

**COMPO CARE**  
 Filtri in Mandata

**PB**



**INDICATORE DI INTASAMENTO**  
 Un indicatore visivo o visivo-elettrico di tipo differenziale permette il monitoraggio delle condizioni dell'elemento filtrante, indicando con esattezza il momento più opportuno per la sostituzione.

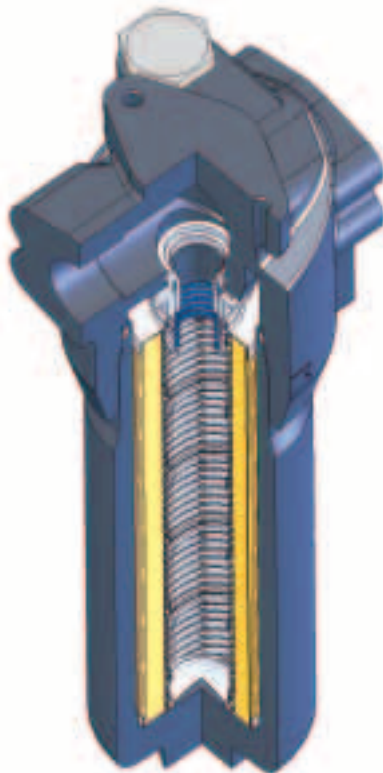


**CORPO FILTRO**  
 La testata in fusione di ghisa di elevata qualità ed il contenitore in acciaio estruso assicurano ottima resistenza a fatica alle pressioni di esercizio.

**ELEMENTO FILTRANTE**  
 L'elemento filtrante è realizzato con materiali filtranti selezionati nei laboratori UFI e supportati meccanicamente per mantenere le loro elevate prestazioni anche ad alte pressioni differenziali.

**GARANZIA DI TENUTA**  
 La tenuta, ottenuta con O-ring normalizzati, è sempre garantita in quanto non dipende dalla coppia di serraggio.

**FACILITA' DI MANUTENZIONE**  
 L'estremità del contenitore, a testa esagonale, permette una facile manutenzione con l'utilizzo di una normale chiave esagonale.



**MATERIALI**

Testata:  
 Ghisa sferoidale

Contenitore:  
 Acciaio estruso

Valvola di bypass:  
 Acciaio

Tenute:  
 NBR Nitrile  
 (FKM - Fluoroelastomero a richiesta)

Corpo indicatore:  
 Ottone

**PRESSIONE (ISO 10771-1:2002)**

Max. di esercizio: 42 MPa (420 bar)

Di prova: 62 MPa (620 bar)

Di scoppio: 126 MPa (1.260 bar)

Differenziale di collasso dell'elemento filtrante  
 serie normale 2 MPa (20 bar)  
 serie H+ 21. MPa (210 bar)

