

CROSS-FLOW FILTERS, SERIES " FTS "



Meccanica Spadoni has designed the range of the cross-flow filters, denominated as " FTS ", to effect the micro-filtration tangential flow allowing to get, in a just one intervention, the filtering, the brightness and the micro-biologic stabilization.

Such performance is gotten without employment of filtering aids neither of additives, avoiding all the consequent problematic situations related to the disposal of such products.

The multi-functionality of the FTS filters guarantees, at the same time, the full respect of the structural and organoleptic characteristics of the product that we intend to process. The essential component of the filtration system is constituted, as it is easy to realize, by the filtering membranes having a capillary structure with open fiber. The diameter of the capillaries is of 1.8 mm. The membranes are lodged in stainless steel housings that are in parallel assembled among them and in such number by to reach the demanded filtering surface. The Spadoni's search has brought to the realization of compact filters, pre-assembled on skid, optimized in the engineering construction and in the concept of their simplicity which makes the filters immediately ready to the use and without any complications. The filters FTS can be semiautomatic (series FTS-SA) : in this respect, the cycle of filtration and the counter-washing are automatically managed. Otherwise, if such filters are asked completely automated (series FTS), all the phases of process, from the filling up to the unload and washing of the filter are automatically controlled.

Both series, FTS and FTS-SA include:

- Feeding pump group (feed pump and pre-filter) in stainless steel.
- Re-cycle pumps operating at low rotation speed but at high yield, all in stainless steel made.
- Group of impulsive counter-washing (BACK FLUSH SYSTEM) employed for the periodic and automatic counter-washing of the membranes, carried out during the process with the same filtered product.
- Instrumentation control, transducers of pressure for the maintenance of the PTM pressure.
- Visual sight-glasses, samples-taker tap, flow-meter, thermometer.
- Control board with PLC.
- Pneumatic valves for the automated BSF control.

Besides, on the automatic cross-flow filters, series FTS., we include:

- Buffer tank equipped with level control and automatic product inlet system control with the relevant pump.
- CIP tank for the complete washing of the pump and the pre-filter.
- System for the automatic washing phase control.
- Instrumentation for the continuous control of pressures, temperatures, output, level in the buffer tank and, at the end, a PLC endowed with a " touch-screen " type system.
- Complete system of pneumatic valves for the operational managing of all the functions.
- Operational device for the final unloading of the filter.

The FTS filters don't need particular cycles of washing: a simple regeneration with warm water allows to move from cycle of filtering to the other. The sanitation is carry out by common alkaline products which can be found in commerce; these products sanitize completely the membranes and regenerate at 100% their characteristics allowing the use of them for new filtration cycles. The range of our cross-flow filters includes also the versions for fizzy products (sparkling wines, beer, etc.) as well as for products with a high suspended solids content (must, fruit's juices, etc). The choice of the typology, the constructive geometry and the type of material employed for the membranes adopted which come from the search Meccanica Spadoni has developed through the years, have allowed to get an optimal control of the values of pressure and of product delivery, optimizing the filtration units of every model and type achieving excellent technical and qualitative performances which relate ideally in the price-quality relationship.

FILTRO TANGENZIALE SERIE FTS

SERIE FTS



CROSS-FLOW FILTERS, SERIES " FTS "
 FILTROS TANGENCIALES, SERIE " FTS "
 TANGENTIALFILTER SERIE FTS

MODELLO MODEL MODELO MODELL	MODULI MODULES MODULOS MODULE	SUP. FILTRANTE FILTERING SURFACE SUP. FILTRANTE FILTERNOBERFLACHE	POTENZA INSTALLATA INSTALLED POWER POTENCIA ANGEBRACHTE ENERGIE			
	n°	m ²	kW	mm	mm	mm
FTS 10	1	10	3	1400	1170	2300
FTS 20	2	20	4	1550	1170	2300
FTS 30	3	30	5,5	1750	1550	2300
FTS 40	4	40	7	1800	1750	2300
FTS 60	6	60	9,5	2300	1750	2300
FTS 80	8	80	12,5	2900	1850	2300
FTS 120	12	120	18	3700	2000	2300
FTS 160	16	160	23	4300	2000	2300
FTS 200	20	200	26	2240	4400	2150
FTS 350	35	350	55	7500	2000	2300
FTS 500	50	500	72	9500	2100	2300

I dati non sono impegnativi. La ditta si riserva di apportare modifiche senza preavviso.
 These data are not binding. The company reserves the right to make any alterations it deems necessary without prior warning.



