M	20	Acciaio / Steel (Aisi 304)
C	60	Acciaio / Steel (Aisi 304)
U	90	Acciaio / Steel (Aisi 304)
E	125	Acciaio / Steel (Aisi 304)

La perdita di carico del filtro completo si ottiene sommando la perdita di carico del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante, riferite alla portata di utilizzo.

La variazione di perdita di carico del corpo filtro è direttamente proporzionale alla variazione di massa volumica [peso specifico] del liquido.

La variazione di perdita di carico dell'elemento filtrante è direttamente proporzionale alla variazione di viscosità cinematica del liquido.

Dimensionare il filtro MHP 220 in modo che la perdita di carico totale a filtro pulito, riferita portata di esercizio sia $\leq 1-1,5$ bar.

Le curve dei seguenti grafici sono state ottenute con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e massa 3 volumica 860 kg/m³.

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

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.

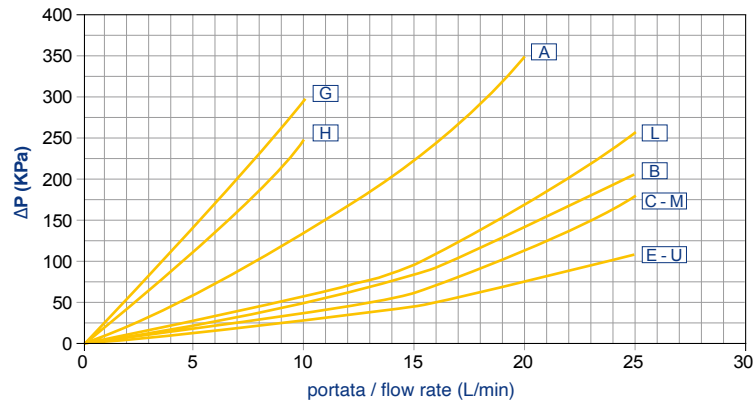
The filter element pressure drop is proportional to the variations of the fluid kinematic viscosity.

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.

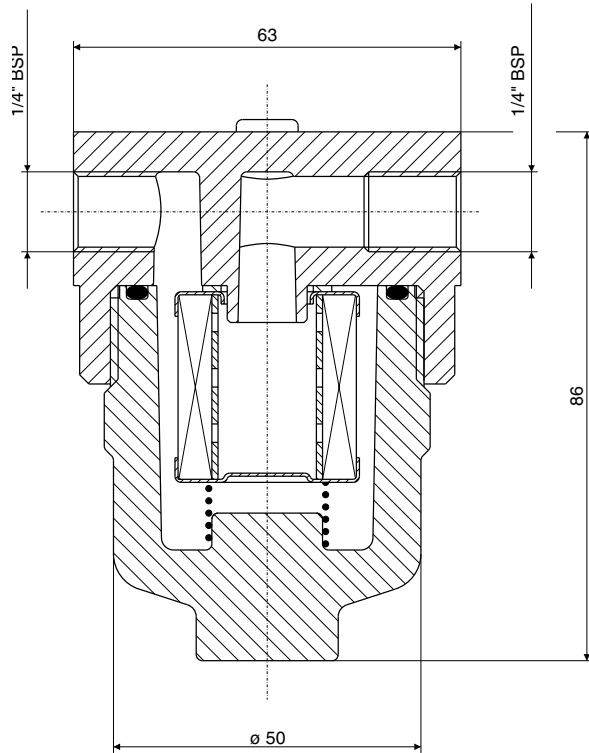
Pressure curves of the following graphs are for mineral oil 3 with density of 860 kg/m³ and kinematic viscosity of 30 cSt.

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

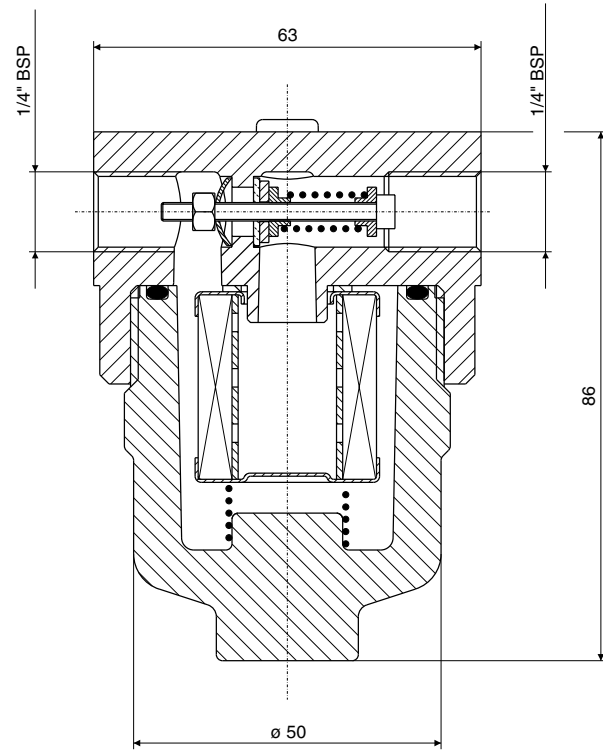
PERDITE DEL CARICO DEL FILTRO COMPLETO / COMPLETE FILTER PRESSURE DROP



FILTRO COMPLETO SENZA BY-PASS COMPLETE FILTER WITHOUT BY-PASS

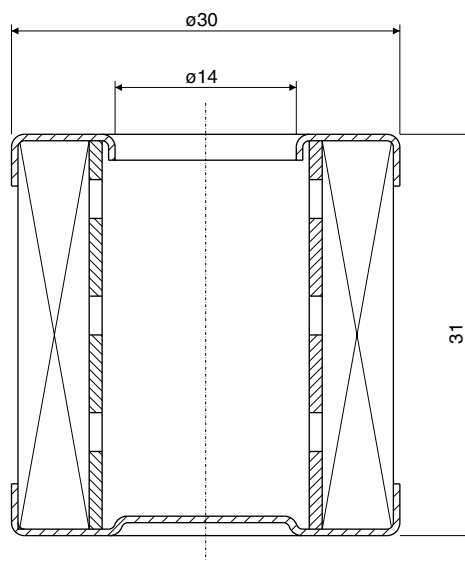


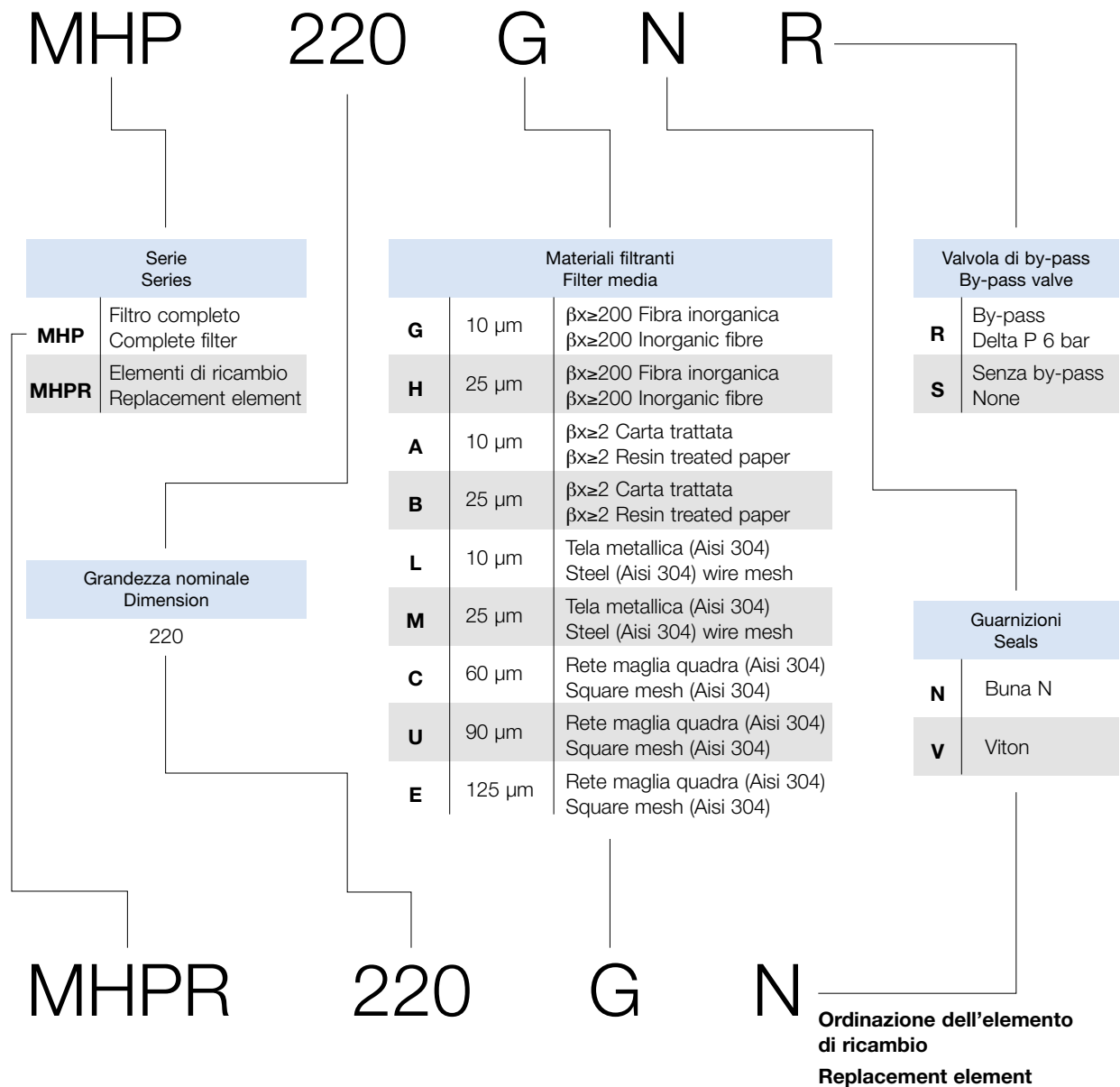
FILTRO COMPLETO CON BY-PASS COMPLETE FILTER WITH BY-PASS



Coppia di serraggio contenitore: 50 Nm
Bowl torque 50 Nm

ELEMENTO FILTRANTE / FILTER ELEMENT





La serie di filtri HPB è indicata per utilizzi in linee in pressione fino a 315bar. Hanno tre grandezze ed hanno testine in ghisa sferoidale con attacco CETOP 03 e 05.

I contenitori sono in acciaio.

Il grado di filtrazione si spinge fino a 3 micron.

Massima portata nominale: 90 L/min.

Massima pressione di esercizio: 315 bar.

The series HPB is suitable to be used on pressure lines up to 315bar.

They have three sizes and have heads in spheroidal cast iron with CETOP 03 and CETOP 05 connections.

The bodies are made of steel. The filtration degree is up to 3 microns.

Maximum nominal flow: 90 L/min.

Maximum pressure: 315 bar.



HPB (315 bar)

FILTRI ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE FILTERS



DESCRIZIONE

Filtri per alte pressioni

DATI TECNICI FILTRO COMPLETO

- Testa fusa in ghisa sferoidale
- Contenitore in acciaio
- Pressione massima di esercizio 315 bar
- Pressione di prova a fatica da 0 a 300 bar e per 1.000.000 di cicli
- Pressione di collaudo 450 bar
- Pressione di collasso 900 bar
- Pressione d'esercizio -20 +95 °C

ELEMENTI FILTRANTI

- **ISO 4572** - Oleidraulica - Filtri - Determinazione del grado di filtrazione
- **ISO 2942** - Oleidraulica - Elementi filtranti - Verifica della conformità di fabbricazione
- **ISO 2943** - Oleidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con oli minerali (tipo HH - HM - HR - HV - HG secondo ISO 6743/4)
- **ISO 3723** - Oleidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- **ISO 3724** - Oleidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza a fatica per variazioni di portata
- **ISO 2941** - Oleidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento (collasso)
- **ISO 3968 Cl.B.** - Oleidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata

DESCRIPTION

High pressure filters

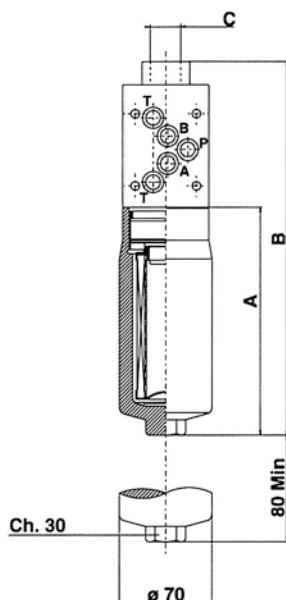
TECHNICAL DATA

- 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

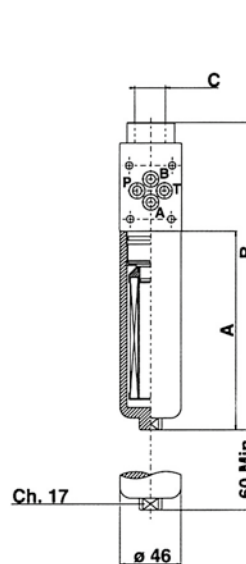
FILTRATION ELEMENTS

- **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 Cl.B.** - Hydraulic fluid power - Filters - Evaluation of pressure drop versus flow characteristics

TESTINA CON ATTACCO CETOP 05 HEAD WITH CONNECTION CETOP 05



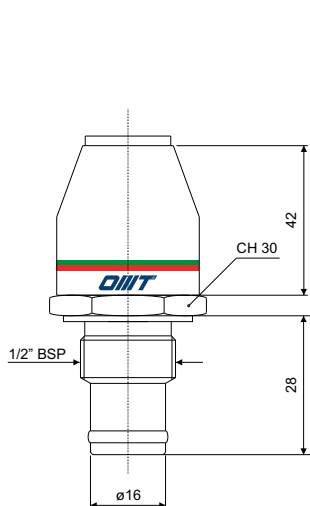
TESTINA CON ATTACCO CETOP 03 HEAD WITH CONNECTION CETOP 03



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

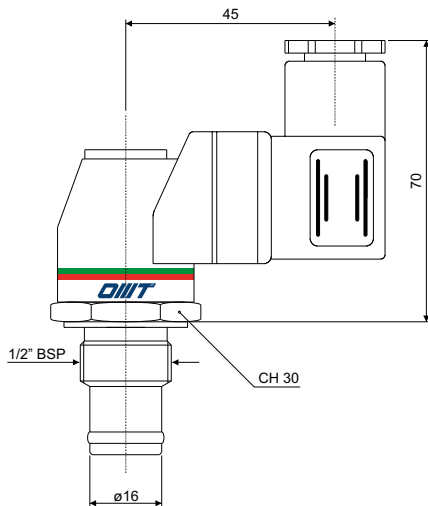
DV500 DV500M

Indicatore visivo
Visual Indicator



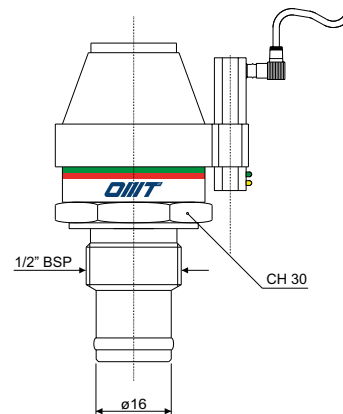
DE500* DE500M

Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator



DR500* DR 500M

Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts



(*) Protection IP65 connector DIN 43650

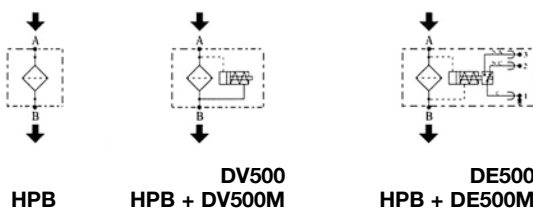
Contatti in scambio con i seguenti valori
Exchange contacts with the following values:

