

# RD



## MATERIALI

Corpo e coperchio:  
Lega di alluminio anodizzata

Solo per 61e 62:  
Contenitore:  
lega di alluminio anodizzata  
Corpo: acciaio

Valvola di bypass:  
Poliamide

Tenute:  
NBR Nitrile  
(FKM - Fluoroelastomero a richiesta)

Corpo indicatore:  
Ottone

## PRESSIONE (ISO 10771-1:2002)

Max in esercizio:  
2 MPa (20 bar)

Di prova:  
3 MPa (30 bar)

Di scoppio:  
6 MPa (60 bar)

Differenziale di collasso  
dell'elemento filtrante (ISO 2941):  
1 MPa (10 bar)

## VALVOLA DI BYPASS

Pressione differenziale di apertura:  
300 kPa (3 bar)  $\pm 10\%$

## TEMPERATURA DI ESERCIZIO

Da -25° a +110° C

## COMPATIBILITÀ (ISO 2943)

Totale con i fluidi del tipo:  
HH-HL-HM-HR-HV-HTG  
(secondo ISO 6743/4).  
Per utilizzo con fluidi differenti,  
contattate il nostro Servizio Commerciale.

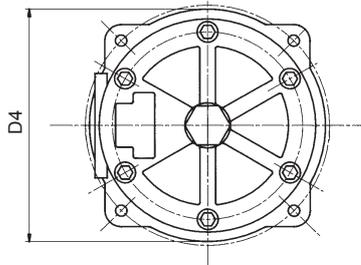
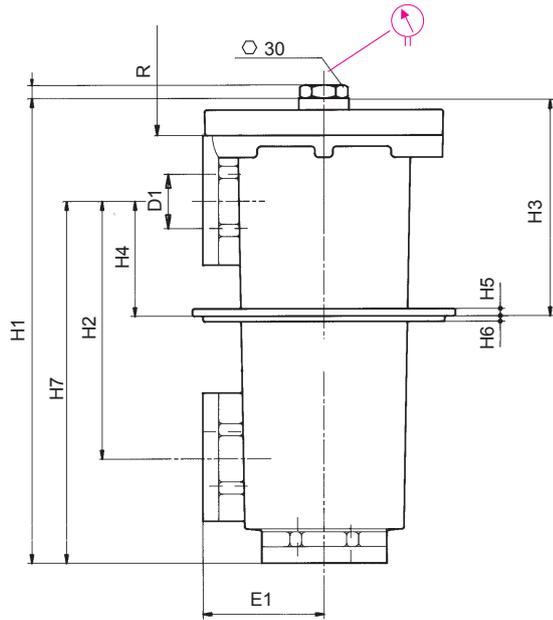
## ESEMPIO DI APPLICAZIONE



