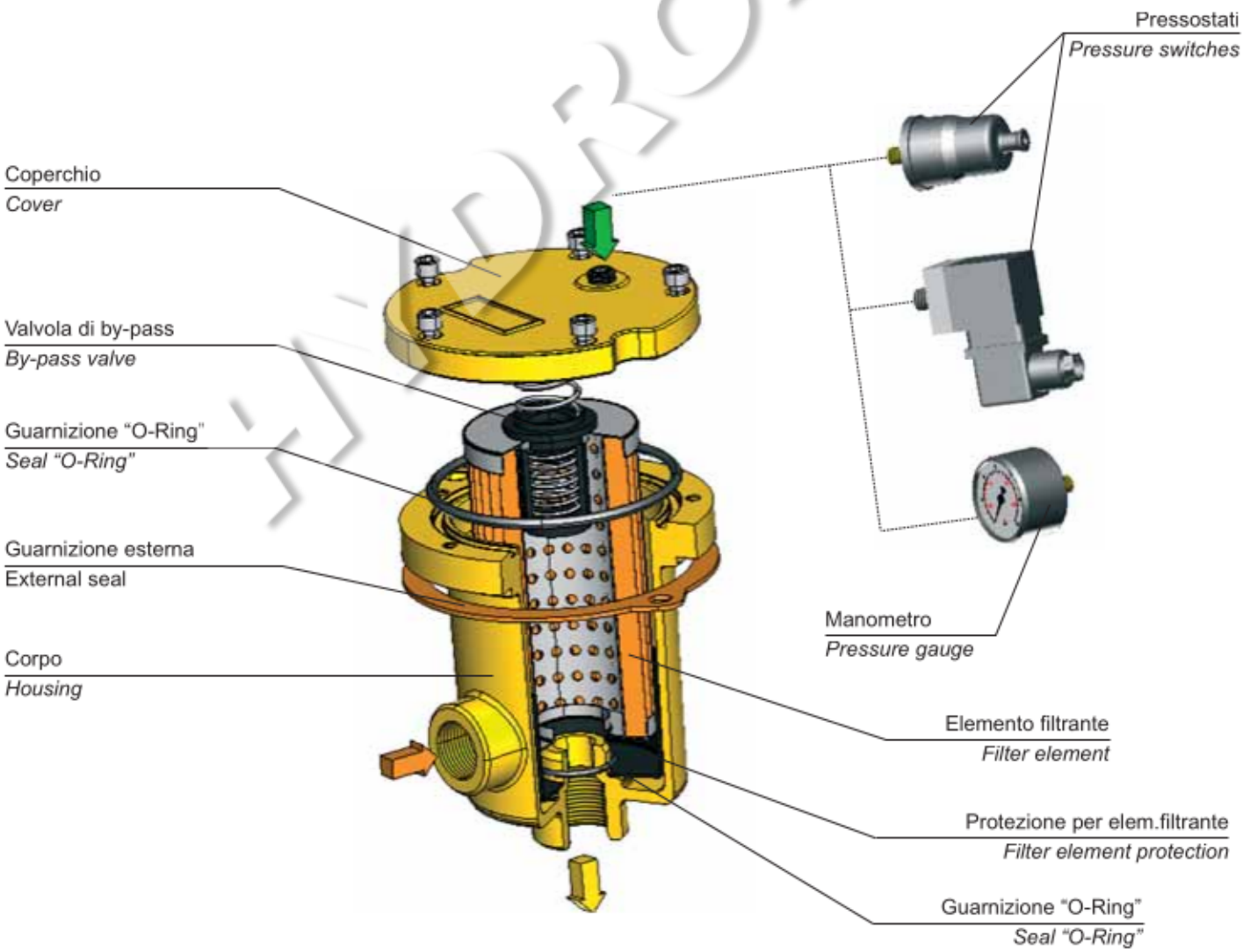
FILTRI IN ASPIRAZIONE E SUL RITORNO SERIE AFR 1.500.000 Pa (15 BAR)

SUCTION AND RETURN FILTER SERIES AFR 1.500.000 Pa (15 BAR)

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 filtrazione e della massima durata nel tempo.
La divisione Ricerca e Sviluppo, presente nella sede di Calvenzano (Bg), utilizzando moderne e sofisticate apparecchiature di prova, esercita un costante controllo delle prestazioni dei filtri e degli elementi filtranti OMT.