MODELLO FTS 200
 MODEL FTS 200



spadoni

Meccanica Spadoni s.r.l. - Via dei Vinari, 7 (Zona Industriale) - 05010 Orvieto - Italy
 Tel. +39.0763.316181 r.a. - Fax +39.0763.316384 - e-mail: sspado@spadoni.it - internet: http://www.spadoni.it



spadoni



MODELLO FTS 80
MODEL FTS 80

MODELLO FTS-SA SEMIAUTOMATICO
SEMIAUTOMATIC MODEL FTS-SA

FILTRO TANGENZIALE SERIE FTS

MECCANICA SPADONI propone una gamma di filtri "Serie FTS" per microfiltrazione a flusso tangenziale in grado di garantire in una unica operazione filtrazione, brillantatura e stabilizzazione microbiologica, il tutto senza impiego di coadiuvanti di filtrazione né di additivi, con le conseguenti eliminazioni di problematiche di smaltimento.

Tutto questo è unito ad un totale rispetto delle caratteristiche strutturali ed organolettiche del prodotto.

Cuore dell'impianto è costituito, come è facile intuire, dalle membrane filtranti a struttura capillare a fibra cava con diametro dei capillari di 1,8 mm.

Le membrane sono alloggiare in moduli di acciaio inossidabile, che vengono assemblati in parallelo fino a raggiungere la superficie filtrante richiesta.

La ricerca SPADONI ha portato alla realizzazione di macchine compatte, pre-montate su skid, estremamente semplici e pronte all'utilizzo. I filtri FTS possono essere semiautomatici (FTS-SA) in cui il ciclo di filtrazione ed il controlavaggio sono gestiti in automatico, oppure completamente automatizzati in tutte le fasi dal riempimento fino allo scarico e lavaggio.

Entrambi includono (mod. FTS e FTS-SA):

- Gruppo alimentazione (pompa di alimentazione, prefiltra) in acciaio inossidabile
- Pompe di ricircolo a bassa velocità di rotazione e grande portata in acciaio inossidabile
- Gruppo di controlavaggio impulsivo (BACK FLUSH SYSTEM) per il controlavaggio periodico automatico delle membrane durante il processo con lo stesso prodotto filtrato.
- Strumentazione di controllo, trasduttori di pressione per il mantenimento della pressione PTM
- Specole visive, rubinetto prelevacampioni, indicatore di portata, termometro
- Quadro con PLC
- Valvole Pneumatiche per la gestione automatizzata del BFS

Inoltre sulle macchine completamente automatizzate troviamo (mod. FTS):

- Serbatoio polmone completo di controllo livello e gestione automatica dell'ingresso prodotto e relativa pompa.
- Serbatoio CIP per il lavaggio completo di relativa pompa e prefiltra
- Sistema per la gestione automatica del lavaggio
- Strumentazione per il controllo in continuo di pressioni, temperature, portata, livello nei serbatoi polmone. (PLC completo di schermo touch-screen)
- Sistema completo di valvole pneumatiche per la gestione operativa di tutte le operazioni
- Dispositivo di scarico finale del filtro

I filtri FTS, non necessitano di particolari cicli di lavaggio, una semplice rigenerazione con acqua calda permette di passare da un ciclo di filtrazione all'altro.

La sanitizzazione che avviene con i comuni prodotti alcalini in commercio, che sanificano completamente le membrane e le rigenerano al 100% approntandole a nuovi cicli di filtrazione.

La gamma comprende anche le versioni per prodotti frizzanti (spumante, birra...), che per prodotti ad alto tenore di solidi sospesi (mosto, succhi di frutta).