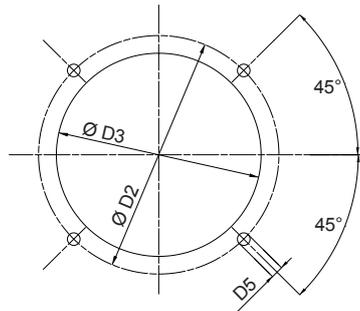
**UFI**  
FILTERS

HYDRAULIC  
DIVISION

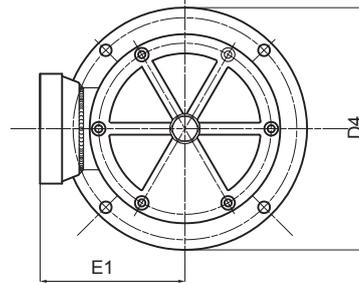
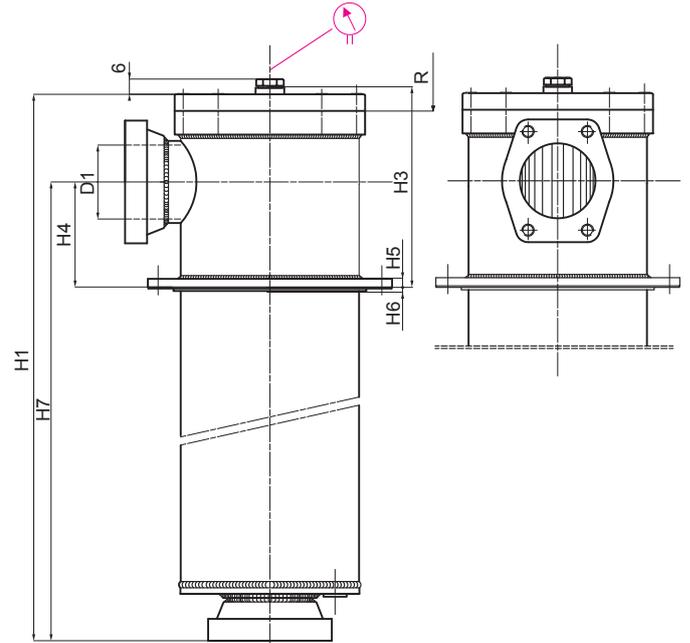
FRD 11-21-31-41-51



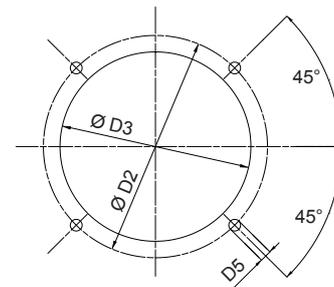
Foro nel serbatoio



FRD 61- 62



Foro nel serbatoio



(\*) Regolabile solo per RD62 - flangia a saldare (fornita sciolta)

## CORPO FILTRO

	D1	D2	D3	D4	D5	E1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	R	kg
FRD11	1/2"	95	85	90	M5	43	160	62,5	96	31,5	4	3	96	105	1,3
FRD21	3/4"	138	123	128	M6	57	191	105	100	52	6	3	145	110	2,6
FRD31	1"	154	137	147	M6	67	250	140	117	63	8	4	197	155	3,7
FRD41	1" 1/2	180	164	174	M8	82	343	177	155	82	8	4	269	240	6,5
FRD51	2" 1/2	275	239	254	M10	117,5	420	218	192	91	10	8	320	275	14,2
FRD61	3" 1/2	275	239	300	M12	178	673	-	248	130	10	5	-	525	49,0
FRD62	4"	275	239	300	M12	178	1.108	-	423(*)	255	10	5	950	1.020	70,0

<b>TIPO</b>												
F = FILTRO COMPLETO		F	F	F	F	F	F	F				
B = CORPO FILTRO		B	B	B	B	B	B	B	<b>ELEMENTO</b>	E		
R	D									<b>FAMIGLIA, GRAND. E LUNG.</b>	R	D
<b>FAMIGLIA GRANDEZZA E LUNGHEZZA</b>		11	21	31	41	51	61	62				
<b>TIPO DI CONNESSIONE</b>												
B = filettatura BSP		B	B	B	B	B	-	-				
N = filettatura NPT		N	N	N	N	N	-	-				
S = filettatura SAE		S	S	S	S	S	-	-				
F = flangia SAE 3000 psi, viti metriche		-	-	F	F	F	F	F				
<b>CONNESSIONE</b>												
04 = 1/2"		04	-	-	-	-	-	-				
06 = 3/4"		-	06	-	-	-	-	-				
08 = 1"		-	-	08	-	-	-	-				
12 = 1" 1/2		-	-	-	12	-	-	-				
20 = 2" 1/2		-	-	-	-	20	-	-				
28 = 3" 1/2		-	-	-	-	-	28	-				
32 = 4"		-	-	-	-	-	-	32				
<b>VALVOLA DI BYPASS</b>												
W = senza		W	W	W	W	W	W	W				
D = 300 kPa (3 bar)		D	D	D	D	D	D	D				
<b>TENUTE</b>										<b>TENUTE</b>		
N = NBR Nitrile		N	N	N	N	N	N	N	N = NBR			
F = FKM Fluoroelastomero		F	F	F	F	F	F	F	F = FKM			

