

®
PLANET

MAR 1,2 MPa (12 bar)

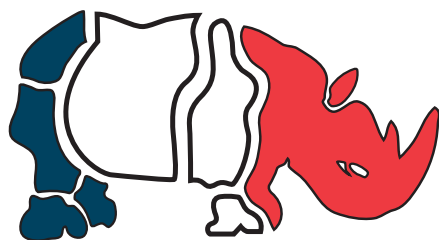
TANK-TOP RETURN SPIN-ON FILTERS

RÜCKLAUFFILTER FÜR TANKAUFBAU

FILTRES SPIN-ON AU RETOUR

FILTROS SPIN-ON DE RETORNO

FILTRI SPIN-ON AL RITORNO



FILTERS
HYDRAULIC

COMPANY WITH
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 14001 =

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001/2000 =

PLANET FILTERS S.p.A.
Via S.Chierico, 24
24060 BOLGARE (BG) ITALY
Tel ++39.035 (44938.21)
Fax ++39.035 (84.37.38)
E-mail: info@planetfilters.it
Http://www.sofima-hyd.com

GB Tank-top return spin-on filters - MAR series -

DESCRIPTION: MAR series filters are especially designed to be mounted on the top of reservoir and for return line application on stationary power units. Hi-tech production features and by-pass standard availability protect the filters from pressure peaks and flow rate variation. Quick and easy element replacement.

Port sizes: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP - **Flow rates:** 30 ÷ 205 L/min

TECHNICAL DATA

Max. working pressure: 1,2 MPa (12 bar)

Max. test pressure: 1,5 MPa (15 bar)

Burst pressure: 2,5 MPa (25 bar)

Fatigue test: 0 ÷ 1,2 MPa (0 ÷ 12 bar) / 100.000 cycles

Head: aluminium **Canister:** steel

By-pass crack pressure: Δp 170 kPa (1,7 bar) $\pm 10\%$

Operating temperature: -25 ÷ +110°C

All tests performed according to the following standards: ISO 2941: Element collapse resistance test - ISO 2942: Production integrity test
ISO 2943: Fluids compatibility - ISO 3723: End load test method - ISO 3724: Flow fatigue resistance method - ISO 3968: Pressure drop versus flow rate - ISO 16889: Multipass test. For further information contact our Technical Dept.

FILTER ELEMENTS FITTED WITH BY-PASS AND ANTIDRAINBACK DIAPHRAGM

Inorganic fibres: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Special paper: 10 μ - 25 μ

Steel wire mesh: 60 μ - 125 μ

Special execution on request.

FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES

Standard: Δp 400 kPa (4 bar)

SEALS Standard: Buna-N - On request: FKM - Fluoroelastomer

D Spin-On Rücklauffilter für Tankaufbau - MAR Serie -

BESCHREIBUNG: Die Filter der Serie MAR werden vorwiegend bei stationären Hydraulikanlagen auf der Rücklaufseite genutzt. Sie werden direkt auf den Ölbehälter aufgesetzt und erlauben einen schnellen und einfachen Austausch des Filterelements. Ausgerüstet mit By-Pass Ventil und vorgesehen auch Druckspitzen und Veränderungen der Durchflussmengen auszuhalten. Diese Filter sind für alle Schmieröle und synthetische Hydraulikflüssigkeiten geeignet. Anschlüsse: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP Durchflussmengen: 30 ÷ 205 L/min

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebsdruck: 1,2 MPa (12 bar)

Max. Prüfdruck: 1,5 MPa (15 bar)

Berstdruck: 2,5 MPa (25 bar)

Ermüdungstest: 0 ÷ 1,2 MPa (0 ÷ 12 bar) / 100.000 Zyklen

Kopf: Aluminium **Filterelemente:** Stahl

Bypass - Ventil Öffnungsdruck: Δp 170 kPa (1,7 bar) $\pm 10\%$

Betriebstemperatur: -25 ÷ +110°C

Alle Prüfungen werden nach folgenden Normen durchgeführt: ISO 2941: Kollaps u. Berstdruckprüfung - ISO 2942: Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität - ISO 2943: Prüfung der Verträglichkeit des Materials mit den Flüssigkeiten - ISO 3723: Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung - ISO 3724: Prüfung zur Bestimmung der Ermüdungseigenschaften - ISO 3968: Durchflusswiderstand gegen Volumenstrom - ISO 16889: Multipass Test