**VALVOLA DI BYPASS**

Pressione differenziale di apertura:  
 600 kPa (6 bar) +/-10%

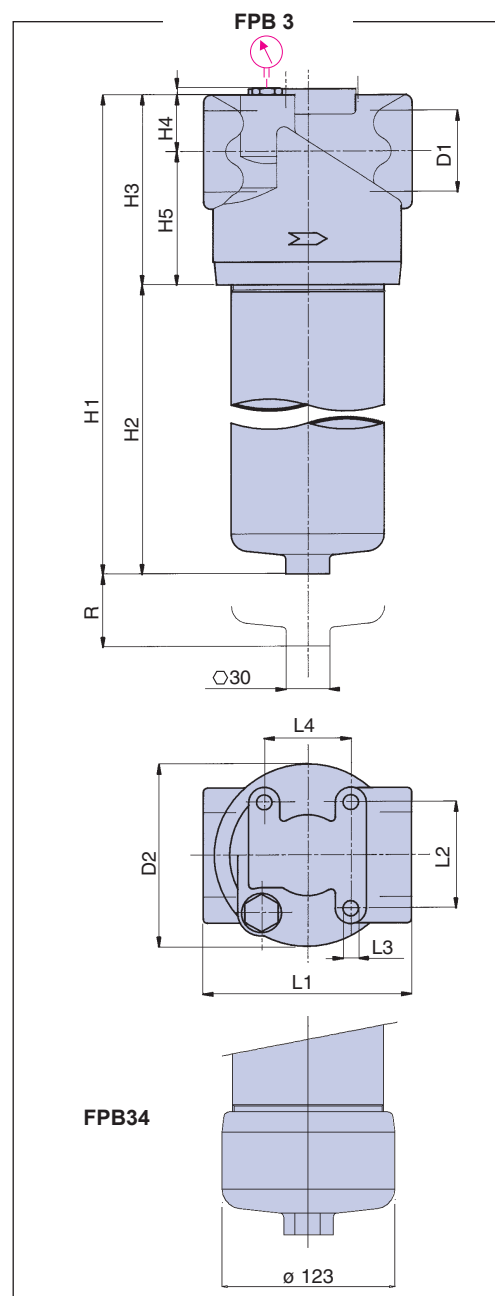
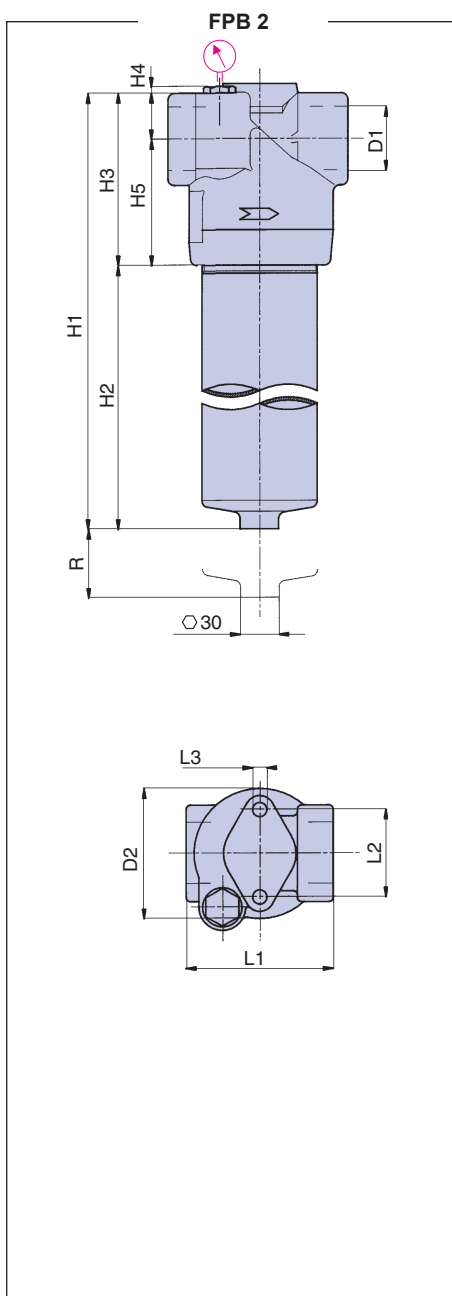
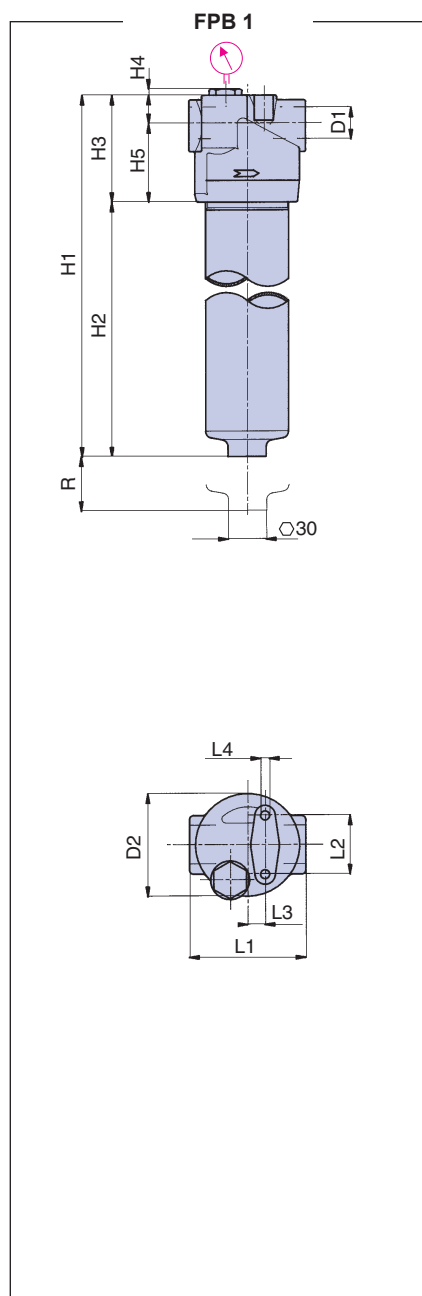
**TEMPERATURA DI ESERCIZIO**