La scelta della tipologia, della geometria e del materiale delle membrane, il controllo dei valori ottimali di pressione e portata, frutto della ricerca Spadoni hanno portato ad impianti ottimizzati sotto tutti i punti di vista.

Grazie a questi accorgimenti i filtri serie FTS hanno prestazioni eccezionali con un ottimo rapporto qualità-prezzo.

FILTROS TANGENCIALES, SERIE " FTS "

Meccanica Spadoni propone la gama de filtros de la serie " FTS " para actuar la micro-filtración a flujo tangencial, permitiendo conseguir, en una única intervención, la filtración, el brillantado y la estabilización microbiológica. Tal operatividad es conseguida sin empleo de coadyuvantes de filtración ni de aditivos, evitando así las consiguientes problemáticas inherentes a la liquidación de tales productos. La multi-función de tales filtros garantiza, mientras tanto, el total respecto de las características estructurales y organolépticas del producto que se quiere procesar. La componente esencial de estos tipo de filtración es constituida, como es fácil intuir, de las membranas filtrantes habientes una estructura capilar a fibra hueca con diámetro de los capilares de 1,8 mm. Las membranas son alojadas en modulos de acero inoxidable y ensamblados paralelamente entre ellos y en número tal por alcanzar la superficie filtrante requerida. La investigación cumplida por Meccanica Spadoni ha llevado a la realización de filtros compactos, pre-montados sobre específico bastidor ("skid"), ingenierísticamente optimizado en el concepto de su sencillez y de uso inmediato. Los filtros FTS pueden ser semiautomaticos, serie FTS / SA; en este ámbito, el ciclo de filtración y el contra-lavado son administrados automaticamente. De otra manera, si tales filtros son solicitados completamete automatizados, serie FTS, todas las fases de la filtración, del llenado hasta el descargue y lavado del filtro son administradas automaticamente.

Ambas las series, FTS y FTS/SA, incluyen:

- Grupo alimentación, bomba de alimentación y prefiltra, todos componentes en acero inoxidable.
- Bombas de ricircolo a baja velocidad y de elevado caudal realizadas en acero inoxidable.
- Grupo de contra-lavado impulsivo (BACK FLUSH SYSTEM) empleado por el contra-lavado periódico y automático de las membranas que ocurre durante el proceso con el mismo producto filtrado.
- Intrumentación de control, transductores por el memento de la presión de PTM.
- Mirillas de control, grifo saca-muestras, caudalímetro, termómetro.
- Cuadro con PLC.
- Valvulas neumaticas por la gestión automatizada del BFS.

Además, sobre los filtros completamente automaticos, modelos FTS, son incluidos:

- Tanque pulmón completo de control del nivel y gestión automática de la entrada del producto con su bomba.
- Tanque CIP por el lavado completo de la relativa bomba y pre-filtro.
- Sistema por la gestión automática del lavado.
- Intrumentación por el control en continuo de presiones, temperaturas, caudal, nivel en el tanque pulmón y, en fin, el PLC dotado de pantalla del tipo "touch-screen".
- Sistema completo de valvulas por la gestión operativa de todas las funciones.
- Aparato de descarga final del filtro.

Los filtros FTS, no necesitan particulares ciclos de lavado: una simple regeneración con agua caliente permite de pasar de un ciclo de filtración a otro. La sanitización se realiza a través de los comunes productos alcalinos que se encuentran normalmente en comercio que sanitizan las membranas y las reengendran al 100%, preparandolas a nuevos ciclos de filtración. La gama de nuestros filtros tangenciales también comprende las versiones idóneas por filtrar vinos espumantes, cerveza, ecc, y por productos con elevado contenido de sólidos suspendidos como mostos, zumos de fruta, ecc. La elección de la tipología, la geometría constructiva y el tipo de material de las membranas adoptados por Mecanica Spadoni, a seguir de sus investigaciones a través de los años, ha permitido alcanzar el control de los valores óptimos de presión y del caudal, optimizando los equipos de filtración de cada modelo y tipo y permitiendo extraordinarias prestaciones técnicas y cualitativas que se introducen de modo óptimo en la relación calidad-precio.