Tensione di aliment. Voltage supply (V)	Carico resistivo Resistive charge (A)	Carico induttivo 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

Gli indicatori visivi sono disponibili:
- con filettatura M20x1.5 (DV...M) e filettatura 1/2" BSP (DV...)
- con contatti ad ampolla "Reed" (DR131M e DR131)

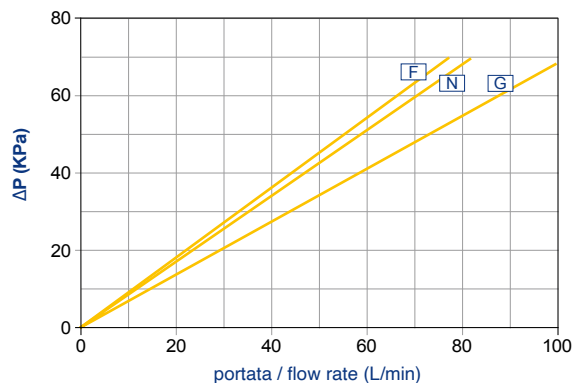
Visual indicators are available:
- with threads M20x1.5 (DV...M) and threads 1/2" BSP (DV...)
- with "Reed" contacts (DR131M and DR131)

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY



CADUTA DI PRESSIONE ELEMENTI FILTRANTI SERIE Y (alta pressione differenziale) FILTER ELEMENT PRESSURE DROP SERIES Y (high differential pressure)

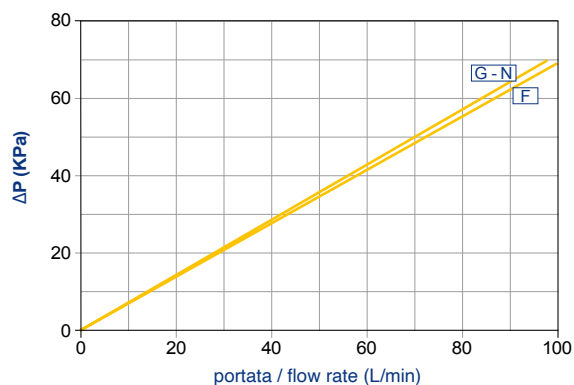
CHP 282



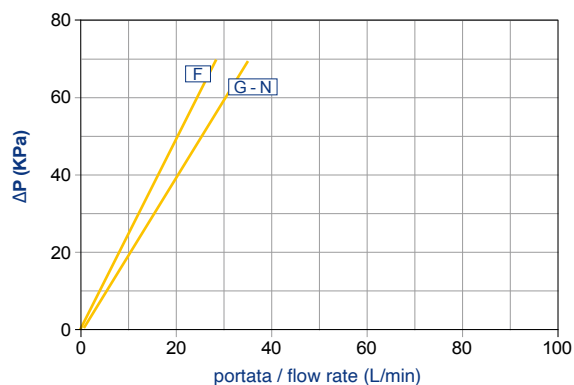
Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e massa volumetrica 860 kg/m³. La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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

CHP 283



CHP 061



HPB

061

F

Y

N

-

Serie Series	
HPB	Filtro completo Complete filter
CHP	Elementi filtranti Filter elements

Grandezza nominale Normal size	
061	Lunghezza unica Only one length
282	Lunghezza 1 Length 1
283	Lunghezza 2 Length 2

Elemento filtrante *** Filter elements	
-	Senza elemento filtrante Without filtration elements
F03	3 µm Fibre inorganiche βx ≥ 75 Inorganic fibre 3 µm βx ≥ 75
F06	6 µm Fibre inorganiche βx ≥ 75 Inorganic fibre 6 µm βx ≥ 75
F10	10 µm Fibre inorganiche βx ≥ 75 Inorganic fibre 10 µm βx ≥ 75

Øp. Elemento filtrante Filter elements	
Y	210 Bar

Guarnizioni Seals	
N	Nitrilica Buna-N
V	Viton

Filettature Thread	
-	M20 x 1,5
G	1/2" BSP

**Codice per l'ordinazione degli elementi filtranti
How to order the replacement elements**

CHP 061 F Y N

HMM è la serie di filtri per linee in pressione fino a 22.000.000 Pa (220 bar-3200 Psi) HMM28, 32.000.000 Pa (320 bar-4641 Psi) HMM42; la gamma è composta da due differenti grandezze con portate nominali fino a 170 l/min. con attacchi filettati o flangiati. Gli elementi filtranti sono costruiti con i più evoluti materiali a garanzia di una elevata efficienza di filtrazione e della massima durata nel tempo.

La concezione di costruzione modulare, propria della serie HMM, permette al cliente OMT Group di poter sceglierne la configurazione più adatta alle proprie necessità.

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.



HMM

FILTRI MEDIA PRESSIONE
MEDIUM PRESSURE FILTERS



**LA SERIE DI FILTRI HMM È
 CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:**

- ISO 2941 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento o allo scoppio
- ISO 2942 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica dell'integrità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla
- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3723 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- ISO 3724 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica delle caratteristiche mediante prova di resistenza a fatica in funzione della portata
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata
- ISO 16889 - Oleoidraulica - Filtri - Metodo Multi-pass: valutazione delle caratteristiche di filtrazione di un elemento filtrante

**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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Acciaio zincato
Tubo di sostegno	Acciaio zincato
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI

Elementi filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione (µm) Filtration (µm)	Rapporto β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
F03	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	3	3	5
F06	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	6	6	6
F10	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	10	10	9
F25	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	25	25	20
T10	Tela / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	10	-	-
T25	Tela / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	25	-	-
C10	Carta trattata / Treaded paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Carta trattata / Treaded paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	25	-	-

FILTRATION MATERIALS
**SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI
 SERIE X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)**

Elementi filtranti/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

**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
 SERIES X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)**
**SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI
 SERIE Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)**

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

**FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS
 SERIES Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)**

MATERIALI (corpo)

Testina	HMM28 Alluminio HMM42 Ghisa
Contenitore	Acciaio
Guarnizioni	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero (Viton)
Valvola di by-pass	Ottone
Valvola di flusso inverso	Acciaio
Indicatore	Ottone

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

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

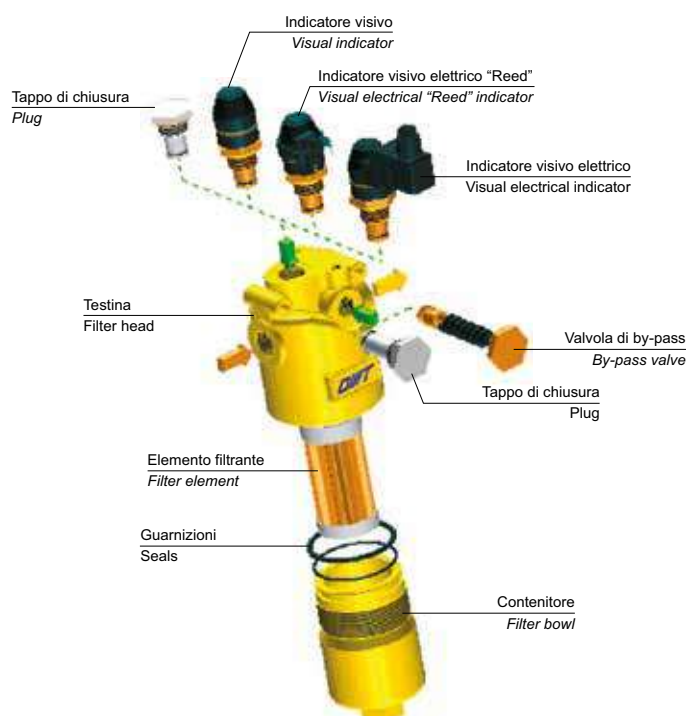
Pressioni corpo filtro	Pressione massima d'esercizio: HMM28 - 22.000.000 Pa (220 Bar) HMM42 - 32.000.000 Pa (320 Bar) Pressione di collaudo: HMM28 - 44.000.000 Pa (440 Bar) HMM42 - 64.000.000 Pa (640 Bar) Pressione di scoppio: HMM28 - 66.000.000 Pa (660 Bar) HMM42 - 96.000.000 Pa (960 Bar)
-------------------------------	---

Temperatura d'esercizio	Da -20 a +95° c
Pressioni di collasso (Elemento Filtrante)	Serie X : 2.000.000 Pa (20 bar) Serie Y : 21.000.000 (210 bar)
Pressione taratura valvola di by-pass	600.000 Pa ±10% (6 bar) (inizio apertura)
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943	Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

WORKING CONDITIONS

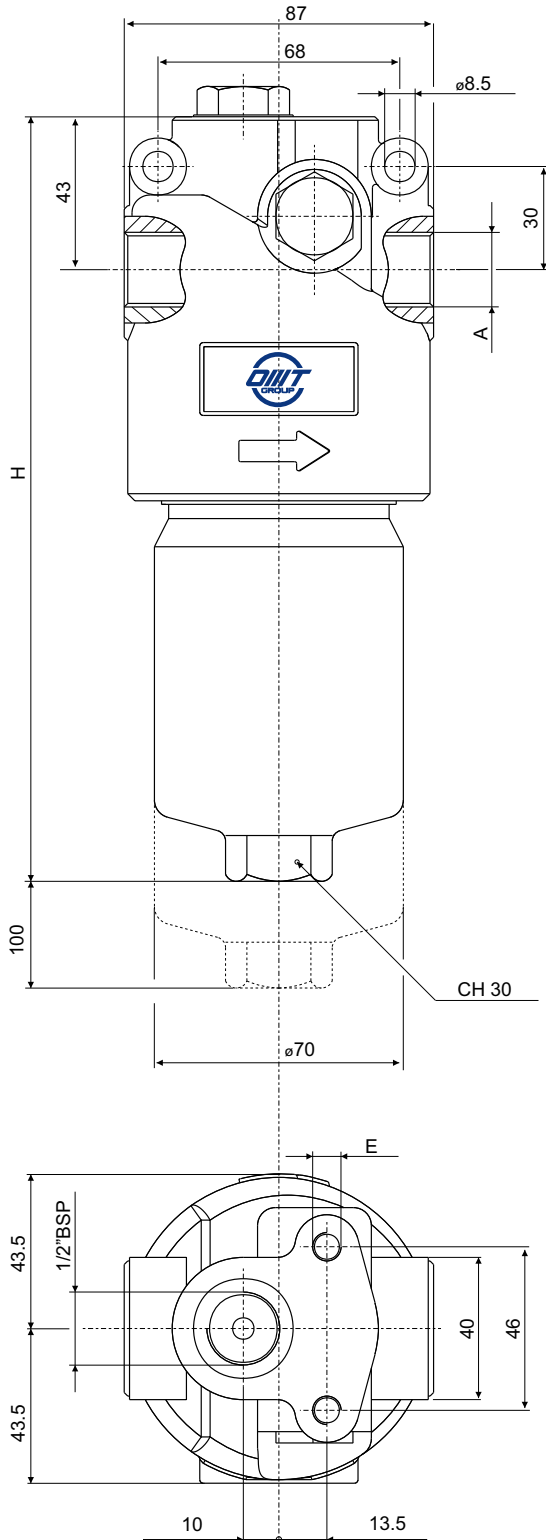
Filter pressure	Max working pressure: HMM28 - 22.000.000 Pa (220 Bar) HMM42 - 32.000.000 Pa (320 Bar) Testing pressure: HMM28 - 44.000.000 Pa (440 Bar) HMM42 - 64.000.000 Pa (640 Ba) Burst pressure: HMM28 - 66.000.000 Pa (660 Bar) HMM42 - 96.000.000 Pa (960 Bar)
------------------------	--

Operating pressure	-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 ±10% (6 bar) (from opening)
Compatibly with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils such as HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 120.000$ Pa (1.2 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag.106/107)

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/m^3 density. (See remarks on page 106/107)



ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Tipo / Type	A	E (prof. 15mm) 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
	SAE12 - 1 1/16"- 12UN	5/16" UNC

LUNGHEZZE LENGTHS

Tipo / Type	H (mm)	Lungh. OMT Group/Pall Length OMT Group/Pall
1	187	HMM281..
2	214	HMM282..
3	310	HMM283..

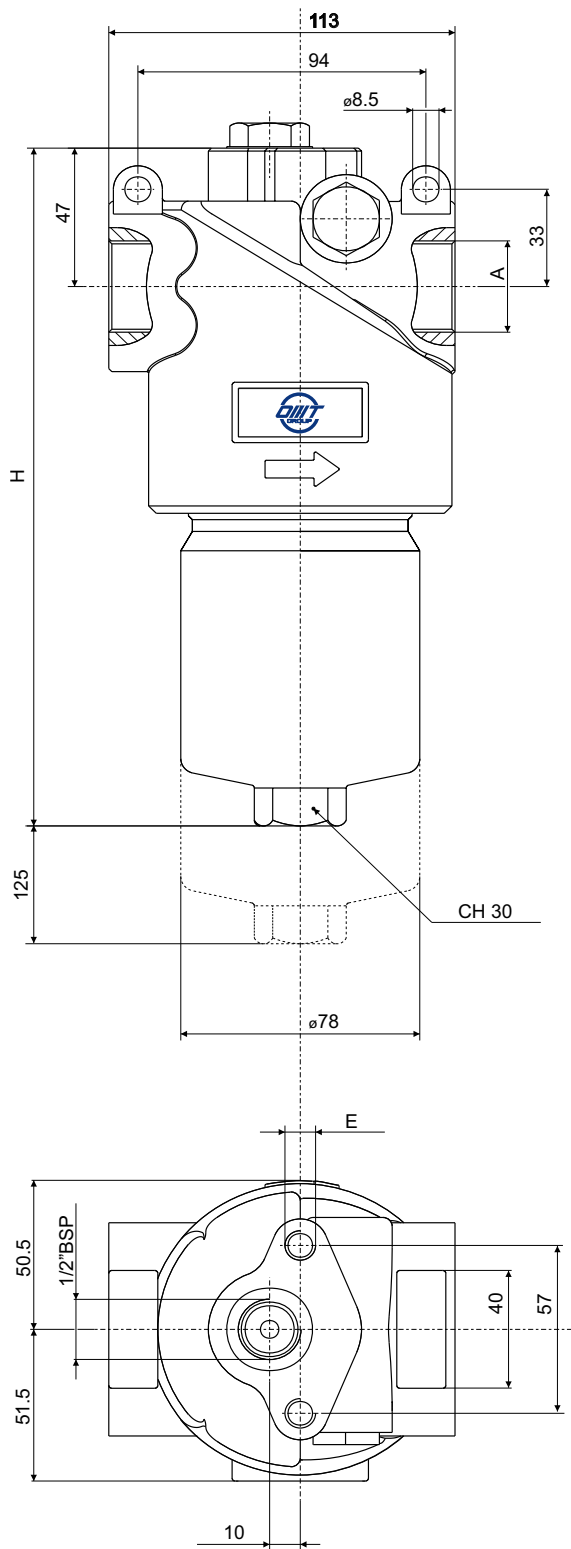
PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

(Elementi in microfibra)
(Glass fibre elements)

HMM	Elemento filtrante Replace element	Portata (L/min) serie X Flow (L/min) X series	Portata (L/min) serie Y Flow (L/min) Y series	Peso (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

Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico $\Delta p \leq 120.000 \text{ Pa}$ (1.2 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag. 107)

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/m^3 density. (See remarks on page 107)

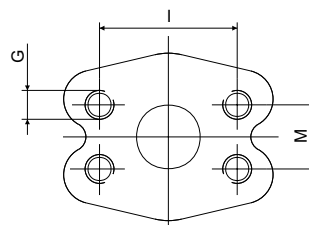


ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Tipo / Type	A	E (prof. 15mm) 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

ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

Tipo Type	Attacco-Connection	I	M	G	E (prof. 15mm) 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



LUNGHEZZE - LENGTHS

Tipo Type	H (mm)	Lunghezza Length
1	230	HMM421..
2	341	HMM422..

