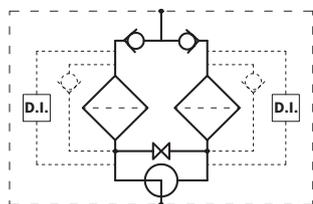


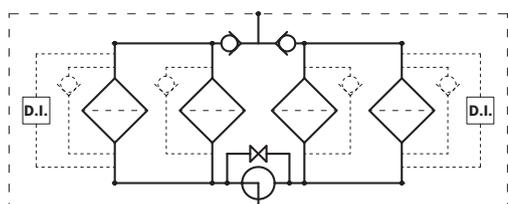
# LMD 951



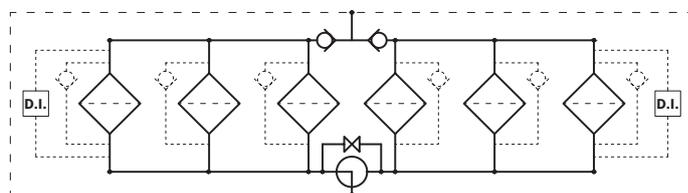
LMD 951  
Filtro doppio



LMD 952  
Filtro doppio con collettori per 2 filtri



LMD 952  
Filtro doppio con collettori per 3 filtri



**Pressione di esercizio sino a 16 - 25 bar**

**Portata sino a 1200 l/min**

# Caratteristiche tecniche

## Corpo filtro (Materiali)

- Testata: Alluminio Anodizzato
- Contenitore: Alluminio Anodizzato
- Collettori: Acciaio Saldato - Verniciato Nero
- Valvola di By-pass: Nylon - Acciaio
- Valvola sfera a 3 vie: Corpo in Acciaio - Sfera in Acciaio Inox
- Valvola di ritegno: Acciaio Fosfatato - AISI 304

## Pressione

- Flangia SAE + DIN
- Pressione di lavoro: 16 bar (1,6 MPa)
- Pressione di prova: 25 bar (2,5 MPa)

## Temperatura

- Da -25 °C a +110 °C

## Valvola di Bypass

- Pressione di apertura 3,5 bar  $\pm$ 10%
- Altre pressioni di apertura a richiesta.

## Numero elementi filtranti

- LMD 951: 2 elementi filtranti CU950-3
- LMD 952: 4 elementi filtranti CU950-3
- LMD 953: 6 elementi filtranti CU950-3

## $\Delta p$ Elementi filtranti

- Elementi serie N: 20 bar
- Flusso dell'olio dall'esterno all'interno.

## Guarnizioni

- Standard FPM serie V

## Pesi (Kg)

### Lunghezza

- LMD951 102 (DN 80) - 130 (DN 100)
- LMD952 207 (DN 80) - 235 (DN 100)
- LMD953 312 (DN 80) - 340 (DN 100)

## Volumi (dm<sup>3</sup>)

### Lunghezza

- LMD951 62
- LMD952 138
- LMD953 232

## Conessioni

Entrata-Uscita  
Sovraposte  
In Linea

## Compatibilità (secondo ISO 2943)

- Corpi compatibili con:  
Oli minerali, fluidi sintetici,  
emulsioni acquose, acqua glicole.
- Elementi filtranti compatibili con:  
Oli minerali, fluidi sintetici,  
emulsioni acquose, acqua glicole.
- Guarnizioni in NBR serie A, compatibili con:  
Oli minerali, fluidi sintetici, emulsioni acquose e  
acqua glicole.
- Guarnizioni in FPM serie V, compatibili con:  
Fluidi sintetici tipo HS-HFDR-HFDS-HFDU

## Superfici Filtranti

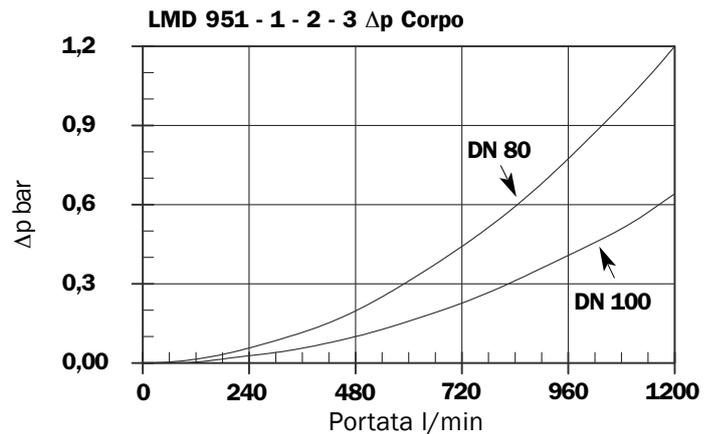
### Elemento Filtrante in rete Inox

Tipo	Lunghezza		
	951	952	953
CU950 - 3	25100	50200	75300
Valori espressi in cm <sup>2</sup>			

## Perdite di carico $\Delta p$ Corpo

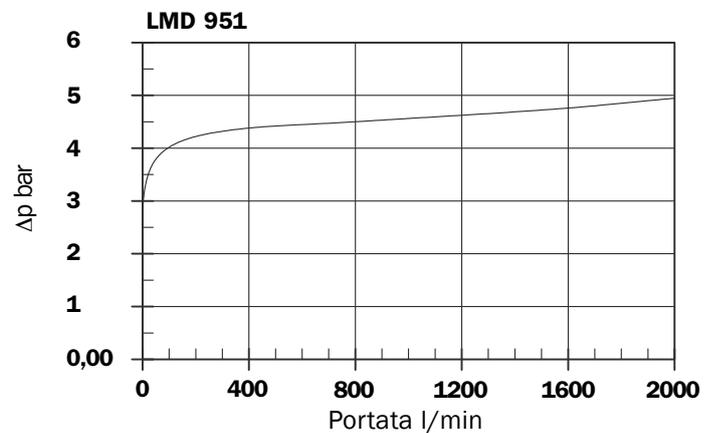
Le curve sono ricavate utilizzando olio minerale avente densità di 0,86 kg/dm<sup>3</sup> secondo ISO 3968.

