

®

PLANET

LFM

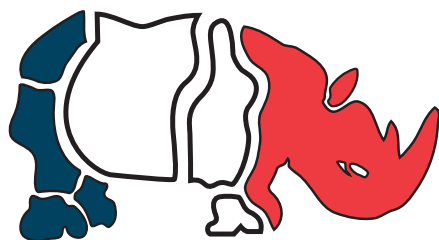
LOW PRESSURE INLINE FILTERS

NIEDERDRUCK - LEITUNGSFILTER

FILTRES EN LIGNE BASSE PRESSION

FILTROS DE LINEA PARA BAJA PRESION

FILTRI IN LINEA BASSA PRESSIONE



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 Low pressure in line filters - LFM series -

DESCRIPTION: LFM series are especially designed to be suitable for stationary and mobile applications. Suction, inline and return assembly. Port sizes: 3/8" ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Flow rates: 4 ÷ 600 L/min

TECHNICAL DATA

Max. working pressure: 1 MPa (10 bar)
Max. test pressure: 2 MPa (20 bar)
Burst pressure: 3 MPa (30 bar)
Head: aluminium
Bowl: cold formed steel
Working temperature: -25 ÷ +110°C

For further information, please contact our Technical Dept.

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

Paper: 10µ - 25µ
Stainless steel mesh: 10µ - 25µ - 60µ - 120µ

FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

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

D Niederdruck - LeitungsfILTER - LFM Serie -

BESCHREIBUNG: Die LeitungsfILTER der LFM Serie werden auf stationären und mobilen Anlagen eingebaut. Montage auf Saugseite, Rücklauf und in Linie möglich. Anschlüsse: 3/8" ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Durchflussmengen: 4 ÷ 600 L/min

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebsdruck: 1 MPa (10 bar)
Max. Prüfdruck: 2 MPa (20 bar)
Berstdruck: 3 MPa (30 bar)
Kopf: Aluminium
Behälter: kaltumgeformter Stahl
Betriebstemperatur: -25 ÷ +110°C

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

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

FILTERELEMENTE

Papier: 10µ - 25µ
Metallgewebe: 10µ - 25µ - 60µ - 120µ

KOLLAPSDRUCK DES FILTERELEMENTS

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

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

F Filtres en ligne basse pression - série LFM -

DESCRIPTION: Ces filtres - série LFM - sont prévus pour être utilisés sur installations fixes et mobiles. Montage aspiration, ligne, retour. Raccordements: 3/8" ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Débits: 4 ÷ 600 L/min

INFORMATIONS TECHNIQUES

Pression max. de service: 1 MPa (10 bar)
Pression max. d'essai: 2 MPa (20 bar)
Pression d'éclatement: 3 MPa (30 bar)
Tête du filtre: aluminium
Bol: acier moulé
Température de travail: -25 ÷ +110°C

Pour tout autre renseignement, s'adresser à notre Bureau Technique.

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

Papier: 10µ - 25µ
Treillis métal: 10µ - 25µ - 60µ - 120µ

PRESSION D'ECRASMENT ELEMENTS FILTRANTS

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

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

E Filtros en linea de baja presión - serie LFM -

DESCRIPCIÓN: Los filtros en linea de la serie LFM están previstos para ser utilizados en instalaciones fijas y móviles. Montaje en aspiración, linea y retorno.

Conexiones: 3/8" ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Caudal: 4 ÷ 600 L/min

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Presión máx. de servicio: 1 MPa (10 bar)
Presión máx. de prueba: 2 MPa (20 bar)
Presión de rotura: 3 MPa (30 bar)
Cabezal: aluminio
Cuerpo: acero estampado
Temperatura de servicio: -25 ÷ +110°C

Para más información dirigirse a nuestra Oficina Técnica.

