

LFM

LOW PRESSURE INLINE FILTERS

NIEDERDRUCK - LEITUNGSFILTER

ЛИНЕЙНЫЕ ФИЛЬТРЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

FILTRI IN LINEA BASSA PRESSIONE



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:** Bestimmung des Durchflusswiderstandes in Abhängigkeit vom 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

RUS Линейные фильтры низкого давления - серия LFM -

ОПИСАНИЕ: Фильтры серии LFM предназначены как для стационарного оборудования, так и для мобильной техники. Применяются как всасывающие фильтры, как линейные и сливные фильтры. Размеры отверстий : 3/8 " ÷ 1 1/2" BSP-NPT - Расход: 4 ÷ 600 л /мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. рабочее давление: 1 МПа (10 бар)
Макс. давление во время испытаний: 2 МПа (20 бар)
Минимальное давление разрушения: 3 МПа (30 бар)
Крышка: алюминий
Стакан: сталь холодной штамповки
Рабочая температура: -25°C ÷ +110°C

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Специальная бумага: Тонкость фильтрации 10 мкм - 25 мкм

Сетка из нержавеющей стали:

тонкость фильтрации 10мкм - 25мкм - 60мкм - 120мкм

Специально исполнение по заказу.

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ РАЗРУШЕНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Δр 400 кПа (4 бар) - ISO 4572

УПЛОТНЕНИЯ Стандартные: Buna-N - По заказу: фтор-каучук FKM.

Все испытания проводились в соответствии со следующими стандартами: **ISO 2941:** Испытание на прочность и смятие фильтрующего элемента **ISO 2942:** Испытания на целостность фильтрующего элемента после производства. Во время этого испытания проверяют, есть ли у фильтрующего элемента дефекты после производства. Во время испытания фильтр не разрушается. - **ISO 2943:** Испытания на совместимость с жидкостями - **ISO 3723:** Испытания методом торцевой нагрузки. Испытание, в ходе которого нагружают конец фильтрующего элемента и проверяют, происходит ли из-за этого осевая деформация. **ISO 3724:** Испытания на усталостную прочность в зависимости от расхода - **ISO 3968:** Испытания на перепад давления в зависимости от расхода - **ISO 16889:** Испытания методом многопроходного моделирования. - Для получения дополнительной информации обращайтесь в наш Технический Отдел.

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

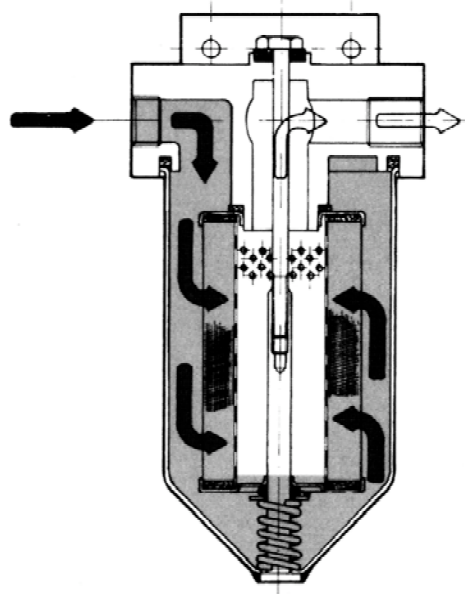
Carta: 10µ - 25µ

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

PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI

Δp 400 kPa (4 bar) - ISO 4572

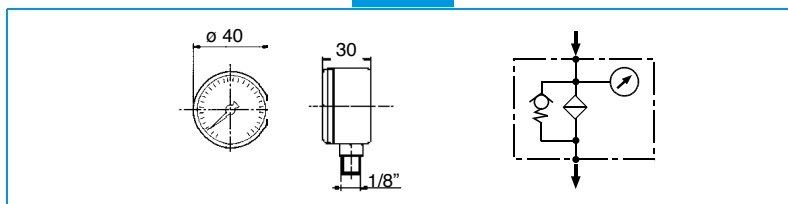
GUARNIZIONI Standard: Buna-N - A richiesta: FKM - Fluoroelastomero