## Il $\Delta p$ varia proporzionalmente alla densità.

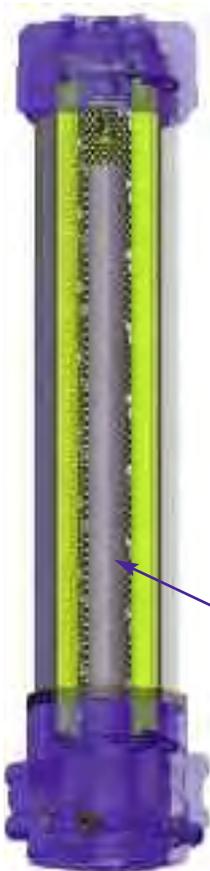


## Valvole

### Perdita di carico nella valvola di by-pass



## Opzione P02 per LMD 951 - 952 - 953



L'opzione P02 "Tubo interno per portata ridotta" viene consigliata per valori di portata inferiori a:  
 LMD 951 - 150 l/min  
 LMD 952 - 300 l/min  
 LMD 953 - 450 l/min  
 L'utilizzo dell'opzione P02, consente il completo riempimento del contenitore da parte del fluido.

**P02 "Tubo interno pe portata ridotta"**

### Portata massima consigliata

La portata massima consigliata per i filtri montati sulle linee di lubrificazione, di ritorno o in linea viene definita dalla velocità massima dell'olio nelle connessioni. Per i filtri montati sulle linee di Off-Line la portata massima consigliata è definita dalla perdita di carico dell'elemento filtrante.

Filtro per lubrificazione forzata, velocità dell'olio max. 2,5 m/sec.

Filtro di ritorno o montaggio in linea, velocità dell'olio max. 5 m/sec.

Velocità' olio	Connessioni	
	3"	4"
2,5 m/sec.	750	1200
5 m/sec.	1500	2400

**Portata l/min**

Filtro per linee di Off-Line, la perdita di carico massima consigliata del solo elemento filtrante deve essere pari a  $\Delta p 0,2 \div 0,3$  bar.

### Portata massima consigliata

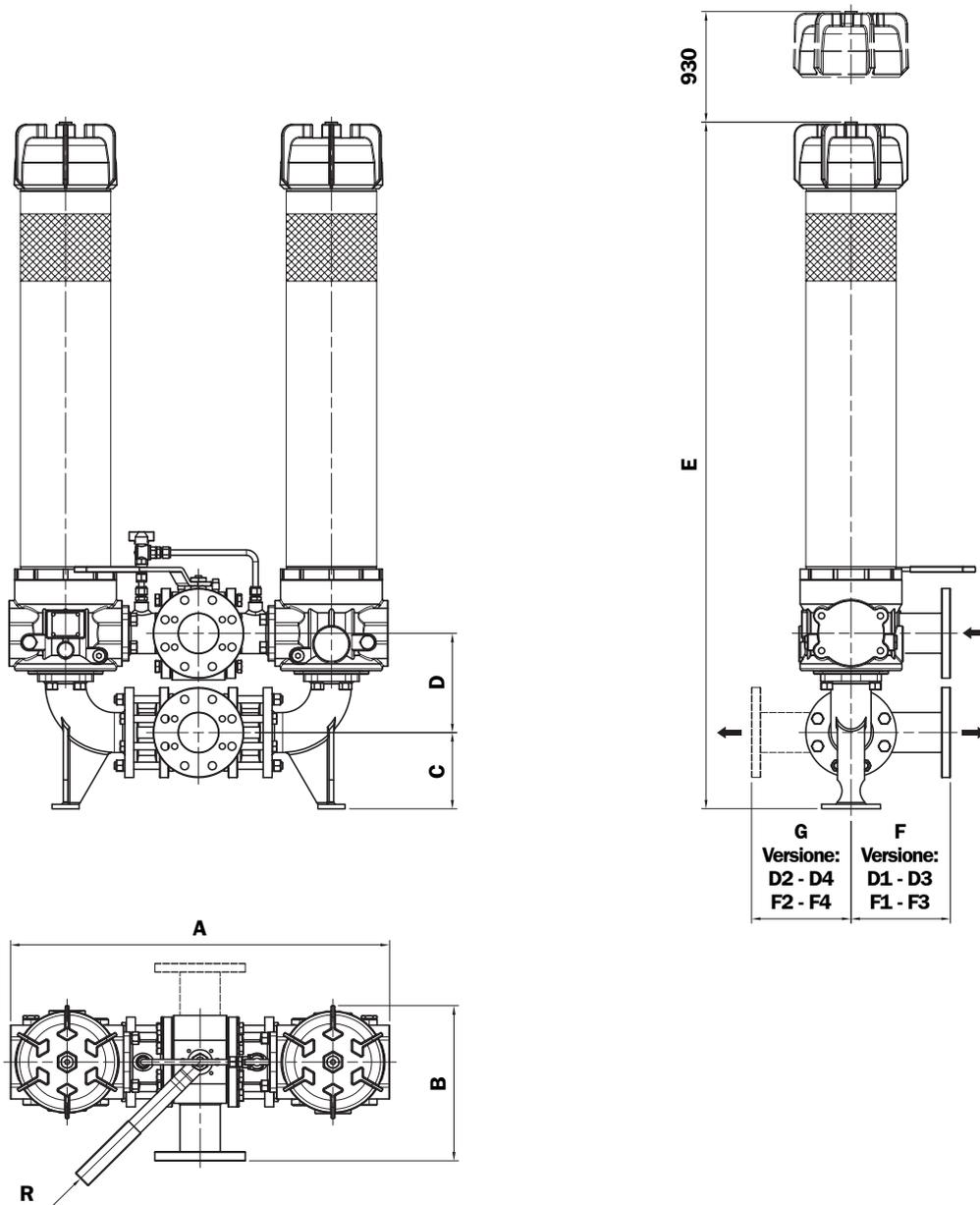
- Perdita di carico filtro completo pari a  $\Delta p 0,6$  bar.
- Viscosità cinematica dell'olio 30 mm<sup>2</sup>/s (cSt).
- Densità 0,86 kg/dm<sup>3</sup>.

