bea TECHNOLOGIES

Soluzioni di filtrazione e purificazione per il Life Science

Purification Control Technology

Indice

Presentazione aziendale 5 - 17

Sterilizzanti liquidi & gas - Capsule filtranti
QKP-P - Materiale filtrante in polipropilene 20
QKP-C - Membrana in Nylon 6,6 caricato positivamente 22
QKP-N - Membrana in Nylon 6,6 24
QKP-S - Membrana pieghettata in PES 26
QKP-T - Membrana pieghettata in PTFE 28

Sterilizzanti liquidi - Filtri a membrana pieghettata
STERYKLEAR KSE - Membrana pieghettata in PES 30
STERYKLEAR KSP - Membrana pieghettata in PES 32
STERYFLUS TSP-PH - Membrana pieghettata in PES di grado farmaceutico 34
STERYFLUS TSE-PH - Membrana pieghettata in PES di grado farmaceutico 36
STERYULTRA KXP - Membrana pieghettata in PES di grado farmaceutico 38
BIOKLARIS EVO PHARMA BCM - Membrana pieghettata in PES di grado farmaceutico 40
STERYDENE SDP - Membrana pieghettata in PVDF di grado farmaceutico 42
STERINYL KLE - Membrana pieghettata in Nylon 6,6 di grado farmaceutico 44
POSINYL PZE - Membrana pieghettata in Nylon 6,6 caricato positivamente di grado farmaceutico 46

Prefiltri pieghettati/profondità
POLYSAN PKP - Materiale filtrante in polipropilene 48
TOPLIFE TPR - Materiale filtrante in polipropilene 50
POSITRAK Plus - Materiale filtrante in polipropilene caricato positivamente + microfibra borosilicato 52
NOVATRAK NVT - Materiale filtrante in nano fibre di polipropilene 54
POLIXSTER PKE - Materiale filtrante in poliestere 56

Sterilizzanti liquidi & gas - Filtri pieghettati Mini/Junior
STERYFLUS MINI - Membrana pieghettata in PES 58
STERYDENE MINI - Membrana pieghettata in PVDF 60
STERINYL MINI - Membrana pieghettata in Nylon 6,6 62
POLYSAN PKP MINI - Materiale filtrante in polipropilene 64
STERYFLON Plus MINI - Membrana pieghettata in PTFE 66
STERYFLON Plus 1440 MINI - Membrana pieghettata in PTFE 68

Sterilizzanti gas - Filtri pieghettati standard
STERYFLON Plus - Membrana pieghettata in PTFE 70
STERYTEMP Plus WHP - Membrana pieghettata in PTFE espanso + Polyphenylene Sulphide 72

Sterilizzanti gas & liquidi - Applicazioni dedicate
STEELPORE SLP SLS - Fibre sinterizzate pieghettate in acciaio inox 316L 74
BIOMAGNEX - Membrana pieghettata in PES + materiale filtrante in polipropilene 76

Contenitori
PNT-R 78
PFS 82
PFC 84
CFS-CFL 86
WTP-R 88

Tabella configurazione filtri 93

MBL
10CM³
IN 20°C
BS 604
BS.1792
IN 20°C
20°C

Dal 1961 **BEA Technologies** sviluppa e distribuisce una linea completa di filtri per il trattamento di liquidi e gas compressi, prodotti nella propria sede in Italia.

I sistemi di filtrazione **BEA Technologies** sono realizzati in accordo agli standard e alle normative di riferimento dei principali settori industriali in cui opera: **Life Science, Food & Beverage, Industry, Air & Gas Treatment e Energy, Oil & Gas.**

La continua ricerca nel campo delle tecnologie e dei materiali permette di offrire prodotti sempre allo stato dell'arte, avanzati e competitivi. I rigorosi processi adottati per la costruzione degli elementi filtranti sono tutti certificati e controllati in accordo al sistema di Gestione della Qualità.

La storia della Compagnia

1961

Nel **1961** viene fondata la **"ALDO BEA"**, attiva nella distribuzione e progettazione di filtri. Diventa poi **"BEA FILTRI S.p.A"**, specializzandosi nella produzione di filtri per applicazioni critiche.

1968

Nel **1968** ha inizio la costruzione in proprio di filtri per trattamenti particellari.

1981

Nel **1981** la Società si orienta sulla costruzione di elementi filtranti con grado di filtrazione assoluto **impiegati per applicazioni critiche** nei settori Food e Pharma.

1984

Nel **1984** crea il **Servizio Laboratorio**, con funzioni di assistenza pre e post vendita e di ricerca e sviluppo. Viene inoltre realizzata la **prima cartuccia a membrana**, con un grado di filtrazione assoluto di 0.2 micron.

1987

Nel **1987** il Laboratorio viene dotato di un contatore di particelle laser per la verifica dell'efficienza dei filtri; viene poi costituito il reparto di **Microbiologia**, dove vengono effettuate prove e verifiche di challenge batteriologica su elementi filtranti sub-micronici.

1990

Nel **1990** viene introdotto il **Sistema CAD** nella progettazione di recipienti a pressione.

1994

Nel **1994** ottiene la **CERTIFICAZIONE UNI-EN 9001 (ISO 9001)** per il Sistema di Qualità.

1996

Nel **1996** viene costruita una nuova **CAMERA BIANCA** per la produzione degli elementi filtranti, in conformità agli standard farmaceutici.

1998

Nel **1998** viene installato l`impianto di Acqua Apirogena con la conseguente estensione dell`attività della **CAMERA BIANCA** al settore bio-medicale.

2002

Nel **2002** la capacità produttiva della microfiltrazione viene aumentata ampliando la **CAMERA BIANCA**. Viene inoltre arricchito il sistema **CAD** con software di ultima generazione, nell'ambito di un'ampia modernizzazione di tutto il sistema informatico.

2004

Nel **2004** l'azienda cambia denominazione in **BEA Technologies S.p.A**. per riflettere la propria missione: offrire ai clienti prodotti innovativi.

2011

Nel **2011** si triplica la capacità produttiva grazie all'**ampliamento** della **CAMERA BIANCA** ed all'introduzione di **nuovi macchinari**, aggiornati ai più moderni processi produttivi.

2017

Nel **2017** investe, nell'ambito del *Piano Nazionale Industria 4.0*, in tecnologie e **macchinari per sostenere la trasformazione digitale**, e quindi aumentare l'efficienza e migliorare la competitività.

2019

Nel **2019** viene presentata**"BEAPURE"**, una filiera dedicata a prodotti privi di ingredienti di origine animale, idonei alla certificazione HALAL.

2022

Nel **2022** viene progettata la nuova **CAMERA BIANCA** per far fronte all'aumento della capacità produttiva e vengono realizzati i **MAGAZZINI AUTOMATICI VERTICALI** per la rapida movimentazione del prodotto finito.

