

MDM 11 MPa (110 bar)

MEDIUM PRESSURE INLINE FILTERS

MITTELDRUCKFILTER

НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ

FILTRI IN LINEA A MEDIA PRESSIONE



GB Medium pressure inline filters - MDM series -

DESCRIPTION: MDM series filters are especially designed to be suitable for stationary and mobile applications. Inline applications up to 11.000 kPa (110 bar). Compact design and light weight gives installation versatility. Port sizes: 1/2" BSP-NPT- SAE 8 Flow rates: 8 ÷ 75 L/min

TECHNICAL DATA

Max. working pressure: 11 MPa (110 bar)
Max. test pressure: 16 MPa (160 bar)
Burst pressure: 30 MPa (300 bar)
Fatigue test: 0 ÷ 9 MPa (0 ÷ 90 bar) / 1.000.000 cycles
Head and bowl: anodized aluminium
By-pass valve: Δp 600 kPa (6 bar) $\pm$ 10%
Working temperature: -25 ÷ +110°C

FILTER ELEMENTS

Inorganic fibres: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.
Paper: 10 μ - 25 μ
Steel wire mesh: 10 μ - 25 μ - 60 μ
Special execution on request.

FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES

Standard: Δp 8 MPa (80 bar) except CD-CV series (Δp 2 MPa (20 bar))

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

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.

D Mitteldruckfilter - MDM Serie -

BESCHREIBUNG: Die Filter der Serie MDM eignen sich besonders für stationäre und mobile Anlagen. Montage in der Druckleitung bis 11.000 kPa (110 bar). Kompaktes Design und geringes Gewicht ermöglichen einen vielseitigen Einbau. Anschlüsse: 1/2" BSP-NPT- SAE 8 Durchflusssmengen: 8 ÷ 75 L/min

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebsdruck: 11 MPa (110 bar)
Max. Prüfdruck: 16 MPa (160 bar)
Berstdruck: 30 MPa (300 bar)
Ermüdungstest: 0 ÷ 9 MPa (0 ÷ 90 bar) / 1.000.000 Zyklen
Kopf und Behälter: eloxiertes Aluminium
Bypass-Ventil: Δp 600 kPa (6 bar) $\pm$ 10%
Betriebstemperatur: -25 ÷ +110°C

FILTERELEMENTE

Anorganische Fasern: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.
Harz imprägniertes Papier: 10 μ - 25 μ
Metallgewebe: 10 μ - 25 μ - 60 μ
Sonderausführungen auf Wunsch.

KOLLAPSDRUCK DES FILTERELEMENTS

Standard: Δp 8 MPa (80 bar) außer Serie CD-CV (Δp 2 MPa (20 bar))

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

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

RUS Напорные линейные фильтры среднего давления - серия MDM -

ОПИСАНИЕ: фильтры серии MDM предназначены как для стационарного оборудования, так и для мобильной техники. Линейные фильтры, рассчитанные на давление до 11 000 кПа (110 бар). Благодаря компактности и легкости этих фильтров возможны разнообразные варианты их установки. Размеры отверстий: 1/2" BSP -NPT- SAE 8. Расход: 8 ÷ 75 л/мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. рабочее давление: 11 МПа (110 бар)
Макс. давление во время испытаний: 16 МПа (160 бар)
Минимальное давление разрушения: 30 МПа (300 бар)
Ресурсные испытания: 0 ÷ 9 МПа (0 ÷ 90 бар)
Крышка и стакан: анодированный алюминий
Обводной клапан: стандартный перепад давления Δp = 600 кПа (6 бар) $\pm$ 10%
Рабочая температура: -25°C ÷ +110°C

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Специальная бумага: Тонкость фильтрации 10-25 мкм
Химическое волокно: тонкость фильтрации 3 мкм-6 мкм-12 мкм-25 мкм
Металлическая сетка: тонкость фильтрации 10мкм - 25мкм - 60мкм
Специально исполнение по заказу.
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ РАЗРУШЕНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ
Стандартный перепад давления Δp 8 МПа (80 бар), кроме серии CD-CV (Δp 2 МПа (20 бар))
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 media pressione - serie MDM -

DESCRIZIONE: I filtri della serie MDM sono progettati per essere utilizzati su impianti fissi e mobili. Montaggio su linee di mandata con pressioni fino a 11.000 kPa (110 bar). Compatti e leggeri offrono innumerevoli possibilità di applicazioni. Attacchi: 1/2" BSP-NPT- SAE 8 Portate: 8 ÷ 75 L/min

