



35 bar
500 psi



Serie **CSD**

Oleodinamica FAI FILTRI

DESCRIZIONE

Anni di esperienza sul campo hanno determinato l'esigenza di un controllo sempre più efficace del livello di contaminazione di fluidi idraulici, di lubrificazione e per i combustibili.

Con questo obiettivo la FAI FILTRI, grazie ad una progettazione avanzata e all'impiego di materiale e tecnologie d'avanguardia, ha messo a punto una serie completa di cartucce avvitabili (Spin-on) di diversi modelli e grandezze, per ogni esigenza di filtrazione e di impiego, permettendo un efficace controllo della contaminazione nei circuiti: idraulici, di lubrificazione, motoristici, ecc.

Le cartucce filtranti della serie **CSD**, strutturalmente concepite per medie pressioni con picchi fino a **50 bar**, costituiscono una valida soluzione al problema della filtrazione, trovando la loro ideale applicazione su trasmissioni idrauliche, sovralimentazioni di trasmissioni idrostatiche, macchine movimento terra, compressori, convertitori, linee di mandata o ritorno di impianti idraulici.

La caratteristica peculiare di questi elementi a perdere è la facile, rapida e pulita sostituzione della cartuccia intasata, cosa particolarmente importante nel contesto operativo dove normalmente le condizioni ambientali sono molto degradate.

Possono essere impiegate per portate fino a 140 l/min.

In particolare le cartucce avvitabili FAI FILTRI, con setti filtranti di nuova generazione di tipo "A", consentono di ottenere prestazioni di elevata efficacia anche in condizioni di utilizzo molto severe.

Gli elementi con filtrazione assoluta tipo "A" di 3, 6, 10, 16 e 25 micron ($\beta_x \geq 200$), sono costituiti da microfibre inorganiche inerti, impregnate e legate con resine, supportate a monte e a valle con rinforzi. Ciò rende il nucleo filtrante estremamente compatto, garantendo l'indefornabilità del setto medesimo e il non rilascio del contaminante trattenuto, permettendo un'elevata efficienza di filtrazione ed un efficace accumulo del contaminante anche in presenza di elevate pressioni differenziali e colpi d'ariete provocati da avviamenti a freddo e da flussi ciclici estenuanti.

Le caratteristiche sopra descritte rendono le cartucce filtranti spin-on FAI FILTRI compatibili con oli idraulici, di lubrificazione, combustibili, acque glicole, emulsioni e buona parte dei fluidi sintetici.

DATI TECNICI

MATERIALI

- ❑ Flangia in alluminio ricavata da fusione
- ❑ Contenitore in lamiera imbutita e verniciata
- ❑ Tubi forati di sostegno e fondelli in acciaio zincato

PRESSIONI CARTUCCIA

Max di esercizio:

35 bar (25 bar per modello CSD 400)

Di fatica pulsante verificata secondo ISO 3724:

da 0-35-0 bar 1Hz 50.000 cicli minimo

da 0-25-0 bar 1Hz 50.000 cicli minimo (CSD 400)

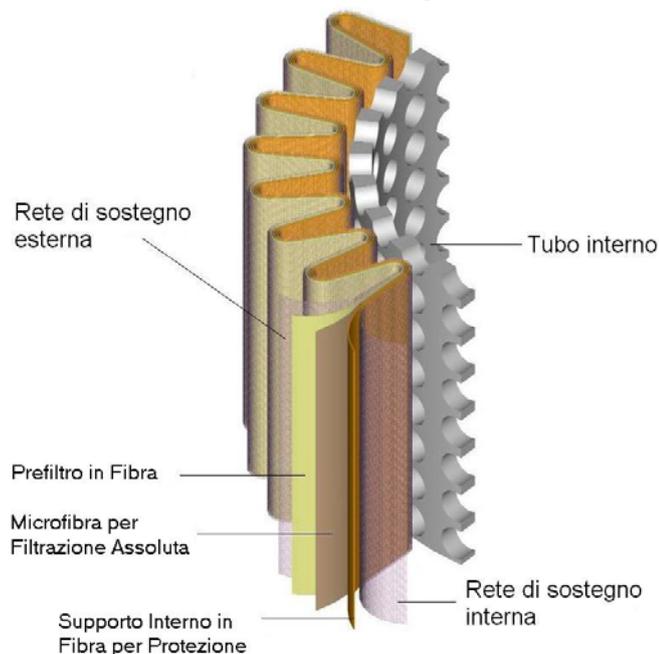
ELEMENTI FILTRANTI

“P” 10 e 25 micron nominali in fibre di cellulosa impregnate $\beta_x > 2$

“A” 3, 6, 10, 16 e 25 micron assoluti in microfibre inorganiche
con protezioni in poliestere e rinforzate $\beta_x \geq 200$