FILTERELEMENTS MIT BYPASS-VENTIL UND AUSLAUFSPERRE

Anorganische Fasern: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Spezial Papier: 10 μ - 25 μ

Metallgewebe: 60 μ - 125 μ

Sonderausführungen auf Wunsch

KOLLAPSDRUCK DES FILTERELEMENTS

Standard: Δp 400 kPa (4 bar)

DICHTUNGEN: Standard: Buna-N Auf Wunsch: FKM - Fluorelastomer

F Filtres spin-on au retour installables sur le reservoir - série MAR -

DESCRIPTION: Les filtres série MAR sont prévus pour être utilisés sur des lignes de retour des centrales de puissance fixes. Montage sur le sommet du reservoir et entretien facilité. Le corp du filtre et la cartouche, avec by-pass, sont projetés pour supporter des pics de pression et variations du débit. Raccordements: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP - Débits: 30 ÷ 205 L/min

INFORMATIONS TECHNIQUES

Pression max. de service: 1,2 MPa (12 bar)

Pression max. d'essai: 1,5 MPa (15 bar)

Pression d'éclatement: 2,5 MPa (25 bar)

Essai de fatigue: 0 ÷ 1,2 MPa (0 ÷ 12 bar) / 100.000 cycles

Tête du filtre: aluminium **Cartouche:** acier

Tarage du by-pass: Δp 170 kPa (1,7 bar) $\pm 10\%$

Température de travail: -25 ÷ +110°C

Tous les tests sont réalisés selon les standards suivant: ISO 2941: Test de pression d'écrasement élément filtrant - ISO 2942: Conformité aux détails de production - ISO 2943: Compatibilité media/fluids - ISO 3723: Détermination résistance à la déformation axiale - ISO 3724: Détermination résistance selon variation du débit - ISO 3968: Détermination des pertes de charge selon le débit - ISO 16889: Test Multipass.

ELEMENTS FILTRANTS AVEC BY-PASS ET DIAPHRAGME ANTI-ÉCOULEMENT

Fibres inorganiques: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Papier spécial : 10 μ - 25 μ

Treillis métal: 60 μ - 125 μ

Production special sur demande.

PRESSION D'ÉCRASEMENT ELEMENTS FILTRANTS

Standard: Δp 400 kPa (4 bar)

JOINTS Standard: Buna-N - Sur demande: FKM - Fluoroélastomère

E Filtrós spin-on de retorno montaje sobre depósito - serie MAR -

DESCRIPCIÓN: Los filtros de la serie MAR se han previsto para ser utilizados en la línea de retorno en instalaciones oleodinámicas fijas. Se instalan directamente sobre el depósito y permiten un rápido y fácil cambio del cartucho filtrante. Sobredimensionados y dotados de by-pass para resistir los picos de presión y variación de caudal.

Conexiones: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP - Caudal: 30 ÷ 205 L/min

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión máx. de servicio: 1,2 MPa (12 bar)

Presión máx. de prueba: 1,5 MPa (15 bar)

Presión de rotura: 2,5 MPa (25 bar)

Ensayo de fatiga: 0 ÷ 1,2 MPa (0 ÷ 12 bar) / 100.000 de ciclos

Cabezal filtro: aluminio **Cartucho:** acero estampado

Temperatura de servicio: -25 ÷ +110°C

By-pass en el elemento filtrante: Δp 170 kPa (1,7 bar) $\pm 10\%$

Todos los ensayos se realizan según las normas siguientes: ISO 2941: Verificación de la presión de aplastamiento del cartucho - ISO 2942: Verificación de conformidad a la fabricación - ISO 2943: Compatibilidad de los materiales con los fluidos - ISO 3723: Prueba de resistencia a la deformación axial - ISO 3724: Prueba de resistencia a la fatiga - ISO 3968: Pérdidas de carga según el caudal - ISO 16889: Prueba multipass

ELEMENTOS FILTRANTES CON BY-PASS Y VALVULA ANTIVACIADO

Fibra inorgánica: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Papel especial: 10 μ - 25 μ

Tela metálica: 60 μ - 125 μ

Ejecución especial bajo pedido.