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione max. di esercizio: 11 Pa (110 bar)
Pressione max. di collaudo: 16 Pa (160 bar)
Pressione di scoppio: 30 Pa (300 bar)
Test di fatica: 0 ÷ 9 Pa (0 ÷ 90 bar) / 1.000.000 cicli
Testata e corpo filtro: alluminio anodizzato
Valvola di by-pass: Δp 600 kPa (6 bar) $\pm$ 10%
Temperatura di lavoro: -25 ÷ +110°C

ELEMENTI FILTRANTI

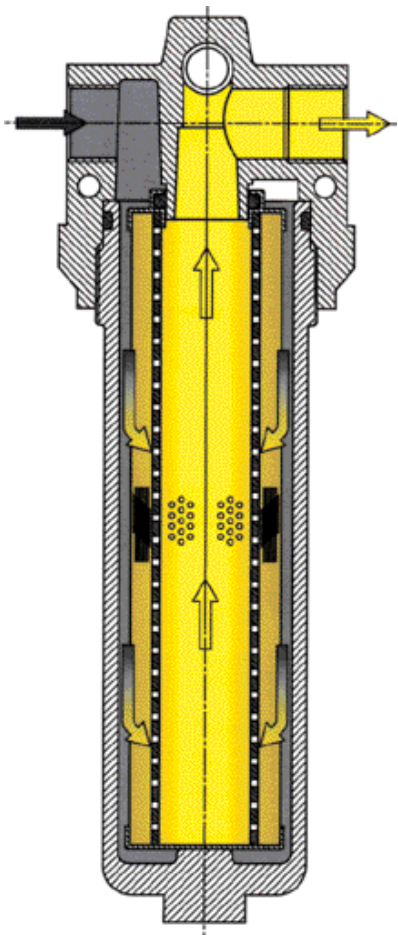
Fibra inorganica: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.
Carta speciale: 10 μ - 25 μ
Tela metallica: 10 μ - 25 μ - 60 μ
Esecuzioni speciali su richiesta.

PRESSIONE COLLASSO CARTUCCIE FILTRANTI

Standard: Δp 8 MPa (80 bar) eccetto la serie CD-CV (Δp 2 MPa (20 bar))

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

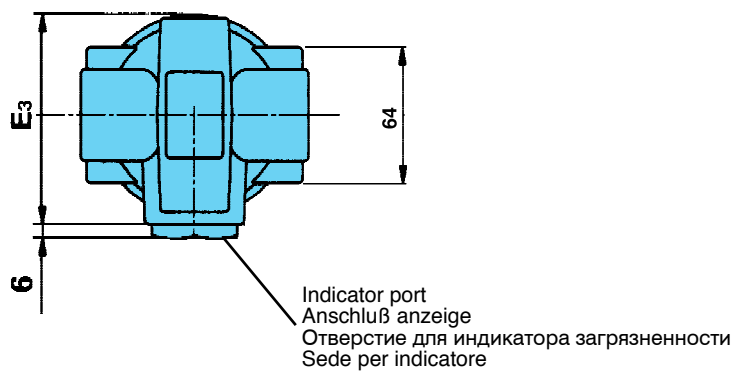
Tutti i test sono stati eseguiti secondo le seguenti norme: **ISO 2941:** Test verifica pressione collasso cartuccia - **ISO 2942:** Test verifica di conformità di fabbricazione - **ISO 2943:** Test verifica compatibilità materiali con fluidi - **ISO 3723:** Test per resistenza alla deformazione assiale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



CLOGGING INDICATORS
VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

ИНДИКАТОРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ
INDICATORI DI INTASAMENTO

5E	6E	7E	Series Serie Серия	Setting Einstellung Настройка Taratura	Type Typ Тип Tipo
			5E	5 bar (500 kPa)	Visual differential Optisch Differenzdruckanzeige Визуальный дифференциального типа Differenziale visivo
			6E	5 bar (500 kPa)	Electrical differential - IP65 - Connection plug DIN43650 Elektrisch Diff. - IP65 - Steck-Verbindung nach DIN43650 Эл.дифф.-защита IP65 – соед.DIN43650 Differenziale elettrico - IP65 - Connessione DIN43650
			7E	5 bar (500 kPa)	Indicator 6E with LED (24V) Verschmutzungsanzeige 6E mit LED (24V) Индикатор 6E с LED (24V) Indicatore 6E con LED (24V)
			T2	5 bar (500 kPa)	Electrical with thermostat 30°C - IP65 - Connection plug DIN43650 Elektrisch mit Thermostat 30°C IP65 - Steck-Verbindung nach DIN43650 Электрические с термостат (температура раскрытия 30°C) защита IP65 - соед.DIN43650 Elettrico con termostato 30°C - IP65 - Connessione DIN43650
			72	5 bar (500 kPa)	On request only Nur auf Wunsch Sehen Sie Seite 15 По заказу See page 15 Solo su richiesta Vedi pagina 15



