

# FILTRO TANGENZIALE AUTOMATICO

AUTOMATIC CROSSFLOW FILTER

**VLS**  
Technologies



SOLUTIONS FOR LIQUID PROCESSING

# FILTRO TANGENZIALE AUTOMATICO TMF-I

## Automatic crossflow filter TMF-I

Versione automatica modulare, completa di telai su appoggi fissi.

Questa versione è costituita da un'unità centrale su telaio e da 1 a 7 bancate di filtrazione su proprio telaio, ciascuna completa di n.12 membrane.

Il TMF-12-I è predisposto di serie per aggiungere, in un secondo momento, un'ulteriore bancata (TMF-24-I).

Il TMF-36-I è predisposto di serie per aggiungere, in un secondo momento, un'ulteriore bancata (TMF-48-I).

### L'unità centrale è composta da:

- Serbatoio di accumulo concentrato / soluzione CIP
- Serbatoio di controlavaggio con pompa
- Pompa centrifuga di alimentazione controllata da inverter completa di doppio prefiltro automatico in acciaio inox.
- Trasduttori di pressione, valvole automatiche di controllo, torbidimetro.
- Misuratore di portata magnetico.
- Quadro elettrico in acciaio inox, grado di protezione IP65, con PLC per gestione di tutte le fasi in automatico e visualizzatore touch-screen a colori per impostazione dati e visualizzazione parametri e allarmi, router per teleassistenza.
- Sistema pneumatico di dosaggio detergenti (soda, acido, perossido).
- Sistema automatico di miscelazione acqua calda /acqua fredda.

### Il modulo di filtrazione è composto da:

- n.1 Pompa centrifuga di ricircolo.
- n.12 Membrane di tipo capillare in polietere-sulfone.
- Sistema di esclusione singola bancata

Il sistema permette di gestire le operazioni di riempimento, filtrazione, svuotamento, risciacquo e lavaggio in maniera automatica.

Voltaggio standard 400/3/50 Hz.

Automatic modular version with frame on fixed supports.

This version is composed by one central unit on its own frame and 1 to 7 filtration units each on a different frame and complete of 12 membranes each.

The TMF-12-I is prearranged for adding one additional filtration unit at a later time (TMF-24-I).

TMF-36-I is prearranged for adding one supplementary filtration unit at a later time (TMF-48-I).

### The central unit is composed by:

- Tank for concentrate storage / CIP solution
- Tank for backwashing with pump
- Centrifugal feed pump under inverter and double automatic pre-filter in S/S.
- Pressure transducers, automatic valves, turbidity meter.
- Magnetic flow meter.
- Stainless Steel electrical panel, IP65 protection, PLC for automatic management of all phases with colour touch-screen display set-up for setting and controlling parameters and alarms, router for remote assistance.
- Pneumatic dosing system for chemicals (caustic, acid, peroxide).
- Automatic system for blending hot/cold water.

### The filtration unit is composed by:

- n. 1 centrifugal pump for recirculation.
- n. 12 capillary membranes in polyethersulphone.
- Option to exclude filtration unit (s)

The unit manages automatically filling, filtration, emptying, rinsing and cleaning.

Voltage standard 400/3/50 Hz

Dati tecnici nominali / Nominal technical data	TMF 12-I	TMF 24-I	TMF 36-I	TMF 48-I	TMF 60-I	TMF 72-I	TMF 84-I
Portata di filtrazione (fino a) / Permeate flow rate (up to) l/h	10000	20000	29900	39900	50000	60000	70000
Membrane / Membranes n°	12	24	36	48	60	72	84
Superficie di filtrazione totale / Total filtering surface m <sup>2</sup>	120	240	360	480	600	720	840
Diametro interno dei capillari / Inner diameter of capillaries mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Materiale / Material	polietere-sulfone						
Temperatura operativa max / Maximum working temperature °C	70	70	70	70	70	70	70
Massima potenza impiegata / Max needed power kW	10.7	15.5	19	22.5	30	35.5	43
Pompa di alimentazione / Feed pump kW	3	3	5.5	5.5	7.5	7.5	9
Pompa di ricircolo / Recirculation pump kW	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Raccordi Entrata - Uscita / In - Out Connections	DN 50-65	DN 50-65	DN 50-65	DN 50-65	DN 50-65	DN 50-65	DN 50-65

### Dimensioni / Dimensions

Lunghezza / Length mm	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Larghezza / Width mm	2260	3020	3780	4540	5300	6060	6820
Altezza / Height mm	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370
Peso a vuoto / Empty Weight kg	1380	2100	2820	3540	4260	4980	5700

### Accessori / Accessories

Esecuzione isobarica / Isobaric execution

Doppia entrata - uscita con valvole automatiche / Double inlet - outlet with automatic valves (tank management)

Prefiltro automatico autopulente / Self cleaning prefilter

Parti in contatto in AISI 316 / Contact parts in AISI 316 Stainless Steel