TANGENTIALFILTER SERIE FTS

MECCANICA SPADONI bietet eine Auswahl von Filtern der „Serie FTS“ für die Mikrofiltration im Tangentialflussverfahren an, die das Filtrieren, Entrüben und die mikrobiologische Stabilisierung in einem einzigen Prozess garantieren und das Ganze ohne den Einsatz von Filtrationshilfsmitteln oder Zusatzstoffen, wodurch die Problematik der Entsorgung entfällt. Dabei werden die strukturellen und sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften des Produktes vollkommen respektiert. Das Herz der Anlage bilden – wie leicht zu erahnen ist – die Filtermembrane mit einer Hohlfaser-Kapillarkstruktur, deren Kapillaren einen Durchmesser von 1,8 mm haben. Die Membrane sind in nicht oxidierenden Stahlmodulen angeordnet, die parallel montiert werden, bis die gewünschte Filterfläche erreicht ist. Die SPADONI-Forschung hat kompakte Anlagen entwickelt, die auf Skids vormontiert, funktionsbereit und äußerst einfach im Gebrauch sind. Die FTS-Filter können halbautomatisch sein (FTS-SA), wobei der Filterzyklus und die Rückspülung automatisch gesteuert werden oder vollautomatisch in allen Phasen – vom Einfüllen bis zum Auslass und der Reinigung:

Beide Filteranlagen enthalten (Modell FTS und FTS-SA):

- Zuführgruppe (Zuführpumpe, Eingangsfiler) aus nicht oxydierendem Stahl
- Kreislaufpumpe aus nicht oxydierendem Stahl mit niedriger Umdrehungsgeschwindigkeit und hoher Leistung
- Impulsiv-Rückspülgruppe (BACK FLUSH SYSTEM) für die automatische periodische Rückspülung der Membrane während des Filterprozesses mit dem eigenen Filterprodukt
- Kontrollinstrumentarium, Druckwandler für die Druckerhaltung PTM
- Observations-Fenster, Hahn zur Probenentnahme, Leistungsanzeige, Thermometer
- Übersicht mit PLC
- Pneumatische Ventile zur automatischen Steuerung des BFS

Darüber hinaus enthalten die vollautomatischen Anlagen (Modell FTS):

- Auffangbehälter mit Niveaukontrolle und automatischer Eingangsregelung des Produktes sowie dazugehöriger Pumpe
- Behälter CIP für die Reinigung mit dazugehöriger Pumpe und Eingangssieb
- Steuerungssystem der automatischen Rückspülung
- Kontrollinstrumentarium für die ständige Druck - Temperatur- und Leistungsüberwachung sowie die Niveaukontrolle in den Auffangbehältern (PLC mit Touch-Screen-Bildschirm)
- System mit pneumatischen Ventilen für die Betriebssteuerung aller Operationen
- Vorrichtung für den Endabfluss des Filters

FTS-Filter benötigen keine besonderen Waschzyklen. Eine einfache Wiederaufbereitung mit warmem Wasser zwischen zwei Filtervorgängen ist ausreichend. Die Entkeimung erfolgt mit handelsüblichen alkalischen Produkten, die die Membrane vollständig sterilisieren und 100%ig regenerieren und für neue Filtervorgänge vorbereiten. Das Sortiment umfasst ebenso Filter für Sprudel-Erzeugnisse (Sekt, Bier ...) sowie für Produkte mit einem hohen Schwebkörperanteil (Most, Fruchtsäfte ...). Die Wahl der Typologie, der Geometrie und der Materialien der Membrane, die Kontrolle der optimalen Druck- und Leistungswerte sind Ergebnisse der Spadoni-Forschung und haben zu optimierten Anlagen unter allen Gesichtspunkten geführt. Dank dieser Sorgfalt weisen die Filter der Serie FTS außergewöhnliche Leistungen und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis auf.