<b>SETTO FILTRANTE</b>								<b>SETTO FILTRANTE</b>	
FA = fibra 5 μm <sub>(c)</sub> β>1.000	FA = fibra 5 μm <sub>(c)</sub>								
FB = fibra 7 μm <sub>(c)</sub> β>1.000	FB = fibra 7 μm <sub>(c)</sub>								
FC = fibra 12 μm <sub>(c)</sub> β>1.000	FC = fibra 12 μm <sub>(c)</sub>								
FD = fibra 21 μm <sub>(c)</sub> β>1.000	FD = fibra 21 μm <sub>(c)</sub>								
CC = carta 10 μm β>2	CC = carta 10 μm								
CD = carta 25 μm β>2	CD = carta 25 μm								
MD = tela metallica 25 μm	MD = tela 25 μm								
ME = tela metallica 60 μm	ME = tela 60 μm								
WR = rimozione acqua (*)	-	-	WR	WR	WR	WR	WR	WR = rimozione acqua	

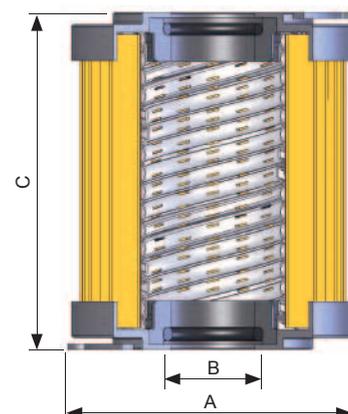
(\*)setto per rimozione acqua - vedi sezione "hydro dry".

<b>INDICATORE DI INTASAMENTO</b>									
03 = sede, con tappo di chiusura	03	03	03	03	03	03	03	Per filtri con tenute in FKM, il codice dell'indicatore inizia con una lettera (consultare pag. 184-185).	
5C = indicatore differenziale visivo 200 kPa (2 bar)	5C								
6C = ind. diff. elettrico 200 kPa (2 bar)	6C								
7C = indicatore 6C con LED	7C								
T1 = diff. elett. 200 kPa (2 bar) con termostato 30°C	T1	N.B. Indicatore serie 71 solo su richiesta.							