PRESION DE APLASTAMIENTO DE LOS CARTUCHO FILTRANTE

Estándar: Δp 400 kPa (4 bar)

JUNTAS Estándar: Buna-N - Bajo demanda: FKM - Fluoroelastomero

I Filtri spin-on al ritorno montati sul serbatoio - serie MAR -

DESCRIZIONE: I filtri della serie MAR sono prevalentemente utilizzati su linee di ritorno in impianti oleodinamici fissi. Sono installati direttamente sul serbatoio e permettono un rapido e semplice cambio della cartuccia filtrante.

Sovradimensionati e dotati di by-pass per resistere a picchi di pressione e variazioni di portata.

Attacchi: 3/4" ÷ 1 1/2" BSP - Portate: 30 ÷ 205 L/min

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione max. di esercizio: 1,2 MPa (12 bar)

Pressione max. di collaudo: 1,5 MPa (15 bar)

Pressione di scoppio: 2,5 MPa (25 bar)

Test di fatica: 0 ÷ 1,2 MPa (0 ÷ 12 bar) / 100000 cicli

Testa filtro: alluminio **Cartuccia:** lamiera stampata

By-pass nell'elemento filtrante: Δp 170 kPa (1,7 bar) $\pm 10\%$

Temperatura di lavoro: -25 ÷ +110°C

Tutti i test sono stati eseguiti secondo le seguenti norme: ISO 2941: Test verifica pressione collasso cartuccia - ISO 2942: Test verifica di conformità di fabbricazione - ISO 2943: Test verifica compatibilità materiali con fluidi - ISO 3723: Test per resistenza alla deformazione assiale - ISO 3724: Test determinazione resistenza alla fatica - ISO 3968: Test perdite di carico in funzione della portata - ISO 16889: Prova Multipass

ELEMENTI FILTRANTI CON BY-PASS E VALVOLA ANTIDRENAGGIO

Fibra inorganica: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Carta speciale : 10 μ - 25 μ

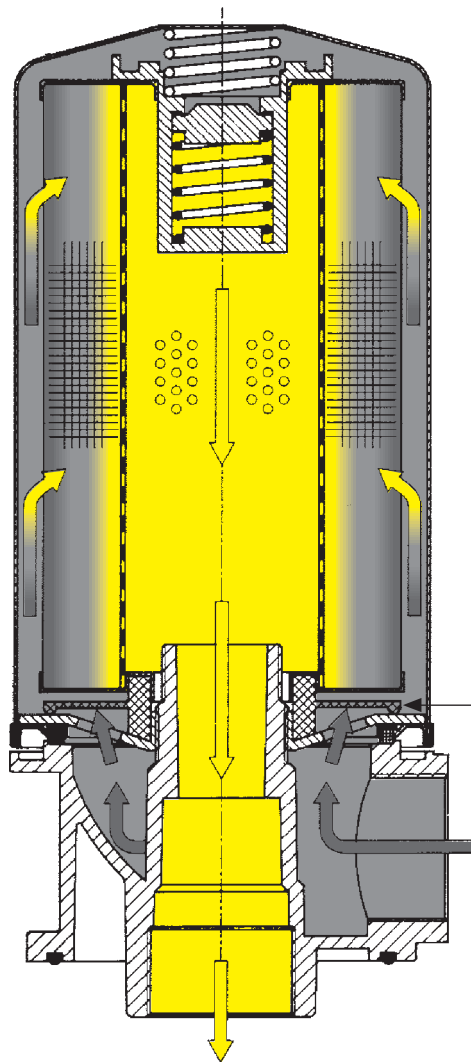
Tela metallica: 60 μ - 125 μ

Esecuzioni speciali su richiesta.

PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI

Standard: Δp 400 kPa (4 bar)

GUARNIZIONI Standard: Buna-N - A richiesta: FKM - Fluoroelastomero

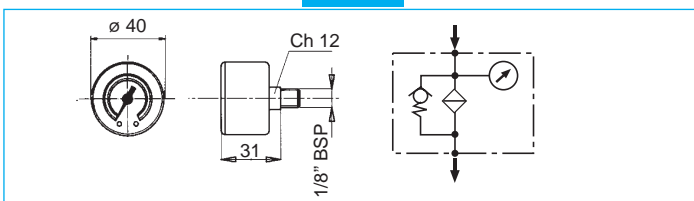


Anti-drain membrane
Rücklaufsperr
Membrane anti-vidange
Membrana antisvuotamento

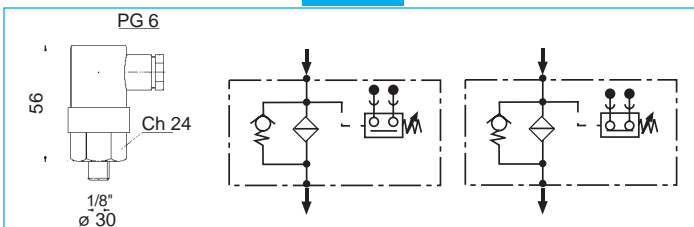
CLOGGING INDICATORS
VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