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

(Elementi in microfibra - Glass fibre elements)

HMM	Elemento filtrante Replace element	Portata (L/min) serie X Flow (L/min) X series	Portata (L/min) serie Y Flow (L/min) Y series	Peso (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

La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 Kg/m³.

La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt.

La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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.

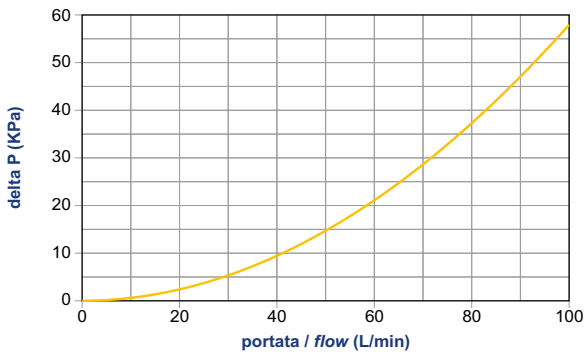
The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

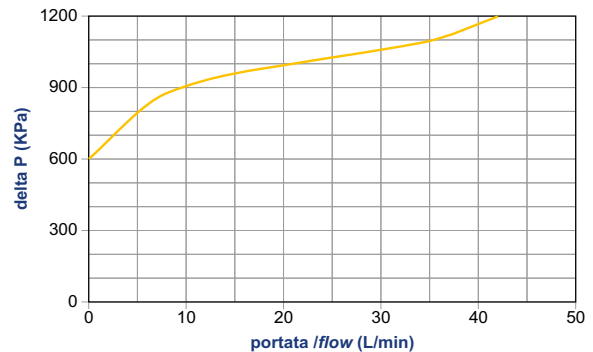
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

HMM serie/series 28

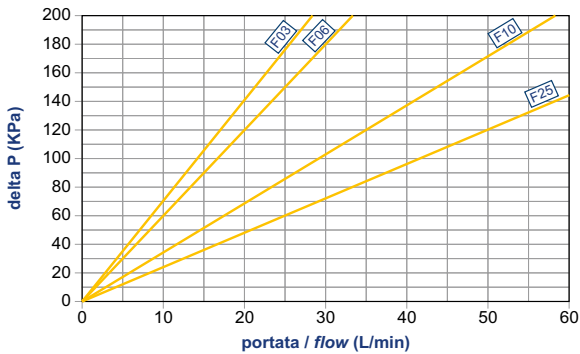
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

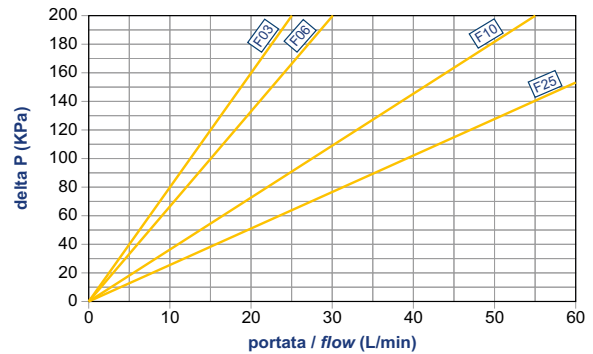


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

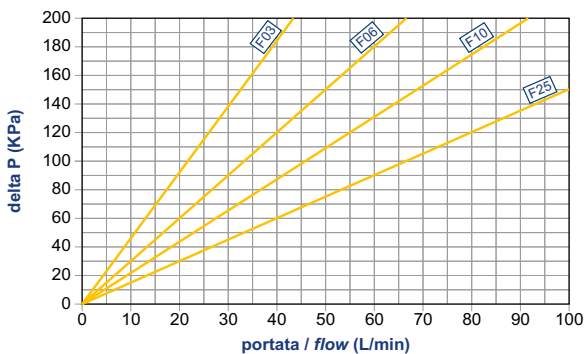


tipo 281 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

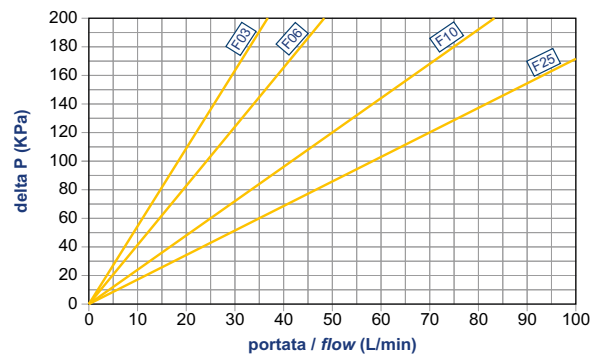


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

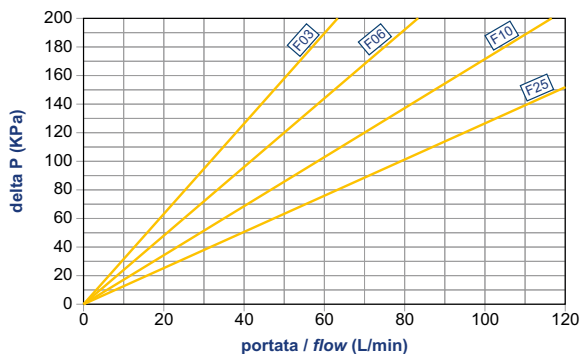


tipo 282 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

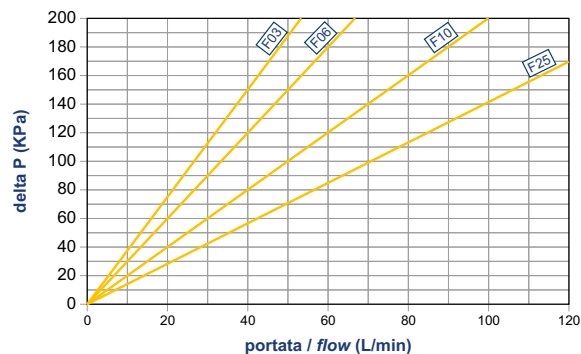


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS



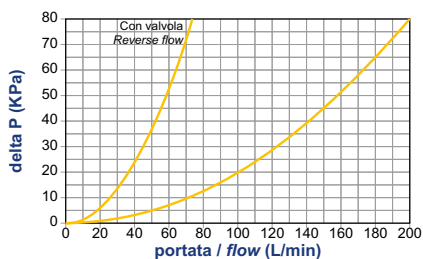
tipo 283 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

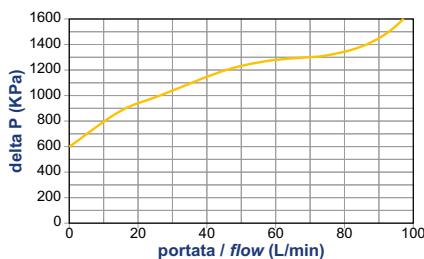


HMM serie/series 42

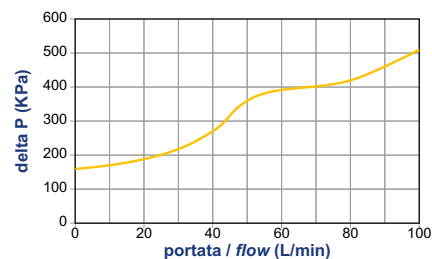
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



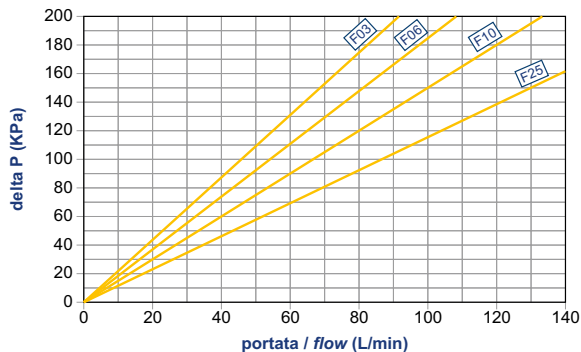
BY-PASS / BY-PASS



RF FLUSSO INV. / REV. FLOW VALVE

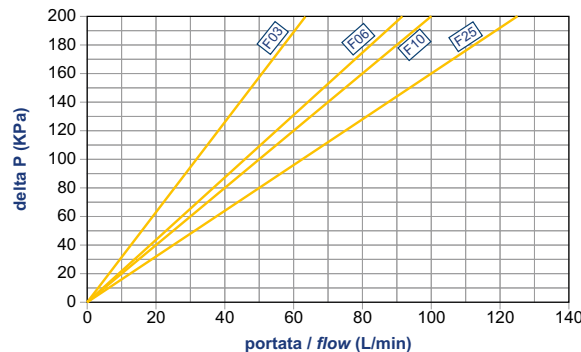


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

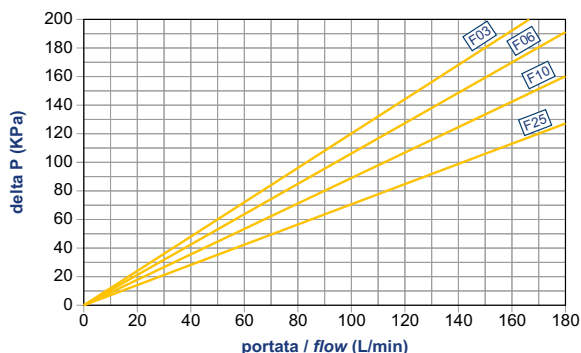


tipo 421 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

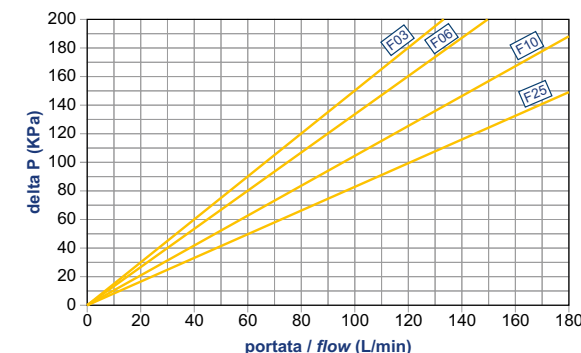


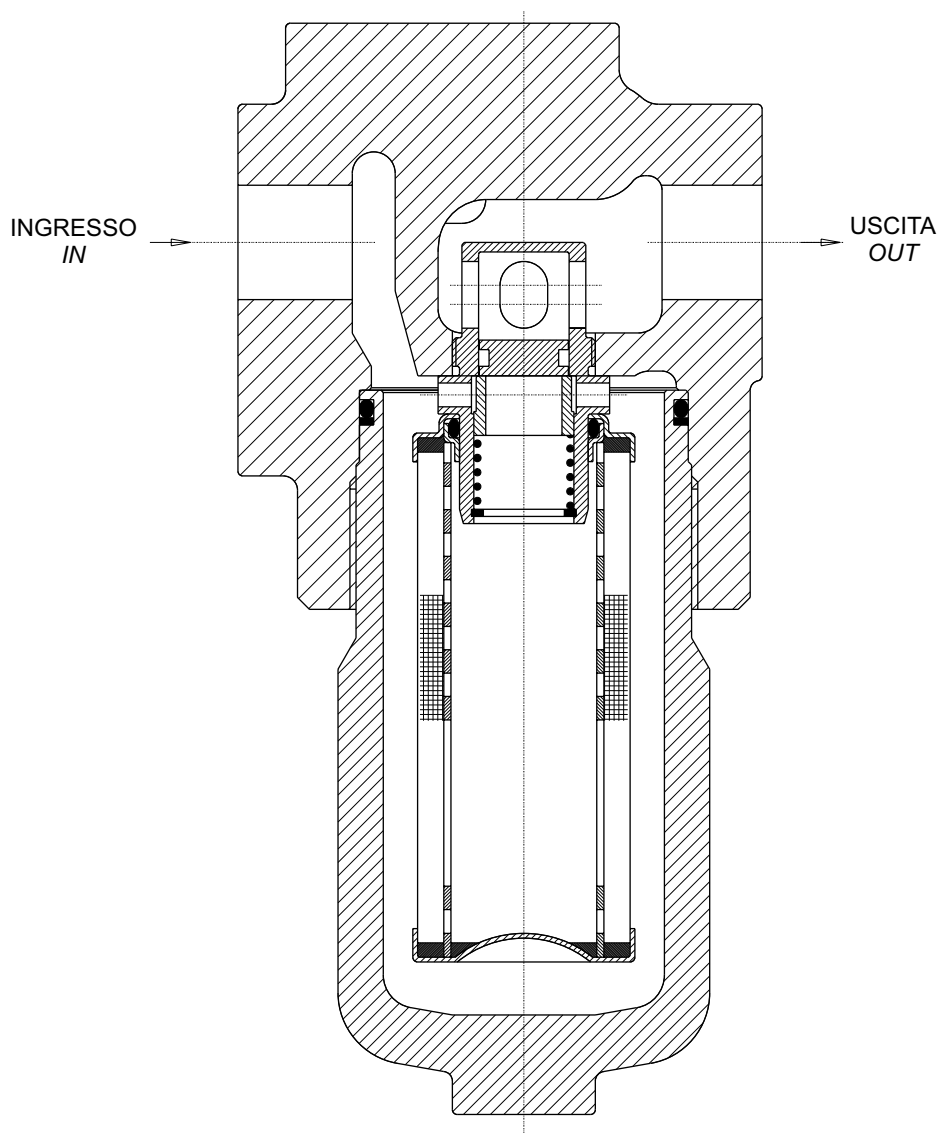
ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS



tipo 422 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS



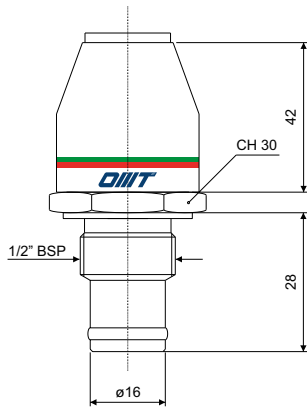


Disponibile per i modelli HMM:
421 - 422

Available for HMM models:
421 - 422

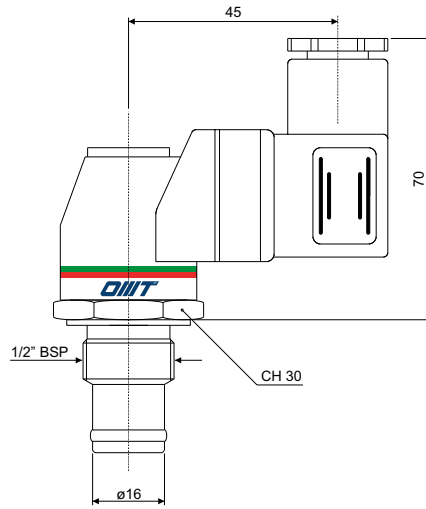
DV500/800

Indicatore visivo
Visual Indicator



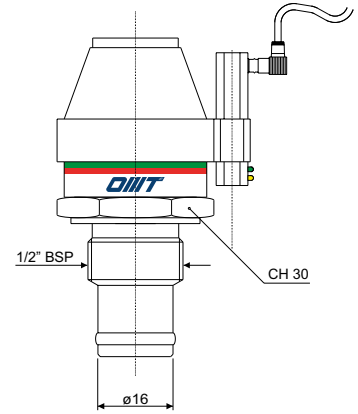
DE500/800*

Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator



DR500/800*

Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts



(* Protection IP65 connector DIN 43650)

