



Serie CS-CTT

12 bar
170 psi

OLEODINAMICA

DESCRIZIONE

Anni di esperienza sul campo hanno determinato l'esigenza di un controllo sempre più efficace del livello di contaminazione di fluidi idraulici, di contaminazione 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 avvitabili della serie CS-CTT costituiscono una valida soluzione ai problemi di filtrazione trovando la loro principale applicazione su linee di aspirazione, ritorno e mandata di macchinari mobili (macchine movimento terra, macchine agricole, veicoli industriali, compressori, impianti idraulici, ecc.), con picchi di pressione fino a **12 bar**.

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 270 l/min ed ogni elemento può essere fornito di valvola di by-pass e di membrana antisvuotamento (**serie CTT**).

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, 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 acciaio zincato
- Contenitore in lamiera imbutita e verniciata
- Tubi forati di sostegno e fondelli in acciaio zincato

Pressioni cartuccia

Max di esercizio: **12 bar**

Di fatica pulsante verificata secondo ISO 3724: **da 0-12-0 bar 1Hz 50.000 cicli minimo**

Prove eseguite sugli elementi filtranti

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

Tipo "P" **5 bar**

Tipo "A" e "M" **10 bar**

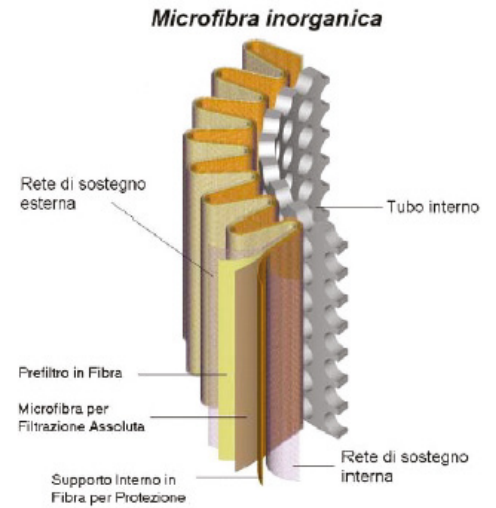
Resistenza alla deformazione assiale verificata secondo ISO 3723

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

Elementi filtranti

- “P”: 10 e 25 micron nominali in fibre di cellulosa impregnata $\beta_x > 2$
- “A”: 3, 6, 10, 16 e 25 micron assoluti in microfibrina inorganiche con protezioni di poliestere e rinforzate $\beta_x \geq 200$
- “M”: 60 e 90 micron nominali in rete metallica

Struttura elementi filtranti di nuova generazione “A”



Potere di ritenzione

Secondo ISO 4572 metodo Multi-pass test

| Elemento Filtrante | Dimensioni per Valori $\beta(\mu\text{m})$ | | | | 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

| Codice 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 |

Valvole di by-pass

- Tipo -1- taratura 0,3 bar
- Tipo -2- taratura 1,0 bar
- Tipo -3- taratura 1,75 bar
- Tipo -4- taratura 2,5 bar

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 d'esercizio

Da -25°C a +110°C [Per altre temperature contattare ns. ufficio tecnico]

Portate

Da 20 a 190 l/min [N.B.: Scegliere la cartuccia in base alla filtrazione e alle perdite di carico raccomandate]

Superfici utili filtranti

| Tipo | P10/P25 | A03/A06/ A10/ A16/A25 | M60/M90 | Tipo | P10/P25 | A03/A06/A10/ A16 | M60/M90 |
|-------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| CS/CTT - 12 | 2300 cm ² | 1370 cm ² | 680 cm ² | CS/CTT - 83 | 3450 cm ² | 2900 cm ² | 1000 cm ² |
| CS/CTT - 15 | 2060 cm ² | 1325 cm ² | 470 cm ² | CS/CTT - 85 | 4400 cm ² | 3710 cm ² | 1360 cm ² |
| CS/CTT - 20 | 1270 cm ² | 880 cm ² | 360 cm ² | CS/CTT - 90 | 4990 cm ² | 4200 cm ² | 1575 cm ² |
| CS/CTT - 25 | 1460 cm ² | 1020 cm ² | 470 cm ² | CS/CTT - 100 | 5000 cm ² | 4440 cm ² | 1660 cm ² |
| CS/CTT - 50 | 2440 cm ² | 1700 cm ² | 785 cm ² | CS/CTT - 150 | 6730 cm ² | 5980 cm ² | 2230 cm ² |
| CS/CTT - 60 | 2930 cm ² | 2040 cm ² | 950 cm ² | CS - 300 | 6250 cm ² | 3500 cm ² | 1300 cm ² |
| CS/CTT - 70 | 3960 cm ² | 2700 cm ² | 1275 cm ² | CS - 350 | 9350 cm ² | 5440 cm ² | 1980 cm ² |
| CS/CTT - 80 | 2100 cm ² | 1130 cm ² | 680 cm ² | CS - 400 | 13580 cm ² | 7900 cm ² | 2770 cm ² |