### Filtrazione

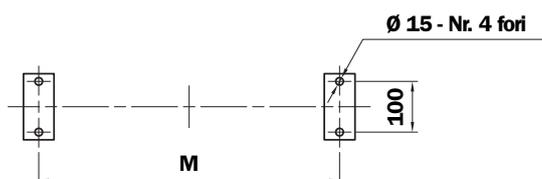
	Lungh.	A03	A06	A10	A16	A25	M25
<b>LMD 951</b> Connessioni Flangia SAE 3000 3"	3	625	650	700	760	780	830
<b>LMD 952</b> Connessioni Flangia SAE 3000 3"	3	720	750	800	800	820	850
<b>LMD 953</b> Connessioni Flangia SAE 3000 3"	3	780	800	800	850	850	880
<b>LMD 951</b> Connessioni Flangia SAE 3000 4"	3	780	820	900	1000	1050	1150
<b>LMD 952</b> Connessioni Flangia SAE 3000 4"	3	950	980	1050	1100	1100	1180
<b>LMD 953</b> Connessioni Flangia SAE 3000 4"	3	1000	1050	1100	1150	1150	1200

**Portata l/min**

## LMD 951



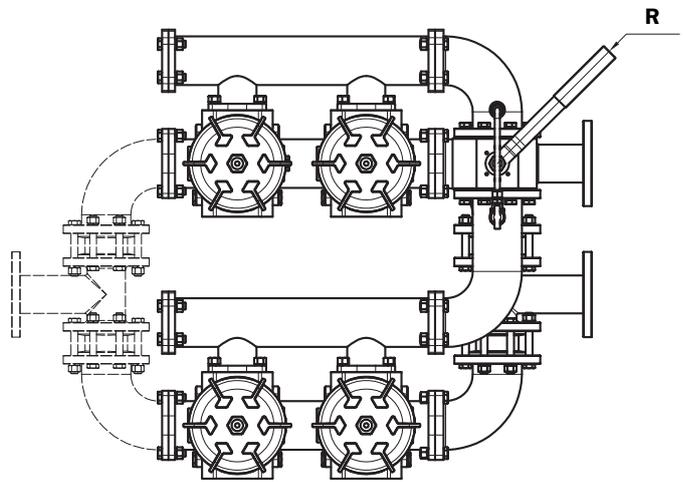
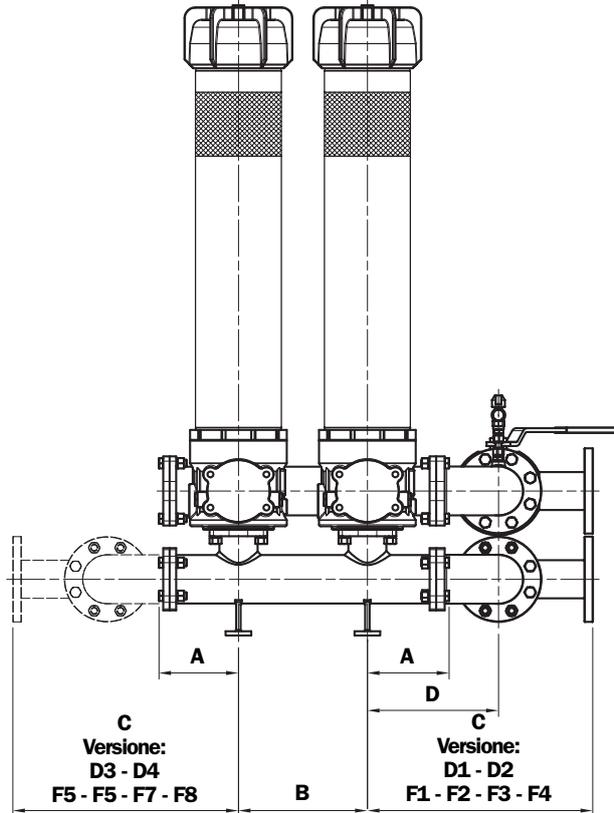
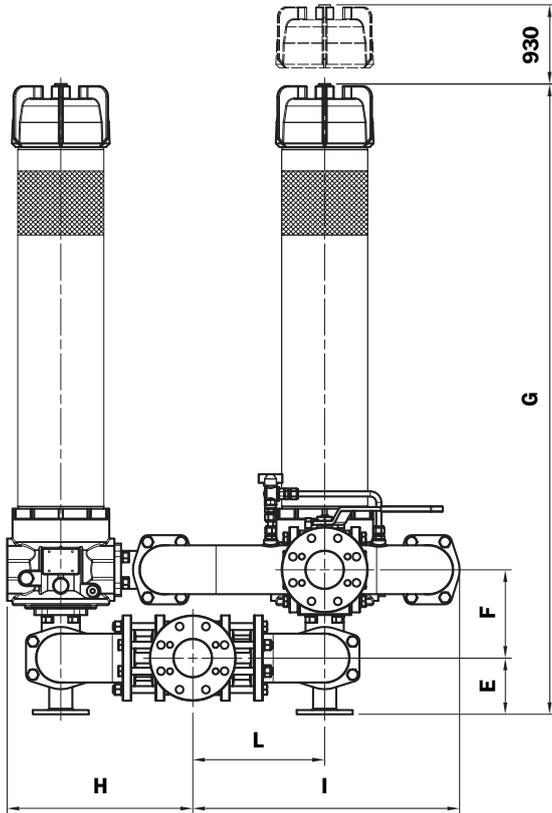
### Foratura di fissaggio filtro LMD 951