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

Codice Part number	Descrizione Description	Taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Applicazione Application
D V 500	visivo - visual	500.000Pa (5 bar)	-	Filtri con By-pass ed elementi filtranti serie "X" Filters with By-pass and elements "X" series
D E 500	elettrico - electrical		Scambio Switch	
D R 500	visivo- elettrico con contatti "reed" Visual-electrical with "reed" contacts			
D V 800	visivo - visual	800.000Pa (8 bar)	-	Filtri con By-pass ed elementi filtranti serie "Y" Filters with By-pass and elements "Y" series
D E 800	elettrico - electrical		Scambio Switch	
D R 800	visivo- elettrico con contatti "reed" Visual-electrical with "reed" contacts			

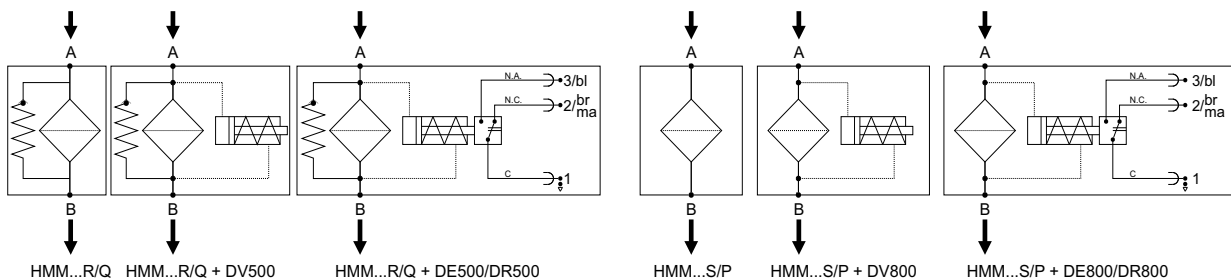
Tensioni di rottura per "DR 500 e DR 800" Breakdown voltage for "DR 500 and DR 800"	
Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Potenza con carico induttivo (VA) Power with inductive load (VA)
A.C. 3-115	20
D.C. 3-115	20

Tensioni di rottura per "DE 500 e DE 800" Breakdown voltage for "DE 500 and DE 800"		
Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) 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

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY

Con By-pass / With By-pass

Senza By-pass / Without By-pass



HMM 281 T25 Y N S 3

Grandezza nominale
Nominal Size

281
282
283
421
422

Elemento filtrante
Filtration Element

-	-	Senza elemento filtrante Without filtration elements
C10*	10 µm	Carta trattata con resine βx>2 Resin treated cellulose βx>2
C25*	25 µm	Carta trattata con resine βx>2 Resin treated cellulose βx>2
F03	3 µm	Fibre inorganiche βx>200 Inorganic fibre βx>200
F06	6 µm	Fibre inorganiche βx>200 Inorganic fibre βx>200
F10	10 µm	Fibre inorganiche βx>200 Inorganic fibre βx>200
F25	25 µm	Fibre inorganiche βx>200 Inorganic fibre βx>200
T10	10 µm	Tela metallica (Aisi304) Steel Aisi 304 Wire mesh
T25	25 µm	Tela metallica (Aisi304) Steel Aisi 304 Wire mesh

*Solo versione X
*Only X version

ΔP. Cartuccia / Cartridge

X	2.000.000 (20 Bar)	per filtri con By-pass for filters with By-pass
Y	21.000.000 (210 Bar)	per filtri senza By-pass for filters without By-pass

Guarnizioni
Seals

N	Nitrica / Buna-N
V	Viton

Valvola di By-pass
By-pass valve

S	Senza By-pass Without By-pass
R	By-pass Δp 6 bar
P	Con valvola di flusso inverso With reverse flow valve
Q	Con valvola di flusso inverso + By-Pass With reverse flow valve + By-Pass

*Opzioni P, Q non valide per versioni di tipo HMM28
*P, Q options not valid for HMM28 versions

CHP 421 F03 Y N

Codice per l'ordinazione della cartuccia
How to order the replacement elementATTACCHI
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

OMT Group presenta i filtri ad alta pressione della serie HTM. Questi componenti sono dotati di una valvola by-pass che protegge l'elemento filtrante contro i picchi di pressione, partenze a freddo o quando la cartuccia è intasata. Alcuni dati tecnici del prodotto sono: la pressione massima d'esercizio è pari a 315 bar; pressione di scoppio 950 bar; attacchi 1/2" BSP-3/4" BSP-M22x1,5. I materiali utilizzati sono: per la testa la ghisa, per il contenitore l'acciaio, le guarnizioni in NBR e FKM su richiesta. L'elemento filtrante è disponibile in microfibra, carta e tela. Le pressioni di collasso variano da 20 o 210 bar. Le temperature di lavoro comprendono un range da -25 a +110 °C. I filtri HTM sono progettati per montaggio verticale.

OMT Group presents the high pressure filters of the HTM series. These components are equipped with a by-pass valve that protects the filter element against pressure peaks, cold starts or when the cartridge is clogged. Some technical data of the product are: the maximum operating pressure is 315 bar; bursting pressure 950 bar; 1/2" BSP-3/4" BSP-M22x1.5 connections. The materials used are: cast iron for the head, steel for the container, NBR and FKM seals on request. The filter element is available in microfiber, paper and canvas. Collapse pressures range from 20 or 210 bar. The working temperatures include a range from -25 to +110 °C. HTM filters are designed for vertical mounting.



HTM

FILTRI ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE FILTERS



CORPO FILTRO

Pressione	Pressione massima d'esercizio: 315 bar (31.5 MPa) Pressione di scoppio: 950 bar (95 MPa)
Attacchi	1/2" BSP ÷ 3/4" BSP ÷ M22x1,5 (altre connessioni su richiesta)
Materiali	Testa: Ghisa Contenitore: Acciaio Guarnizioni: NBR (FKM su richiesta)
By-Pass	Apertura a 6 bar ± 10% (se installato)

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)

ELEMENTO FILTRANTE

Media	Microfibra, Carta e Tela – Serie Basso Collasso Microfibra – Serie Alto Collasso
Pressioni di Collasso	20 bar (290 psi) or 210 bar (3045 psi)

FILTER ELEMENT

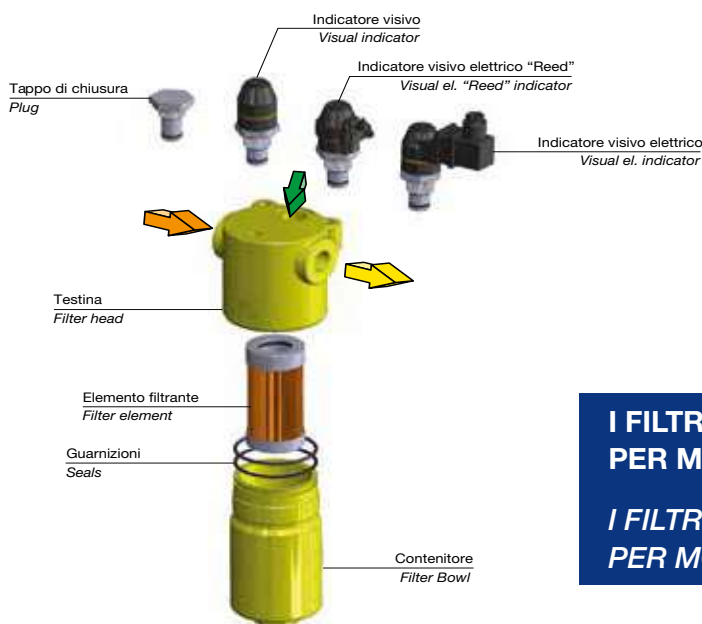
Media	Microfiber, Cellulose and Wire Mesh – Low Collapse Series Microfiber – High Collapse Series
Collapse Pressure	20 bar (290 psi) or 210 bar (3045 psi)

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Temperatura di Lavoro	-25°C +110°C (-13°F +230°F)
Compatibilità coi Fluidi	completa con oli HH-HM-HR-HV-HG

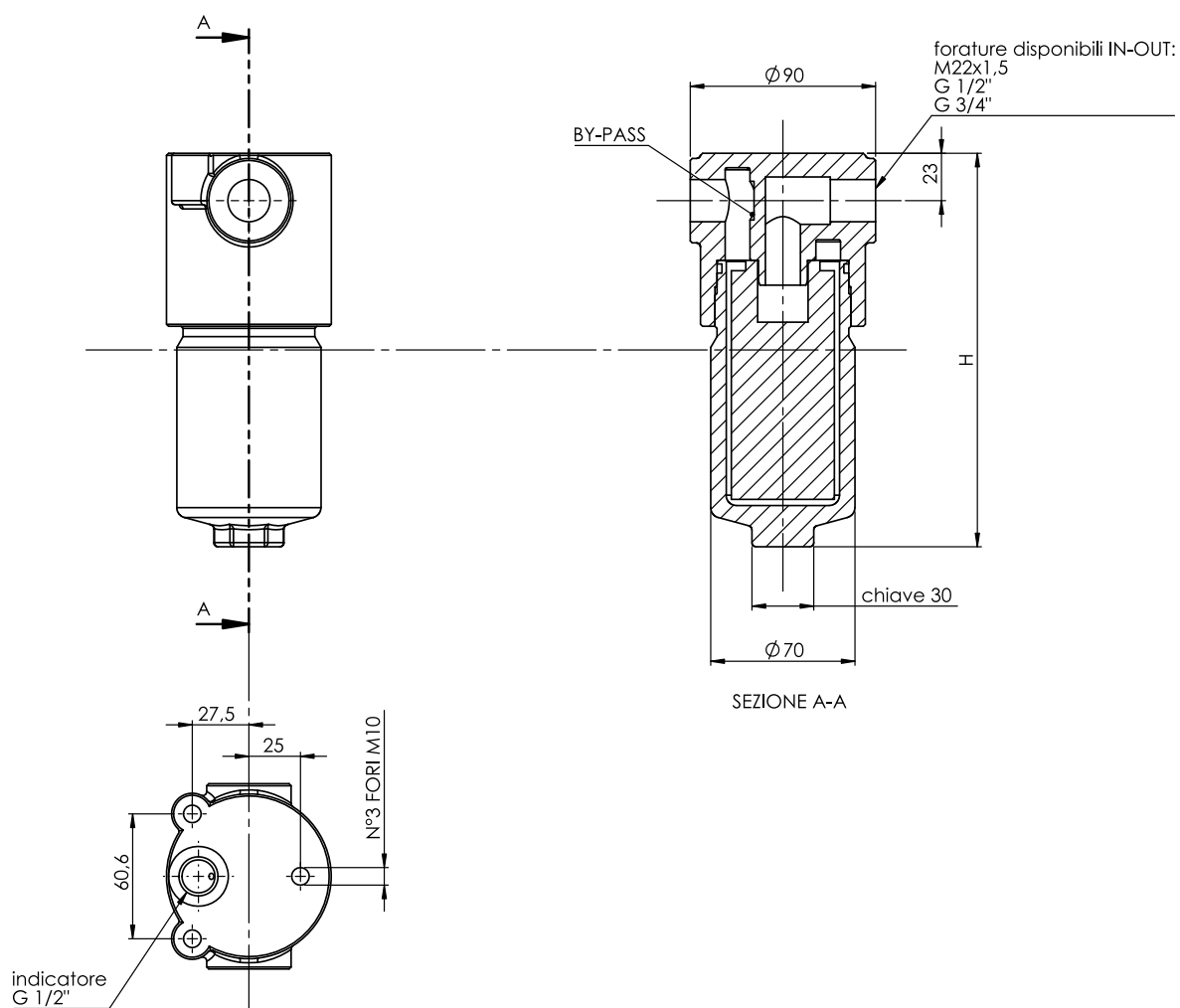
ADDITIONAL INFORMATION

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



**I FILTRI HTM SONO PROGETTATI
PER MONTAGGIO VERTICALE**

**I FILTRI HTM SONO PROGETTATI
PER MONTAGGIO VERTICALE**

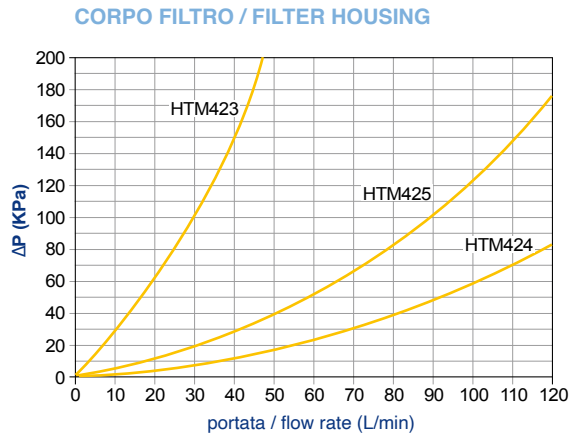


DIMENSIONI GENERALI - OVERALL DIMENSIONS

Taglia / Size	A	D	H	L	R	Peso (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

La perdita di carico totale si ottiene sommando quella del corpo filtro con quella dell'elemento filtrante ad un determinato valore di portata. Il valore iniziale (cartuccia nuova) non dovrebbe superare il 30% della taratura del by-pass.

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.



La perdita di carico del corpo filtro dipende solo dalle dimensioni dell'attacco.

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

La valvola di by-pass protegge l'elemento filtrante contro picchi di pressione, partenze a freddo o quando la cartuccia è intasata.

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

ELEMENTO FILTRANTE - FILTER ELEMENT [30 CST]

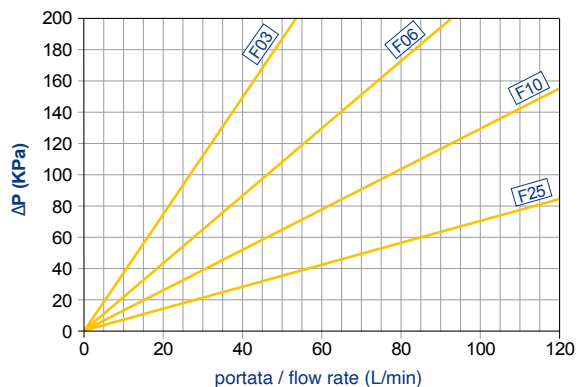
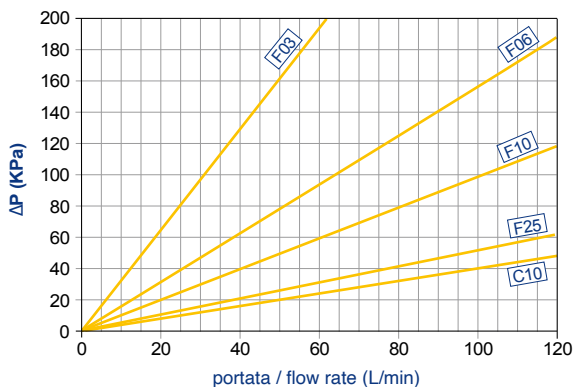
La perdita di carico legata all'elemento dipende dal diametro interno della cartuccia e dal media filtrante ed è legata direttamente alla viscosità.

