

FILTRI AUTOPULENTI A FILO ELICOIDALE



HELICOIDAL WIRE
SELF-CLEANING FILTERS
SCHRAUBFÖRMIGER FADEN
SELBSTREINIGENDER FILTER

FILTRI AUTOPULENTI A FILO ELICOIDALE

FUNZIONAMENTO

Grazie alla semplicità costruttiva, questi filtri hanno un funzionamento estremamente affidabile 24 ore su 24 anche in installazioni non presidiate. Ad eccezione del rabbocco d'olio del motoriduttore non è previsto nessun intervento manutentivo se non di tipo preventivo ma dopo lunghi periodi di funzionamento. Essenzialmente il funzionamento avviene nel seguente modo: il fluido una volta immerso nel filtro, passa attraverso l'elemento filtrante, che trattiene le impurità, dall'interno verso l'esterno e quindi fuoriesce. Una volta raggiunto il valore prefissato di ΔP , causato dal progressivo intasamento del tubo filtrante, interviene il manometro differenziale che tramite un segnale attiva sia la rotazione del sistema di pulizia sia l'apertura della valvola di scarico. La pulizia avviene tramite raschiatura della superficie filtrante e la conseguente espulsione delle impurità per mezzo di parte del fluido di processo.

Durante tale fase, il filtro mantiene comunque una condizione operativa: la portata disponibile è parzialmente ridotta per effetto del fluido necessario al trascinarsi delle impurità. Terminata questa fase, viene automaticamente disattivato il motoriduttore di comando e chiusa la valvola di scarico; il filtro ritorna alla condizione operativa di normale esercizio.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- **CONCEZIONE SEMPLICE**
- + Affidabilità di funzionamento
- Manutenzione
- Costi d'esercizio
- **ELEVATE SUPERFICI FILTRANTI**
- Caduta di pressione
- Cicli di pulizia
- **ELEMENTI FILTRANTI TUBOLARI**
- + Robustezza
- **AMPIA GAMMA DI PORTATE**
- + Campi di utilizzo
- **COMANDO ELETTRICO O PNEUMATICO**
- + Scelta installazione
- **CICLO PULIZIA PREDETERMINATO**
- Consumo fluido di pulizia
- Consumo di potenza
- **GRADO DI FILTRAZIONE 30÷3000 μ**
- + Scelta di utilizzo

MAGGIORI SETTORI DI UTILIZZO

- Cartiere
- Tessiture
- Cotonifici
- Tintorie
- Zuccherifici
- Alimentare
- Chimico



HELICOIDAL WIRE SELF-CLEANING FILTERS

DUTY MODE

Thanks to their simple construction, these filters offer extremely reliable operation for 24 hours a day, even in unmanned installations. Apart from topping up the geared motor oil, they are virtually maintenance-free, just requiring basic servicing after long periods of work. The filters basically operate in this way: after entering the vessel, the fluid flows through filtering element from the inside to the outside. The filtering element catches any impurities. Once the pressure drop reaches a set value due to the progressive clogging of the filtering tube, the differential pressure switch sends a signal to activate the rotation of the cleaning system and the opening of the discharge valve. Cleaning consists of scraping the filtering surface and then elimination of any impurities by flushing with part of the process fluid. The filter continues to work during cleaning: the available flow rate is partially reduced owing to the fluid needed to flush away the impurities. At the end of the cleaning cycle, the geared motor is disabled and the discharge valve is closed: the filter then works normally.

