



ISO 9001

ATEX

PED



HiFlux Filtration A/S

**AUTO-LINE® sistemi avanzati di
filtraggio auto-pulenti per l'industria
chimica e delle vernici**



**Più di 50 anni di esperienza – design affidabile
– la tecnologia del futuro oggi!**



Auto-line® LR-E con motore elettrico

La richiesta dell'industria

Nella produzione di vernici, inchiostri e collanti vi è una costante richiesta di sistemi di filtraggio efficienti ed affidabili, in grado di garantire la qualità del prodotto finale e di mantenere invariata la produttività. HiFlux Filtration A/S ha progettato il primo sistema di filtraggio automatico più di 35 anni fa. Nel corso degli ultimi decenni, i sistemi di filtraggio auto-pulenti, brevettati sotto il marchio di produzione Auto-line®, sono stati costantemente aggiornati in modo da adattarsi alle diverse esigenze speciali del settore.

Oggi i filtri autopulenti si possono trovare in molteplici settori dell'industria: vernici a base acqua o solvente, colle, sigillanti, resine, così come nella produzione di sostanze chimiche e additivi.

ATEX e PED

I filtri HiFlux Auto-line® sono progettati in accordo alla Direttiva Europea sulle Apparecchiature a Pressione (PED) 2014/68/EU. Eventualmente possono essere forniti in accordo alla normativa ATEX Ex II 2 G c IIC T4 - T1. Sono inoltre disponibili sia motori elettrici che pneumatici.

Manutenzione semplice e pulizia rapida

Il filtro è stato progettato ponendo particolare attenzione alle fase di manutenzione e pulizia. Le poche parti in movimento assicurano un funzionamento senza problemi e rendono il filtro affidabile e facile da mantenere. Il filtro viene realizzato con superfici lisce che garantiscono una pulizia facile riducendo i tempi di lavoro manuale tra un lotto di produzione e il successivo.

Per rendere la fase di pulizia ancora più rapida, il filtro può essere realizzato con superfici lucidate fino a Ra 0,8 µm.

Carrello dotato di pompa e filtro

I filtri HiFlux Auto-line® possono essere forniti montati su un carrello in combinazione ad una pompa a membrana pneumatica. Questo permette applicazioni flessibili, con la possibilità di raggiungere i vari punti di utilizzo nell'impianto. La tipologia di pompa viene selezionata in base alle specifiche del cliente.

Risoluzione problemi

- Perdita di tempo dovuta a filtri otturati
- Richiamo del prodotto o ri-filtrazione dello stesso a causa delle impurità presenti nel prodotto finale
- Rifiuto di lotti di produzione a causa della rottura del filtro a sacco
- Costi per lo smaltimento dei rifiuti (sacco filtrante)
- Sostituzione manuale del filtro in processi caldi e/o pericolosi



Sistema di pulizia a spatole rotanti



Sistema di tenuta ermetico mediante pressione a molla

Design industriale – robusto e facile da gestire

Il filtro è stato progettato pensando alle esigenze dell'industria pesante. Pertanto è in grado di gestire senza alcun problema prodotti altamente viscosi, appiccicosi, abrasivi e ad alte temperature.



Carello con filtro Auto-line® LR-P e pompa a membrana

Gamiera di riscaldamento

Grazie alla possibilità di aggiungere al filtro la gamiera di riscaldamento, la temperatura del prodotto viene mantenuta costante, preservando la qualità del prodotto e garantendo che la portata richiesta dal processo rimanga la stessa durante la fase di filtrazione. La gamiera di riscaldamento è disponibile per temperature di processo fino a 270°C.



Filtro Auto-line® rotante con motore pneumatico

Sistema di pulizia rotante

In questa tipologia di filtro, la pulizia è ottenuta mediante l'azione di specifici raschiatori in PEEK. Questo materiale è resistente alle alte temperature e agli agenti chimici e, inoltre, ha un grado di usura molto basso. I raschiatori sono equipaggiati con apposite molle che mantengono la medesima pressione nel tempo, garantendo sempre un elevato potere di pulizia. I residui vengono raccolti nel cono di scarico. Ne risulta una sospensione che può essere mantenuta liquida mediante l'azione di un apposito agitatore.



Sistema di sollevamento per facilitare la manutenzione

Dispositivo di sollevamento

Il dispositivo di sollevamento facilita l'apertura del filtro e rende le operazioni di ispezione e pulizia più rapide ed efficaci.

Grazie all'apertura dall'alto, il prodotto rimane sempre contenuto all'interno dell'intelaiatura, limitandone la fuoriuscita verso l'esterno.