Da -25° a +110° C

**COMPATIBILITA' (ISO 2943:1999)**

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

## DISEGNO DIMENSIONALE



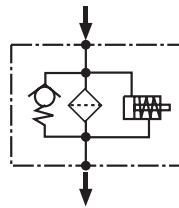
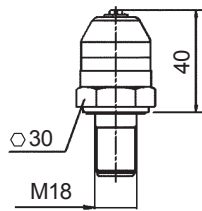
## DIMENSIONI E PESI

### CORPO FILTRO

	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	R	kg
FPB11	1/2" - 3/4"	82	165	79	86	23	63	85	46	M8	12,5	100	4,4
FPB12	1/2" - 3/4"	82	195	109	86	23	63	85	46	M8	12,5	100	4,6
FPB13	1/2" - 3/4"	82	295	209	86	23	63	85	46	M8	12,5	100	5,2
FPB21	3/4" - 1"	94	226	116	110	35	77	107	65	M8	-	100	6,6
FPB22	3/4" - 1"	94	317	207	110	35	77	107	65	M8	-	100	8,2
FPB31	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	244	107	137	44	93	143	88	M10	43	100	11,0
FPB32	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	336	199	137	44	93	143	88	M10	43	100	13,9
FPB33	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	456	319	137	44	93	143	88	M10	43	100	17,2
FPB34	1" - 1 1/4" - 1 1/2"	128	557	420	137	44	93	143	88	M10	43	100	22,0

### INDICATORI DI INTASAMENTO Differenziale

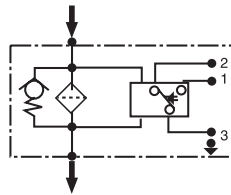
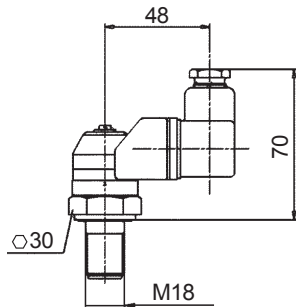
SERIE K2 E K3



**Serie K2 E K3:**

indicatore visivo di tipo differenziale, taratura 500 kPa (5 bar)-K2 & 800 kPa (8 bar)-K3 +/-10%