2024

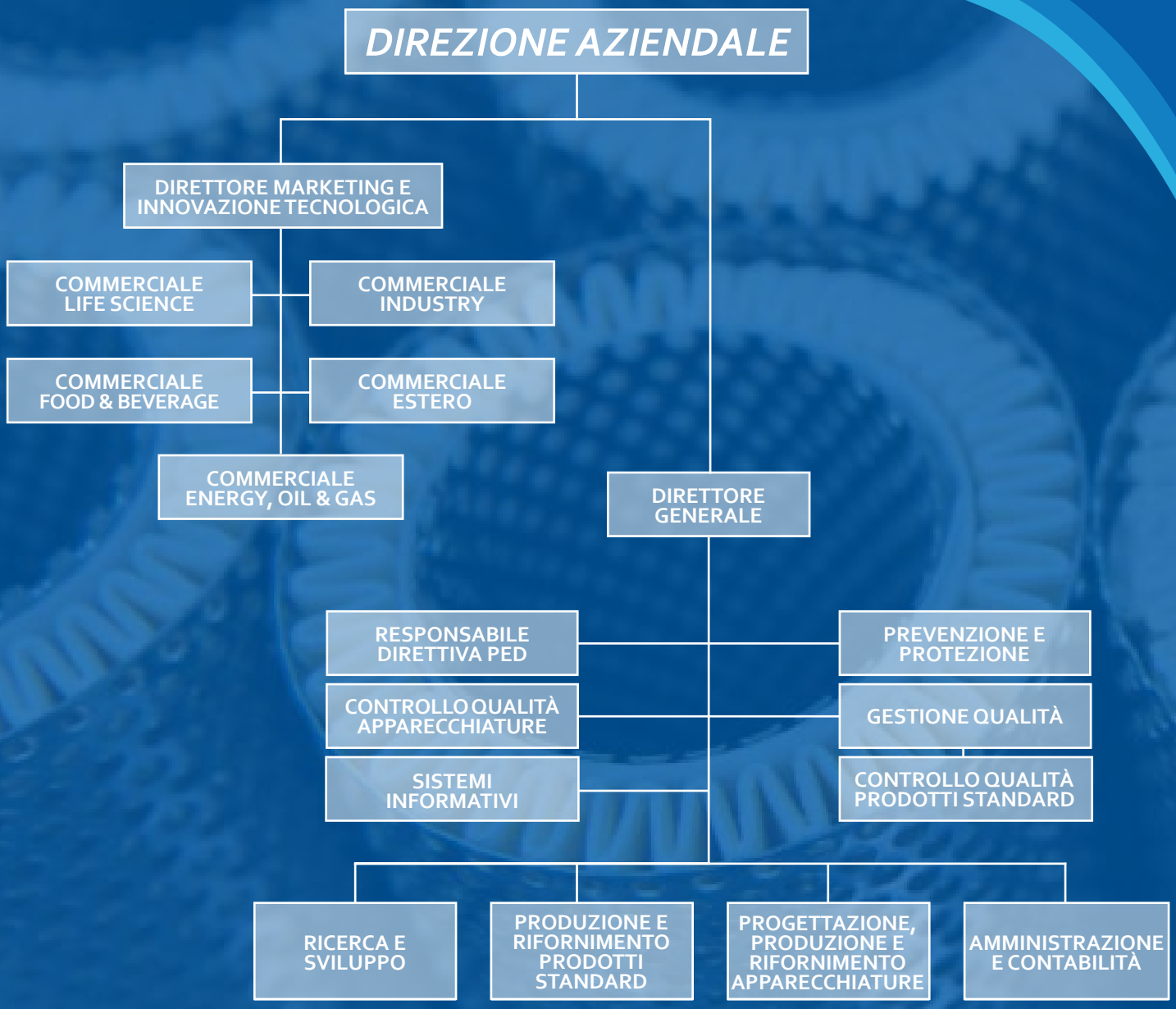
Nel **2024** BEA Technologies annuncia l'acquisizione del ramo d'attività di **TECNO INOX, un costruttore italiano di contenitori in pressione** in acciaio inossidabile.

2026

Nel **2026** si procede all'**avviamento della nuova CAMERA BIANCA** e l'implementazione di nuovi spazi per l'**ampliamento dei magazzini.**

LA NOSTRA ORGANIZZAZIONE

BEA Technologies ha sviluppato negli anni di attività un'organizzazione fluida e funzionale, per soddisfare le richieste dei clienti in tempi rapidi e con estrema flessibilità.



SERVIZIO DI LABORATORIO E R&D

Il **Reparto *"Ricerca e Sviluppo"*** di **BEA Technologies** studia le modalità di filtrazione ed i nuovi materiali filtranti al fine di selezionare le migliori soluzioni per soddisfare le esigenze dei clienti comprese le nuove applicazioni. Elabora le procedure di prova dei filtri, seleziona i parametri per i test d'integrità degli elementi filtranti e segue l' esecuzione delle prove presso i laboratori esterni certificati. Infine elabora la **"*VALIDATION GUIDE*" e le "*Dichiarazioni*" che accompagnano i prodotti forniti da BEA Technologies.**

Inoltre, un team specializzato nella filtrazione, nella microfiltrazione e nei processi industriali assicura consulenza, **analisi e ricerca di nuove tecnologie e applicazioni**, sia nella fase di selezione del prodotto sia per ottimizzare i processi di filtrazione e mantenerne elevata l'efficienza nel tempo.

Servizio di consulenza:

- ***Studi di fattibilità***
- ***Supporto di qualifica***
- ***Corsi di formazione e aggiornamento***
- ***Interventi di start up e verifica impianti***
- ***Analisi particellari***
- ***Analisi microbiologiche secondo ASTM F838***
- ***Test di filtrazione interni e presso cliente per dimensionare il sistema e ottimizzare il processo***
- ***Assistenza tecnica internazionale***

SERVIZIO DI VALIDAZIONE

BEA Technologies mette a disposizione un servizio di supporto alla convalida dei processi di filtrazione, volto a definire un approccio conforme ai requisiti normativi e alle migliori pratiche di settore. Il servizio prevede la valutazione delle prestazioni fisiche, chimiche e microbiologiche dei filtri in relazione agli specifici fluidi di processo con cui vengono utilizzati.

Fasi della convalida del processo

1. Definire, in base al processo produttivo, le esigenze di filtrazione, effettuando se necessario test preliminari in loco.
2. Selezionare il filtro idoneo.
3. Approvare la strategia di test.
4. Definire i criteri di accettazione.
5. Eseguire i test.
6. Riesaminare i risultati dei test.
7. Finalizzare la documentazione.

Aree principali di convalida

- **Viability microbiologica e trattenimento**
- **Parametri fisici e chimici**
- **Extractables & Leachables secondo USP 665**

Compatibilità fisico-chimica

Garantisce che i filtri non si degradino.
I test principali includono:

- Pressure drop vs flow rate
- Bubble point (per prefiltri)
- Diffusion flow (per membrane sterilizzanti e bioburden)
-

Questi test confermano che il filtro mantiene integrità e prestazioni anche nelle condizioni di processo più critiche (worst-case).

Test di integrità

- Richiesto da FDA/USP per garantire che i filtri funzionino correttamente dopo l'uso.
- I test devono essere adattati al fluido di processo per evitare contaminazioni derivanti dall'utilizzo di liquidi standard, come acqua o miscele a base di IPA (alcool isopropilico).
- Nuovi valori di pressione e relativi limiti di accettazione vengono definiti tramite correlazione con i test eseguiti utilizzando liquidi standard.

USP 665

- Studio degli extractable sugli elementi filtranti per la produzione di prodotti liquidi secondo USP665.
- L'analisi viene eseguita utilizzando tecniche come GC-MS e HPLC/HR-MS (Q-Orbitrap), in collaborazione con laboratori esterni.
- Se necessario, viene effettuata una valutazione tossicologica dei risultati.

Ritenzione microbiologica (Bacterial Challenge Tests)

Dimostra la completa rimozione dei microrganismi utilizzando:

- *Brevundimonas Diminuta 0.2 µm*
- *Serratia Marcescens 0.45 µm*

I test vengono eseguiti su dischi filtranti o cartucce filtranti standard, in accordo con lo studio di Viability, utilizzando elevate concentrazioni microbiche ($\geq 10^7$ CFU/cm^2 as per ASTM F838).

Vengono considerati due scenari:

- Il fluido di processo **non presenta effetto battericida**
- Il fluido di processo **presenta effetto battericida.** In questi casi sono necessari adeguamenti della strategia di prova (ad esempio utilizzo di fluidi surrogati, modifiche di pH o temperatura)

BEA Technologies utilizza un approccio completo, basato su protocolli strutturati, per validare i filtri in condizioni reali di utilizzo, garantendo affidabilità, sicurezza e conformità ai requisiti normativi.

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ

Le attività **BEA Technologies** sono regolamentate dal **Sistema Gestione Qualità**, per le fasi di progettazione, produzione, distribuzione e assistenza post vendita. Il Sistema è certificato da ente internazionale e riconosciuto secondo le norme ISO-9001.

PED/ATEX

Certificazione per la progettazione di contenitori a pressione.

BEA Technologies esegue la progettazione dei recipienti a pressione, destinati a contenere gli elementi filtranti, con programmi validati e in accordo ai codici internazionali di costruzione e nel rispetto della direttiva europea PED (Pressure Equipment Directive), per la quale è certificata da un ente terzo indipendente.

PRODOTTI & TECNOLOGIE

La produzione viene realizzata internamente, per assicurare al cliente la qualità del Made in Italy e l'affidabilità di una filiera totalmente presidiata. Il team di produzione, altamente qualificato, gestisce linee di produzione ad elevata automazione per garantire la consegna nei tempi comunicati ai clienti.

TRACCIABILITÀ

BEA Technologies garantisce la tracciabilità dei processi, dei materiali utilizzati ed il controllo delle singole fasi della produzione. La società è inoltre in grado di supportare il cliente in tutte le operazioni di convalida per l'utilizzo dei propri filtri nei processi produttivi farmaceutici.