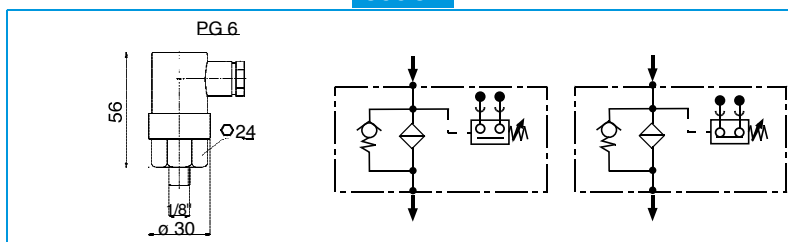
CLOGGING INDICATORS
VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

ИНДИКАТОРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ
INDICATORI DI INTASAMENTO

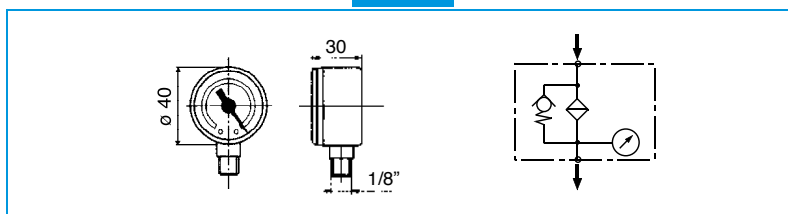
33



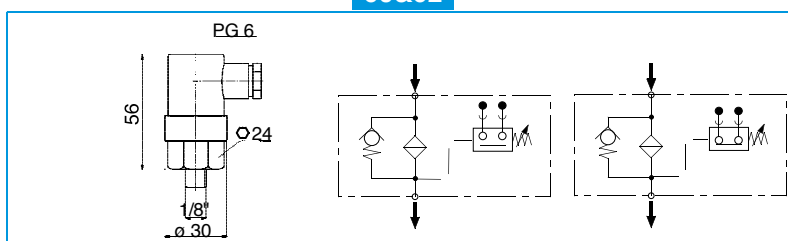
80&81



11



90&92



Series Serie Серия Serie	Setting Einstellung Настройка Taratura	Type Typ Тип Tipo
Return line - Rücklaufleitung - Сливная линия - Ritorno		
33	0÷12 bar (0÷1,2 MPa)	Pressure gauge Manometer Манометр Manometro
80	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.O. (Max 220V / 1A) Druckschalter N.O. Инд. загрязн. электр. норм.разомкн Pressostato N.A.
81	1,5 bar (150 kPa)	Pressure switch N.C. (Max 220V / 1A) Druckschalter N.C. Инд. загрязн. электр. норм.замкн. Pressostato N.C.
Suction line - Saugleitung - Вдсасывающая линия - Aspirazione		
11	0÷1 bar (0÷100 kPa)	Vacuum gauge Vakuummeter Вакуумметр Vuotometro
90	0,2 bar (200 kPa)	Vacuum switch N.O. (Max 220V / 1A) Vakuumschalter N.O. Вакуум. эл. норм-разомкн. Vuotostato N.A.
92	0,2 bar (200 kPa)	Vacuum switch N.C. (Max 220V / 4A) Vakuumschalter N.C. Вакуум. эл. норм-замкн. Vuotostato N.C.

HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR KOMPLETTFILTER
ЗАКАЗ КОМПЛЕКТНОГО ФИЛЬТРА
ORDINAZIONE DEL FILTRO COMPLETO

HOW TO ORDER REPLACEMENT CARTRIDGES
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR FILTERELEMENTE
ЗАКАЗ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЗАМЕНУ
ORDINAZIONE DELLA CARTUCCIA DI RICAMBIO

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

Filter media Материал фильтрующего элемента	Filter media Материал фильтрующего элемента
RD = 10µ Stainless steel wire mesh	RD = 10µ Stainless steel wire mesh
MV = 25µ Сетка из нержавеющей стали	MV = 25µ Сетка из нержавеющей стали
CD = 10µ Paper	CD = 10µ Paper
CV = 25µ Специальная бумага	CV = 25µ Специальная бумага
MS = 60µ Steel wire mesh	MS = 60µ Steel wire mesh
MN = 125µ Стальная сетка	MN = 125µ Стальная сетка