FEATURES & ADVANTAGES

- **SIMPLE CONCEPT**
- + Operating reliability
- Maintenance
- Working costs
- **HIGHER FILTERING AREA**
- Pressure drop
- Cleaning cycles
- **TUBULAR FILTERING ELEMENTS**
- + Sturdiness
- **LARGE FLOW RATES RANGE**
- + Usability ranges
- **ELECTRICAL OR PNEUMATIC DRIVE**
- + Installation choice
- **PREDEFINED CLEANING CYCLE**
- Cleaning fluid consumption
- Energy consumption
- **FILTERING SIZE 30÷3000 μ**
- + Utilization choice

MAIN APPLICATIONS

- Paper mills
- Power looms
- Cotton mills
- Dyeing plants
- Sugar mills
- Food industry
- Chemical plants

SCHRAUBFÖRMIGER FADEN SELBSTREINIGENDER FILTER

BETRIEB

Dank der einfachen Konstruktion sind diese Filter extrem zuverlässig in ihrer Funktion, 24 Stunden lang, auch bei Anlagen ohne Bediener.

Bis auf das Nachfüllen von Öl beim Getriebemotor sind keine Wartungsarbeiten vorgesehen, außer Vorsorgemaßnahmen und diese auch erst nach längerer Betriebszeit.

Im wesentlichen funktioniert der Filter auf folgende Weise: die in den Filter geschickte Flüssigkeit fließt durch das röhrenförmige Filterelement, welches die Unreinheiten zurückhält, von innen nach außen und dann hinaus. Nachdem, aufgrund der progressiven Verstopfung des Filterelementes, der ΔP Grenzwert erreicht wurde, kommt das Differenzdruckwächter zum Ansprechen und aktiviert über ein Signal die Drehbewegung des Reinigungsarms sowie das Öffnen der Ablaßventile. Die Reinigung erfolgt durch ein Abschaben der Filteroberfläche und das darauf folgende Abscheiden der Unreinheiten durch einen Teil der Verfahrensflüssigkeiten. Während dieses Vorgangs bleibt der Filter trotzdem betriebsfähig. Die verfügbare Durchflußmenge ist teilweise reduziert aufgrund der zur Mitnahme der Unreinheiten benötigten Flüssigkeit. Nach Beendigung dieses Vorgangs werden der Getriebemotor der Steuerung automatisch abgeschaltet und das Ablaßventil geschlossen. Der Filter erlangt so wieder seine normale Leistungsfähigkeit.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- **EINFACHES PRINZIP**
- + Funktionszuverlässigkeit
- Wartung
- Betriebskosten
- **HOHE FILTERUNGSWIRKFLÄCHEN**
- Druckabfall
- Reinigungszyklus
- **RÖHRENFÖRMIGE FILTERELEMENTE**
- + Stabilität
- **WEITER
DURCHFLUSSAUSWAHLBEREICH**
- + Anwendungsgebiete
- **ELEKTRISCHE ODER PNEUMATISCHE
STEUERUNG**
- + Installationsauswahl
- **VORBESTIMMTER
REINIGUNGSZYKLUS**
- Wasserverbrauch Gegenspülung
- Leistungsverbrauch
- **FILTERUNGSGRAD 30÷3000 μ**
- + Gebrauchsauswahl

HAUPTSÄCHLICHE ANWENDUNGSBEREICHE

- Papierfabriken
- Webereien
- Baumwollspinnereien
- Färbereien
- Zuckerfabriken
- Lebensmittelindustrie
- Chemische Industrie

**FILTRI AUTOPULENTI
A FILO ELICOIDALE****DESCRIZIONE**

I filtri autopulenti a filo elicoide sono degli apparecchi semplici ed affidabili, sono adatti a rimuovere parti solide da fluidi di processo quali oli, acque industriali e di mare ed in particolare si utilizzano negli impianti di cartiere, tintorie, cotonifici, impianti chimici, industria alimentare.

**HELICOIDAL WIRE
SELF-CLEANING
FILTERS****DESCRIPTION**

Helicoidal wire self-cleaning filters are simple and reliable instruments. They are suitable for removing solids from process fluids, such as oil, industrial water and sea water. These filters are mainly used in paper mills, dyeing plants, cotton mills, chemical plants and the food industry.