CONTROLLI IN PRODUZIONE

Certificazione e test d'integrità degli elementi filtranti.

BEA Technologies produce elementi filtranti dedicati alla microfiltrazione in Clean Room certificata per assicurare il rispetto dei requisiti GMP e per garantire prodotti di elevata qualità ed esenti da contaminazioni. Le fasi di produzione sono costantemente controllate e monitorate da sistemi informatizzati. Tutti gli elementi filtranti a membrana sono sottoposti a test d'integrità utilizzando metodi non distruttivi. Per garantire il potere effettivo di ritenzione batterica, vengono eseguite prove distruttive di Challenge Batterica in accordo alle norme ASTM F838. Le procedure e i dati relativi a queste prove, unitamente alla tabella di correlazione tra i valori del test d'integrità e della ritenzione batterica sono riportati nelle Validation Guide dei singoli prodotti.

Sistemi di filtrazione per il Life Science

Le aziende farmaceutiche e quelle operanti nel settore delle "Life Science" hanno ormai superato i modelli di business tradizionali e operano oggi su scala globale.

Le sfide legate alla produzione di nuovi medicinali e principi attivi richiedono un incremento delle attività di ricerca e una collaborazione sempre più rigorosa con i fornitori, al fine di progettare e realizzare nuove linee produttive e apparecchiature più flessibili ed efficienti.

Per rispondere a queste nuove esigenze del mercato, BEA Technologies dispone di un team altamente qualificato, delle tecnologie e degli strumenti più avanzati ed è in grado di raggiungere i livelli di qualità e sicurezza richiesti dalle normative vigenti.

Le tecnologie di filtrazione da noi proposte sono finalizzate a ottenere il miglior rapporto qualità-prezzo per la sterilizzazione e la chiarificazione di prodotti, soluzioni liquide, principi attivi per uso farmaceutico e utilities.

BEA Technologies offre soluzioni per la microfiltrazione di liquidi e gas compressi dedicate alle specifiche esigenze delle industrie LIFE SCIENCE: farmaceutica, medicale e cosmetica.

L'esperienza maturata in applicazioni tipiche quali fermentazione, filtrazione sterile dei liquidi, filtrazione per prodotti iniettabili, filtrazione di fluidi di processo e gelatine ha consentito lo sviluppo di prodotti con prestazioni specifiche, progettati su misura per le esigenze dell'industria e dei servizi di laboratorio, oltre a un'assistenza tecnica altamente professionale.

Affidabili, efficienti, personalizzate. Le soluzioni di filtrazione di BEA Technologies per il LIFE SCIENCE

Ogni prodotto è il risultato di una costante ricerca tecnologica, di un'attenta selezione dei materiali e di un processo produttivo controllato; viene inoltre verificato e approvato tramite specifici test.

Tutti i materiali utilizzati per la produzione degli elementi filtranti, testati e approvati da laboratori indipendenti, sono conformi alla classe VI USP per i materiali plastici; inoltre, tutti i filtri sono stati testati e approvati secondo i requisiti delle linee guida ICH Q_3D relative alle impurità elementari.

BEA Technologies è organizzata per fornire:

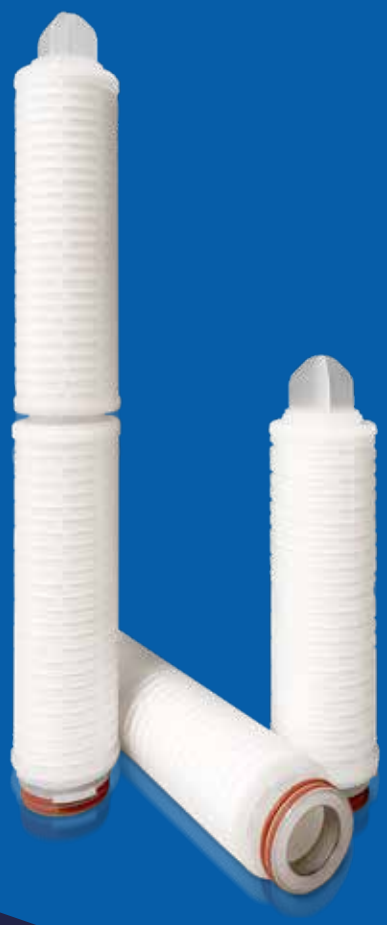
- Tracciabilità di prodotto controllata.
- Validation guide per gli elementi filtranti.
- Conformità a USP-classe VI, USP water for injection.
- Ampia gamma di membrane filtranti: PES, N66, PVDF e PTFE.
- Connessioni intercambiabili.
- Possibilità di personalizzare i contenitori.
- Qualità garantita dal processo produttivo interno, interamente Made in Italy.
- "BEAPURE" - Modello innovativo per una filiera dedicata

APPLICAZIONI CRITICHE

Siamo a disposizione per sviluppare soluzioni di filtrazione su misura, progettate per garantire la sicurezza degli operatori e un contenimento efficace nelle applicazioni con API ad elevata attività (HPAPI) e in altri processi produttivi critici.

LINEA COMPLETA DI CAPSULE ED ELEMENTI FILTRANTI

BEA Technologies propone una linea completa di elementi filtranti per tutte le esigenze del settore Life Science che include i principali tipi di prefiltri e di elementi filtranti a membrana e in nanofibre, disponibili nelle configurazioni e con gli attacchi intercambiabili maggiormente utilizzati. Gli elementi filtranti sono forniti della documentazione necessaria: Validation Guides, per completare i Regulatory Files e contrassegnata con codice a barre sulle etichette per un rapido e sicuro riconoscimento.



LA QUALITÀ FA LA DIFFERENZA NEI MOMENTI CRITICI.

Scegliere come fornitore un costruttore, con una elevata competenza tecnica e un'organizzazione strutturata fa la differenza nei momenti critici. Significa avere prodotti di qualità certificata, controllati e in regola con le normative del settore, ma anche poter contare sulla consulenza di un partner esperto. Elementi imprescindibili per le società abituate ad affrontare scenari futuri con un "focus" al "risk base thinking" che vogliono essere pronte per le sfide del mercato.

Alla ricerca della soluzione giusta. Soluzioni di filtrazione dedicate per applicazioni specifiche

Vincoli normativi, problematiche tipiche e complessità di processo: ogni applicazione presenta caratteristiche proprie, che devono essere attentamente considerate nella fase di selezione del sistema di filtrazione più adatto.

Per ogni settore e applicazione dell'industria LIFE SCIENCE, BEA Technologies propone uno o più prodotti dedicati.

FARMACEUTICA:

- ACQUA ULTRAPURA
- LIQUIDI INIETTABILI
- DEPIROGENAZIONE
- SCIROPPI
- OFTALMICA
- PRINCIPI ATTIVI (API-HPAPI)
- FERMENTAZIONE
- SOLVENTI

OSPEDALE:

- PURIFICAZIONE DEI LIQUIDI SUL LUOGO DI UTILIZZO
- DIALISI
- RIDUZIONE DELLA CARICA MICROBICA
- STERILIZZAZIONE DEI FLUIDI

COSMETICA:

- CREME/MOUSSE
- GEL
- AEROSOL
- ACQUA PURIFICATA

I prodotti

Scopri le schede tecniche dedicate ai nostri prodotti.

QUALIKAP QKP-P
Capsule con filter media in PP

- Elevata superficie filtrante
- Elevata resistenza ed alta capacità di accumulo
- Sanitizzabile e sterilizzabile
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta
- Bassi estraibili

QUALIKAP QKP-P sono capsule filtranti costituite da polipropilene per garantire una filtrazione ad altissima efficienza di prodotti liquidi e soluzioni acquose.
La configurazione pieghettata di diversi strati filtranti accoppiati caratterizza una elevata capacità di accumulo, una consistente portata e ampia compatibilità chimica con soluzioni acide o basiche e agenti sanitizzanti ed un basso rilascio di estraibili.
Le capsule QUALIKAP QKP-P, sono disponibili con grado di filtrazione compreso tra 0,6 e 20 micron.
Ogni capsula è prodotta in camera bianca certificata e sottoposta a specifici controlli prima della consegna.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	polipropilene
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno/ esterno	polipropilene
Terminali cartuccia	polipropilene
Contenitore esterno	polipropilene

APPLICAZIONI

Acqua ultrapura, soluzioni alcooliche, soluzioni acido-base e tampone, vaccini, soluzioni fisiologiche, prodotti biotecnologici, liquidi oftalmici, purificazioni di batch da laboratorio.