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:

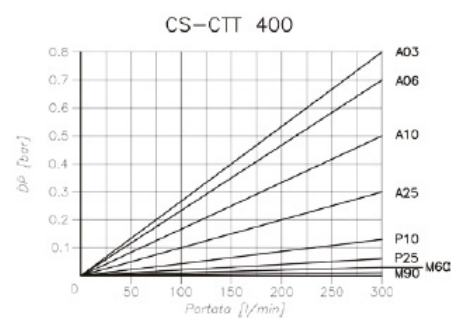
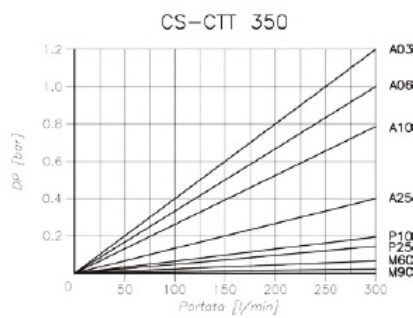
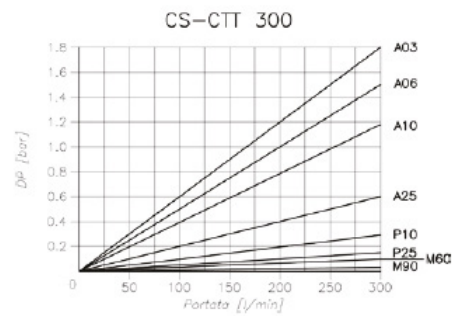
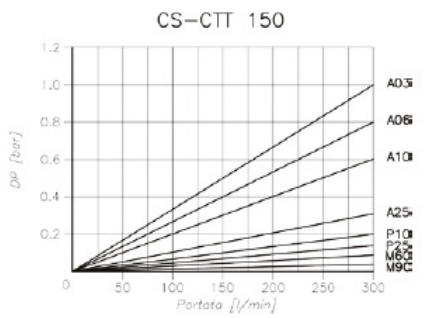
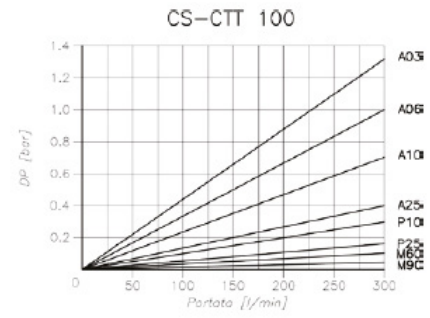
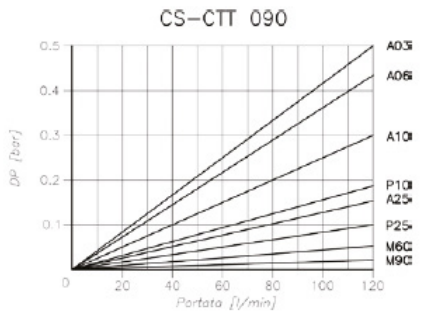
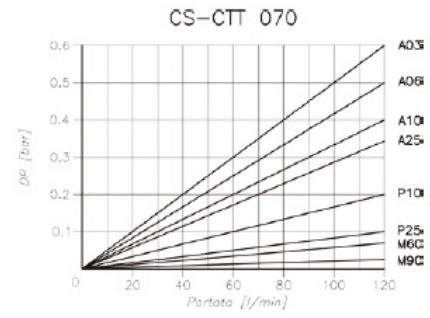
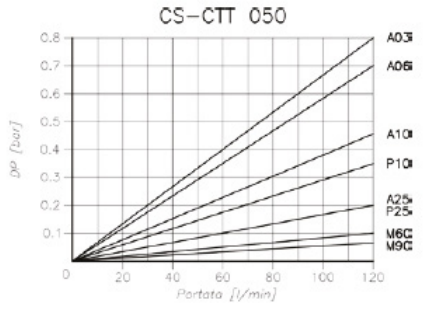
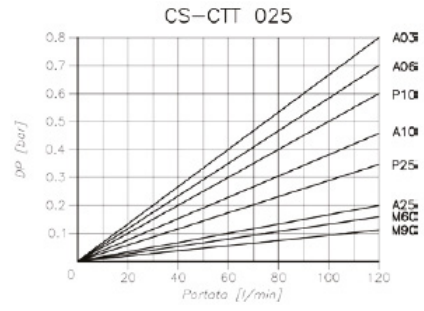
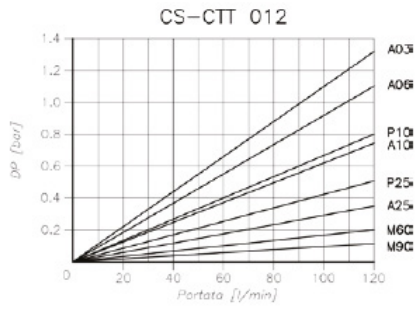
- Per variazioni di viscosità cinematica ≤ 5