**SCHRAUBFÖRMIGER
FADEN
SELBSTREINIGENDER
FILTER****BESCHREIBUNG**

Die selbstreinigenden Filter mit schraubenförmigem Draht sind einfache und zuverlässige Geräte, die sich zum Abscheiden von Feststoffen aus Verfahrensflüssigkeiten eignen wie Öl, Industrieabwässer und Meerwasser und finden besonderen Einsatz in Anlagen von Papierfabriken, Färbereien, Baumwollspinnereien, chemischen Werken und der Lebensmittelindustrie.

ESSENZIALMENTE IL FILTRO É COSTITUITO DA:

CORPO	In acciaio inossidabile o altri acciai speciali.
ELEMENTO FILTRANTE	Di forma tubolare cilindrica in acciaio inossidabile, realizzato con filo trapezoidale elettrosaldato alla struttura portante, il tutto in modo da evitare che le particelle solide si incastrino, condizione per rendere efficace pulizia.
SISTEMA DI PULIZIA	A filo elicoide che garantisce efficienza di pulizia e durata.
SISTEMA DI CONTROLLO	Costituito da: <ul style="list-style-type: none"> • Motoriduttore di comando sistema di pulizia • Quadro elettrico con logica • Valvola di scarico di tipo elettrica/elettropneumatica • Pressostato differenziale

THE FILTER CONSISTS ESSENTIALLY OF:

BODY	<i>In stainless steel or other steels on request</i>
FILTERING ELEMENT	<i>Tubular shape in stainless steel, made with trapezoidal wire fusion-welded to the bearing structure to avoid particles embedding and to improve the cleaning cycle.</i>
CLEANING SYSTEM	<i>Cleaning system: via helicoidal wire to ensure cleaning efficiency and duration</i>
CONTROL SYSTEM	<ul style="list-style-type: none"> • Geared motor driving cleaning system • Electrical box with logic • Discharge valve with electrical or pneumatic drive • Differential pressure switch

IM WESENTLICHEN BESTEHT DER FILTER AUS:

KÖRPER	<i>Aus rostfreiem Stahl oder anderen Spezialstahls</i>
FILTERELEMENTE	<i>zylindrische Rohrform aus rostfreiem Stahl, erzeugt über einen trapezförmigen, an die Halterstruktur geschweißten Draht. Dies um zu vermeiden, daß feste Partikeln steckenbleiben, denn nur so ist die Gegenspülung erfolgreich.</i>
REINIGUNGSSYSTEM	<i>Spiralenförmiger Draht, der wirksame Reinigung und Haltbarkeit garantiert.</i>
KONTROLLSYSTEM	<i>bestehend aus:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Getriebemotor, für den antrieb des Reinigungssystemarms steuert • Schalttafel mit Logik • Ablaßventil, elektrisch/elettropneumatisch • Differenzdruckwächter

**FILTRI AUTOPULENTI
A FILO ELICOIDALE****APPLICAZIONI**

Adattati alla filtrazione per medie portate. A funzionamento automatico permettono la rimozione di impurità con dimensioni superiori a 50 micron.

FUNZIONAMENTO

L'accumulo di impurità causa un incremento della perdita di carico; quando la pressione differenziale raggiunge il valore stabilito, inizia il ciclo di pulizia dell'elemento filtrante. Le impurità vengono trascinate via utilizzando parte del fluido in ingresso del filtro.

**HELICOIDAL WIRE
SELF-CLEANING
FILTERS****USES**

These filters are suitable for average flow rates. They automatically remove impurities bigger than 50 microns.

OPERATING

The accumulation of impurities causes an increase in pressure drop. The cleaning cycle starts when the differential pressure reaches a fixed value. A part of the fluid entering the filter flushes away the impurities.

**SCHRAUBFOERMIGER
FADEN
SELBSTREINIGENDER
FILTER****ANWENDUNGEN**

Geeignet zur Filterung von kleinen Durchflußmengen. Im Automatikbetrieb wird ein Abscheiden von Unreinheiten von mehr als 50 Mikron ermöglicht.