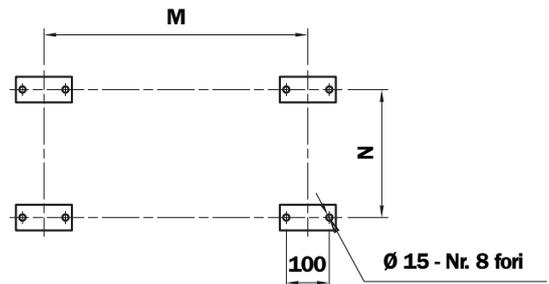
### LMD 951

Lungh. Filtro	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	R mm
3 - 3" SAE DN 80	838	346	170	221	1530	220	220	588	370
3 - 4" SAE DN 100	932	346	170	268	1577	220	220	682	650

# LMD 952



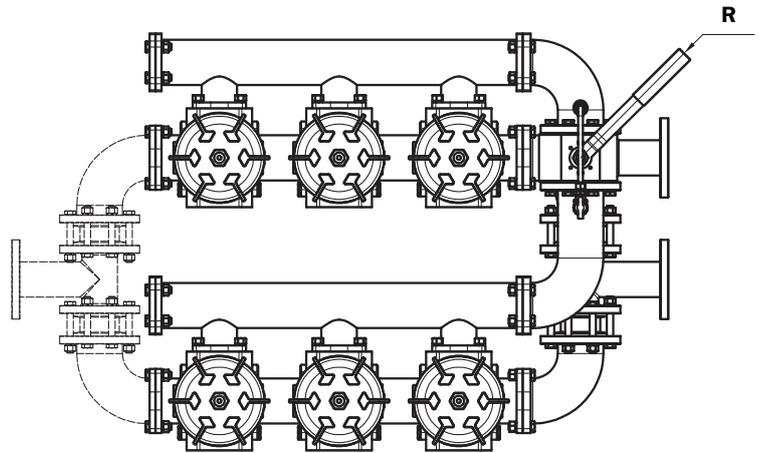
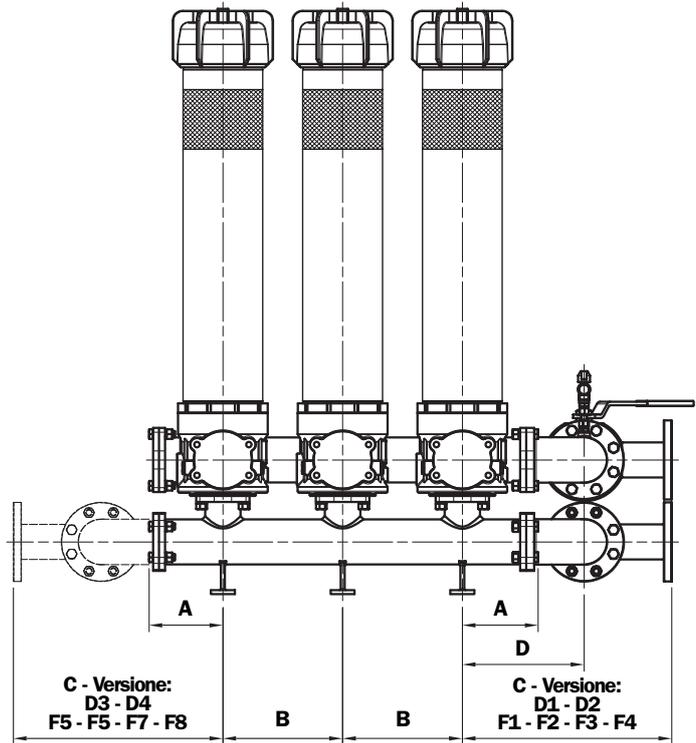
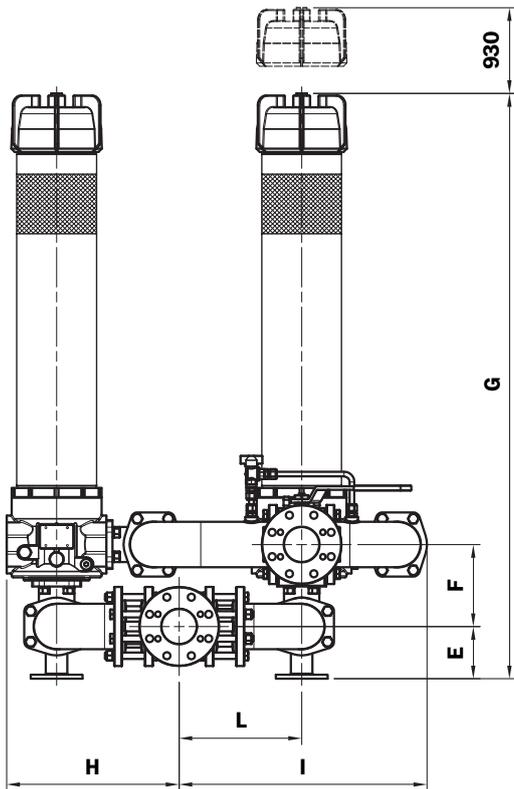
Foratura di fissaggio filtro LMD 952