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 ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

tipo 423 series

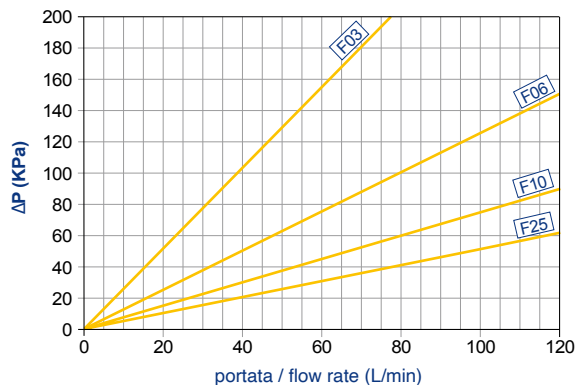
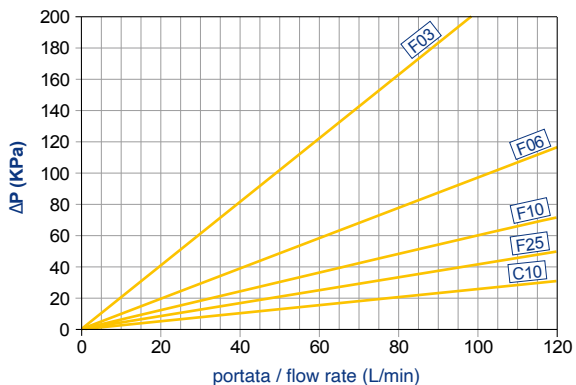
ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS



ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

tipo 425 series

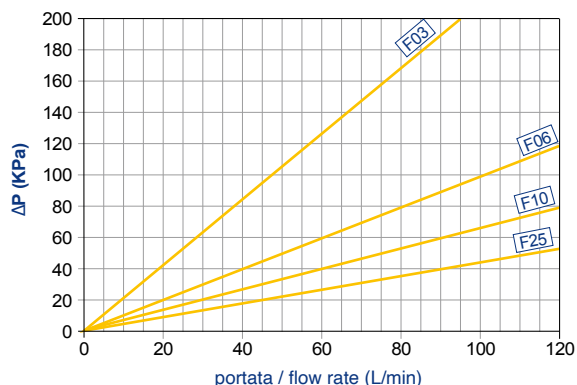
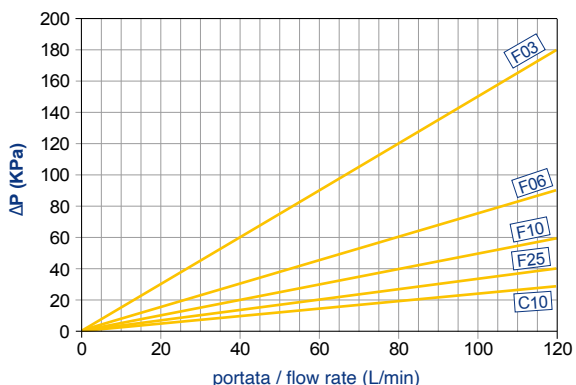
ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS



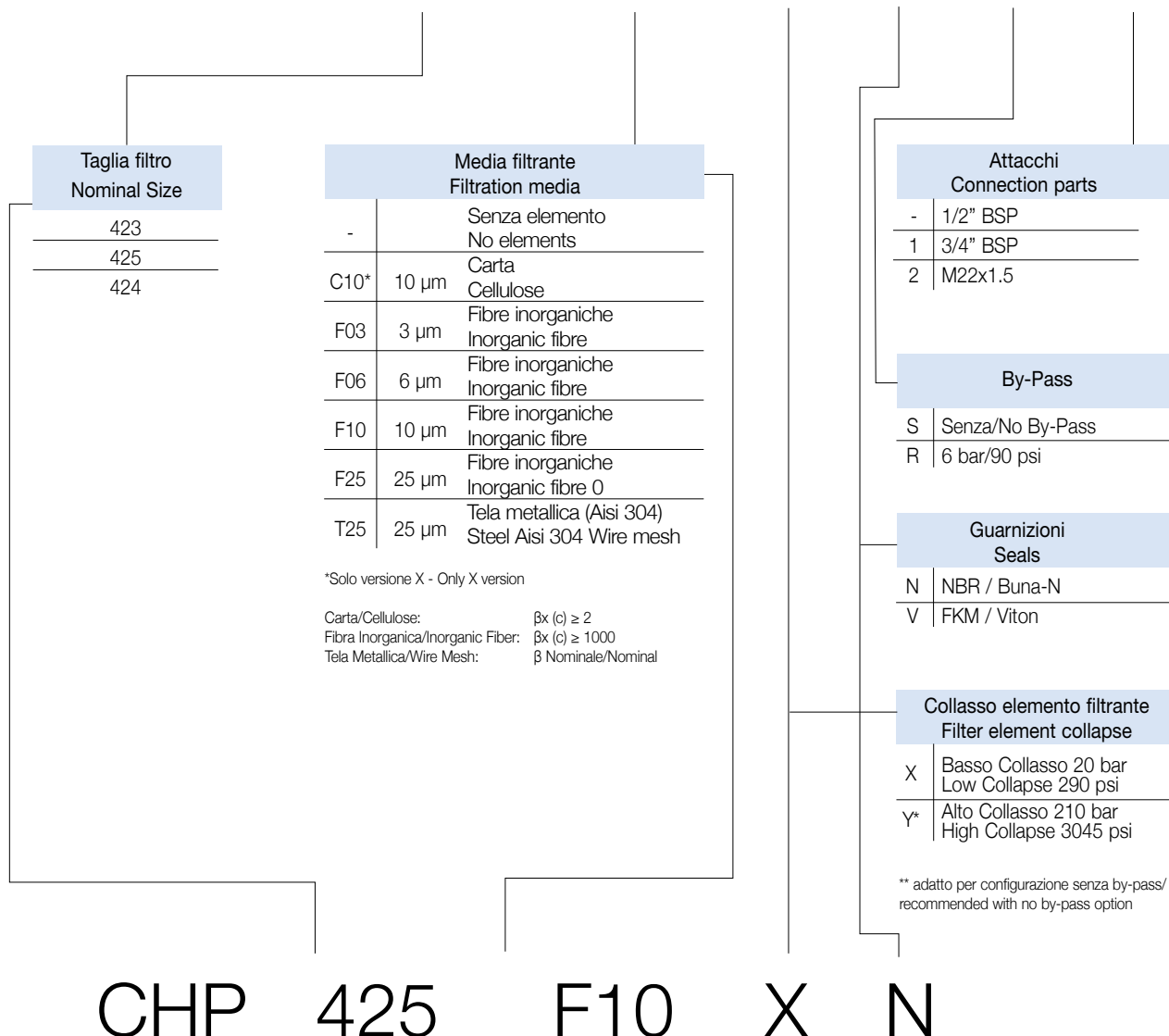
ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

tipo 424 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS



HTM 425 F10 X N R 1



Codice dell'elemento filtrante
Filter Element Code

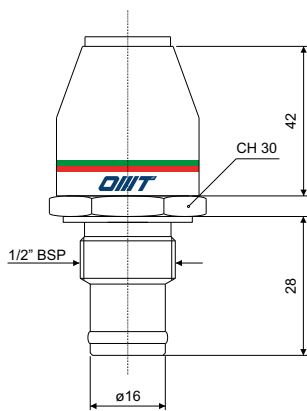
Codice kit guarnizioni Spare seal kit		
-	NBR – Buna N	FKM – Viton
HTM-423		
HTM-424	KIT-HTM42-N	KIT-HTM42-V
HTM-425		

L'elemento filtrante deve essere sostituito quando l'indicatore attiva l'allarme, prima che la perdita di carico superi la taratura del by-pass. In caso di partenza a freddo attendere che l'olio raggiunga la temperatura di esercizio prima di effettuare la lettura del dispositivo.

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.

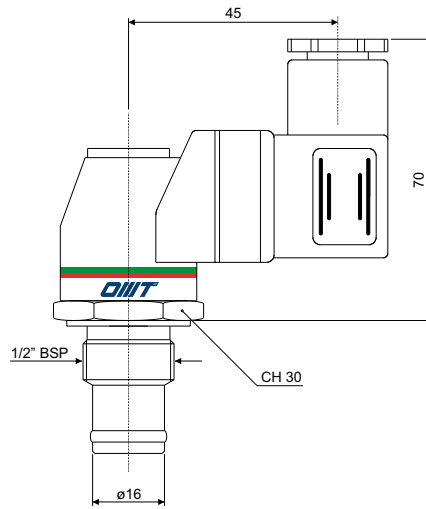
DV500/800

Indicatore visivo
Visual Indicator



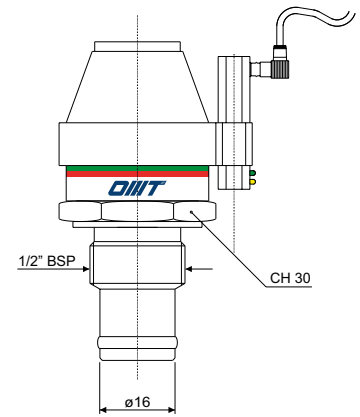
DE500/800*

Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator



DR500/800*

Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts



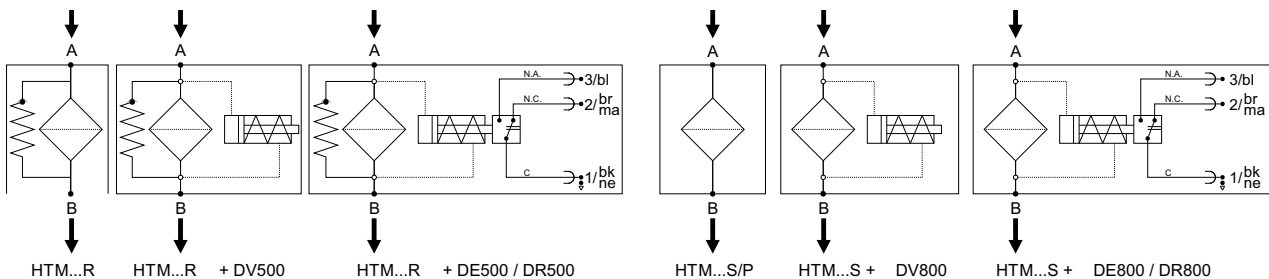
(*) Protection IP65 connector DIN 43650

Indicatore visivo Visual indicator		Indicatore visivo elettrico Visual electric indicator		Indicatore "Red" "Red" indicator	
DV500	5 bar (70 psi)	DE500	5 bar (70 psi)	DR500	5 bar (70 psi)
DV800	8 bar (120 psi)	DE800	8 bar (120 psi)	DR800	8 bar (120 psi)

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY

Con By-pass / With By-pass

Senza By-pass / Without By-pass



HPM è la serie di filtri per linee in pressione fino a 42.000.000 Pa (420bar-6000Psi); la gamma è composta da tre differenti grandezze con portate nominali fino a 400L/min, ed attacchi filettati o flangiati. Gli elementi filtranti sono costruiti con i più evoluti materiali, a garanzia di una elevata efficienza di filtrazione e della massima durata nel tempo.

La concezione di costruzione modulare, propria della serie HPM, permette al cliente OMT Group di poter sceglierne la configurazione più adatta alla propria necessità.

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.



HPM (420 bar)

FILTRI ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE FILTERS



LA SERIE DI FILTRI HPM È CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:

- ISO 2941 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza allo schiacciamento o allo scoppio
- ISO 2942 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica dell'integrità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla
- ISO 2943 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3723 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della resistenza alla deformazione assiale
- ISO 3724 - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica delle caratteristiche mediante prova di resistenza a fatica in funzione della portata
- ISO 3968 - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata
- ISO 16889 - Oleoidraulica - Filtri - Metodo Multi-pass valutazione delle caratteristiche di filtrazione di un elemento filtrante

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

MATERIALI (elementi filtranti)

Fondelli	Acciaio zincato
Tubo di sostegno	Acciaio zincato
Reti di supporto	Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico

MATERIALS (filter elements)

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

SETTI FILTRANTI

Elementi filtranti Filter elements	Descrizione Description	Materiale Material	Grado di filtrazione (µm) Filtration (µm)	Rapporto β / β Ratio	
				ISO 4572 β _x ≥200	ISO 16889 β _{x(c)} ≥200
F03	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	3	3	5
F06	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	6	6	6
F10	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	10	10	9
F25	Fibra inorganica / Inorganic fibre	Fibra di vetro / Glass fibre	25	25	20
T10	Tela / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	10	-	-
T25	Tela / Wire mesh	Inox (aisi 304) / Inox (aisi 304)	25	-	-
C10	Carta trattata / Treaded paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	10	-	-
C25	Carta trattata / Treaded paper	Fibre di cellulosa / Cellulose fibre	25	-	-

FILTRATION MATERIALS

SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI SERIE X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)

Elementi filtranti/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

FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS SERIES X - ΔP 2.000.000 Pa (20 bar)

SUPERFICI UTILI (cm²) ELEMENTI FILTRANTI SERIE Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)

Elementi filtranti/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

FILTRATION AREA (cm²) FILTER ELEMENTS SERIES Y - ΔP 21.000.000 Pa (210 bar)

MATERIALI (corpo)

Testina	Ghisa
Contenitore	Acciaio o ghisa
Guarnizioni	N: Nitrilica (Buna-N) V: Fluoroelastomero(viton)
Valvola di by-pass	Ottone
Valvola di flusso inverso	Acciaio
Indicatore	Ottone

MATERIALS (housing)

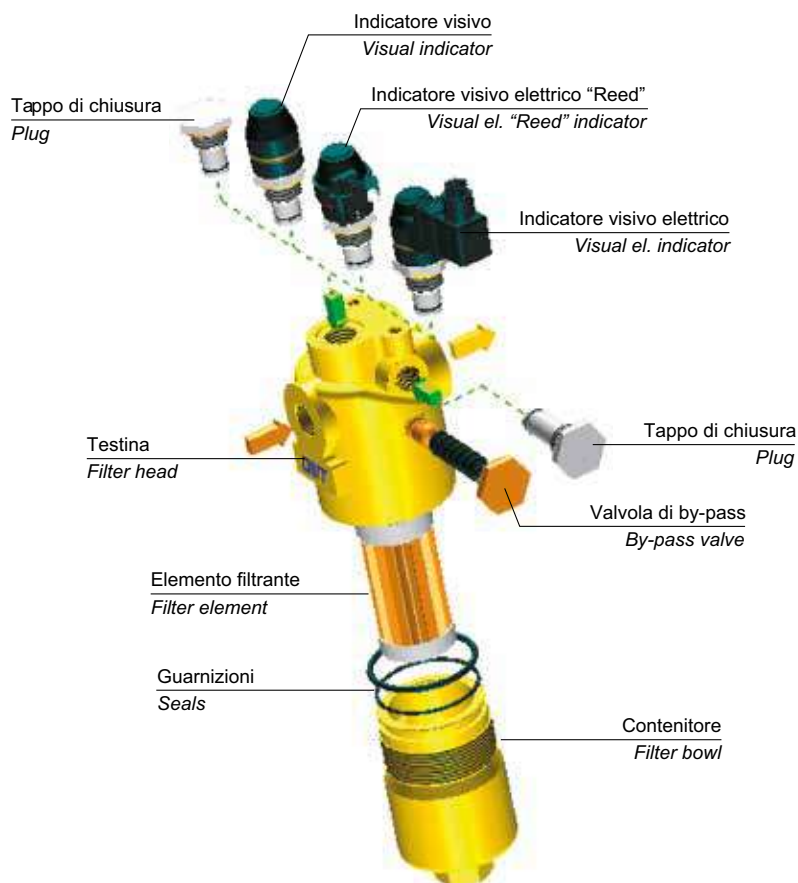
Head	Cast iron
Bowl	Steel or cast iron
Seals	N: Buna-N V: Viton
By-pass valve	Brass
Reverse flow valve	Steel
Indicator	Brass