SERIE Y2 E Y3



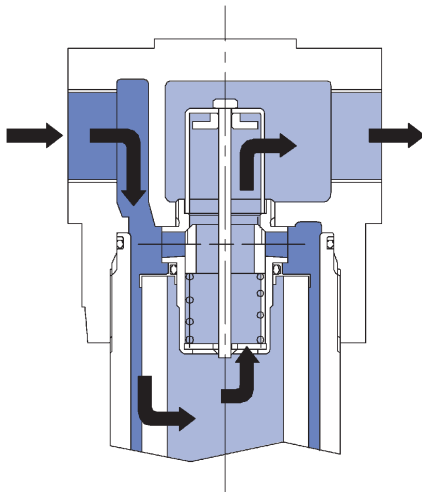
**Serie Y2 E Y3:**

indicatore visivo-elettrico di tipo differenziale, taratura 500 kPa (5 bar)-Y2 & 800 kPa (8 bar)-Y3 +/-10%. Connettore a norma DIN 43650. Protezione IP65 secondo DIN 40050. Contatti in scambio: C.A. 125-250 V >max carico resistivo o induttivo 1A; C.C. 30-50-75-125 V >max carico resistivo 2-0,5-0,25-0,2A rispettiv. >max carico induttivo 2-0,5-0,25-0,03A rispettiv.

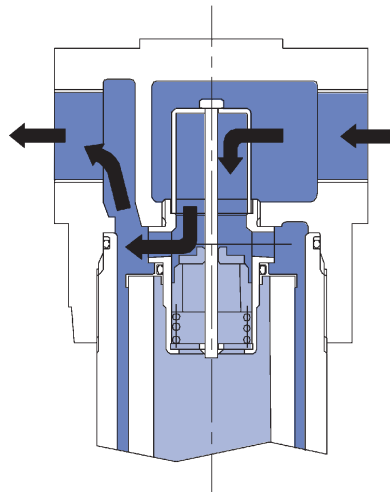
Coppia di serraggio raccomandata 90 Nm

### VALVOLA DI FLUSSO INVERSO

FLUSSO NORMALE



FLUSSO INVERSO



Per applicazioni in cui si possa verificare un flusso inverso alla direzione normale, quella cioè verso il componente da proteggere, i filtri delle serie FPB2+ e FPB3+ possono essere dotati di una valvola di flusso inverso che fa passare il fluido attraverso l'elemento filtrante nella direzione normale e gli fa bypassare l'elemento stesso nella direzione opposta (opzione "R"). La valvola di flusso inverso è disponibile anche con bypass incorporato per la direzione normale di flusso, tarato a 6 bar (opzione "P").

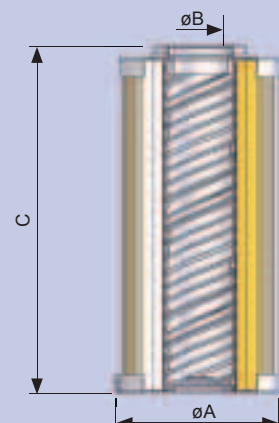
Con flusso in direzione normale tutta la portata passa attraverso l'elemento filtrante. Nella versione "P", se la pressione differenziale attraverso l'elemento supera i 6 bar entra in funzione il bypass. Per i valori di perdita di carico della valvola di bypass, consultare la pagina seguente. In condizioni di flusso inverso tutta la portata bypassa l'elemento filtrante.

**Valori di perdita di carico attraverso la valvola:**

40 kPa (0,4 bar) a 100 l/min  
60 kPa (0,6 bar) a 200 l/min  
80 kPa (0,8 bar) a 300 l/min

### ELEMENTO FILTRANTE

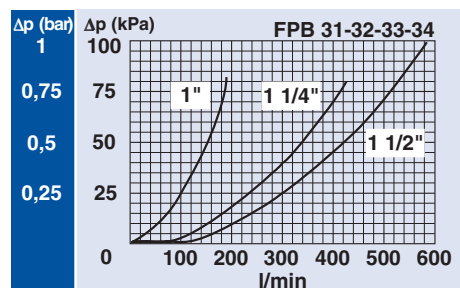
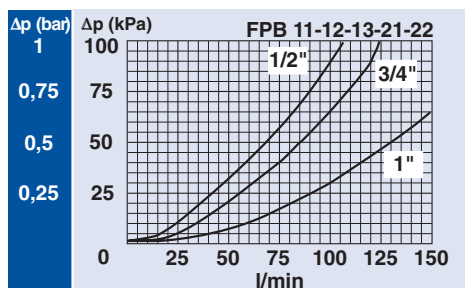
	A	B	C	kg setto F+&C+	kg setto H+	Area (cm <sup>2</sup> )		
						Setto F+	Setto H+	Setto C+
EPB11	45	25	85	0,15	0,25	355	340	310
EPB12	45	25	116	0,20	0,55	500	475	435
EPB13	45	25	211	0,30	0,45	935	915	815
EPB21	52	23,5	115	0,25	0,40	975	975	780
EPB22	52	23,5	210	0,35	0,55	1.830	1.785	1.465
EPB31	78	42,5	118	0,40	0,70	2.000	1.470	1.720
EPB32	78	42,5	210	0,80	1,30	3.695	2.695	3.170
EPB33	78	42,5	330	1,00	1,60	5.025	4.325	4.025
EPB34	78	42,5	430	1,20	1,80	6.585	5.685	6.585