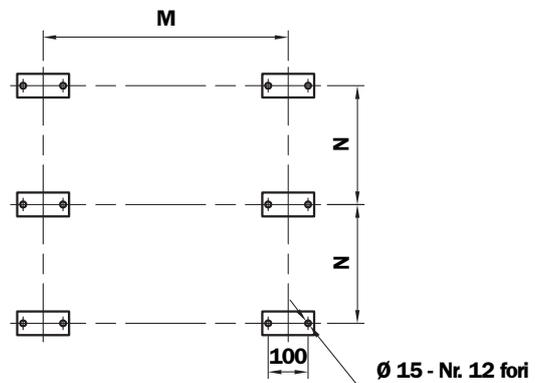
## LMD 952

Lungh. Filtro	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm	R mm
3 - 3" SAE DN 80	190	300	552	332	132	207	1478	432	621	269	614	300	370
3 - 4" SAE DN 100	190	300	552	332	132	207	1478	456	647	278	662	300	650

# LMD 953



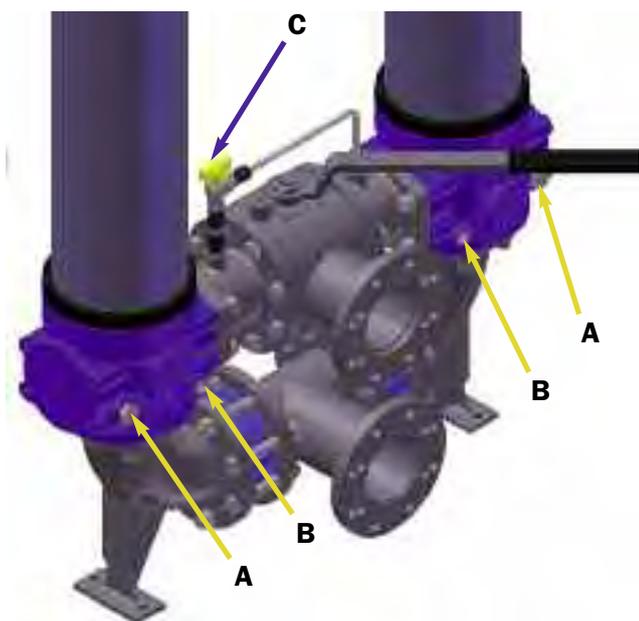
## Foratura di fissaggio filtro LMD 953



## LMD 953

Lungh. Filtro	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm	R mm
3 - 3" SAE DN 80	190	300	552	332	132	207	1478	432	621	269	614	300	370
3 - 4" SAE DN 100	190	300	552	332	132	207	1478	456	647	278	662	300	650

# LMD 951



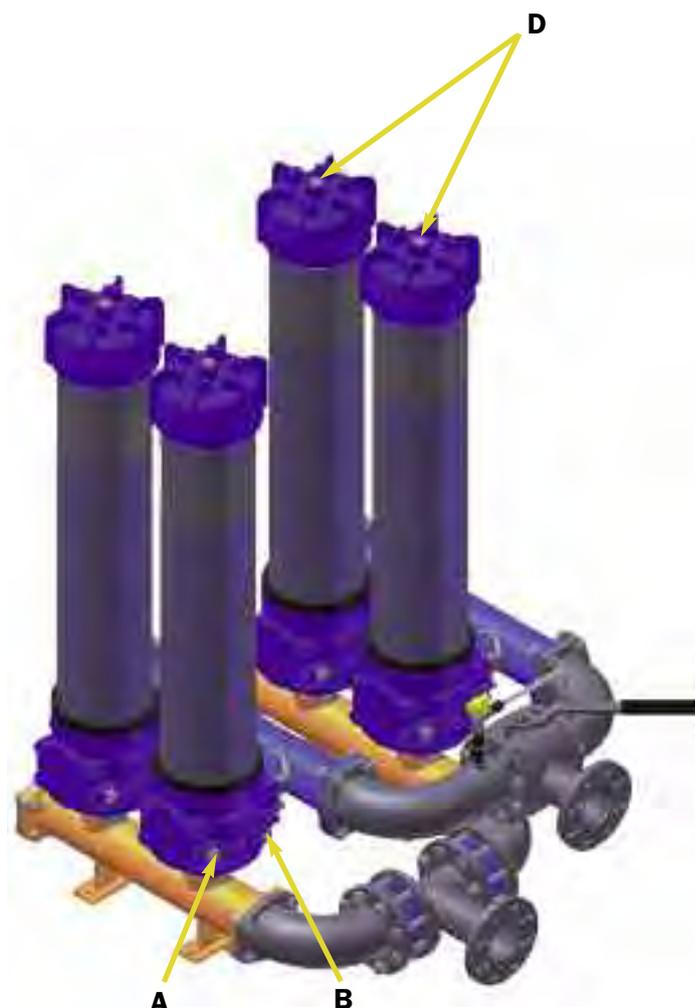
- A** - Attacco indicatore - Tappo T2 - Ch. 30
- B** - Tappo di drenaggio olio - G 1/2" - Ch. 10
- C** - Rubinetto di compensazione
- D** - Tappo sfiato aria - G 1/2" - Ch. 10

Indicatore differenziale:

**LMD 951** - Montare un indicatore per singolo corpo

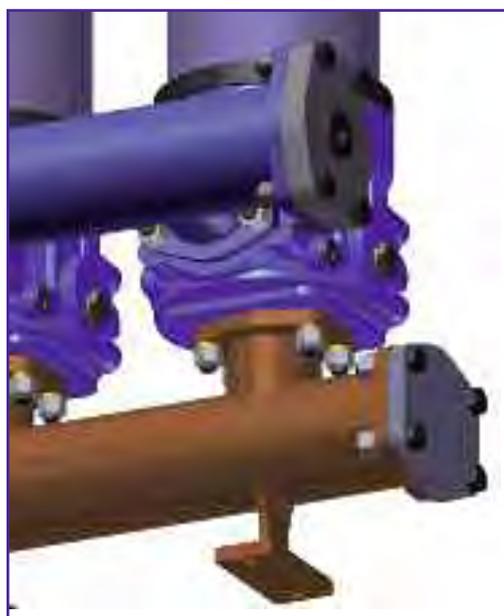
**LMD 951 - 953** - Montare un indicatore per ogni singolo gruppo di filtri

# LMD 952 - 953



## Opzione

### Flangia con tappo di drenaggio olio per scarico rapido LMD 952 - 953



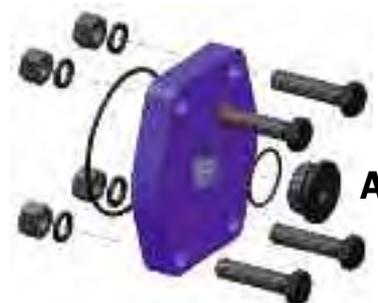
## Codice di ordinazione:

### Tappo di drenaggio

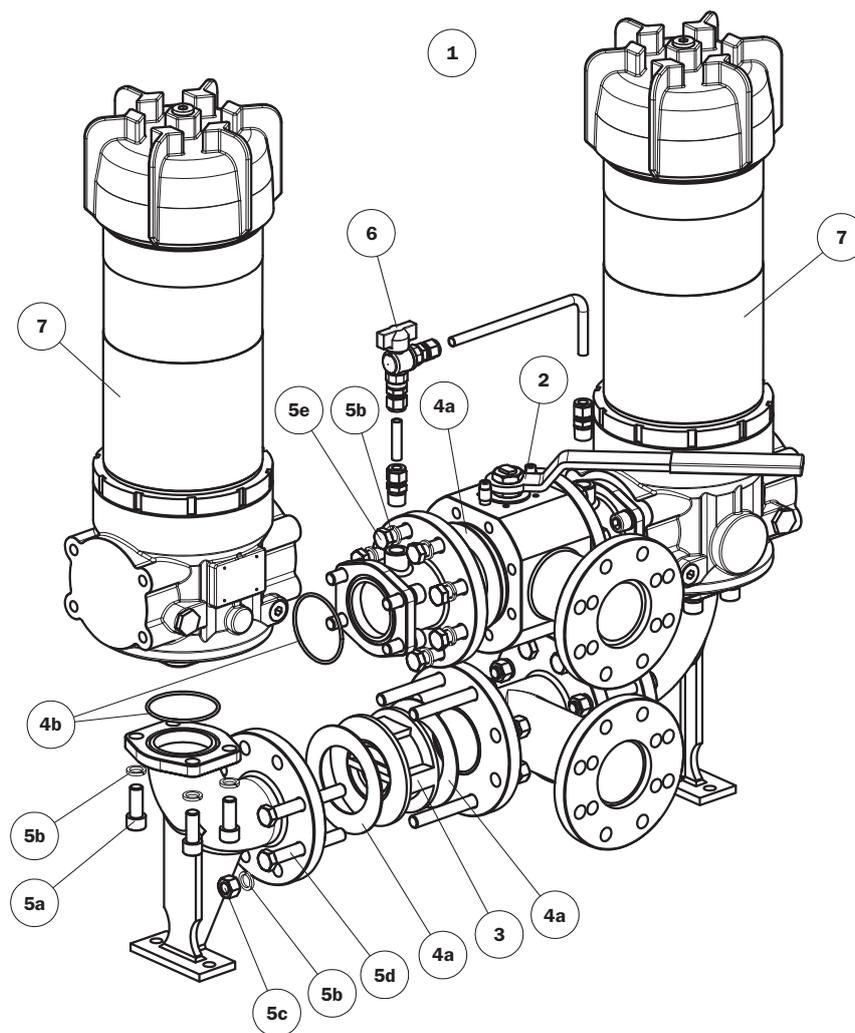
Codice	CMV4	CUV4
	A	A
Filettatura	G 1 1/4"	SAE 20