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Pressioni corpo filtro	Pressione massima d'esercizio: 42.000.000 Pa (420 bar) Pressione di collaudo: 63.000.000 Pa (630 bar) Pressione di scoppio: 126.000.000 Pa (1260 bar)
Temperatura d'esercizio	Da -20 a +95° c
Pressioni di collasso	Serie X : 2.000.000 Pa (20 bar) Serie Y : 21.000.000 (210 bar)
Pressione taratura valvola di by-pass	6 bar ±10% (inizio apertura)
Compatibilità con i liquidi - ISO 2943	Compatibili con oli minerali tipo (HH, HM, HR, HV, HG secondo ISO 6743/4)

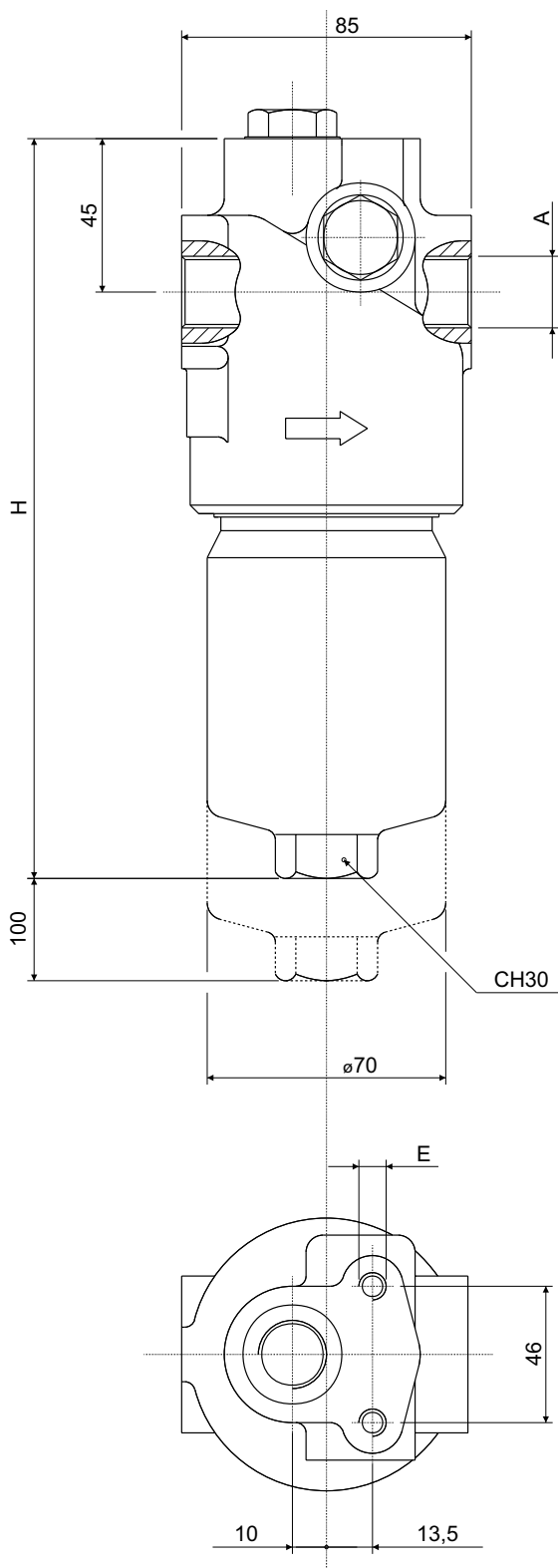
WORKING CONDITIONS

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 ±10% (from opening)
Compatibly with hydraulic fluids ISO 2943	Compatible with mineral oils such as HH, HM, HR, HV, HG according to ISO 6743/4)



Le portate sono state calcolate per ottenere una perdita di carico $\Delta p \leq 120.000$ Pa (1.2 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cst e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag. 128)

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/m^3 density. (see remarks on page 128)



ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Tipo / Type	A	E (prof. 15mm) 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

LUNGHEZZE LENGTHS

Tipo / Type	H (mm)	Lungh. OMT Group Length OMT Group
1	189	HPM281..
2	214	HPM282..
3	310	HPM283..

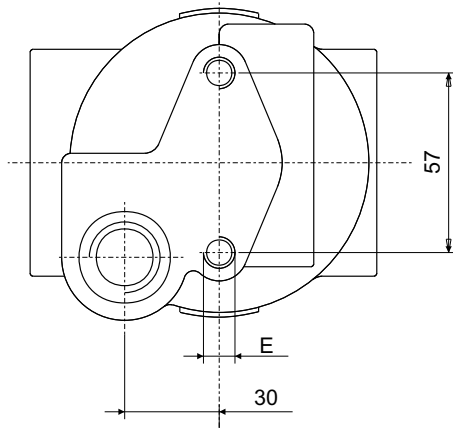
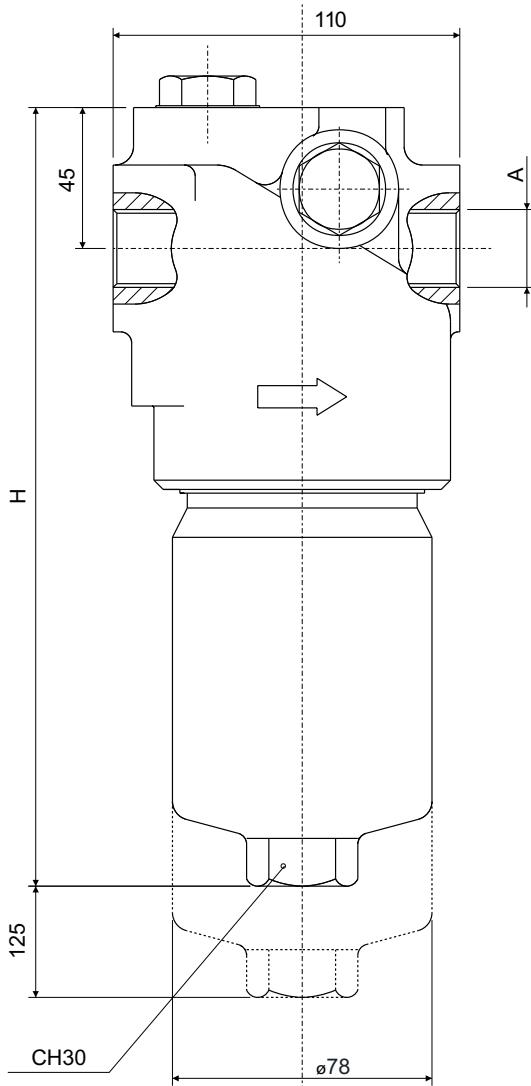
PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

(Elementi in microfibra)
(Glass fibre elements)

HPM	Elemento filtrante Replace element	Portata (L/min) serie X Flow (L/min) X series	Portata (L/min) serie Y Flow (L/min) Y series	Peso (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

Le portate sono state calcolate per ottenere una perdita di carico $\Delta p \leq 120.000 \text{ Pa}$ (1.2 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cst e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag. 129)

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/m^3 density. (see remarks on page 129)

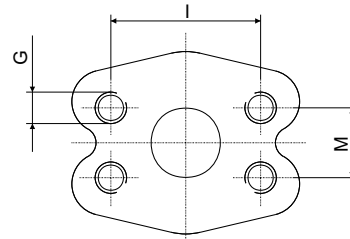


ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

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

ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

Tipo Type	Attacco-Connection	I	M	G	E (prof. 15mm) 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



LUNGHEZZE - LENGTHS

Tipo Type	H (mm)	Lungh. OMT Group Length OMT Group	Lunghezza Pall Length Pall
1	230	HPM421..	HPM423..
2	341	HPM422..	HPM424..

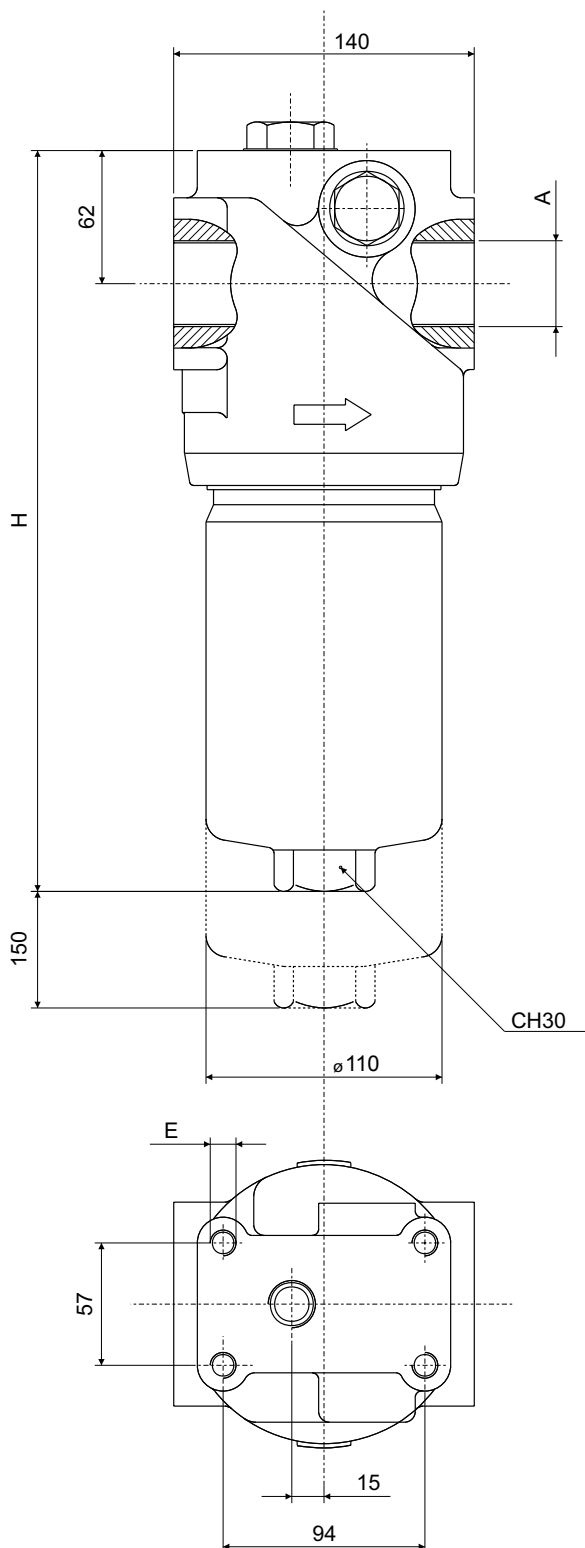
PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

(Elementi in microfibra - Glass fibre elements)

HPM	Elemento filtrante Replace element	Portata (L/min) serie X Flow (L/min) X series	Portata (L/min) serie Y Flow (L/min) Y series	Peso (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

le portate sono state calcolate per ottenere una perdita di carico $\Delta p \leq 120.000 \text{ Pa}$ (1.2 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cst e densità 860 kg/m^3 . (vedi note a pag. 130)

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/m^3 density. (see remarks on page 130)

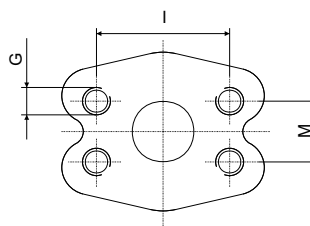


ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

Tipo / Type	A	E (prof. 15mm) 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	SAE24 - 1 7/8" - 12UN	1/2" UNC
15	1" BSPT	M 12
16	1 1/4" BSPT	M 12

ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

Tipo Type	Attacco-Connection	I	M	G	E (prof. 15mm) 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



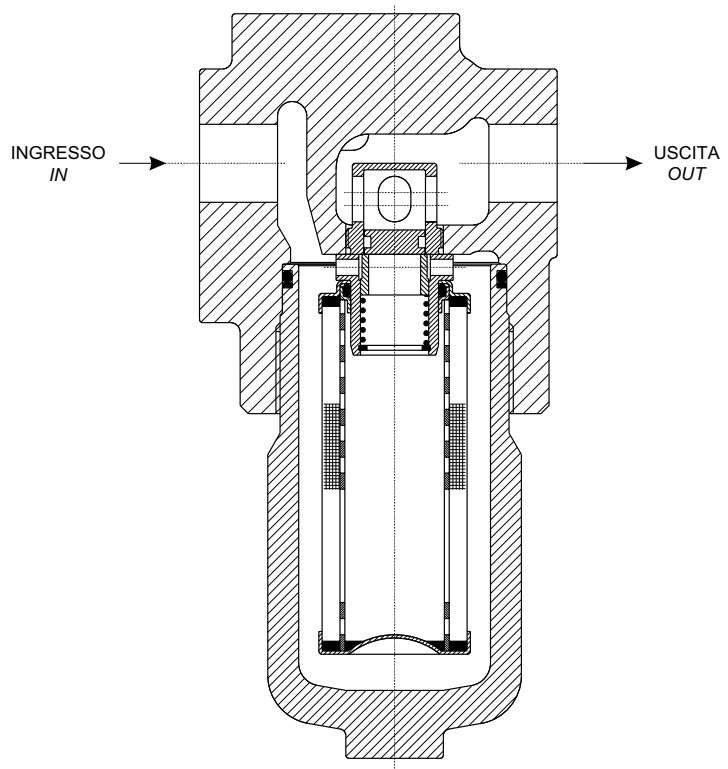
LUNGHEZZE - LENGTHS

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

PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

(Elementi in microfibra - Glass fibre elements)

HPM	Elemento filtrante Replace element	Portata (L/min) serie X Flow (L/min) X series	Portata (L/min) serie Y Flow (L/min) Y series	Peso (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



Disponibile per i modelli HPM:
421 - 422 - 621 - 622 - 623 - 624

Available for HPM models:
421 - 422 - 621 - 622 - 623 - 624

**ELEMENTI FILTRANTI INTERCAMBIABILI "PALL"
FILTER ELEMENTS INTERCHANGEABLE TO "PALL"**

Gli elementi filtranti OMT Group serie CHP sono perfettamente intercambiabili con gli elementi filtranti "Pall", come indicato nella tabella:

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

Codice "Pall" Pall part-number	Codice OMT Group OMT Group part-number	Codice "Pall" Pall part-number	Codice OMT Group OMT Group part-number	Codice "Pall" Pall part-number	Codice OMT Group OMT Group 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

FILTRO COMPLETO - COMPLETE FILTER

Indicando la grandezza dell'elemento filtrante OMT Group nel codice di ordinazione, i filtri completi serie HPM saranno forniti con l'elemento filtrante e codolo speciale intercambiabile "Pall".