$$\Delta P = \frac{v1}{v} \Delta P$$

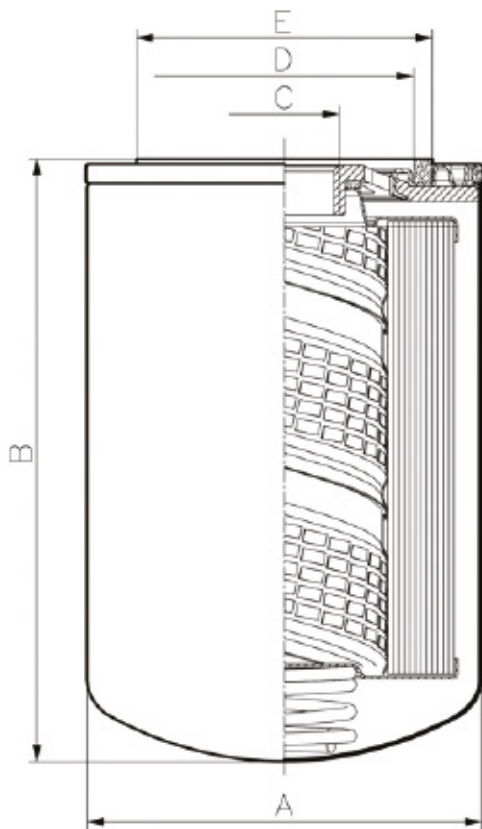
- Per variazioni di viscosità cinematica > 5

$$\Delta P1 = \frac{\frac{v1}{v} + \sqrt{\frac{v1}{v}}}{2} \Delta P$$

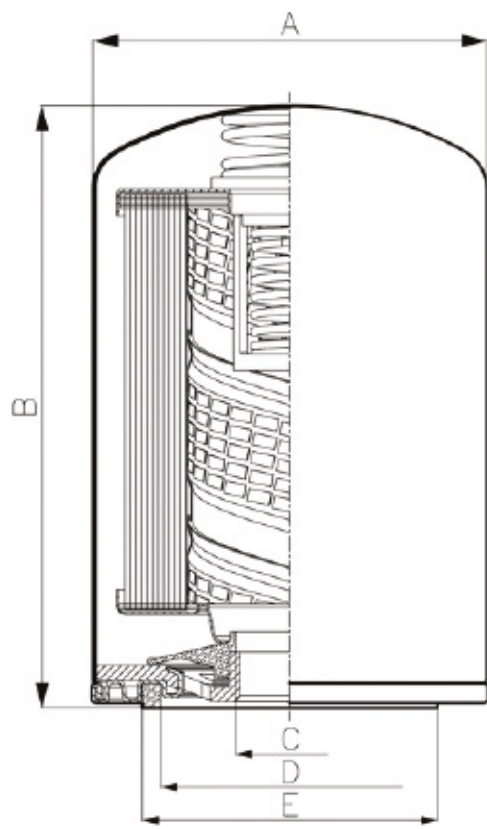
Dove in entrambe le formule ΔP è la caduta di pressione che si ricava dalle curve, v è la viscosità cinematica di riferimento (cioè 30 mm²/sec); $\Delta P1$ è la caduta di pressione da calcolare e $v1$ è la viscosità cinematica effettiva del fluido impiegato.