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.
OMT Research & Development department, located in Calvenzano (Bg), uses modern and sophisticated test equipments and makes a continuous check about filter and filter element performances.



CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA

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 ß / ß Ratio	
				ISO 4572 ßx≥200	ISO 16889 ßx(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	-	-
R125	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	125	-	-
R250	Rete a maglia quadra / Square mesh	Aisi 304	250	-	-

SUPERFICI UTILI (cm^2) ELEMENTI FILTRANTI

FILTRATION AREA (cm^2) 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 - R125 - R250	280	450	700	1860

HYDROMAT

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA

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

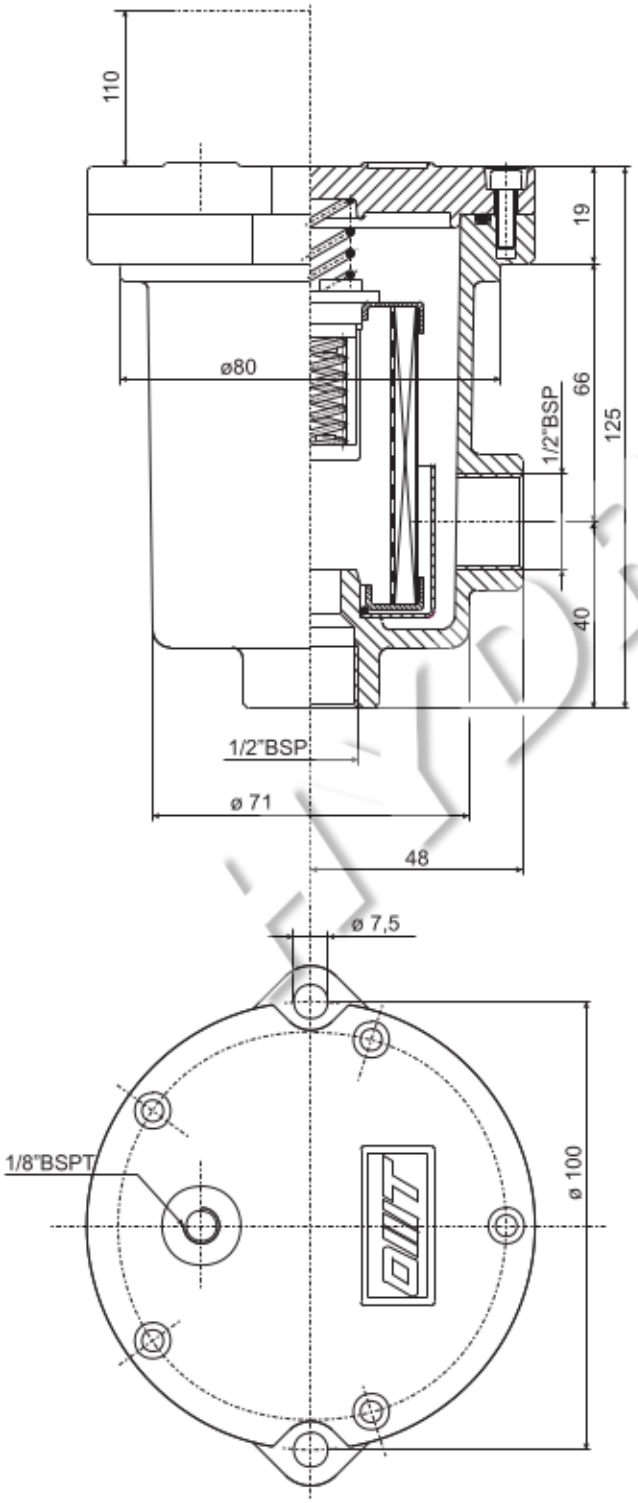
Filter pressure	Max working pressure: 1.500.000 Pa (15 bar) Test pressure: 2.400.000 Pa (24 bar) Bursting pressure: 45.000.000 Pa (45 bar)
Working temperature	-25 to +95 °C
Collapse pressure (filter element)	1.000.000 Pa (10 bar)
By-pass valve setting pressure	Return: 170.000 Pa ±10% (1.7 bar) (starting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

HYDROMA

AFR series 30

Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico Δp ≤40.000 Pa (0.4 bar) per i filtri sul ritorno e Δp ≤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/m³.
(vedi note a pag. 8)

Flows have been calculated just in order to obtain a pressure drop Δp ≤40.000 Pa (0.4 bar) for return lines and Δp ≤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. 8)



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	R125 / R250	15	30	0,700

HYDROMA