Struttura elementi filtranti di nuova generazione “A”

Microfibra inorganica



POTERE DI RITENZIONE

Secondo ISO 4572 metodo Multi-pass test

| Elemento Filtrante | Dimensioni per Valori β (μm) | | | | Rapporti di filtrazione | | | ΔP finale (bar) |
|--------------------|---|------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------------------|
| | $\beta \geq 2$ 50% | $\beta \geq 20$ 95% | $\beta \geq 75$ 98,7% | $\beta \geq 200$ 99,5% | β_2 | β_{10} | β_{20} | |
| A03 | - | 2 | 2.4 | 3 | 20 | >10000 | >10000 | 7 |
| A06 | - | 3 | 4.6 | 6 | 8 | >2000 | >10000 | 7 |
| A10 | 3 | 6 | 7.8 | 10 | 1.5 | ≥ 200 | >1000 | 7 |
| A16 | 7 | 9 | 12 | 16 | - | >25 | >5000 | 7 |
| A25 | 13 | 19 | 22 | 25 | - | >1.5 | >35 | 7 |
| P10 | 10 | >30 | >30 | - | 1 | 2 | 4.5 | 4 |
| P25 | 25 | >30 | >30 | - | 1 | 1 | 1.3 | 4 |

NORMATIVE INTERNAZIONALI PER IL CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DEI FLUIDI

| CODICI CONTAMINAZIONE ISO 4406 | | CLASSE CORRISPONDENTE NAS 1638 | FILTRAZIONE CONSIGLIATA | CAMPI DI IMPIEGO |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------------|---|
| 5 µm | 15 µm | | $\beta_x \geq 200$ | |
| 12 | 9 | 3 | 1-2 | Servoimpianti di grande precisione – laboratorio |
| 15 | 11 | 6 | 3-6 | Servoimpianti – robotica – aeronautica |
| 16 | 13 | 7 | 10-12 | Impianti molto sensibili ove richiesta grande affidabilità di esercizio |
| 18 | 14 | 9 | 12-15 | |
| 19 | 16 | 10 | 15-25 | Impiantistica generale con limitata affidabilità |
| 21 | 18 | 12 | 25-40 | Impianti a bassa pressione – servizi discontinui |

ELEMENTI FILTRANTI

Pressione differenziale di collasso degli elementi filtranti verificata secondo ISO 2941: **20 bar**

Resistenza alla deformazione assiale verificata secondo ISO 3723

Conformità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla verificata secondo ISO 2942

SUPERFICI UTILI FILTRANTI

| Tipo | P10/P25 | A03/A06/A10/A16/A25 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| CSD – 020 | 1090 cm ² | 940 cm ² |
| CSD – 050 | 2180 cm ² | 1680 cm ² |
| CSD – 060 | 2720 cm ² | 2090 cm ² |
| CSD – 070 | 3700 cm ² | 2830 cm ² |
| CSD – 400 | 8600 cm ² | 5010 cm ² |

VALVOLE DI BY-PASS

Senza – l'eventuale valvola viene montata direttamente sulla testata o blocco porta cartuccia

GUARNIZIONI

Guarnizioni tipo "A" in buna-n

Guarnizioni tipo "V" in Viton

ATTACCHI

Per il tipo di attacco vedere i codici per l'ordinazione

Speciali su richiesta

TEMPERATURE DI ESERCIZIO

Da -25°C a +110°C

Per altre temperature contattare ns. ufficio tecnico

PORTATE

Fino a 180 l/min

N.B.: Scegliere la cartuccia in base alla filtrazione e alle perdite di carico raccomandate

CADUTE DI PRESSIONE DEGLI ELEMENTI FILTRANTI

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità cinematica di 30 mm²/sec. (cSt). Il ΔP varia al variare della viscosità cinematica secondo le seguenti formule:

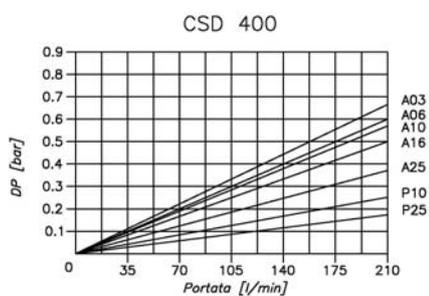
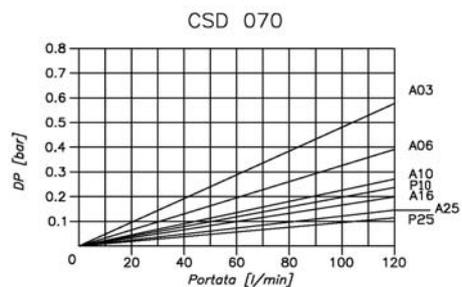
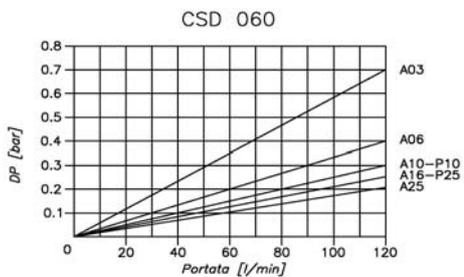
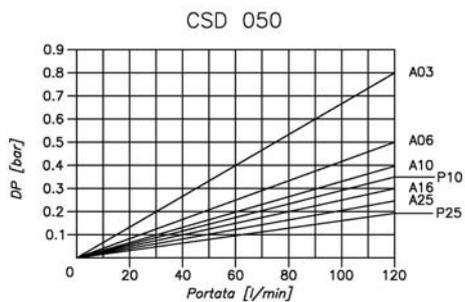
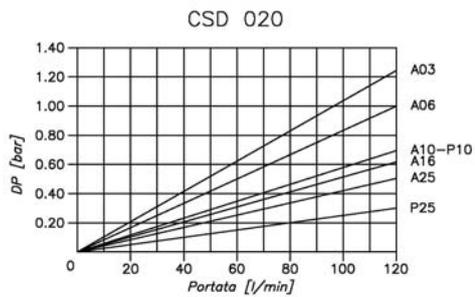
① Per variazioni di viscosità cinematica ≤ 5

$$\Delta P_1 = \frac{v_1}{v} \Delta P$$

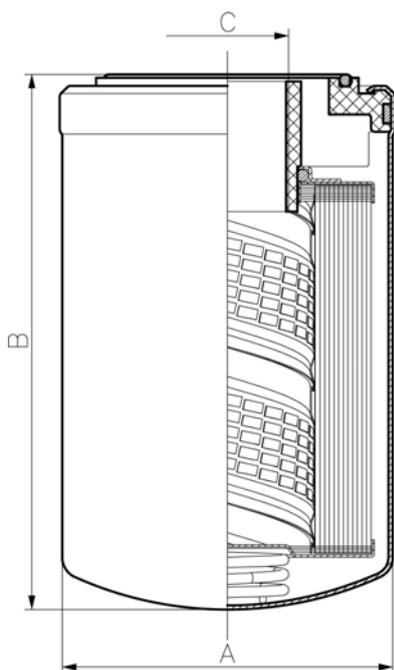
② Per variazioni di viscosità cinematica > 5

$$\Delta P_1 = \frac{\frac{v_1}{v} + \sqrt{\frac{v_1}{v}}}{2} \Delta P$$

Dove in entrambe le formule ΔP è la caduta di pressione che si ricava dalle curve, v è la viscosità cinematica di riferimento (cioè 30 mm²/sec); ΔP_1 è la caduta di pressione da calcolare e v_1 è la viscosità cinematica effettiva del fluido impiegato.