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le capsule QUALIKAP-QKP-P sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

- I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
- Le capsule sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine.
- Estraibili NVR (gravimetrica) dopo autoclave ≤ 2 mg.
- TOC e conducibilità in accordo ai requisiti USP "Purified water" e "Water for Injection".

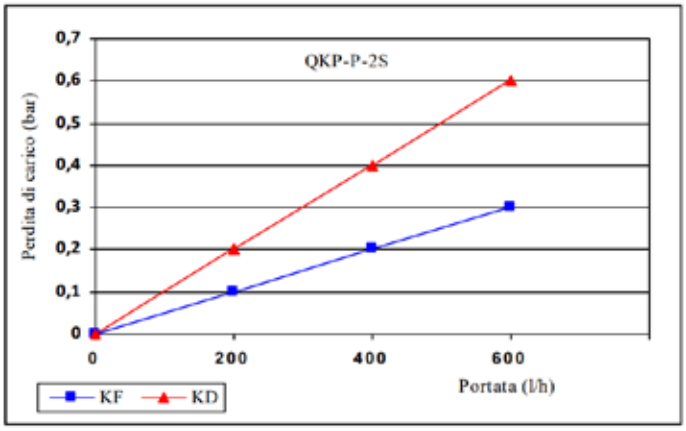
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

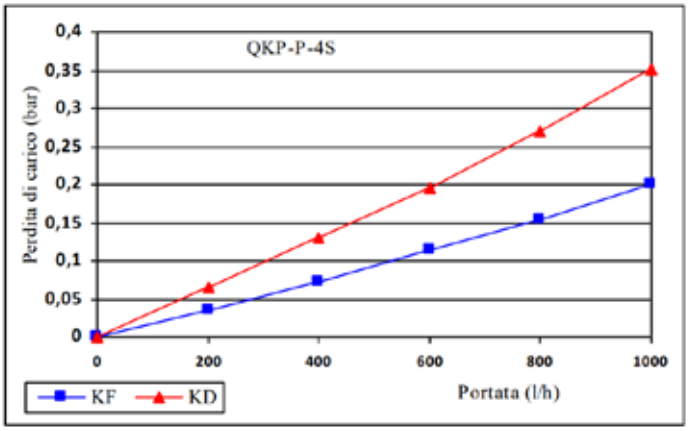
- max. temperatura in continuo	40 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione in autoclave (non sterilizzabili con vapore in linea)	40 ore a 125 °C o 20 ore a 135 °C (cicli di 30')
- max. pressione	5 bar a 40°C (liquidi)- 3 bar a 40°C (gas)
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale in equicorrente	4,0 bar a 40°C - 2,0 bar a 40°C (gas)
- max. pressione differenziale in controcorrente	1,0 bar a 40°C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 40°C

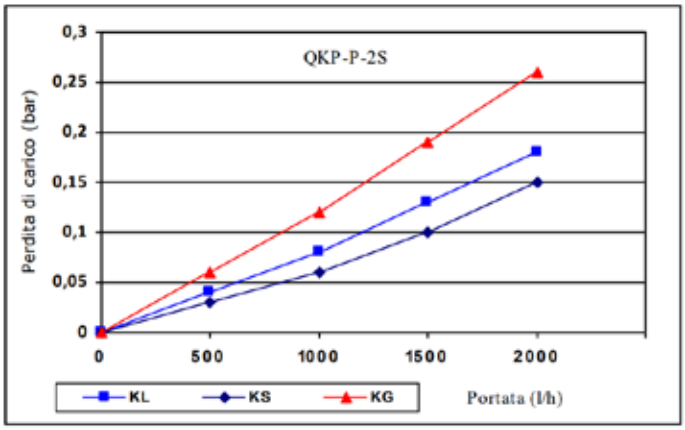
CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE *	MASSIMA PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA (l/h) SIZE 2	MASSIMA PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA (l/h) SIZE 4
KD	0,6 µm	200	300
KF	1,2 µm	400	600
KG	2,5 µm	1000	1500
KL	4,5 µm	1500	2000
KR	6,5 µm	1500	2000
KS	10,0 µm	1500	2000
KT	20,0 µm	1500	2000
KV	40,0 µm	1500	2000
KZ	60,0 µm	1500	2000

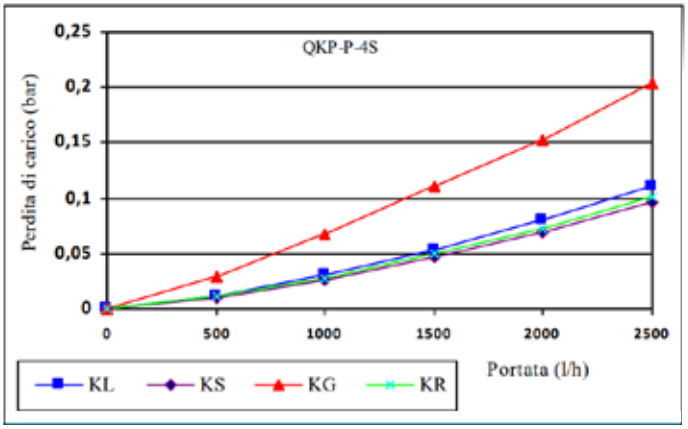
* Riferito a liquidi e gas umidi

CURVE DI PORTATA CON ACQUA









SELEZIONE CODICI PER ORDINARE QUALIKAP QKP-P

QKP - P - 2 S - X P KF - PH

CORPO	CODICE
Polipropilene	P

CARTUCCIA	CODICE
PKP	P

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
175 mm	2
287 mm	4

GUARNIZIONI SFIATO E DRENAGGIO	CODICE
O-Ring in silicone	S

FISSAGGIO CARTUCCIA	CODICE
Termosaldatura	X

TERMINALI CARTUCCIA	CODICE
Polipropilene	P

GRADO DI FILTRAZIONE	CODICE
0,6 µm	KD
1,2 µm	KF
2,5 µm	KG
4,5 µm	KL
6,5 µm	KR
10,0 µm	KS
20,0 µm	KT
40,0 µm	KV
60,0 µm	KZ

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Testata e flussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione

- Diametro massimo incluso le valvole: 117 mm
- Connessioni tri-clamp 1 1/2"

QUALIKAP QKP-C

Capsule con membrana in Nylon 6,6 con carica positiva

- Potenziale zeta positivo
- Sterilizzabilità in autoclave
- Sanitizzabile
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La capsula QUALIKAP QKP-C è costruita utilizzando una membrana in Nylon 6,6 caratterizzata da una rilevante carica positiva direttamente incorporata che, interagendo fortemente con il contaminante a carica negativa presente nel liquido, permette di trattenere particelle anche più piccole del poro caratteristico del filtro. Prove hanno dimostrato che la membrana in Nylon a carica positiva conferisce una elevata capacità di trattenere particelle submicroniche e di adsorbire consistenti concentrazioni di endotossine presenti in soluzioni acquose.
La capsula è progettata e costruita per garantire elevati standard di qualità e soddisfare le prestazioni richieste nelle applicazioni critiche del settore farmaceutico e medicale.
La costruzione avviene in clean room certificata; tutti gli elementi filtranti sono sottoposti a test per verificare la integrità.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Membrana	membrana in Nylon 6,6 con carica positiva
Supporto a monte della membrana	poliestere
Supporto a valle della membrana	poliestere
Canotto interno/ esterno	polipropilene
Terminali cartuccia	poliestere
Contenitore esterno	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le capsule QUALIKAP-QKP-C sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

- I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
- Le capsule sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine.
- TOC e conducibilità in accordo ai requisiti USP "Purified water" e "Water for Injection".

CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

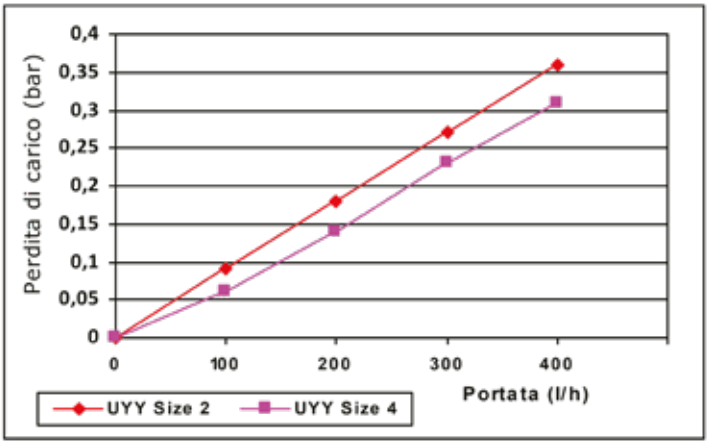
- sterilizzazione a vapore	sterilizzabile in autoclave fino a 6 ore a 135°C / 13 ore a 125 °C / 15 ore a 121 °C
- max. pressione	5 bar a 40 °C
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale in equicorrente	4,5 bar a 40 °C
- max. pressione differenziale in controcorrente	1,0 bar a 40 °C
- perdita di carico massima per la sostituzione	2,0 bar a 40 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	1 litro di fluido di processo per size 2 / 2 litri per size 4

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE (ml/min) @ 2,1 bar
UYY	0,2 µm doppia membrana	Brevundimonas Diminuta	≤ 8.0 per size 2
			≤ 16.0 per size 4

* BACTERIAL RETENTION TEST as per ASTM F838

RITENZIONE DI ENDOTOSSINE Portata 120 l/h per capsula 5" Portata 250 l/h per capsula 10"	Efficienza > 99,994 % MG

CURVE DI PORTATA CON ACQUA



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE QUALIKAP QKP-C

QKP - C - 2 S - X E UYY - PH

CORPO	CODICE
Polipropilene	P

MEMBRANA CARTUCCIA	CODICE
Nylon con carica positiva	C

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
175 mm	2
287 mm	4

TENUTA SFIATO E DRENAGGIO	CODICE
Guarnizioni in silicone	S

TERMINALI CARTUCCIA	CODICE
Poliestere	E

GRADO DI FILTRAZIONE micron	CODICE
0,2 doppia membrana	UYY

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Testata e flussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione

- Diametro massimo incluso le valvole: 117 mm
- Connessioni tri-clamp 1 1/2”

QUALIKAP QKP-N

Capsule con membrana in Nylon 6,6

- Testabile in linea
- Sterilizzabilità in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta
- Bassi estraibili

La capsule filtranti QUALIKAP QKP-N presentano caratteristiche ideali per essere utilizzate come filtro finale sterilizzante di piccoli batch nel settore farmaceutico. QUALIKAP QKP-N incorpora la membrana Nylon 6,6 caratterizzata da una porosità controllata che assicura alta efficienza nella ritenzione batterica.
Applicazioni tipiche sono le filtrazioni di soluzioni alcooliche, acqua ultrapura, vaccini, soluzioni fisiologiche, liquidi oftalmici etc.
La costruzione avviene in clean room certificata; tutti gli elementi filtranti sono sottoposti a test per verificare la integrità.
Ogni capsula viene fornita con un certificato di conformità riportante il numero di lotto.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Membrana	membrana in Nylon 6,6
Supporto a monte della membrana	poliestere
Supporto a valle della membrana	poliestere
Canotto interno/ esterno	polipropilene
Terminali cartuccia	poliestere
Contenitore esterno	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le capsule QUALIKAP-QKP-N sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

- I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
- Le capsule sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine.
- TOC e conducibilità in accordo ai requisiti USP "Purified water" e "Water for Injection".

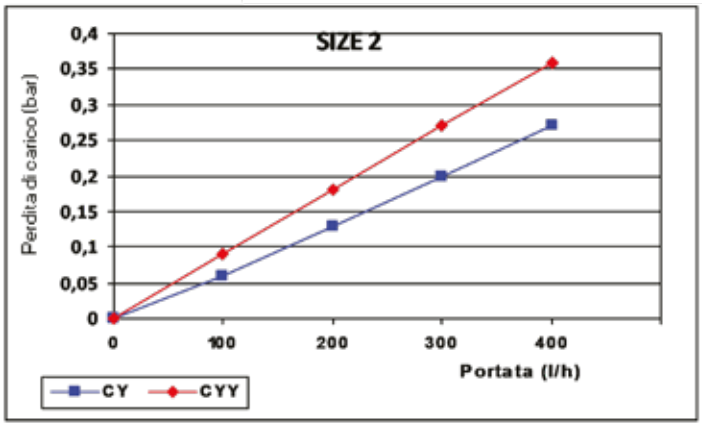
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

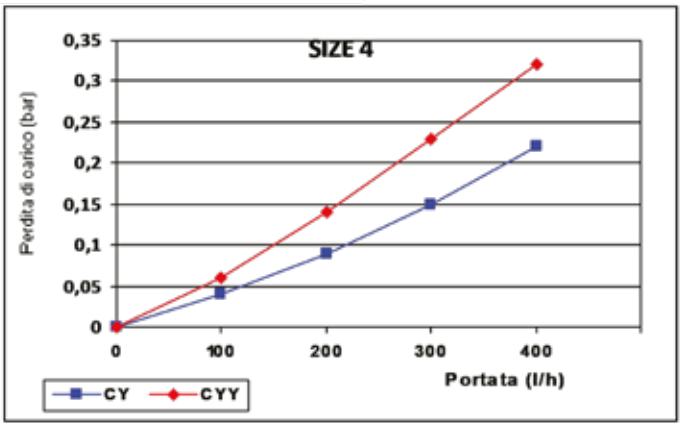
- sterilizzazione a vapore	sterilizzabile in autoclave fino a 135 °C *
- max. pressione	5 bar a 40 °C
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale in equicorrente	4,5 bar a 40 °C
- max. pressione differenziale in controcorrente	1,0 bar a 40 °C
- perdita di carico massima per la sostituzione	2,0 bar a 40 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	1 litro di fluido di processo

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 **	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE (ml/min)
CY	0,2 µm	Brevundimonas Diminuta	≤ 8.0 @ 2,1 bar
CYY	0,2 µm doppia	Brevundimonas Diminuta	≤ 8.0 @ 2,1 bar

* Limiti operativi e condizioni d'uso disponibili a richiesta
** BACTERIAL RETENTION TEST as per ASTM F838

CURVE DI PORTATA CON ACQUA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE QUALIKAP QKP-N

QKP - N - 2 S - X E CY - PH

CORPO	CODICE
Polipropilene	P

MEMBRANA CARTUCCIA	CODICE
Nylon	N

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
175 mm	2
287 mm	4

TENUTA SFIATO E DRENAGGIO	CODICE
Guarnizioni in silicone	S

TERMINALI CARTUCCIA	CODICE
Poliestere	E

GRADO DI FILTRAZIONE micron	CODICE
0,2	CY
0,2 doppia membrana	CYY

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Testata e flussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione

- Diametro massimo incluso le valvole: 117 mm
- Connessioni tri-clamp 1 1/2”

QUALIKAP QKP-S
Capsule con membrana in PES

- Testabile in linea
- Sterilizzabilità in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta
- Bassi estraibili

La capsule filtranti QUALIKAP QKP-S presentano caratteristiche ideali per essere utilizzate come filtro finale sterilizzante di piccoli batch o volumi ridotti nel settore farmaceutico e alimentare. QUALIKAP QKP-S incorpora un elemento filtrante con membrana pieghettata in polietersulfone, caratterizzata da una porosità asimmetrica che assicura un'elevata portata con ampia compatibilità chimica sia con soluzioni acide che basiche.
Applicazioni tipiche sono le filtrazioni di soluzioni alcooliche, acqua ultrapura, vaccini, soluzioni fisiologiche, liquidi oftalmici e purificazioni di batch di laboratorio, etc.
La costruzione avviene in clean room certificata; tutti gli elementi filtranti sono sottoposti a test per verificare la integrità.
Ogni capsula viene fornita con un certificato di conformità riportante il numero di lotto ed il serial number.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Membrana	membrana asimmetrica in PES
Supporto a monte della membrana	poliestere
Supporto a valle della membrana	poliestere
Canotto interno/ esterno	polipropilene
Terminali cartuccia	polipropilene
Contenitore esterno	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le capsule QUALIKAP-QKP-S sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

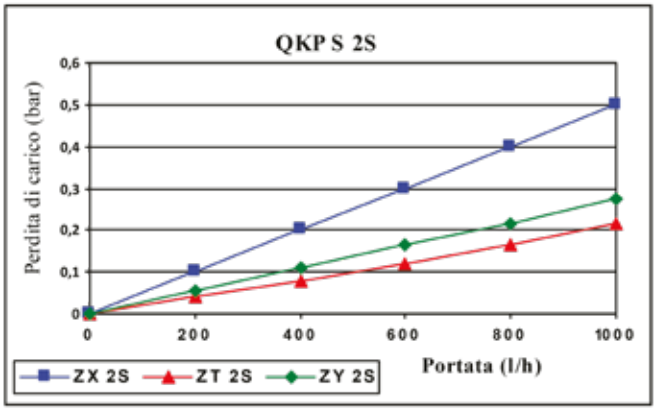
- I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
- Le capsule sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.
- Estraibili NVR (gravimetrica) dopo autoclave ≤ 2 mg.
- TOC e conducibilità in accordo ai requisiti USP "Purified water" e "Water for Injection".