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

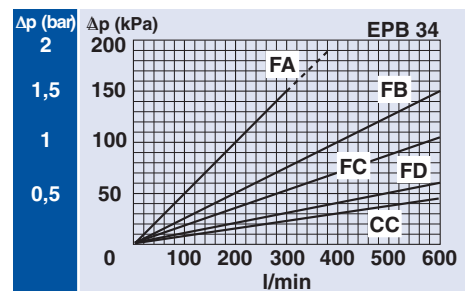
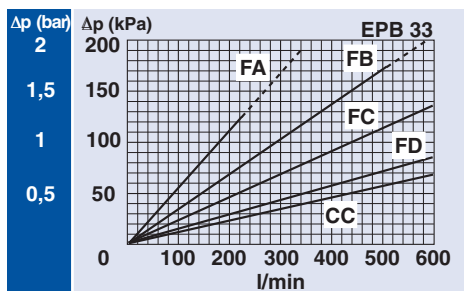
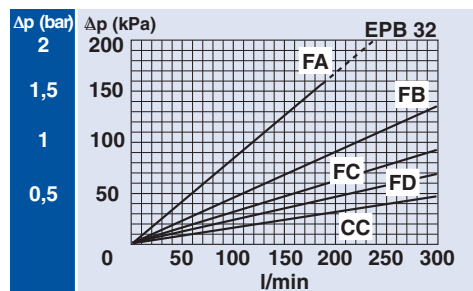
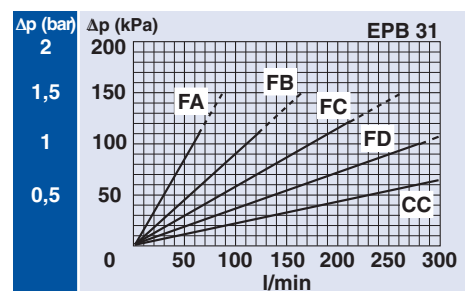
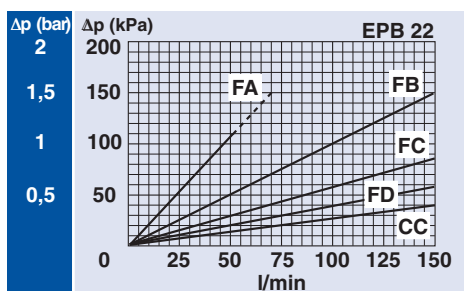
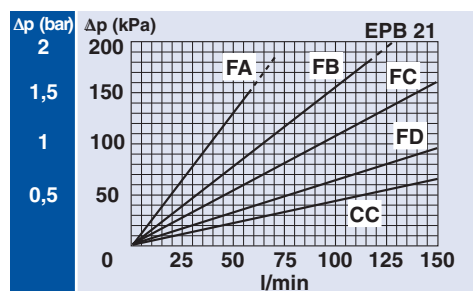
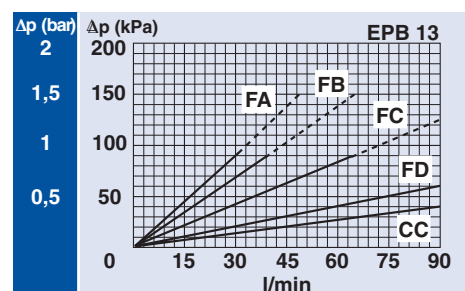
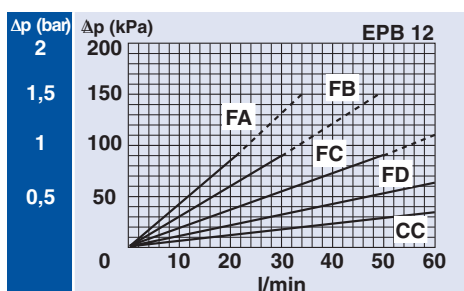
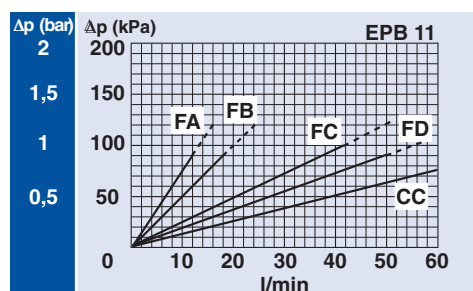
La perdita di carico ( $\Delta p$ ) totale attraverso il filtro si ottiene sommando i valori di  $\Delta p$  del corpo filtro e dell'elemento filtrante corrispondenti alla portata considerata: la grandezza del filtro e relativo elemento filtrante va scelta in modo che tali valori diano una somma inferiore a 120 kPa (1,2 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)