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

Papel especial: 10µ - 25µ
Tela metálica: 10µ - 25µ - 60µ - 120µ

PRESION DE APLASTAMIENTO DE LOS CARTUCHOS FILTRANTES

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

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

I Filtri in linea a bassa pressione - serie LFM -

DESCRIZIONE: I filtri in linea serie LFM sono utilizzabili su impianti fissi e mobili. Montaggio aspirazione, linea, ritorno. Attacchi: 3/8" ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Portate: 4 ÷ 600 L/min

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione max. di esercizio: 1 MPa (10 bar)
Pressione max. di collaudo: 2 MPa (20 bar)
Pressione di scoppio: 3 MPa (30 bar)
Testa: alluminio
Corpo: acciaio stampato
Temperatura di lavoro: -25 ÷ +110°C

Per ulteriori informazioni, consultare il nostro Ufficio tecnico.

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

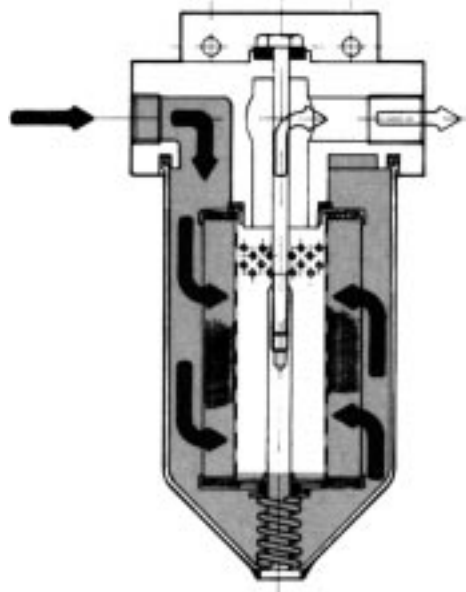
ELEMENTI FILTRANTI

Carta: 10µ - 25µ
Tela metallica: 10µ - 25µ - 60µ - 120µ

PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

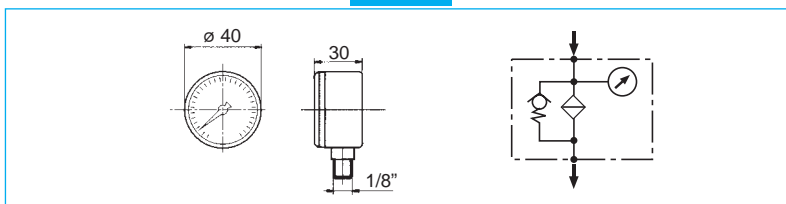
GUARNIZIONI Standard: Buna-N - A richiesta: FKM - Fluoroelastomero



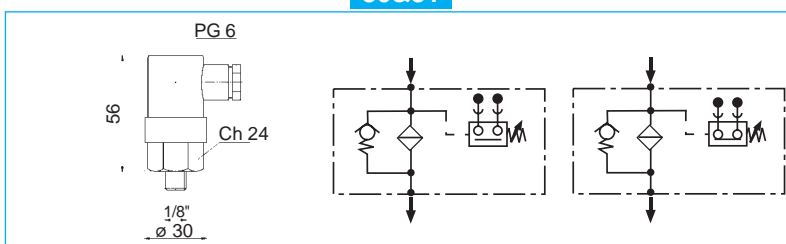
CLOGGING INDICATORS
VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