INDICATEUR DE COLMATAGE
INDICATORI DI INTASAMENTO

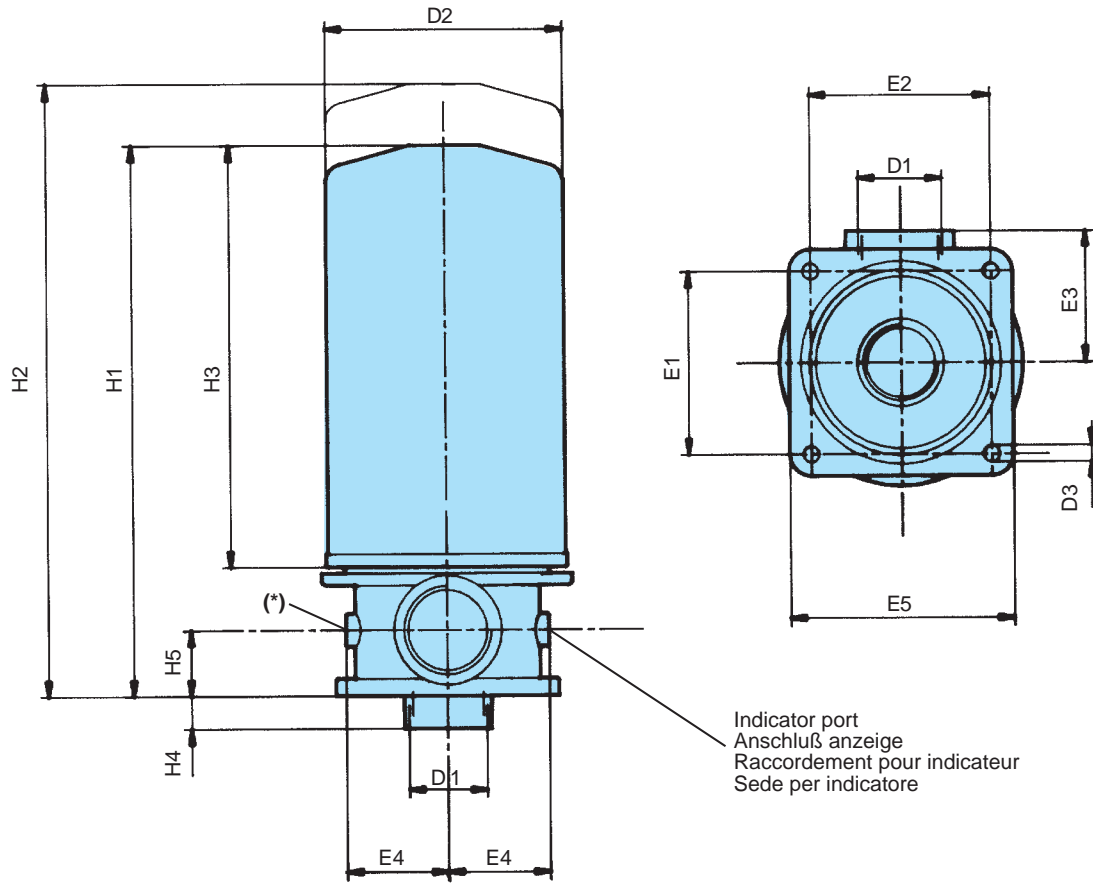
30



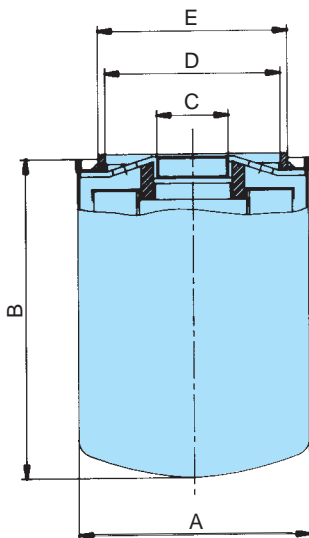
80&81



Series Série Serie	Setting Einstellung Réglage Taratura	Type Typ Type Tipo
30	0+6 bar (0+600 kPa)	Pressure gauge Manometer Manomètre Manometro
80	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.O. Druckschalter N.O. Pressostat N.O. Pressostato N.A.
81	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.C. Druckschalter N.C. Pressostat N.F. Pressostato N.C.



Type Typ	Type Tipo	D			H					E					Kg
		1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
MAR 151...	3/4" BSP	96	7	196	216	145	18	25	70	70	50	39	90	1,3	
MAR 152...				241	261	191								1,6	
MAR 301...	1 1/2" BSP	129	9	252	282	181	18	36	100	100	72	56	124	2,1	
MAR 302...				297	327	226								2,2	



**SPIN-ON ELEMENTS DIMENSIONAL LAYOUT
ELEMENTE TECHNISCHE MASSDATEN
DIMENSIONS CARTOUCHES VISSABLES
DIMENSIONI CARTUCCE AVVITABILI**

Type Typ	Type Tipo	A	B	C	D	E	Kg
CCA 151 E...M	95	145	3/4" BSP	62	72	0,6	
CCA 152 E...M						0,7	
CCA 301 E...M	129	181	1 1/4" BSP	98	108	1,15	
CCA 302 E...M						1,4	

HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR KOMPLETTFILTER
DETERMINATION D'UN FILTRE
ORDINAZIONE DEL FILTRO COMPLETO

HOW TO ORDER REPLACEMENT CARTRIDGES
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR FILTERELEMENTE
CODIFICATION CARTOUCHE DE RECHANGE
ORDINAZIONE DELLA CARTUCCIA DI RICAMBIO

MAR	Type - Typ - Type - Tipo					Type - Typ - Type - Tipo	CCA
		151	152	301	302		
		E	E	E	E	E = european standard - Europäischer Standard standard européenne - standard europeo	E

	Filter media - Filtermaterial Finesse média - Materiale filtrante					Filter media - Filtermaterial Finesse média - Materiale filtrante	
	FT = 3µ Inorganic fibres Anorganische Fasern	FT	FT	FT	FT	FT = 3µ Inorganic fibres Anorganische Fasern	
	FC = 6µ Fibre inorganique Fibre inorganiche	FC	FC	FC	FC	FC = 6µ Fibre inorganique Fibre inorganiche	
	FD = 12µ β>200	FD	FD	FD	FD	FD = 12µ β>200	
	FV = 25µ	FV	FV	FV	FV	FV = 25µ	
	CD = 10µ Paper Papier	CD	CD	CD	CD	CD = 10µ Paper Papier	
	CV = 25µ Papier Carta	CV	CV	CV	CV	CV = 25µ Papier Carta	
	MS = 60µ Steel wire mesh Metallsieb	MS	MS	MS	MS	MS = 60µ Steel wire mesh Metallsieb	
MN = 125µ Treillis metal Tela metallica	MN	MN	MN	MN	MN = 125µ Treillis metal Tela metallica		