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

Esempio: HPM 628 F03XNR

Example: HPM 628 F03XNR

Filtro completo OMT Group serie HPM62 con elemento fil-trante intercambiabile al tipo "Pall HC9600FKP16H"

Complete OMT Group filter series HPM62 with replace element interchangeable to "Pall HC9600FKP16H"

La caduta di pressione completa si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 Kg/m³.

La caduta di pressione è proporzionale alla massa volumica.

Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt.

La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

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.

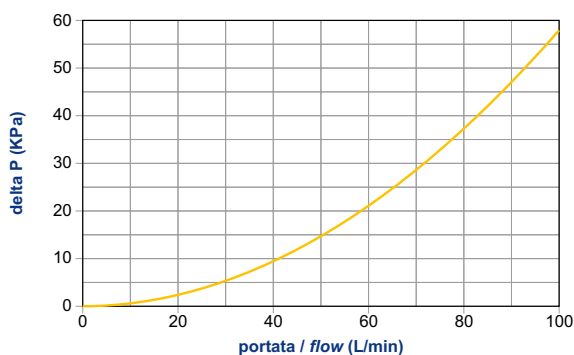
The pressure drop is proportional to the variations of mass density.

Pressure drops in the filter elements

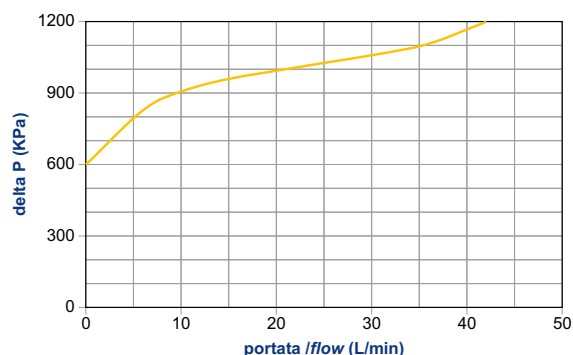
The graphics refer to mineral oil with a kinematic viscosity of 30 cSt. The variation of the pressure drop is proportional to viscosity.

HPM serie/series 28

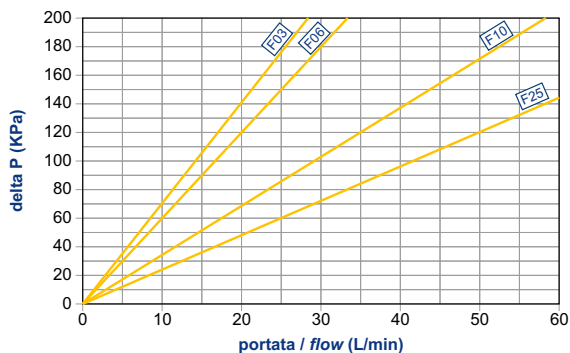
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



BY-PASS / BY-PASS

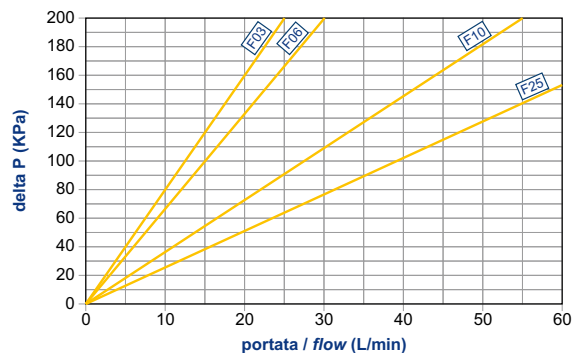


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

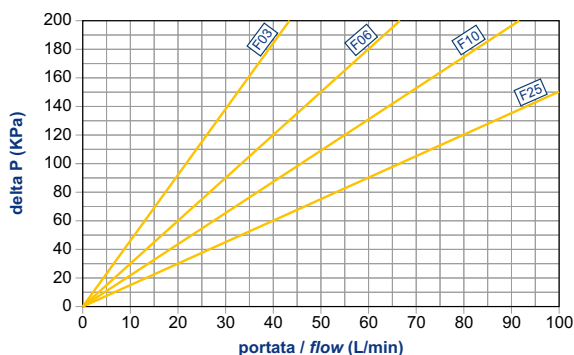


tipo 281 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

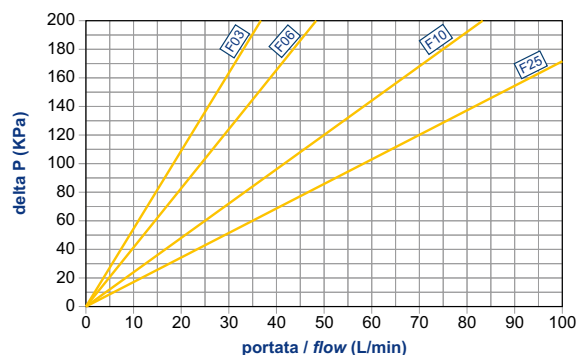


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

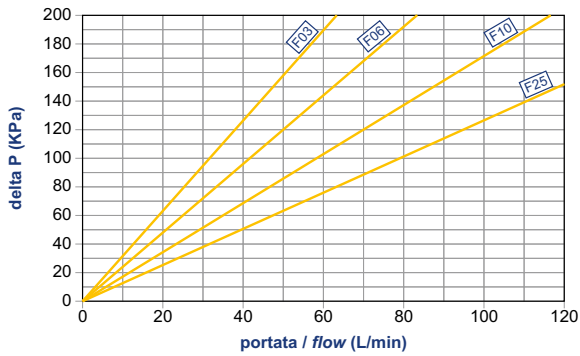


tipo 282 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

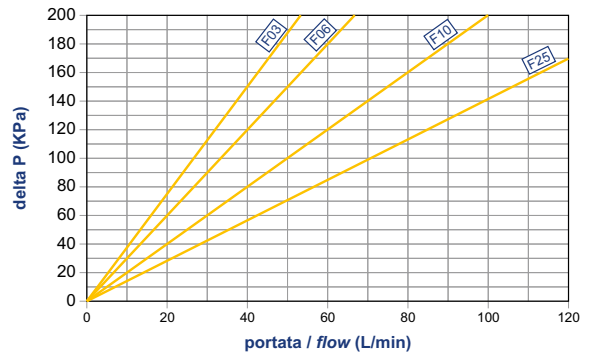


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS



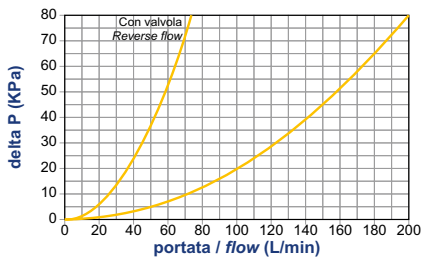
tipo 283 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

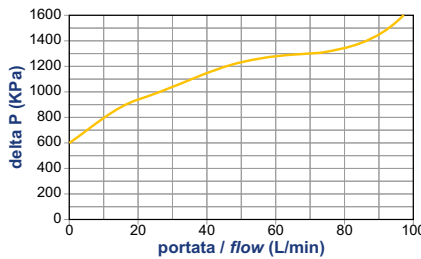


HPM serie/series 42

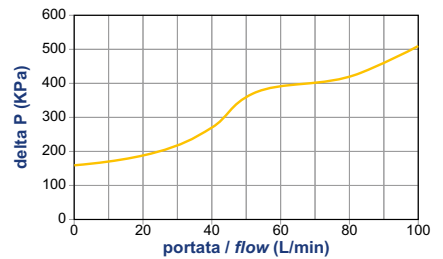
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



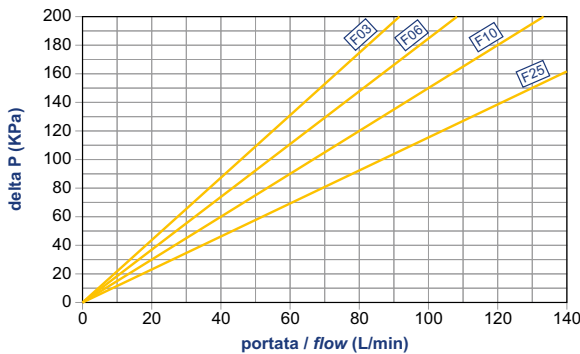
BY-PASS / BY-PASS



RF FLUSSO INV. / REV. FLOW VALVE

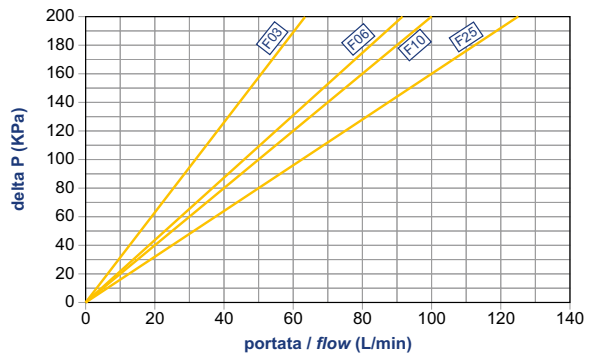


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

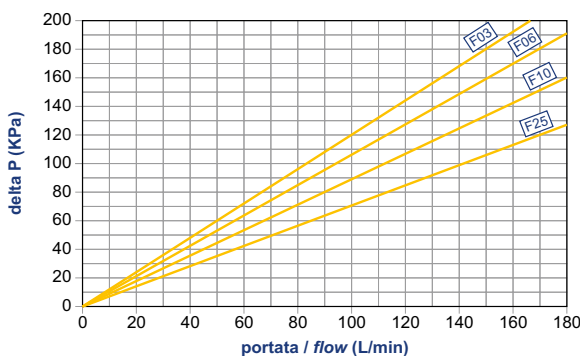


tipo 421 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

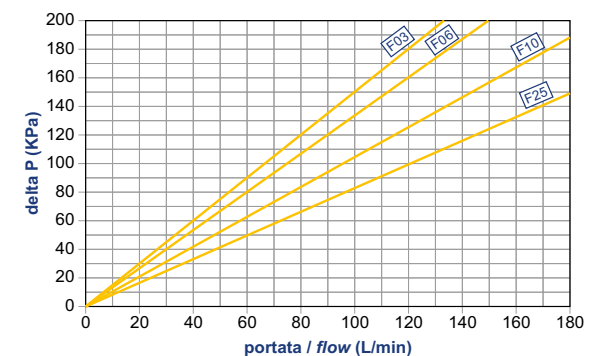


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS



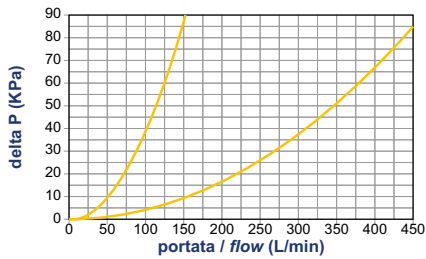
tipo 422 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

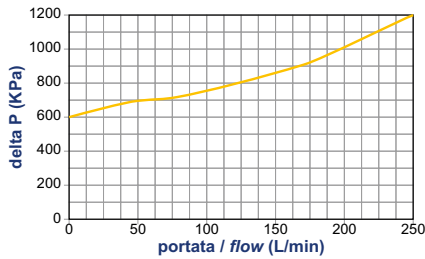


HPM serie/series 62

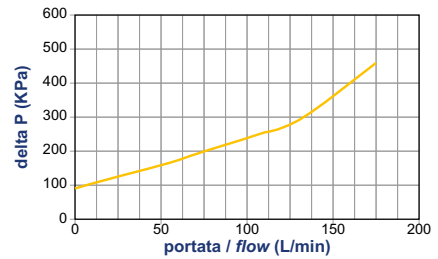
ΔP CORPI / ΔP HOUSINGS



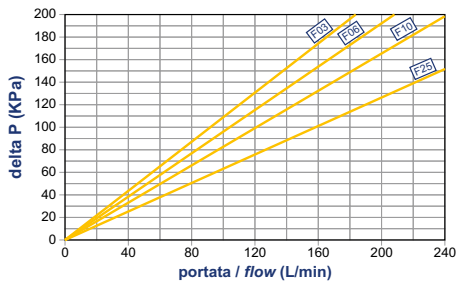
BY-PASS / BY-PASS



RF FLUSSO INV. / REV. FLOW VALVE

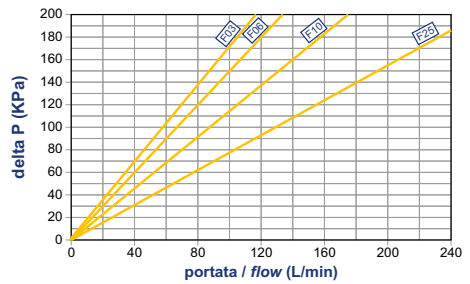


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

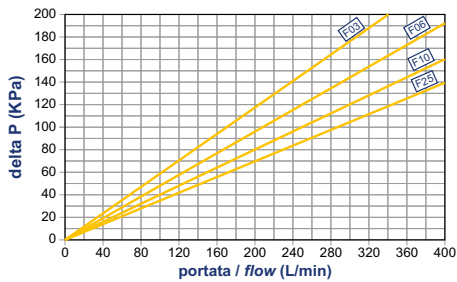


tipo 621 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

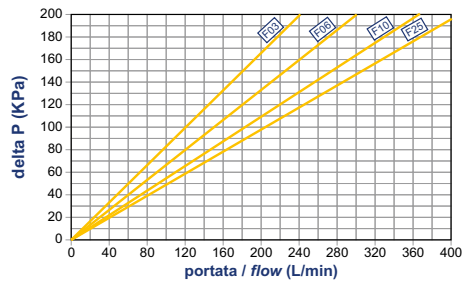


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

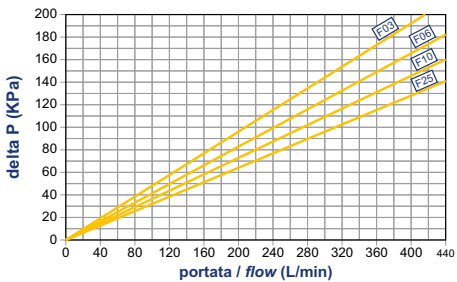


tipo 622 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

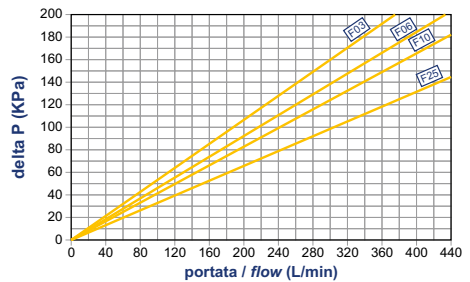


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS

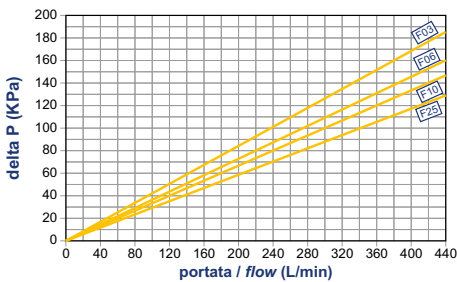


tipo 623 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS

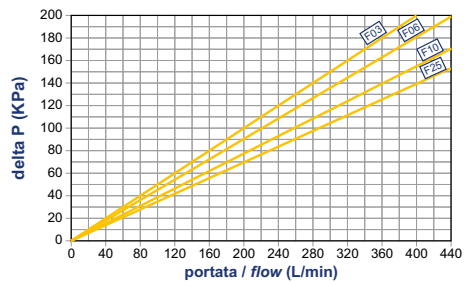


ΔP ELEMENTI X / ΔP X ELEMENTS



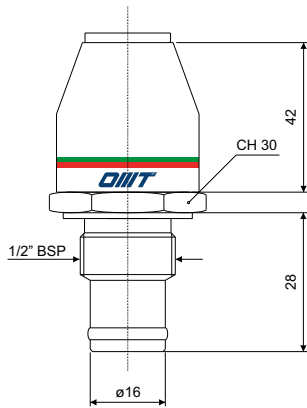
tipo 624 series

ΔP ELEMENTI Y / ΔP Y ELEMENTS



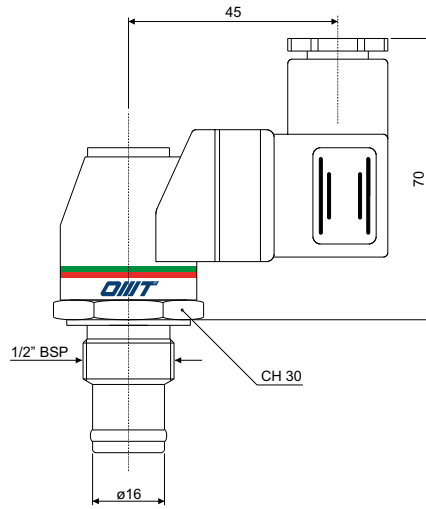
DV500/800

Indicatore visivo
Visual Indicator



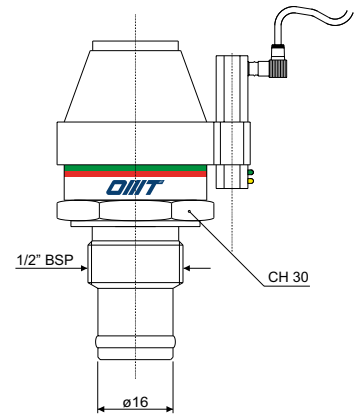
DE500/800*

Indicatore visivo-elettrico
Electrical visual Indicator



DR500/800*

Indicatore visivo-elettrico
con contatti REED
Electrical visual Indicator
with REED contacts