INDICATEURS DE COLMATAGE
INDICATORI DI INTASAMENTO

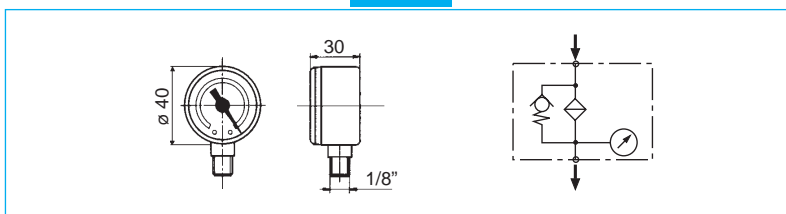
33



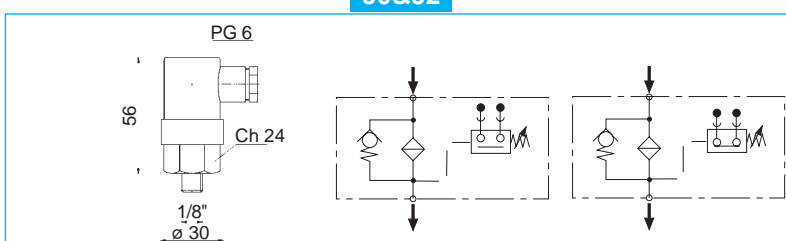
80&81



11



90&92



Series Série Serie	Setting Einstellung Réglage Taratura	Type Typ Tipo
Return line - Rücklaufleitung - Retour - Ritorno		
33	0÷12 bar (0÷1,2 MPa)	Pressure gauge Manometer Manomètre Manometro
80	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.O. Druckschalter N.O. Pressostat N.O. Pressostato N.A. (Max 220V / 1A)
81	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.C. Druckschalter N.C. Pressostat N.F. Pressostato N.C. (Max 220V / 1A)
Suction line - Saugleitung - Aspiration - Aspirazione		
11	0÷1 bar (0÷100 kPa)	Vacuum gauge Vakuummeter Vacuomètre Vuotometro
90	0,2 bar (200 kPa)	Vacuum switch N.O. Vakuumschalter N.O. Interrupteur à vide N.O. Vuotostato N.A. (Max 220V / 1A)
92	0,2 bar (200 kPa)	Vacuum switch N.C. Vakuumschalter N.C. Interrupteur à vide N.F. Vuotostato N.C. (Max 220V / 4A)

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

LFM	Type - Typ - Type - Tipo					Type - Typ - Type - Tipo					CLE
	010	050	070	120	180						

Filter media - Filtermaterial Finesse média - Materiale filtrante						Filter media - Filtermaterial Finesse média - Materiale filtrante						
RD = 10µ	Stainless steel wire mesh	Rostfreies Metallsieb	RD	RD	RD	RD	RD	RD	RD	RD = 10µ	Stainless steel wire mesh	Rostfreies Metallsieb
RV = 25µ	Trellis inox	Tela metallica inox	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV = 25µ	Trellis inox	Tela metallica inox
CD = 10µ	Paper	Papier	CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD = 10µ	Paper	Papier
CV = 25µ	Papier	Carta	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV = 25µ	Papier	Carta
MS = 60µ	Steel wire mesh	Metallsieb	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS = 60µ	Steel wire mesh	Metallsieb
MN = 125µ	Trellis metal	Tela metallica	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN = 125µ	Trellis metal	Tela metallica

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

0	Bypass type - Type de by-pass Bypass Typ - Tipo di bypass				
0	= Without - Ohne - Sans - Senza				0

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

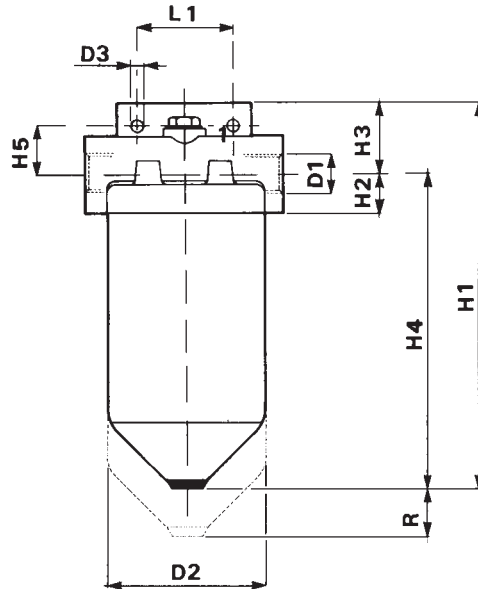
Port size - Anschlussgröße Raccordements - Grandezza attacchi									
2	= 3/8"				2	-	-	-	-
3	= 1/2"				3	-	-	-	-
4	= 3/4"				-	4	-	-	-
5	= 1"				-	-	5	-	-
6	= 1 1/4"				-	-	-	6	-
7	= 1 1/2"				-	-	-	-	7