N.B. Poiché 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 soprariportati 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.

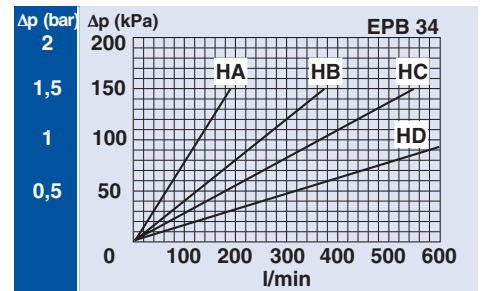
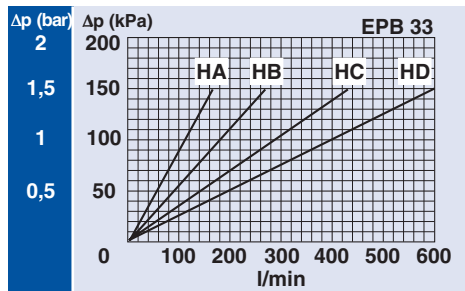
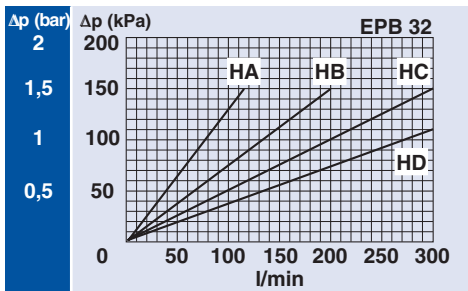
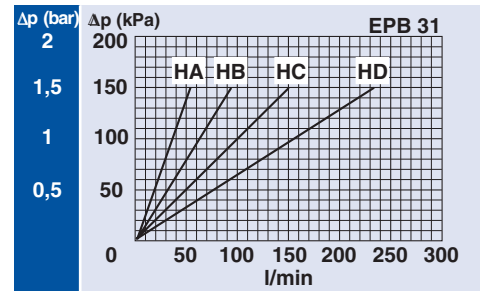
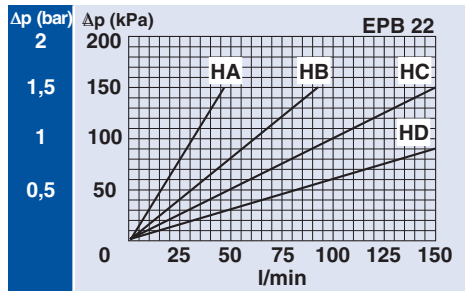
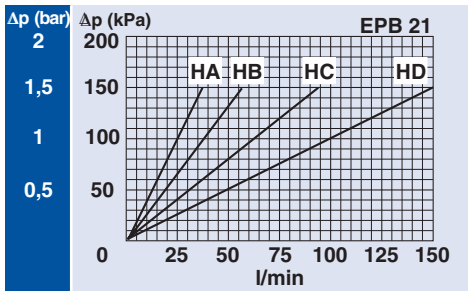
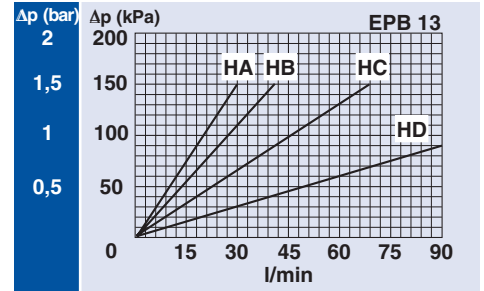
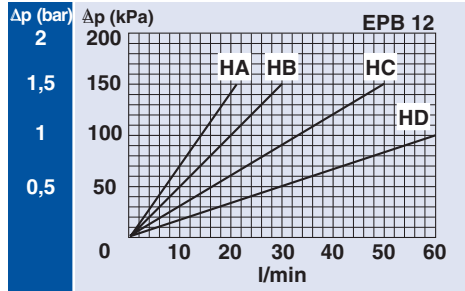
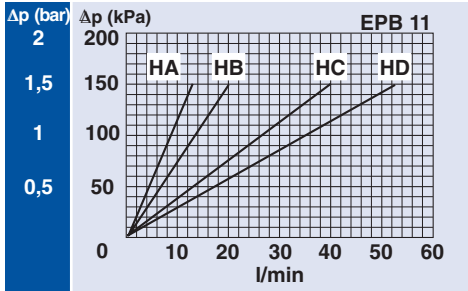
## DIAGRAMMI DELLE PERDITE DI CARICO ( $\Delta p$ )