Seals - Уплотнения	Seals - Уплотнения
1 = NBR - Nitrile - Buna-N - Нитрильная резина - Buna-N - NBR (*)	1 = NBR - Nitrile - Buna-N - Нитрильная резина - Buna-N - NBR (*)
2 = FKM - Fluoroelastomer - фтор-каучук FKM	2 = FKM - Fluoroelastomer - фтор-каучук FKM

(*) по терминологии ASTM Американского общества по испытанию материалов

0	Bypass type - Обводной клапан
0 = Without - Нет	0 0 0 0 0

Ports - Отверстия	
B = BSP	B B B B B
N = NPT	N N N N N

Port size - Размер отверстия	
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 - Индикаторы загрязненности фильтра	
0E = Predisposition - Гнездо с заглушкой	0E 0E 0E 0E 0E
33 = Pressure gauge - Манометр	33 33 33 33 33
80 = Pressure switch N.O. - Инд. загрязн. эл. норм.разомкн.	80 80 80 80 80
81 = Pressure switch N.C. - Инд. загрязн. эл. норм. замкн.	81 81 81 81 81
11 = Vacuum gauge - Вакууметр	11 11 11 11 11
90 = Vacuum switch N.O. - Вакуум. эл. норм.-разомкн.	90 90 90 90 90
92 = Vacuum switch N.C. - Вакуум. эл. норм.-замкн.	92 92 92 92 92

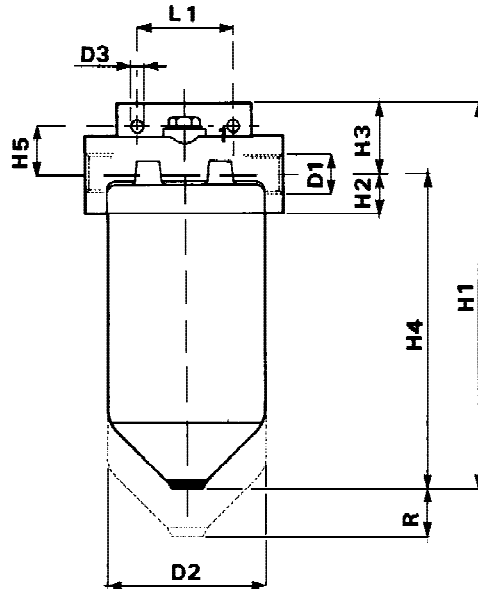
Return line - Rücklaufleitung - Сливная линия - Ritorno

Suction line - Saugleitung - Всасывающая линия - Aspirazione

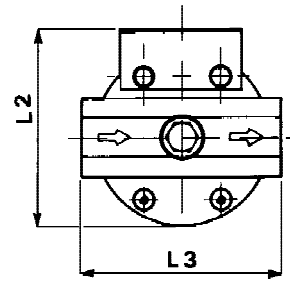
XX	Accessories - Дополнительные комплектующие
XX = Not available - отсутствует	XX XX XX XX XX

Filter area (cm ²) Filterfläche (cm ²) Площадь фильтрации (см ²) Superficie filtrante (cm ²)	Тип/Typ/Тип/Tipo	RD	MV	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**



**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
DATI TECNICI DIMENSIONALI**



**DIMENSIONS (mm) AND WEIGHTS (Kg)
MASSE (mm) UND GEWICHTE (Kg)**

**РАЗМЕРЫ (мм) И ВЕС (кг)
DIMENSIONI (mm) E PESI (Kg)**

Type Typ Тип 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 kinematischer Viskosität von 30 cSt und Dichte von 0,86 kg/dm³

Рекомендуемый расход
Параметры фильтра для рабочей жидкости с кинематической вязкостью 30 cSt и плотностью 0,86 кг/дм³

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

Type Typ Тип Tipo	Media	Δp ...			
		0,05	0,1	0,2	0,4
LFM 010.2	RD	6	11	25	47
	MV	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
	MV	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
	MV	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 Тип Tipo	Media	Δp ...			
		0,05	0,1	0,2	0,4
LFM 070	RD	32	70	135	228
	MV	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
	MV	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
	MV	207	330	510	638
	CD	87	170	314	503
	CV	140	276	462	628
	MS	235	386	579	749
	MN	329	454	617	783