Indicators - Verschmutzungsanzeigen Indicateurs - Indicatori										
01	= 1/8" Predisposition - Mit Bohrungen - Predisposizione - Predisposizione				01	01	01	01	01	} Return line - Rücklaufleitung - Retour - Ritorno
33	= Pressure gauge - Manometer - Manomètre - Manometro				33	33	33	33	33	
80	= Pressure switch N.O.-Druckschalter N.O.-Pressostat N.O.-Pressostato N.A.				80	80	80	80	80	
81	= Pressure switch N.C.-Druckschalter N.C.-Pressostat N.F.-Pressostato N.C.				81	81	81	81	81	
11	= Vacuum gauge - Vakuummeter - Vacuomètre - Vuotometro				11	11	11	11	11	
90	= Vacuum switch N.O.-Vacuumschalter N.O.-Vacuostat N.O.-Vuotostato N.A.				90	90	90	90	90	
92	= Vacuum switch N.C.-Vacuumschalter N.C.-Vacuostat N.F.-Vuotostato N.C.				92	92	92	92	92	

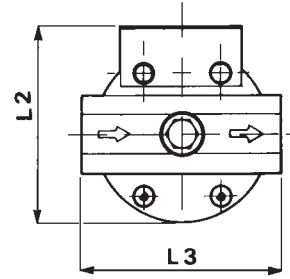
X	Accessories - Zubehör - Accessoires - Accessori				
X	= No accessory available - Nicht lieferbar Pas d'accessoires prévus - Non previsti				X

Filter area (cm ²) Filterfläche (cm ²) Surface filtr. (cm ²) Superficie filtrante (cm ²)	Type/Typ/Type/Tipo	RD	RV	CD	CV	MS	MN
	CLE 010	866	866	1180	1180	472	472
	CLE 050	1067	1067	1830	1830	732	732
	CLE 070	1637	1637	2405	2405	1637	1637
	CLE 120	3288	3288	4440	4440	2055	1726
	CLE 180	3842	3842	6383	6383	2955	2482

**DIMENSIONAL LAYOUT
TECHNISCHE MASSDATEN**



**ENCOMBREMENT
DATI TECNICI DIMENSIONALI**



Dimensions (mm) and Weights (Kg) - Masse (mm) und Gewichte (Kg) - Dimensions (mm) et Poids (Kg) - Dimensioni (mm) e Pesì (Kg)

Type Typ Type Tipo	D1	H1	H2	H3	L1	D2	H4	L2	D3	L3	H5	R	Kg
LFM 010.2	3/8"	170	22	38	50	81	132	95	6,5	105	26	20	1,0
LFM 010.3	1/2"												
LFM 050	3/4"	245	37	39	100	114	206	135	8,5	140	24	25	2,0
LFM 070	1"	285					246						2,5
LFM 120	1 1/4"	290	40	50	150	155	240	185	10,5	178	28	25	6,0
LFM 180	1 1/2"	345					295						6,5

Suggested flow rates

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

Durchflusstabelle

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

Debit d'utilisation

Fluid de reference viscosité à 30 cSt densité 0,86 kg/dm³

Tabelle portate

Fluido di riferimento, avente viscosità cinematica di 30 cSt e densità di 0,86 kg/dm³

Type Typ Type Tipo	Media	Δp ...			
		0,05	0,1	0,2	0,4
LFM 010.2	RD	6	11	25	47
	RV	7	13	30	58
	CD	4	10	23	45
	CV	6	13	27	55
	MS	8	14	32	62
	MN	8	19	38	72
LFM 010.3	RD	9	16	34	61
	RV	11	18	40	75
	CD	8	15	29	58
	CV	10	17	36	72
	MS	11	19	45	79
	MN	12	27	53	95
LFM 050	RD	19	46	92	152
	RV	21	58	102	177
	CD	17	36	72	132
	CV	19	45	91	148
	MS	23	61	110	185
	MN	34	72	132	197

Type Typ Type Tipo	Media	Δp ...			
		0,05	0,1	0,2	0,4
LFM 070	RD	32	70	135	228
	RV	35	73	158	349
	CD	27	53	110	185
	CV	30	68	132	220
	MS	41	76	167	265
	MN	45	98	197	303
LFM 120	RD	75	122	295	440
	RV	91	175	337	535
	CD	45	102	227	386
	CV	61	117	273	428
	MS	106	201	367	556
	MN	136	254	401	590
LFM 180	RD	158	285	405	572
	RV	207	330	510	638
	CD	87	170	314	503
	CV	140	276	462	628
	MS	235	386	579	749
	MN	329	454	617	783