Il codice di ordinazione comprende:

- FLANGIA
- VITI
- DADI
- GUARNIZIONI
- TAPPO DI DRENAGGIO OLIO

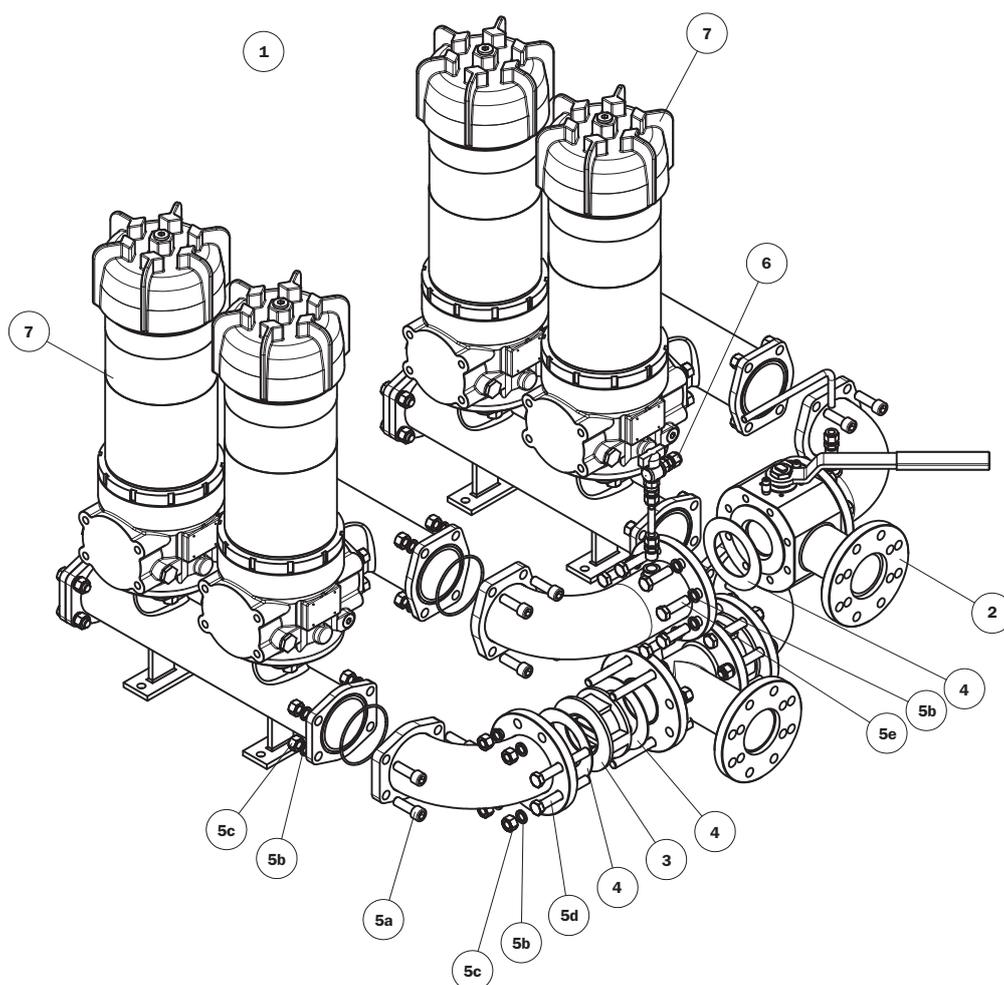


# Parti di ricambio



Pos.	Descrizione	Q.tà	FILTRO Serie	
			F1 - F2 - F5 - F6 / D1 - D3 (3" SAE / DIN PN16 DN 80)	F3 - F4 - F7 - F8 / D2 - D4 (4" SAE / DIN PN16 DN 100)
1	Filtro completo	1	Vedi tabella ordinazione	
2	Valvola a sfera a 3 vie PN 16	1	3" SAE 3000 psi/M 02001135 3" SAE 3000 psi/UNC 02001438	4" SAE 3000 psi/M 02001162 4" SAE 3000 psi/UNC 02001439
3	Valvola unidirezionale	2	02001418	02001419
4	Kit guarnizioni	1	02050388	02050389
4a	Guarnizione piana	6	A norma DN 80	A norma DN 100
4b	O-Ring IN-OUT	4	O-R 4337 Ø85,32 x 3,53 FPM	O-R 4437 Ø110,7 x 3,53 FPM
5	Kit bulloneria	1	02049056	02049057
5a	Viti con esagono incassato	16	UNI 5931 - M16 x 40 10.9	
5b	Rosette elastiche	48	UNI 1751-B 16	
5c	Dadi	16	UNI - EN 24032 - M16 10.9	
5d	Viti con esagono incassato	16	UNI-EN 24014 - M16 x 120 - 10.9	UNI-EN 24014 - M16 x 130 10.9
5e	Viti con esagono incassato	16	UNI-EN 24017 - M16 x 55 - 10.9	
6	Kit Valvola a sfera G 1/2" con raccordi diritti	1	02025043	
7	Filtro	2	Vedi tabella ordinazione LMP9513F.....PO* pag. 85	
-	Indicatori	2	Vedi tabella ordinazione	