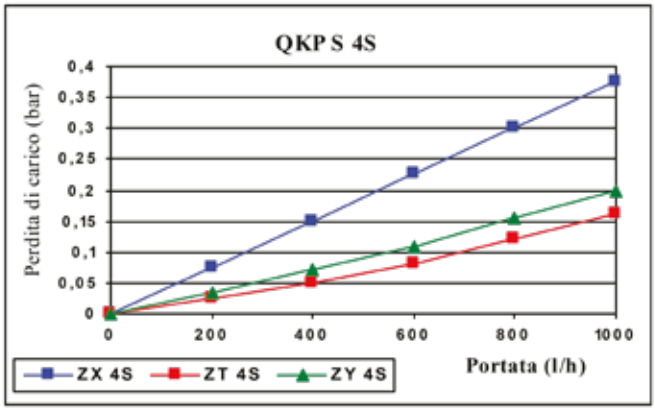
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

- max. temperatura in continuo	40 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione in autoclave (non sterilizzabili con vapore in linea)	16 ore a 125 °C o 8 ore a 135 °C (cicli di 30')
- max. pressione	5 bar a 40 °C
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale in equicorrente	4,5 bar a 40 °C
- max. pressione differenziale in controcorrente	1,0 bar a 40 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 40 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	1 litro

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE (ml/min)
ZX	0,1 µm	Acholeplasma Laidlawii	≤ 9.0 @ 3,5 bar per size 2
			≤ 18.0 @ 3,5 bar per size 4
ZY	0,2 µm	Brevundimonas Diminuta	≤ 8.0 @ 2,8 bar per size 2
			≤ 16.0 @ 2,8 bar per size 4
ZT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 7.5 @ 1,7 bar per size 2
			≤ 15.0 @ 1,7 bar per size 4

CURVE DI PORTATA CON ACQUA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE QUALIKAP QKP-S

QKP - S - 2 S - X P ZY - PH

CORPO	CODICE
Polipropilene	P

MEMBRANA CARTUCCIA	CODICE
PES	S

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
175 mm	2
287 mm	4

TENUTA SFIATO E DRENAGGIO	CODICE
Guarnizioni in silicone	S

FISSAGGIO CARTUCCIA	CODICE
Termosaldatura	X

TERMINALI CARTUCCIA	CODICE
Polipropilene	P

GRADO DI FILTRAZIONE micron	CODICE
0,1	ZX
0,2	ZY
0,45	ZT

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Testata e flussata con acqua apirogena, Certificato di Qualità nella confezione

- Diametro massimo incluso le valvole: 117 mm
- Connessioni tri-clamp 1 1/2”

QUALIKAP QKP-T
Capsule con membrana in PTFE

- Membrana intrinsecamente idrofoba
- Sterilizzabilità in autoclave
- Elevata permeabilità ai gas
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La capsule filtranti QUALIKAP QKP-T presentano caratteristiche ideali per essere utilizzate come filtro finale sterilizzante in numerosi processi dove, per volumi ridotti o basse portate, è richiesta la presenza di fluidi esenti da contaminanti sia di origine biologica che particellare. QUALIKAP QKP-T incorpora un elemento filtrante con membrana idrofobica in puro PTFE, che permette di ottenere elevate prestazioni nella filtrazione di gas, solventi e soluzioni alcoliche, nel settore farmaceutico, cosmetico e food & beverage. Le capsule sono disponibili con grado di filtrazione 0,1 e 0,2 micron.
La costruzione avviene in clean room certificata, tutti gli elementi filtranti sono sottoposti a test d'integrità.
Ogni capsula viene fornita con un certificato di conformità riportante il numero di lotto.
Applicazioni tipiche sono le filtrazioni di soluzioni alcooliche, acqua ultrapura, vaccini, soluzioni fisiologiche, liquidi oftalmici, prodotti biotecnologici e purificazioni di batch di laboratorio, etc.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Membrana	PTFE
Supporto a monte della membrana	polipropilene
Supporto a valle della membrana	polipropilene
Canotto interno/ esterno	polipropilene
Terminali cartuccia	polipropilene
Contenitore esterno	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO INDIRETTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le capsule QUALIKAP-QKP-T sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti e al regolamento (CE) 1935/2004.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

- I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
- Le capsule sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

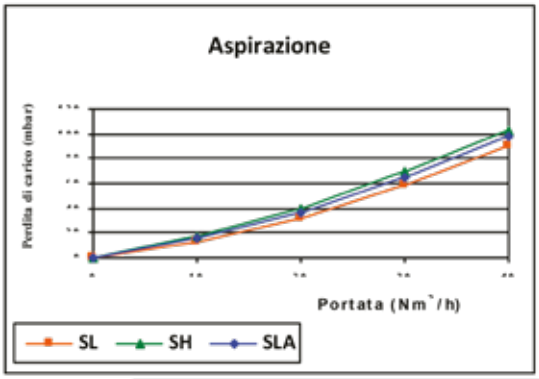
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

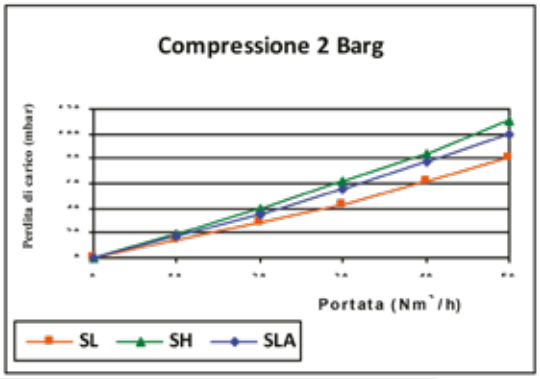
- max. temperatura in continuo	40 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione in autoclave (non sterilizzabili con vapore in linea)	50 ore a 135 °C (cicli di 30')
- max. pressione con liquidi	5 bar a 40 °C
- max. pressione con gas	3,0 bar a 40 °C
- max. pressione differenziale	4,0 bar a 40 °C con liquidi - 2,0 bar a 40 °C con gas
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 40 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	3) RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2	LIMITE ACCETTABILITA' PER TEST DI INTEGRITA'
SH	0,1 µm	Acheleoplasma laidlawii in liquido	1) ≤ 6 ml/min @ 1,3 bar per size 2
			1) ≤ 12 ml/min @ 1,3 bar per size 4
SL	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	1) ≤ 6 ml/min @ 0,8 bar per size 2
			1) ≤ 12 ml/min @ 0,8 bar per size 4
SLA	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	2) ≤ 7 Nml/10min @ 2,5 bar per size 2
			2) ≤ 14 Nml/10min @ 2,5 bar per size 4

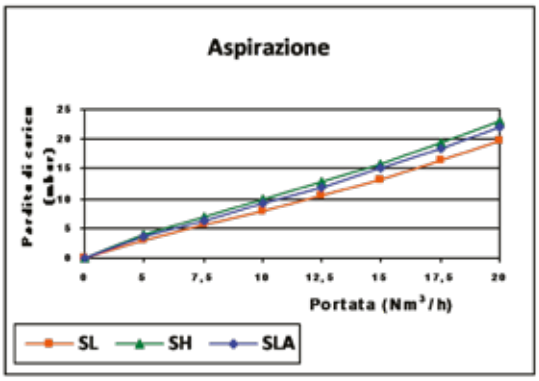
Note:
1– L'integrità viene verificata con il test di DIFFUSIONE bagnando la cartuccia con una soluzione acquosa di alcool isopropilico IPA 60/40 V/V.
2– L'integrità viene verificata con il test di INTRUSIONE con acqua.
3– Il test di RITENZIONE DI CARICA BATTERICA è condotto secondo ASTM F838