INFORMAZIONI DIMENSIONALI



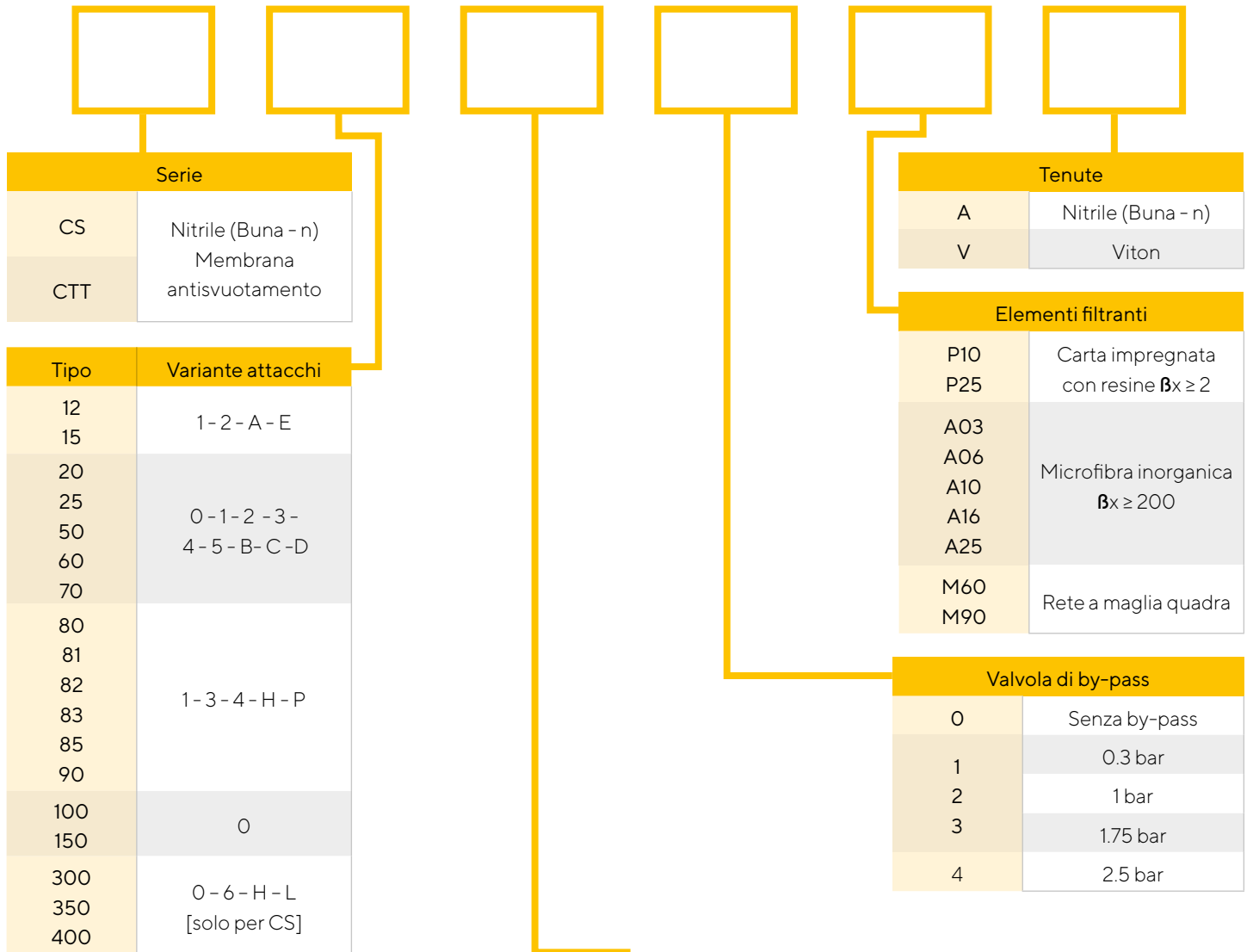
CS



CTT

| Tipo | Portata [l/min] | A | B | C | D | E | | |
|------------|-----------------|-----|-----|---------------------------------|-------|------|------|-------|
| CS/CTT 012 | 20 | 76 | 120 | Vedere codice ordinazione | 62.5 | 71.5 | | |
| CS/CTT 015 | | | 140 | | | | | |
| CS/CTT 020 | 25 | 96 | 95 | | | | | |
| CS/CTT 025 | | | 110 | | | | | |
| CS/CTT 050 | 35 | | 148 | | | | | |
| CS/CTT 060 | 42 | | 170 | | | | | |
| CS/CTT 070 | 55 | | 210 | | | | | |
| CS/CTT 080 | 45 | 108 | 135 | | | | | |
| CS/CTT 081 | 60 | | 180 | | | | | |
| CS/CTT 082 | 70 | | 230 | | | | | |
| CS/CTT 083 | 50 | | 145 | | | | | |
| CS/CTT 084 | 60 | | 180 | | | | 91.5 | 102.0 |
| CS/CTT 085 | 70 | | 230 | | | | | |
| CS/CTT 090 | 100 | | 260 | | | | | |
| CS/CTT 100 | 75 | 126 | 180 | | | | 96.5 | 106.5 |
| CS/CTT 150 | 150 | | 226 | | | | | |
| CS 300 | 120 | 138 | 175 | 100.5 | 109.5 | | | |
| CS 350 | 150 | | 230 | | | | | |
| CS 400 | 190 | | 310 | | | | | |

CODICE PER L'ORDINAZIONE



| Variante attacchi | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|
| | tipo 14 ÷ 15 | tipo 20 ÷ 70 | tipo 80 ÷ 90 | tipo 100 ÷ 150 | tipo 300 ÷ 400 |