# Parti di ricambio



Pos.	Descrizione	Q.tà	FILTRO Serie	
			F1 - F2 - F5 - F6 / D1 - D3 (3" SAE / DIN PN16 DN 80)	F3 - F4 - F7 - F8 / D2 - D4 (4" SAE / DIN PN16 DN 100)
1	Filtro completo	1	Vedi tabella ordinazione	
2	Valvola a sfera a 3 vie PN 16	1	3" SAE 3000 psi/M 02001135 3" SAE 3000 psi/UNC 02001438	4" SAE 3000 psi/M 02001162 4" SAE 3000 psi/UNC 02001439
3	Valvola unidirezionale	2	02001418	02001419
4	Guarnizione piana	6	A norma DN 80	A norma DN 100
5	Kit bulloneria	4	02049058	02049059
5a	Viti con esagono incassato	16	UNI 5931 - M16 x 55 10.9	
5b	Rosette elastiche	48	UNI 1751-B 16	
5c	Dadi	32	UNI - EN 24032 - M16 10.9	
5d	Viti con esagono incassato	16	UNI-EN 24014 - M16 x 110 - 10.9	UNI-EN 24014 - M16 x 120 10.9
5e	Viti con esagono incassato	16	UNI-EN 24017 - M16 x 55 - 10.9	
6	Kit Valvola a sfera G 1/2" con raccordi diritti	1	02025043	
7	Filtro	2	Vedi tabella ordinazione LMP9523F.....PO* pag. 95 Vedi tabella ordinazione LMP9533F.....PO* pag. 95	
-	Indicatori	2	Vedi tabella ordinazione	

# Codice d'ordinazione LMD 951 - 952 - 953

## Filtro completo

### LMD

Esempio: LMD

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8a</b>
<input type="checkbox"/>							
<b>951</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	<b>V</b>	<b>F1</b>	<b>A10</b>	<b>N</b>	<b>P01</b>

## Elementi filtranti

### CU950

Esempio: CU950

<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8b</b>
<input type="checkbox"/>				
<b>3</b>	<b>A10</b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>P01</b>

#### 1 - Grandezza

##### Filtro

<b>951</b>
<b>952</b>
<b>953</b>

##### Elemento filtrante

<b>950 - 3</b> 1+1 elementi filtranti
<b>950 - 3</b> 2+2 elementi filtranti
<b>950 - 3</b> 3+3 elementi filtranti

#### 2 - Lunghezza filtro

**3**

#### 3 - Valvola

<b>S</b> Senza by-pass
<b>B</b> Con bypass
<input type="checkbox"/> Con bypass Pressione di apertura: a richiesta

#### 4 - Guarnizioni

##### a - Filtro

**V** FPM

##### b - Elemento filtrante

<b>A</b> NBR
<input type="checkbox"/> Richiesta dal cliente

#### 5 - Connesioni

Tipo	LMD 951 - 952 - 953
<b>D1</b>	<b>PN 16 DN 80</b>
<b>D2</b>	<b>PN 16 DN 100</b>
<b>D3</b>	<b>= D1 attacchi in Linea</b>
<b>D4</b>	<b>= D2 attacchi in Linea</b>
Tipo	LMD 951 - 952 - 953
<b>F1</b>	<b>3" SAE 3000 psi/M</b>
<b>F2</b>	<b>3" SAE 3000 psi/UNC</b>
<b>F3</b>	<b>4" SAE 3000 psi/M</b>
<b>F4</b>	<b>4" SAE 3000 psi/UNC</b>
<b>F5</b>	<b>= F1 attacchi in Linea</b>
<b>F6</b>	<b>= F2 attacchi in Linea</b>
<b>F7</b>	<b>= F3 attacchi in Linea</b>
<b>F8</b>	<b>= F4 attacchi in Linea</b>

#### 6 - Elemento filtrante

<b>A01</b> Microfibra inorganica* 1 µ	] Filtrazione assoluta βx (c) ≥ 1000
<b>A03</b> Microfibra inorganica 3 µ	
<b>A06</b> Microfibra inorganica 6 µ	
<b>A10</b> Microfibra inorganica 10 µ	
<b>A16</b> Microfibra inorganica 16 µ	
<b>A25</b> Microfibra inorganica 25 µ	

\* Richiesta dal cliente

<b>M25</b> Rete metallica	] Filtrazione nominale
<b>M60</b> Rete metallica	
<b>M90</b> Rete metallica	

#### 7 - Massima pressione differenziale elemento filtrante

**N** Δp 20 bar

#### 8 - Opzione

##### a - Filtro

<b>P01</b> MP Filtri standard
<b>P02</b> Con tubo interno per portata ridotta
<b>Pxx</b> Richiesta dal cliente

##### b - Elemento filtrante

<b>P01</b> MP Filtri standard
<b>Pxx</b> Richiesta dal cliente

**Opzione disponibile solo per LMD 952 - 953:  
Flangia con tappo drenaggio rapido dell'olio**

Vedi pag. 102

**CMV4** Tappo G 1 1/4"

**CUV4** Tappo SAE 20

Ordinare 2 kit per filtro

INDICATORI DIFFERENZIALI (vedi pag. 120)

**MP Filtri** - Le funzioni del filtro così come indicate nel presente bollettino illustrativo sono da ritenersi valide solo per elementi filtranti e parti di ricambio originali MP Filtri. Diritti riservati

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo. La MP Filtri si riserva di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti sia per ragioni di natura tecnica che commerciale. I colori dei prodotti sono puramente indicativi. Riproduzione vietata. Diritti riservati.