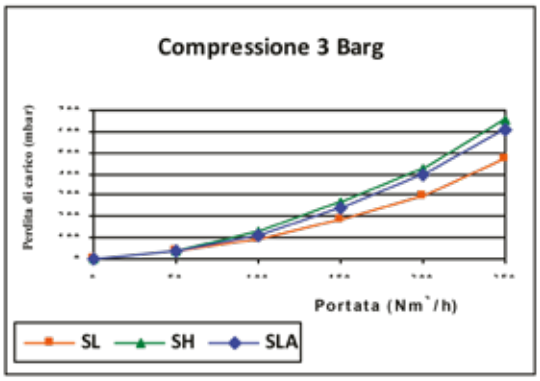
CURVE DI PORTATA CON ARIA PER CAPSULE SIZE 2





CURVE DI PORTATA CON ARIA PER CAPSULE SIZE 4





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE QUALIKAP QKP-T

QKP - T - 2 S - X P SH - PH

CORPO	CODICE
Polipropilene	P

MEMBRANA	CODICE
PTFE	T

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
175 mm	2
287 mm	4

TENUTA SFIATO E DRENAGGIO	CODICE
Con guarnizioni in silicone	S

FISSAGGIO CARTUCCIA A CORPO	CODICE
Termosaldatura	X

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Grado apirogeno. Certificato di Qualità nella confezione

GRADO DI FILTRAZIONE micron	CODICE
0,1	SH *
0,2	SL *
0,2	SLA **

*integrità con test di diffusione
**integrità con test di intrusione con acqua

TERMINALI CARTUCCIA	CODICE
Polipropilene	P

- Diametro massimo incluso le valvole: 117 mm
- Connessioni tri-clamp 1 ½ "

STERYKLEAR KSE

- Alta area effettiva di filtrazione con tecnologia SE-TECH
- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYKLEAR KSE adotta la tecnologia SE-TECH che permette di ottenere, per mezzo di una nuova disposizione delle pieghe, una maggiore superficie effettiva di filtrazione ed una maggiore autonomia di funzionamento. E' utilizzata come filtro finale sterilizzante nel settore alimentare e farmaceutico; il grado PH e PHH, preflussato con acqua apirogena e con certificato di conformità individuale, è utilizzato nelle applicazioni critiche. La cartuccia, ad eccezione della membrana in PES, è realizzata in poliestere in grado di operare in continuo fino a 80 °C. La costruzione avviene in camera bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione sul lotto di produzione.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in PES
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere

DIRETTIVE EC IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

Le cartucce STERYKLEAR KSE sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

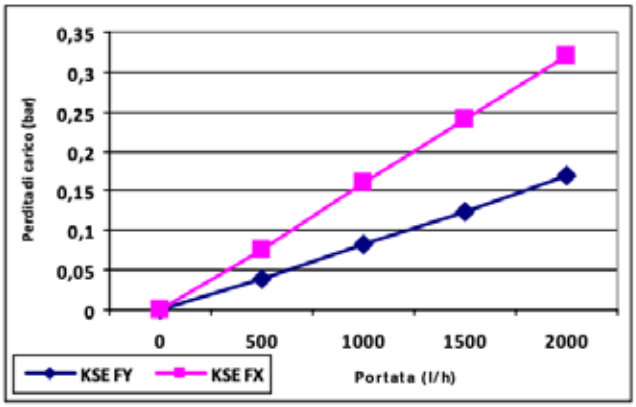
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche. Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

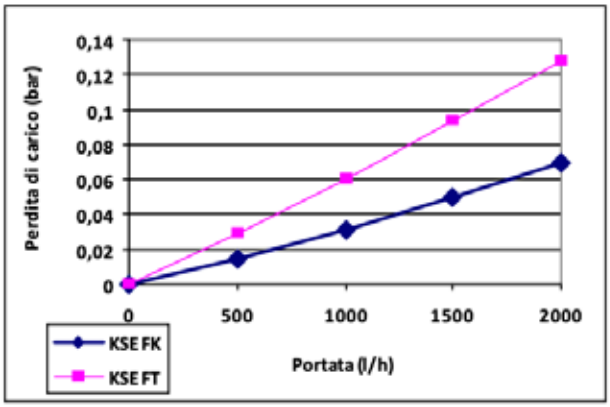
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	13 ore a 125 °C (cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU/ CARTUCCIA 10"*	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
FX	0,1 µm	Acholeplasma laidlawii	≤ 30 @ 3,5 bar
FY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 26 @ 2,7 bar
FT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 16 @ 1,7 bar
FK	0,65 µm	Leuconostoc oenos	≤ 25 @ 1,1 bar
*secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYKLEAR KSE

KSE - 207 1 - FY - BG - SB - ☐

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,1	FX
0,2	FY
0,45	FT
0,65	FK

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
V	Su richiesta	VITON

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola
MB	Scatola multipla

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

CODICE	PRODUCT GRADE
BG	Biological Grade testata e preflussata
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di qualità nella confezione
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

STERYKLEAR KSP

- Alta area effettiva di filtrazione con tecnologia SE-TECH
- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYKLEAR KSP adotta la tecnologia SE-TECH che permette di ottenere, per mezzo di una nuova disposizione delle pieghe, una maggiore superficie effettiva di filtrazione ed una maggiore autonomia di funzionamento.
E' utilizzata come filtro finale sterilizzante nel settore alimentare e farmaceutico; il grado PH e PHH, preflussato con acqua apirogena e con certificato di conformità individuale è utilizzato nelle applicazioni critiche.
La costruzione avviene in camera bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione sul lotto di produzione.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in PES
Supporto	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

Le cartucce STERYKLEAR KSP sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

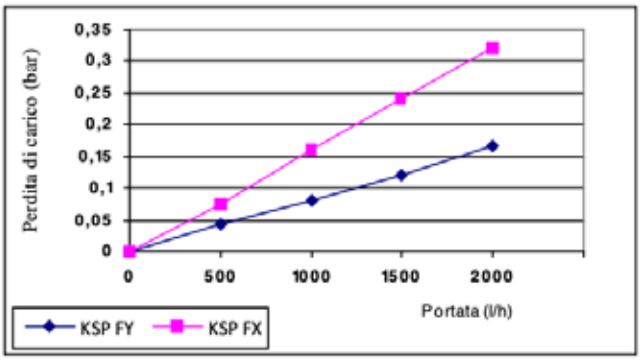
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

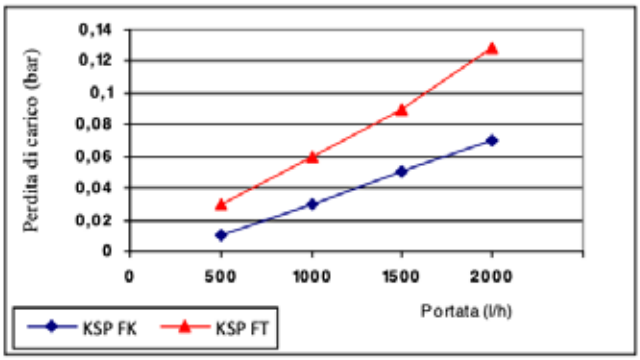
- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	20 ore a 125 °C o 40 ore a 121° C (cicli di 30')
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU/ CARTUCCIA 10"*	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
FX	0,1 µm	Acholeplasma laidlawii	≤ 30 @ 3,5 bar
FY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 26 @ 2,7 bar
FT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 16 @ 1,7 bar
FK	0,65 µm	Leuconostoc oenos	≤ 25 @ 1,1 bar

*secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYKLEAR KSP

KS P - 207 1 - FY - BG - SB - ☐

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,1	FX
0,2	FY
0,45	FT
0,65	FK

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
V	Su richiesta	VITON

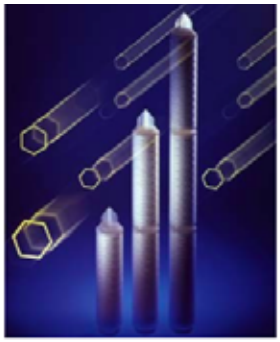
CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola
MB	Scatola multipla

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

CODICE	PRODUCT GRADE
BG	Biological Grade testata e preflussata
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di qualità nella confezione
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