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 120 kPa (1,2 bar).

### PERDITA DI CARICO ATTRAVERSO L'ELEMENTO FILTRANTE PULITO (dipende sia dal diametro interno dell'elemento sia dal tipo di setto utilizzato)

#### CON SETTI H+

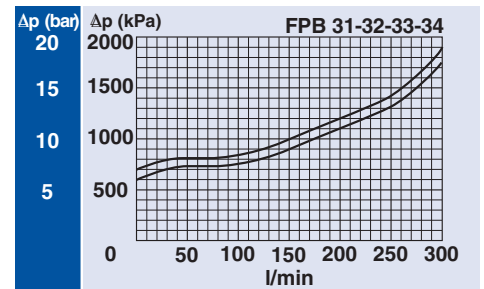
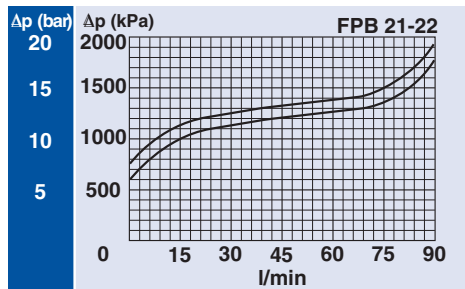
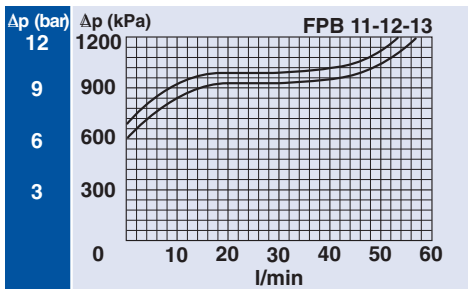
(raccomandati in assenza di bypass)



### 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 soprariportati 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.