X	X	<b>ACCESSORI</b>						
		XX = nessun accessorio previsto	XX	XX	XX	XX	XX	XX

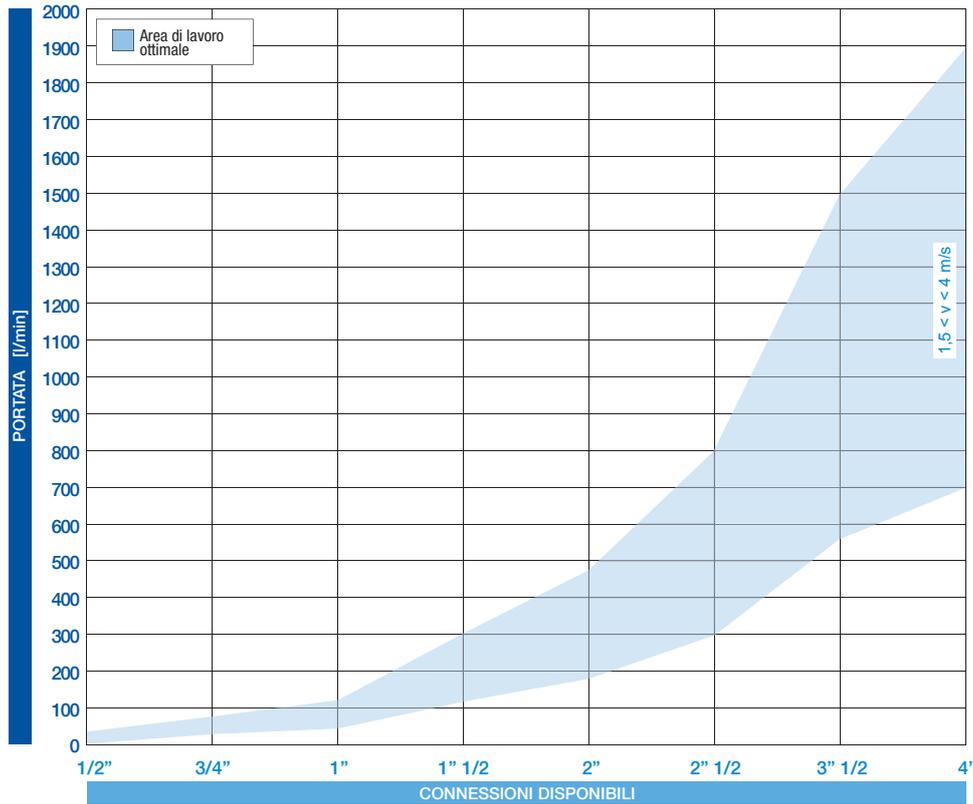
**ELEMENTO FILTRANTE**

	A	B	C	kg	Area (cm <sup>2</sup> )		
					Setto F+	Setto C+	Setto M+
ERD11	52	28/24	70	0,10	310	380	245
ERD21	70	34	85	0,20	620	990	460
ERD31	70	34	130	0,25	1.000	1.600	740
ERD41	99	51	211	0,70	3.800	4.280	2.330
ERD51	130	74	251	1,50	7.930	8.350	3.340
ERD61	130	74/85	500	2,00	16.720	17.600	9.860
ERD62	143	96,3	896	3,80	40.000	40.000	22.000



**VELOCITÀ DEL FLUIDO**

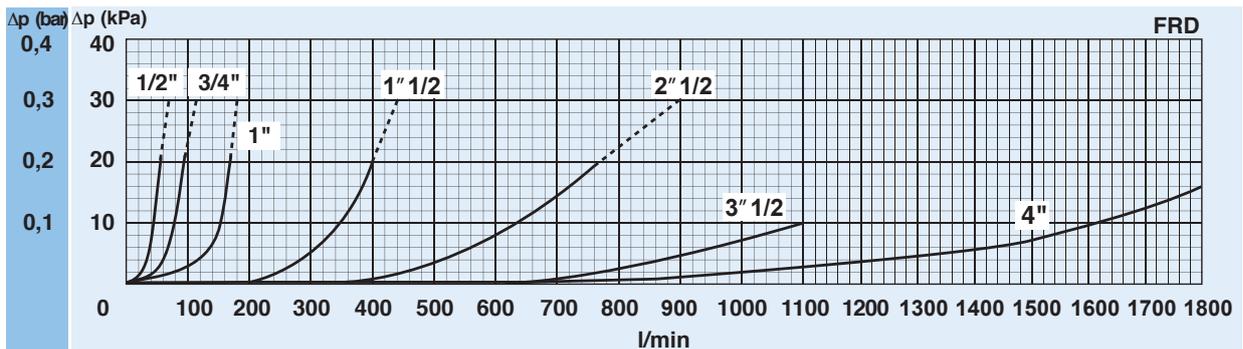
Nella scelta della grandezza del filtro, suggeriamo di tenere sempre in considerazione la velocità massima raccomandata per il fluido (nelle linee di ritorno di solito  $1,5 < v < 4$  m/s)



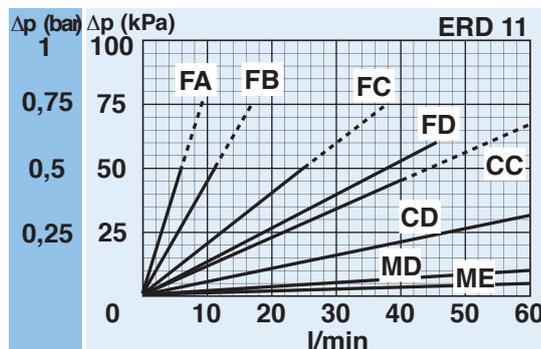
**DIAGRAMMI DELLE PERDITE DI CARICO ( $\Delta p$ )**