FUNKTION

Das Ansammeln von Unreinheiten ruft einen Druckabfall hervor. Sobald der Differenzdruck den festgelegten Wert erreicht, beginnt der Reinigungszyklus der Filterelemente. Die Unreinheiten werden durch Gebrauch eines Teils der Flüssigkeit am Filtereingang abgeführt.

Codice filtro: SE.100.12

Filter code: SE.100.12

Filterkennzeichen: SE.100.12

OPZIONI COSTRUTTIVE • CONSTRUCTION OPTIONS • KONSTRUKTIONSOPTIONEN

Materiale
Material
Werkstoff

Acciaio Inox (altri a richiesta)
Stainless steel (other on request)
Rostfreier Stahl (andere auf Anfrage)

Connessioni
Connections
Verbindungen

Flange UNI / ANSI / DIN - Filettatura GAS / NPT
UNI / ANSI / DIN Flanges - GAS / NPT Threading
UNI / ANSI / DIN Flansche- GAS/NPT Gewinde

Norma di calcolo
Design code
Berechnungsnormen

VSR - ASME - AD-MERKBLATTER - PED (altre a richiesta)
VSR - ASME - AD-MERKBLATTER - PED (others on request)
VSR - ASME - AD-MERKBLÄTTER - PED (andere auf Anfrage)

Certificati e collaudi
Certifications & tests

ISPEL - ASME - DIN 50049 3.1b - RINA - TÜF - MARCATURA CE (altre a richiesta)
ISPEL - ASME - DIN 50049 3.1b - RINA - TÜV - CE MARKING (others on request)

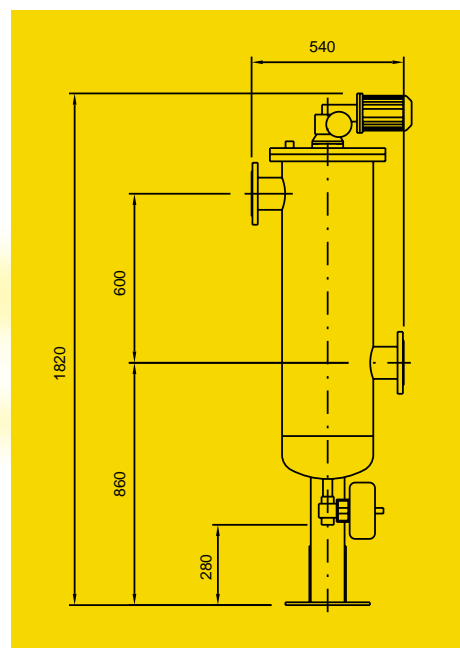
Zertifikate und Abnahmen

ISPEL - ASME - DIN 50049 3.1b - RINA - TÜV - CE KENNZEICHEN (andere auf Anfrage)

Nota: Questa versione di filtri copre portate fino a **60 m³/h**

Note: These self-cleaning filter is suitable for flow rate up to **60 m³/h**

Anmerkung: Diese Filterversion deckt Durchflußmengen bis **60 m³/h**

**ACCESSORI DI SERIE • MASS EQUIPMENT • SERIENZUBEHÖR**

· Quadro elettrico di comando
· Electrical control box
· Elektrische Steuertafel

· Motoriduttore a vite senza fine
· Worm screw geared motor
· Getriebemotor mit Schnecke

· Manometro differenziale
· Differential pressure gauge
· Differentialdruckmesser

· Valvola a sfera di scarico completa di attuatore pneumatico e solenoide
· Ball valve for discharge complete with pneumatic actuator and solenoid valve

· Ablaßkugelventil mit Pneumatikstellglied und Magnetspule

Per tutti i componenti la protezione standard è IP 55.
Standard protection is IP 55 For all equipment.
Für alle Komponenten ist der Standardschutzgrad IP 55