| 0 | | 3/4" GAS | | 1 1/4" GAS | |
| 1 | 3/4" - 16 UNF | | | | |
| 2 | 13/16" - 16 UNF | | | | |
| 3 | 1" - 12 UNF | | | | |
| 4 | 1" 1/8 - UNF | | | | |
| 5 | | 1 1/4" - 12 UNF | 16 UNF | | |
| 6 | | | | | 1 1/2 - 16 UNF |
| 8 | | | | | 1 1/2 GAS |
| A | M 20X1.5 | | | | |
| B | | M 24X2 | | | |
| C | | M 33X1.5 | | | |
| D | | M 24X1.5 | | | |
| E | M 18X1.5 | | | | |
| H | | | M 40X2 | | M 42X2 |
| P | | | M 30X2 | | |
| L | | | | | M 45X2 |



FAI FILTRI S.r.l.

Head Quarter

S. P. Francesca, 7
24040 Pontirolo Nuovo
(BG) - Italy
+39 0363 88 00 24
+39 0363 33 017
faifiltri@faifiltri.it
www.faifiltri.it

FAI FILTRI Canada Inc.

3770B Laird Road Unit 2
Mississauga, Ontario
L5L 0A7
+1 905 829 8037
+1 905 829 2039
sales@faifiltri.ca

FAI FILTRI U.S. LLC

2725 Westinghouse Blvd -
Suite 200, Charlotte
NC 28273
+1 704 312 1735
+1 704 373 2603
marketing@faifiltri.us.com

**FAI FILTRI Russia
Limited Liability Company**

Lihachevsky proezd 28, 4/2
Dolgoprudniy - Moscow Reg.
141701
+ 7 (495) 688 82 35
info@faifiltri.ru

FAI FILTRI Malaysia Snd. Bhd.

30, Jalan Industri usj 1/5
Taman Perindust.usj 1,
Subang Jaya
Selangor Darul Ehsan
47600
+603 8023 9878
+603 8023 6878
faifsb@gmail.com