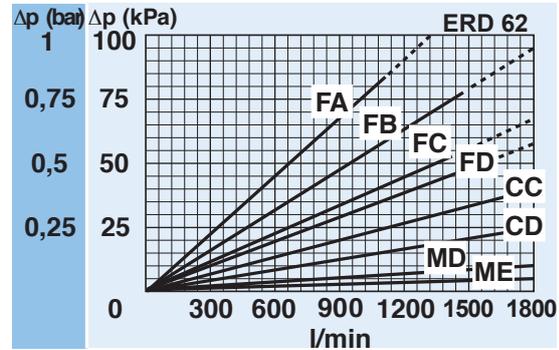
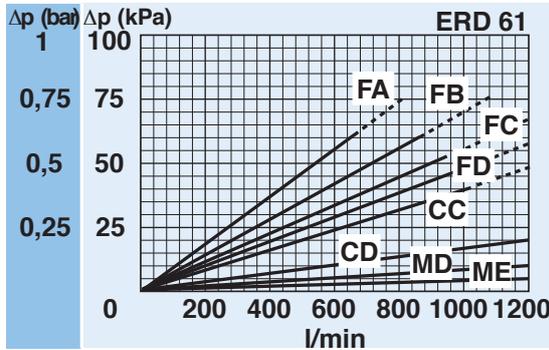
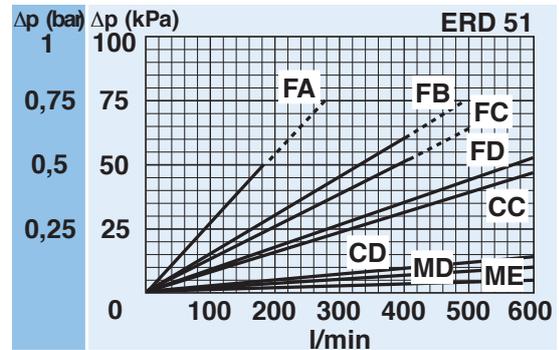
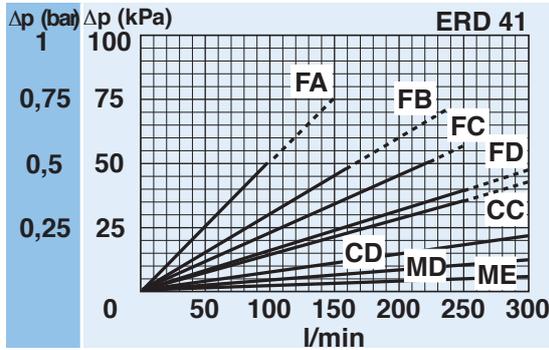
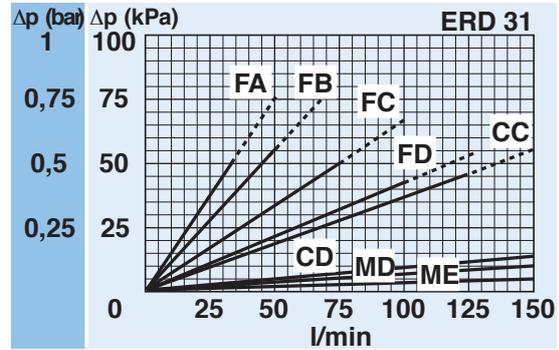
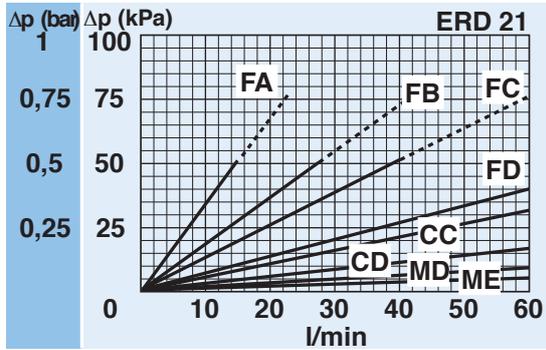
La perdita di carico ( $\Delta p$ ) totale attraverso il filtro si ottiene sommando i valori di  $\Delta p$  del corpo filtro e dell'elemento filtrante corrispondenti alla portata considerata: la grandezza del filtro e relativo elemento filtrante va scelta in modo che tali valori diano una somma inferiore a 50 kPa (0,5 bar).

**PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO IL CORPO DEL FILTRO**  
(dipende prevalentemente dalla dimensione degli attacchi)



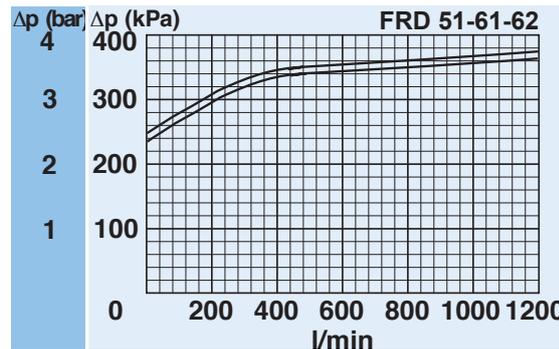
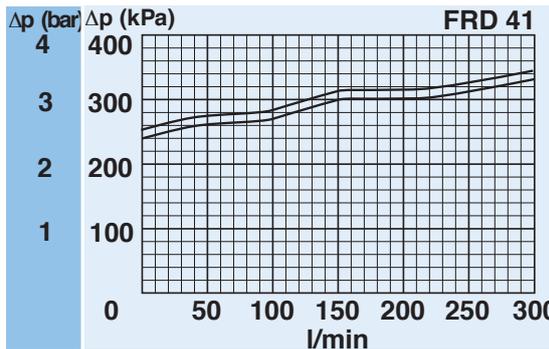
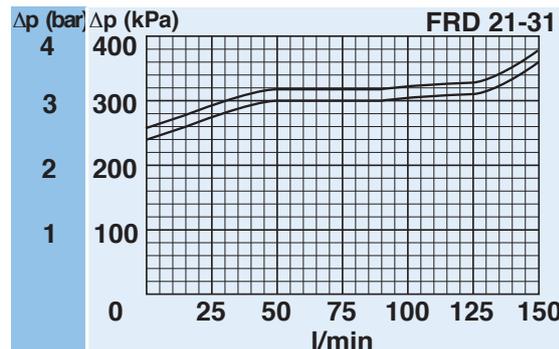
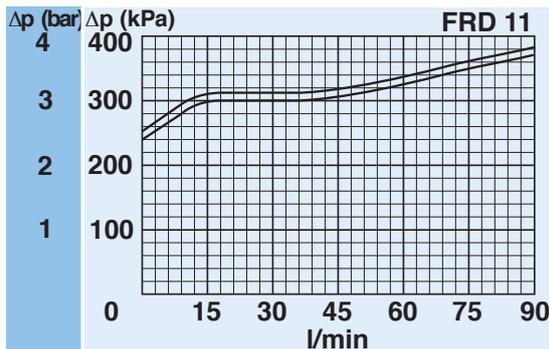
**PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO CON SETTI F+ E C+**  
(dipende sia dal diametro interno dell'elemento sia dal tipo di setto utilizzato)





**PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO LA VALVOLA DI BYPASS**

Queste curve devono essere tenute in considerazione in fase di scelta delle grandezze del filtro nel caso siano presenti moltiplicazioni di portata che sono assorbite dalla valvola di bypass, la cui grandezza va scelta in modo da evitare picchi di pressione. I valori indicati sono direttamente proporzionali al peso specifico del fluido.



N.B. Poichè i diagrammi sono stati ottenuti sperimentalmente usando olio minerale con viscosità cinematica di 30 cSt e peso specifico 0,9 kg/dm<sup>3</sup>, se si utilizza un fluido con caratteristiche differenti vanno considerati i fattori di correzione indicati nella parte introduttiva del catalogo. Tutti i diagrammi sopraindicati sono ricavati da prove effettuate presso il laboratorio della UFI secondo la normativa ISO 3968. Nel caso si riscontrassero valori non conformi verificare il livello di contaminazione, viscosità e caratteristiche del fluido utilizzato.