Opzioni di selezione

Diverse tipologie di elementi filtranti, forati meccanicamente, cuneiformi o forati laser (foro definito), permettono un ampio range di misure di filtrazione, da 30µm a 2000µm. Grazie a questa ampia gamma di possibilità il filtro viene adattato esattamente alla specifica applicazione richiesta. Andando a modificare la configurazione operativa è possibile filtrare qualsiasi tipologia di solidi, particelle dure, soffici o fragili.

Filtrazione	Forati meccanicamente	Lamine coniche	Forati laser
30 µm		✓	
35 µm			✓
50 µm		✓	✓
100 µm		✓	✓
150 µm		✓	✓
200 µm		✓	✓
300 µm		✓	✓
500 µm	✓	✓	
1000 µm	✓	✓	
2000 µm	✓	✓	



Elementi filtranti

I filtri Auto-line® sono costruiti nella versione standard in acciaio inox EN 1.4404 (AISI 316L) in modo da resistere agli agenti acidi e vengono progettati per resistere a pressioni di processo fino a 16bar e a temperature fino a 100°C. A seconda del modello, il differenziale massimo di pressione è di 3, 5 o 7 bar. Le connessioni standard sono flangiate PN16 EN 1092-1/11; sono tuttavia disponibili molteplici tipologie di connessione su richiesta.

SPEC. AUTO-LINE® Lineare	ME	MLE	LE	XLE	XXLE
SPEC. AUTO-LINE® Rotativo	n/a	MLR-P/E	LR-P/E	XLR-P/E	XXLR-E
Capacità (1 cSt, ΔP 0.2 bar, 100 µm)	27 m³/h	44 m³/h	63 m³/h	100 m³/h	223 m³/h
Area di filtrazione	860 cm²	1500 cm²	2175 cm²	3300 cm²	4840 cm²
Volume di filtraggio	6 litri	15 litri	27 litri	35 litri	89 litri
Connessioni inlet/outlet	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150

Soluzioni personalizzate

Il dipartimento di ingegneria di HiFlux Filtration A / S può progettare soluzioni personalizzate, combinando l'ampia gamma di soluzioni standard Auto-line® con soluzioni specifiche adatte ad ogni applicazione richiesta.

Filtri in prova

HiFlux Filtration A/S offre una ampia gamma di filtri Auto-line® standard e di elementi filtranti per una prova sul campo direttamente nel vostro impianto. Il periodo di prova sarà supportato sia prima che durante dal nostro supporto tecnico e dai nostri consigli.

Qualità e sicurezza, incremento della produttività e maggiori guadagni

- Benefici dei filtri Auto-Line®:
 - ✓ Minori rifiuti pericolosi
 - ✓ Riduzione tempi di lavoro manuale
 - ✓ Nessun costo di materiale consumabile (comparata ai filtri a sacco)
 - ✓ Minor perdita di prodotto (comparata ai filtri a sacco)
 - ✓ Nessuna ri-filtrazione del lotto dovuta alla rottura del filtro a sacco
 - ✓ Nessun lotto richiamato dal mercato
 - ✓ Qualità del prodotto uniforme grazie all'azione di filtrazione costante (nel filtro a sacco, la stratificazione a torta comporta infatti anche la rimozione di particelle conformi)
- Confezionamento senza interruzioni grazie alla costante velocità di filtrazione e all'assenza di fluttuazioni nella portata.
- La filtrazione a sistema chiuso permette di non disperdere i vapori tossici dei solventi o di altri prodotti pericolosi nell'ambiente di lavoro, nessun spargimento di prodotto e la minima perdita di prodotto finito.
- Il design progettato per l'industria pesante permette un'alta efficienza operativa e un basso costo di manutenzione.
- Gli elementi di filtrazione ottenuti via laser assicurano fori accurati ed un'elevata qualità nella filtrazione, anche di particelle soffici, gelatinose e fibre.
- Disegnati per facilitare la fase di risciacquo, pulizia e manutenzione.



Filtrazione di resina naturale a 275°C, 300 µm ottenuta con elementi di filtrazione definiti



Installazione di filtri per vernici base acqua

Aree di applicazione

Le applicazioni possibili sono molteplici e permettono la filtrazione di diverse tipologie di fluidi.

Rivestimenti e inchiostri

- ✓ base acqua
- ✓ base solvente
- ✓ base olio
- ✓ smalti
- ✓ vernici
- ✓ inchiostri
- ✓ sigillanti
- ✓ resine & leganti
- ✓ Additivi

Agenti chimici ed additivi

- ✓ emulsioni
- ✓ isocianato
- ✓ lattice
- ✓ monomeri
- ✓ resine naturali e modificate
- ✓ resine sintetiche
- ✓ polioli
- ✓ Polimeri



HiFlux Filtration A/S

Phone +45 76 74 16 60

info@hiflux.dk

Vat.no. DK 13 45 74 76

Fax +45 76 74 16 66

www.hiflux.dk

QA System ISO 9001

Distributore: