

**IMPIANTO DI  
MICROFILTRAZIONE A  
POLIMERI**



## Processo

---

La microfiltrazione pre-imbottigliamento (che garantisce la stabilizzazione biologica a freddo del prodotto) è uno dei momenti più critici nella filiera della produzione poiché costituisce l'ultima fase prima dell'immissione nel mercato.

Comunemente questo processo viene attuato utilizzando dei filtri a cartuccia a più stadi.

La linea **M** è il nuovo sistema brevettato di microfiltrazione pre-imbottigliamento che permette la stabilizzazione biologica con unico dispositivo filtrante.

## Applicazioni

---

L'innovativo polimero riesce a trattare liquidi con indice di filtrabilità fuori campo senza il pericolo di intasamento o danno del polimero stesso.

Il filtro è progettato per:

- Microfiltrazione pre-imbottigliamento di bevande alimentari
- Altre applicazioni

## Vantaggi

---



**Unico passaggio di filtrazione**



**Risparmio materiali  
consumabili**



**Riduzione dei tempi  
di lavoro**

## Caratteristiche

---

<b>LAVAGGI</b>	L'impianto viene sanitizzato con acqua calda, mentre la rigenerazione chimica viene effettuata con detergenti alcalini.
<b>POLIMERO</b>	Grazie alla specifica configurazione e geometria dell'innovativo polimero filtrante, le peculiarità del prodotto vengono esaltate sotto il profilo organolettico.
<b>MODULARITÀ</b>	Ogni modello è ampliabile aggiungendo un elemento di filtrazione per ottenere la portata oraria desiderata.
<b>AUTOMAZIONE</b>	L'impianto è disponibile anche in versione completamente automatica con la memorizzazione dei dati di lavorazione per la tracciabilità di filiera.
<b>CIP INTEGRATO IMBOTTIGLIAMENTO</b>	L'integrazione del CIP di lavaggio permette di avere in un unico monoblocco un impianto di microfiltrazione automatico e un'unità di lavaggio CIP per la linea di imbottigliamento.

# Modelli

	<b>M1</b>
Flusso	1500-2500 b/h
Dimensioni	900x750x1700
Peso	120 kg



	<b>M2</b>
Flusso	3000-5000 b/h
Dimensioni	900x750x1700 mm
Peso	160 kg

# Modelli

## M2 auto

Flusso	3000-5000 b/h
Dimensioni	1300x800x1700 mm
Peso	270 kg



## M3 auto

Flusso	4500-7500 b/h
Dimensioni	1400x800x1700 mm
Peso	300 kg

## M4 auto

Flusso	6000-10000 b/h
Dimensioni	1500x800x1700 mm
Peso	330 kg



# Modelli

	<b>M2 + CIP</b>
Flusso	3000-5000 b/h
Dimensioni	2400x850x1800 mm
Peso	330 kg



	<b>M3 + CIP</b>
Flusso	4500-7500 b/h
Dimensioni	2700x850x1800 mm
Peso	360 kg



	<b>M4 + CIP</b>
Flusso	6000-10000 b/h
Dimensioni	3000x850x1800 mm
Peso	410 kg

**IMPIANTO DI  
MICROFILTRAZIONE A  
CARTUCCE**



# Processo

---

Il prodotto da filtrare attraversa (dall'esterno all'interno) le cartucce filtranti inserite in una campana di contenimento. Il grado di filtrazione finale desiderato si ottiene con l'inserimento di uno o più elementi filtranti in serie.

# Applicazioni

---

Nelle bevande alimentari i sistemi di microfiltrazione a cartucce sono utilizzati come unità filtrante pre-imbottigliamento per garantire la sterilità del prodotto. Nell'industria questi sistemi vengono utilizzati per filtrazioni di brillantatura.



## Cartucce

---

Tipologia di cartucce:

- Attacco: codice 7 (226) o DOE (flat gasket)
- Materiale: PES, PP, Nylon
- Micrometria: da 0,22 a 5 micron (o maggiori)

# Caratteristiche

---

## STADI DI FILTRAZIONE

È possibile configurare l'impianto con più stadi in serie installando cartucce a differente micrometria.  
Esempio: 1 $\mu$  - 0,65 $\mu$  - 0,45 $\mu$

## ACCESSORI

I sistemi di microfiltrazione a cartucce sono completi di valvole a farfalla, valvole a sfera per lo sfiato e drenaggio, manometri per il controllo delle pressioni.

## OPZIONALE

- Telaio di supporto
- Tubazione By-pass con valvole
- Automazione delle fasi di lavoro a mezzo PLC touch screen remotabile

## Modelli - Alimentare

### CAMPANE DI FILTRAZIONE

Ci sono vari modelli che possono contenere da 1 a 15 cartucce filtranti (da 20'' - 30'' - 40'').

	Modelli
1x30''	750 L/h
1x40''	1000 L/h
3x30''	2250 L/h
3x40''	3000 L/h
5x30''	3750 L/h
5x40''	5000 L/h
7x30''	5250 L/h
7x40''	7000 L/h
9x30''	6750 L/h
9x40''	9000 L/h
12x30''	9000 L/h
12x40''	12000 L/h
15x30''	11250 L/h
15x40''	15000 L/h





# Modelli - Alimentare



## Modelli - Industriale

- Sistemi usati per la brillantatura.
- Sono a singolo stadio o più stadi in serie, in parallelo per raddoppio portata.
- Questi modelli installano cartucce DOE (flat gasket).
- È previsto l'utilizzo di una pompa per il lavaggio delle cartucce.

Modello	N. Stadi	Cartucce	Flusso
MD07	1	7x40''	2000 L/h
MD14	2	7x40''	2000-4000 L/h
MD30	2	15x40''	5000-8000 L/h



**ACCESSORI PER LA  
MICROFILTRAZIONE**



# DISPOSITIVO PER MISURA INDICE DI FILTRABILITÀ

---

- PROCESSO** L'indice di filtrabilità è un test preliminare che verifica se il liquido da filtrare risulta intasante per la cartuccia microfiltrante. Viene calcolata la velocità di filtrazione su una membrana (diametro 25 mm a 0,65 micron) monitorando il volume di liquido filtrato in un determinato intervallo di tempo.
- APPLICAZIONE** Bevande alimentari in genere.
- MODELLO** Il modello **IF** è un dispositivo per eseguire manualmente l'indice di filtrabilità su liquidi prima della microfiltrazione. Le dimensioni compatte ne consentono l'utilizzo in qualsiasi luogo di lavoro e la base ha un supporto regolabile in altezza.



# CENTRALINA PER TEST DI INTEGRITÀ

---

## PROCESSO

La centralina esegue un test di integrità sulle cartucce di microfiltrazione per determinarne la corretta funzionalità attraverso il controllo della tenuta di pressione applicata sulla cartuccia stessa all'interno della campana.

Il software permette l'impostazione dei parametri di pressione e tempo di stabilizzazione per due diversi tipi di cartucce.

Nei casi di esito positivo del test, ma in condizioni di pressione inferiori al set impostato, l'operatore potrà decidere se ripetere il test o modificare i parametri per correggere il set.

I dati sono infine archiviati in una memoria interna e trasferibili su dispositivi esterni (USB, ecc.)