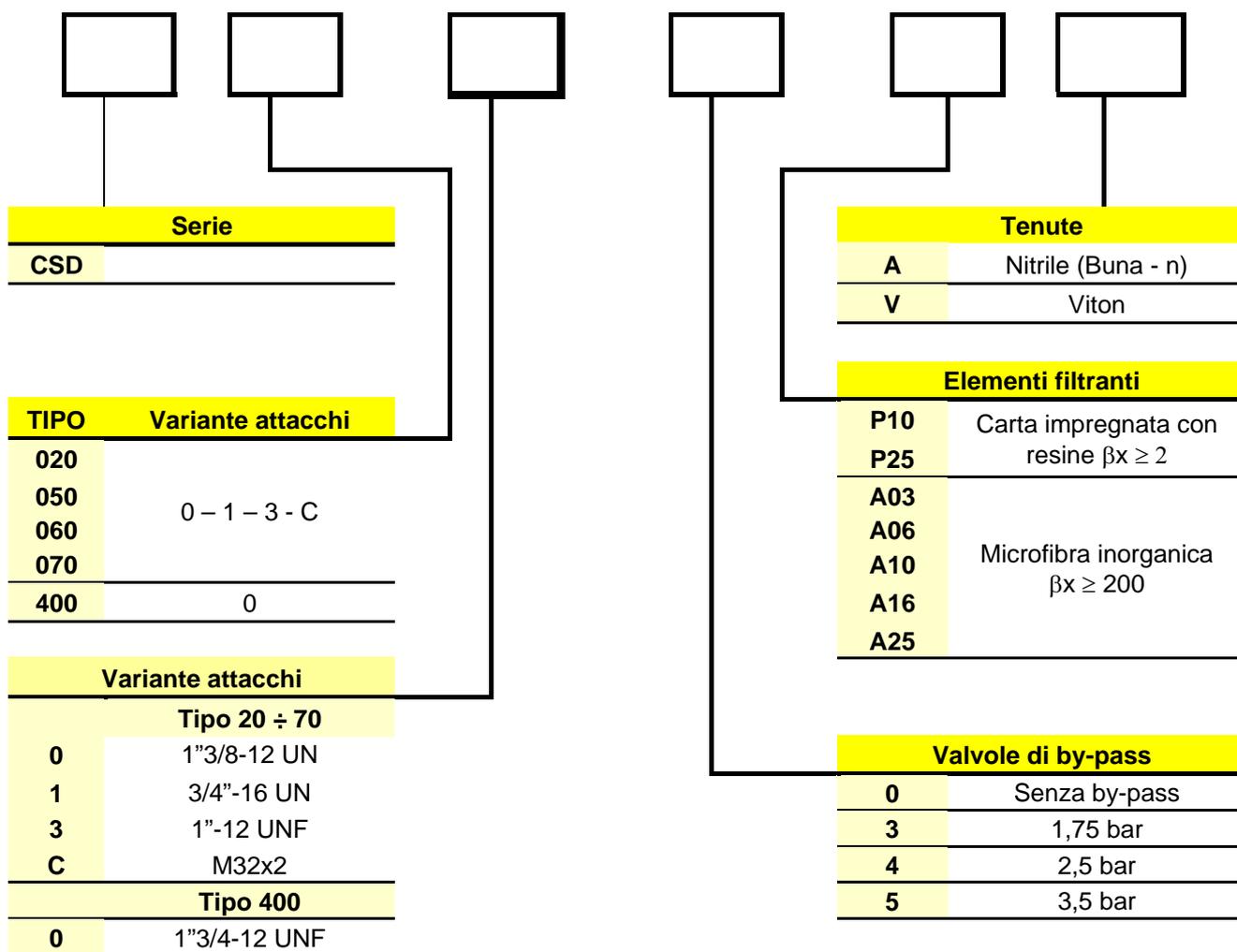


INFORMAZIONI DIMENSIONALI



| Tipo | Portata [l/min] | A | B | C |
|---------|-----------------|------|-----|---------------------------------|
| CSD 020 | 50 | 95,6 | 100 | VEDERE CODICE ORDINAZIONE |
| CSD 050 | 100 | | 152 | |
| CSD 060 | 120 | | 180 | |
| CSD 070 | 140 | | 228 | |
| CSD 400 | 180 | 117 | 295 | |

CODICE PER L'ORDINAZIONE



| Serie | |
|-------|--|
| CSD | |

| TIPO | Variante attacchi |
|------|-------------------|
| 020 | |
| 050 | 0 - 1 - 3 - C |
| 060 | |
| 070 | |
| 400 | 0 |

| Variante attacchi | |
|-------------------|--------------|
| Tipo 20 ÷ 70 | |
| 0 | 1"3/8-12 UN |
| 1 | 3/4"-16 UN |
| 3 | 1"-12 UNF |
| C | M32x2 |
| Tipo 400 | |
| 0 | 1"3/4-12 UNF |

| Tenute | |
|--------|--------------------|
| A | Nitrile (Buna - n) |
| V | Viton |

| Elementi filtranti | |
|--------------------|--|
| P10 | Carta impregnata con resine $\beta_x \geq 2$ |
| P25 | |
| A03 | Microfibra inorganica $\beta_x \geq 200$ |
| A06 | |
| A10 | |
| A16 | |
| A25 | |

| Valvole di by-pass | |
|--------------------|---------------|
| 0 | Senza by-pass |
| 3 | 1,75 bar |
| 4 | 2,5 bar |
| 5 | 3,5 bar |