	Seals - Dichtungen - Joints - Guarnizioni					Seals - Dichtungen - Joints - Guarnizioni	
	1 = NBR - Nitrile - Buna-N	1	1	1	1	1 = Nitrile - Buna-N - NBR	
	2 = FKM - Fluoroelastomer	2	2	2	2	2 = FKM - Fluoroelastomer	

M	Bypass type - Type de by-pass Bypass Typ - Tipo di bypass					Bypass type - Type de by-pass Bypass Typ - Tipo di bypass	M
	M = 1,7 bar (170 kPa) with anti-drain membrane - mit integrierte Rücklaufsperr avec membrane anti-vidange - con membrana antisvuotamento	M	M	M	M	M = 1,7 bar (170 kPa) with anti-drain membrane - mit Rücklaufsperr avec membrane anti-vidange - con membrana antisvuotamento	

B	Ports - Anschlussart Raccordements - Tipo di Attacchi				
	B = BSP	B	B	B	B

	Port size - Anschlussgrösse Raccordements - Grandezza attacchi				
	4 = 3/4"	4	4	-	-
	7 = 1 1/2"	-	-	7	7

	Indicators - Verschmutzungsanzeigen Indicateurs - Indicatori				
	05 = plugged ports - Anschluß, verschlossen raccordements bouché - sedi con grano	05	05	05	05
	30 = Pressure gauge - Manometer - Manomètre - Manometro	30	30	30	30
	80 = Pressure switch N.O.-Druckschalter N.O. Pressostat N.O.-Pressostato N.A.	80	80	80	80
	81 = Pressure switch N.C.-Druckschalter N.C. Pressostat N.F.-Pressostato N.C.	81	81	81	81

X	Accessories - Zubehör - Accessoires - Accessori				
	X = No accessory available - Nicht lieferbar Pas d'accessoires prévus - Non previsti	X	X	X	X

	Type Typ	Type Tipo	FT	FC	FD	FV	CD	CV	MS	MN
RETURN RÜCKLAUFLEITUNG RETOUR RITORNO Δp 40 ÷ 50 kPa	MAR 151		30	35	48	65	68	73	80	80
	MAR 152		34	41	55	69	74	80	90	90
	MAR 301		87	102	118	125	130	170	190	190
	MAR 302		92	110	125	135	150	188	205	205

The reference fluid has a kinematic viscosity of 30 cSt and a density of 0,86 Kg/dm³

Fluid de référence avec viscosité de 30 cSt et densité de 0,86 Kg/ dm³

Bezugsflüssigkeit mit kinematische Viskosität von 30 cSt und Dichte von 0,86 Kg/ dm³

Fluido di riferimento con viscosità cinematica di 30 cSt e densità di 0,86 Kg/ dm³

DIRT HOLDING CAPACITY SCHMUTZANSAMMLUNGSKAPAZITÄT CAPACITE D'ACCUMULATION CAPACITÀ D'ACCUMULO								FILTER AREA FILTERFLÄCHE SURFACE FILTRANTE SUPERFICIE FILTRANTE (cm²)	
(g)ACFTD Δp = 400 kPa									
Type Typ	Type Tipo	FT	FC	FD	FV	CD	CV	MS	MN
MAR 151		10,7	15,0	17,1	26,1	23,4	37,0	980	980
MAR 152		18,1	25,4	29,0	43,9	33,6	53,1	1390	1390
MAR 301		22,2	31,1	35,6	54,2	39,4	62,2	1940	1940
MAR 302		29,4	41,2	46,8	71,8	52,2	82,4	2570	2570

**CARTRIDGES FILTERING CAPACITY
FILTERLEISTUNG
CAPACITE FILTRANTE DES CARTOUCHES
CAPACITÀ FILTRANTE CARTUCCE
(MULTIPASS TEST ISO 4572)**

Filter elements Filtermaterial Elements filtrante Elementi filtranti	Δp kPa	βx Ratio βx Verhältnis		Rapport βx Rapporto βx	
		β3	β6	β12	β25
FT 3μ	400	120	275	1045	>5000
FC 6μ	400	38	120	330	>5000
FD 12μ	400	7	30	165	640
FV 25μ	400	1	2	6	138
CD 10μ	400	1	1,5	2	5
CV 25μ	400	1	1	1,5	2