(* Protection IP65 connector DIN 43650)

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

Codice Part number	Descrizione Description	Taratura Setting	Contatti elettrici Electrical Contacts	Applicazione Application
D V 500	visivo - visual	500.000Pa (5 bar)	-	Filtri con By-pass ed elementi filtranti serie "X" Filters with By-pass and elements "X" series
D E 500	elettrico - electrical		Scambio Switch	
D R 500	visivo- elettrico con contatti "reed" Visual-electrical with "reed" contacts	800.000Pa (8 bar)	-	Filtri con By-pass ed elementi filtranti serie "Y" Filters with By-pass and elements "Y" series
D V 800	visivo - visual		Scambio Switch	
D E 800	elettrico - electrical		Scambio Switch	
D R 800	visivo- elettrico con contatti "reed" Visual-electrical with "reed" contacts			

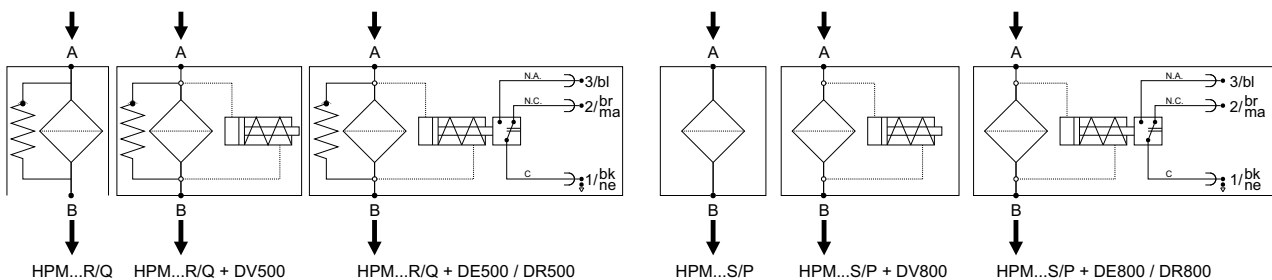
Tensioni di rottura per "DR 500 e DR 800" Breakdown voltage for "DR 500 and DR 800"	
Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Potenza con carico induttivo (VA) Power with inductive load (VA)
A.C. 3-115	20
D.C. 3-115	20

Tensioni di rottura per "DE 500 e DE 800" Breakdown voltage for "DE 500 and DE 800"		
Tensione di alimen. (V) Feeder voltage (V)	Carico resistivo (A) Resistive load (A)	Carico induttivo (A) Inductive load (A)
A.C. 125	5	5
A.C. 250	5	5
D.C. 15	10	10
D.C. 30	5	5

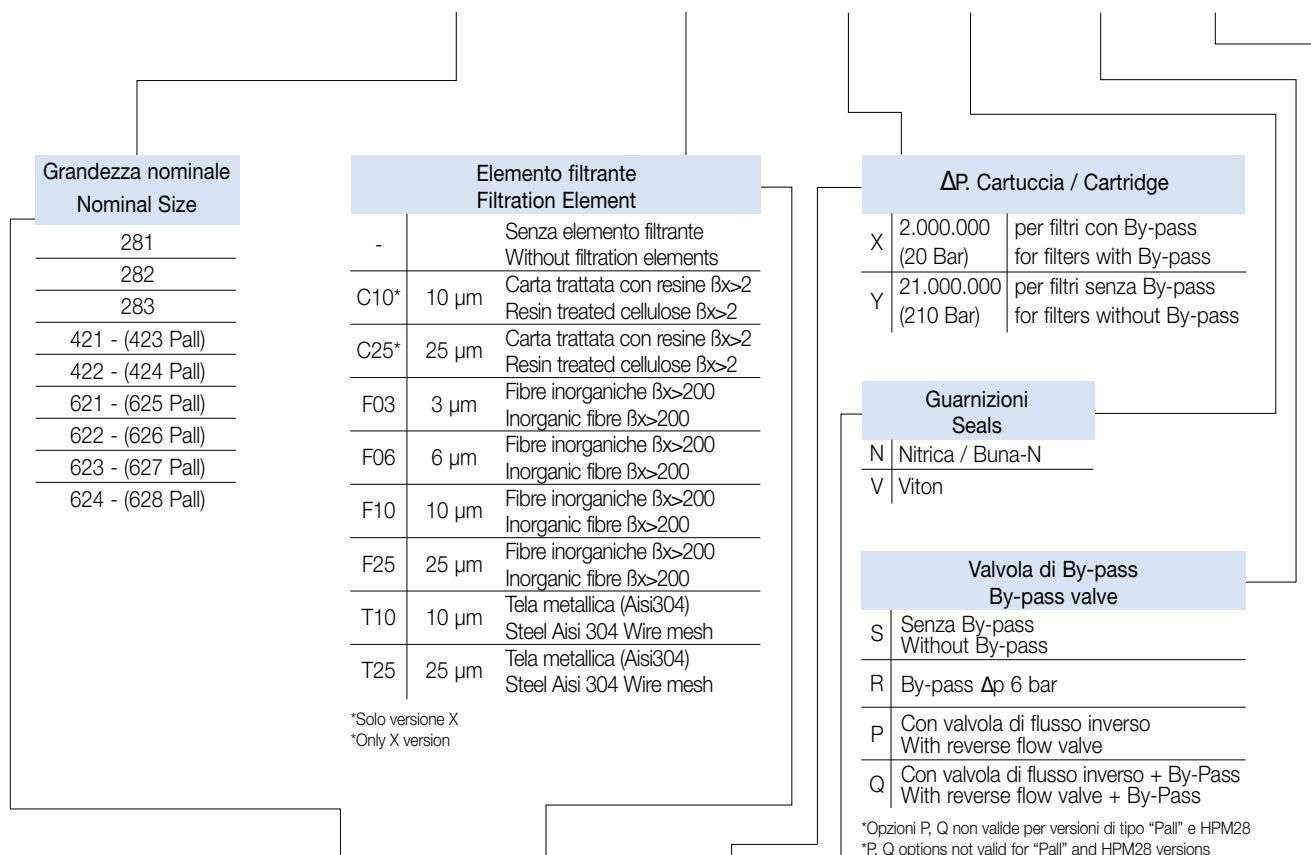
SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY

Con By-pass / With By-pass

Senza By-pass / Without By-pass



HPM 283 F10 X N R 2



CHP 421 F03 Y N

Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio
 How to order the replacement element

ATTACCHI 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-300PSI/M	SAE20 1 5/8" - 12UN
7	3/4" BSPT	1" SAE-3000PSI/M	SAE24 1 7/8" - 12UN
8		3/4" SAE-300PSI/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

* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare pag.131

* See page131 for information how to order clogging indicators

I filtri sfiati aria si montano sui serbatoi per filtrare l'aria che entra a compensazione della variazione di volume del fluido.
Si montano inoltre sull'aspirazione di compressori e motori a scoppio.
Disponibili con attacchi filettati Gas.
Gli elementi filtranti sono rigenerabili in rete vellutata, con grado di filtrazione standard 40 Micron.

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.



TSA

FILTRI SFIATI ARIA
AIR FILTERS



Esempio codice di ordinazione - Ordering example

TSA 33 - 14

Serie
Series

Tipo / Type

33

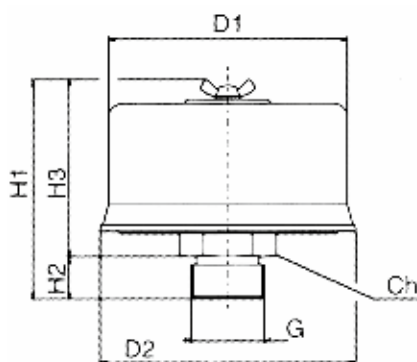
50

70

107

135

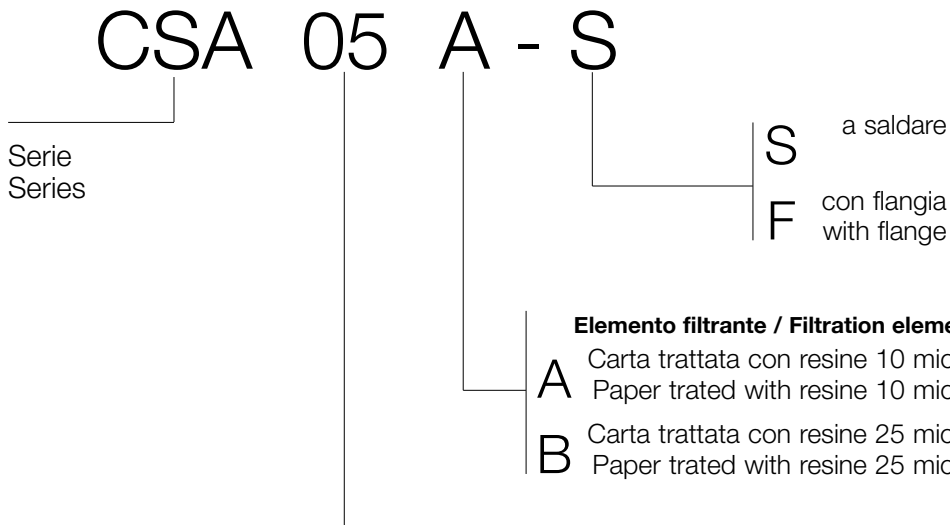
166



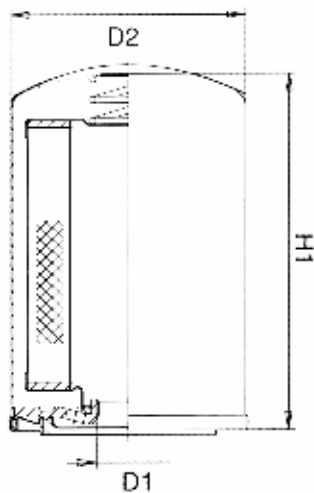
ATTACCCHI / CONNECTIONS

Codice Code	Portata L/min (ΔP 0.02 BAR)	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

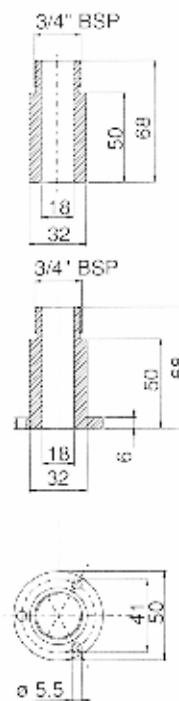
Esempio codice di ordinazione - Ordering example



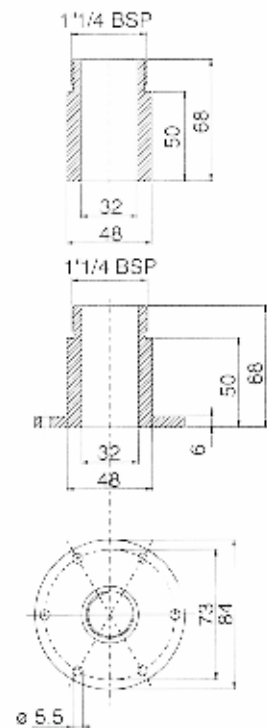
DIMENSIONI CARTUCCIA / DIMENSIONS				
Codice / Code	Portata L/min / (ΔP 0.02 BAR)	D1	D2	H1
05 (A)	520	3/4" BSP	98	145
05 (B)	535	3/4" BSP	98	145
06 (A)	530	3/4" BSP	98	165
06 (B)	545	3/4" BSP	98	165
10 (A)	1370	1 1/4" BSP	132	180
10 (B)	1390	1 1/4" BSP	132	180
15 (A)	1380	1 1/4" BSP	132	205
15 (B)	1400	1 1/4" BSP	132	205



per / for
CSA05 - 06



per / for
CSA10 - 15





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.:
68359-2009-AQ-ITA-SINCERT

Initial certification date:
30 October 2009

Valid:
31 October 2021 – 30 October 2024

This is to certify that the management system of
OMT Group S.p.A. - Sede Legale e Operativa
Via Lombardia, 14 - 24040 Calvenzano (BG) - Italy

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Design and manufacture of Heat Exchangers, components for hydraulic applications, pressure bladder and piston accumulators and industrial systems for large volume accumulators. Design, manufacture and marketing of hydraulic valves and related integrated groups.
(IAF: 18, 17)

Place and date:
Vimercate (MB), 14 February 2022



For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy

Claudia Baroncini
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 68 99 905. www.dnv.it

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Stante il continuo miglioramento dei nostri prodotti, è possibile che il catalogo subisca delle modifiche anche senza il preavviso delle stesse. Si suggerisce vivamente di verificare il contenuto dei cataloghi. Per avere la certezza di essere in possesso dell'ultima versione visita il sito: www.omtgroup.it/cataloghi
Questa versione annulla e sostituisce le precedenti.

Given the continuous improvement of our products, it is possible that the catalog undergoes changes even without prior notice.
It is strongly recommended that you check the contents of the catalogs. To be sure of being in possession of the latest version, visit the website: www.omtgroup.it/en/catalogs
This version cancels and replaces the previous ones.





OMT Group S.p.A.
Via Lombardia, 14
24040 Calvenzano (BG) - Italy
Tel.: +39 0363 86.03.11
Fax: +39 0363 33.56.20

 www.omtgroup.it

 omtgroup@omtgroup.it

    OMT Group