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

Type Typ Тип Tipo	D		H						E			R		Kg
	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3			
MDM 101	1/2"	6.5	157	78	79	28	50	17	64	76	75	60	22	0,65
MDM 102			244		166									0,85

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

MDM	Type - Typ - Тип - Tipo			Type - Typ - Тип - Tipo	CDM
		101	102		

Filter media Материал фильтрующего элемента			Filter media Материал фильтрующего элемента
FT = 3μ	FT	FT	FT = 3μ
FC = 6μ Inorganic fibres β>200	FC	FC	FC = 6μ Inorganic fibres β>200
FD = 12μ Химическое волокно β>200	FD	FD	FD = 12μ Химическое волокно β>200
FV = 25μ	FV	FV	FV = 25μ
CD = 10μ Paper	CD	CD	CD = 10μ Paper
CV = 25μ Специальная бумага	CV	CV	CV = 25μ Специальная бумага
RD = 10μ Steel wire mesh	RD	RD	RD = 10μ Steel wire mesh
MV = 25μ Стальная сетка	MV	MV	MV = 25μ Стальная сетка
MS = 60μ	MS	MS	MS = 60μ

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

(*) по терминологии ASTM
Американского общества
по испытанию материалов

Bypass type - Обводной клапан		
S = Without - Нет	S	S
C = With / 6 bar (600 kPa) - Есть/6 бар (600 кПа)	C	C

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

Port size - Размер отверстия		
3 = 1/2"	3	3

Indicators - Индикаторы загрязненности фильтра		
03 = Predisposition - Гнездо с заглушкой	03	03
5E = Visual diff. 5 bar (500 kPa) - Виздифф. 5 бар (500 кПа)	5E	5E
6E = Electric diff. 5 bar (500 kPa) - Эл.дифф. 5 бар (500 кПа)	6E	6E
7E = 6E with LED - 6E с LED	7E	7E
T2 = Electrical with thermostat 30° 5 bar (500 kPa) Эл. с термостат (температура раскрытия 30°C) 5 бар (500 кПа)	T2	T2

N.B. Indicator 72
On request only - Nur auf Wunsch
По заказу - Solo su richiesta

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

Type Typ Тип Tipo	μ	Δp (bar)		
MDM 101		0,5	1	1,5
	FT	8	15	20
	FC	12	22	27
	FD	21	35	45
	FV	25	45	55
	CD	28	47	58
	CV	33	52	65
	RD	31	50	61
	MV	35	56	69
	MS	38	60	75

Type Typ Тип Tipo	μ	Δp (bar)		
MDM 102		0,5	1	1,5
	FT	10	17	22
	FC	14	25	30
	FD	25	44	52
	FV	38	50	65
	CD	40	53	70
	CV	43	58	75
	RD	45	64	75
	MV	46	66	75
	MS	47	68	75

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

Bezugflüssigkeit mit kinematischer Viskosität von 30 cSt und Dichte von 0,86 Kg/dm³

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

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

DIRT HOLDING CAPACITY (g) ACFTD
SCHMUTZANSAMMLUNGSKAPAZITÄT (g) ACFTD

ГРЯЗЕЕМКОСТЬ (г) ПРИ
CAPACITÀ D'ACCUMULO (g) ACFTD

Type Typ Тип Tipo	FT	FC	FD	FV	CD	CV
CDM 101	1,50	2,20	2,50	3,70	2,00	3,20
CDM 102	3,00	4,50	5,20	7,60	4,20	6,70

FILTER AREA (cm²)
FILTERFLÄCHE (cm²)
ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРАЦИИ (cm²)
SUPERFICIE FILTRANTE (cm²)

Type Typ Тип Tipo	RD	RV	MS
CDM 101	290	290	290
CDM 102	600	600	600

CARTRIDGES FILTERING CAPACITY
FILTERLEISTUNG
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРАЦИИ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА
CAPACITÀ FILTRANTE CARTUCCE
(MULTIPASS TEST ISO 4572)

Type Typ Тип Tipo	Δp (bar)	βx Ratio βx Verhältnis		Тонкость фильтрации Rapporto βx		
		β3	β6	β12	β25	
FT 3μ	5	106	246	963	>5000	
FC 6μ	5	36	100	294	>5000	
FD 12μ	5	6	18	144	580	
FV 25μ	5	1	1,5	5,2	126	
CD 10μ	5	1	1,3	2,1	5	
CV 25μ	5	1	1	1,3	2	