STERYFLUS TSP-PH



- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYFLUS TSP-PH presenta le caratteristiche ideali per essere utilizzata come filtro finale sterilizzante nel settore farmaceutico; preflussata con acqua apirogena e con certificato di conformità individuale riportante il numero di serie della cartuccia, essa viene utilizzata nelle applicazioni critiche.
STERYFLUS TSP-PH è disponibile con gradi di filtrazione da 0,2 micron a 0,45 micron, il grado di filtrazione 0,2 è disponibile sia con singola che con doppia membrana.
La costruzione avviene in camera bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione sul lotto di produzione.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana asimmetrica in PES
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERYFLUS TSP sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

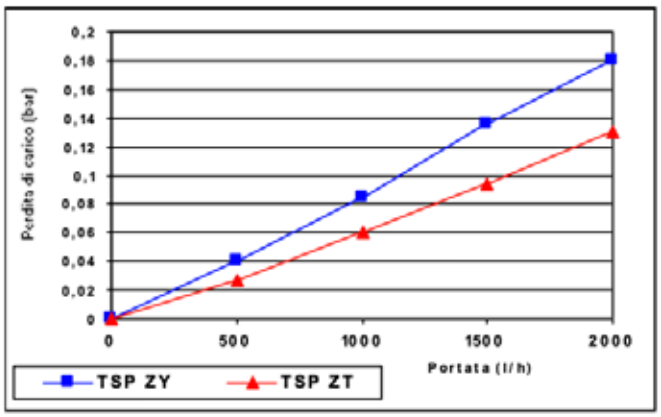
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

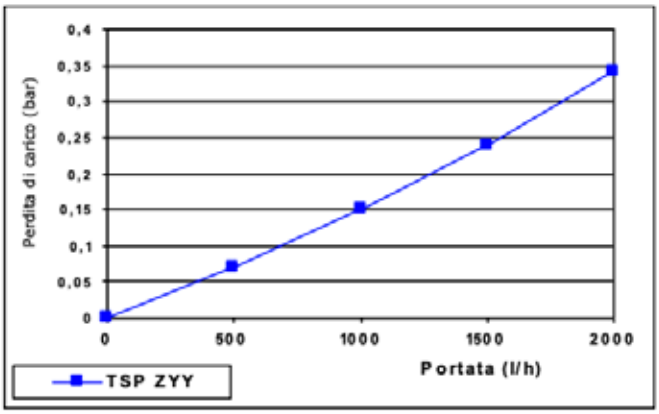
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

- max. temperatura in continuo	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	20 ore a 125 °C o 40 ore a 121 °C (cicli di 30')
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C - 1,7 bar a 80 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
ZYY	0,2 µm doppia membrana	Brevundimonas diminuta	≤ 16.5 @ 2,8 bar
ZY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 22 @ 2,5 bar
ZT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 13 @ 1,7 bar
* secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYFLUS TSP-PH

TSP - 207 1 - ZY - ☐ - PH

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana	200
SOE: aperta da un solo lato con O-Ring interno 2-20	202
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

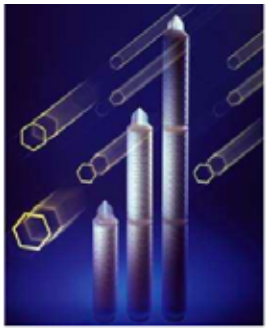
GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,2 doppia membrana	ZYY
0,2	ZY
0,45	ZT

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
05	5”
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

STERYFLUS TSE—PH



- Testabile in situ
- Sterilizzabile ripetutamente in linea o in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYFLUS TSE-PH presenta le caratteristiche ideali per essere utilizzata come filtro finale sterilizzante nel settore farmaceutico; preflussata con acqua apirogena e con certificato di conformità individuale riportante il numero di serie della cartuccia, essa viene utilizzata nelle applicazioni critiche.
STERYFLUS TSE-PH è disponibile con gradi di filtrazione da 0.1 micron a 0.45 micron sia con singola che con doppia membrana.
La costruzione avviene in camera bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione sul lotto di produzione.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	Membrana asimmetrica in PES
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere

DIRETTIVE CE
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERYFLUS TSE sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

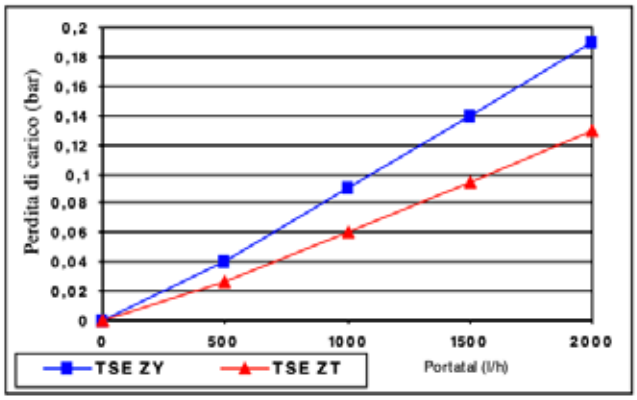
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

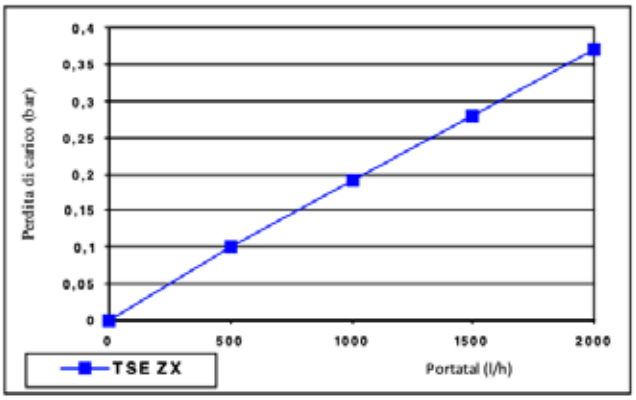
- max. temperatura in continuo	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	13 ore a 125 °C (cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C - 1,7 bar a 80 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
ZXX	0,1 µm doppia membrana	Acholeplasma laidlawii	≤ 20 @ 3,5 bar
ZX	0,1 µm	Acholeplasma laidlawii	≤ 20 @ 3,5 bar
ZYY	0,2 µm doppia membrana	Brevundimonas diminuta	≤ 16.5 @ 2,8 bar
ZY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 16.5 @ 2,8 bar
ZT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 13 @ 1,7 bar

* secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYFLUS TSE

TSE - 207 1 - ZY - [ ] - PH

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana	200
SOE: aperta da un solo lato con O-Ring interno 2-20	202
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0.1 doppia membrana	ZXX
0.1	ZX
0,2 doppia membrana	ZYY
0,2	ZY
0,45	ZT

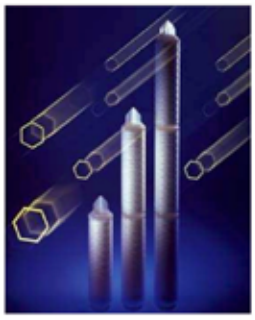
CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
05	5”
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

STERYULTRA

Mycoplasma retentive PES membrane filter element



- High effective filtering area
- Repeatedly steamable in situ or in autoclave
- Thermowelded construction
- EC-listed materials for Food contact
- FDA-listed materials per CFR21
- Bio-Safety per USP—Plastics
- Validation Guide available on request

STERYULTRA is designed to be the final sterilizing filter in the biotechnological industry; preflushed with non-pyrogenic water is utilized in critical applications as processing of serum, vaccines, tissue culture media, biological fluids, etc.
The polyetersulfone membrane (PES) offers the highest retention performances in ultrafine particles and microorganisms and provides extensive service life with high flow rate.
Steryultra cartridges are available with liquid absolute filtration ratings from 0,04 micron to 0,45 micron. Manufacturing is completed in a controlled environment; each cartridge is integrity tested and the limits of acceptability are monitored on regular basis by bacteria challenge test.

MATERIALS OF CONSTRUCTION

Filter media	**Asymmetric PES membrane**
Upstream supports	polypropylene
Downstream supports	polypropylene
Internal Core	polypropylene
External Cage	polypropylene
End caps / Adapters	polypropylene

FOOD-SAFETY

STERYULTRA filter elements meet Directive 2002/72/EC and its subsequent amendments and regulations EC 1935/2004 and 1895/2005.

BIO-SAFETY

Filter media and components pass USP Biological Reactivity and Chemical-Physical tests for CLASS VI plastics.
The filter meets USP "Water for injection" requirements for particle release and the effluent is Non-Pyrogenic per USP Bacterial Endotoxins (< 0,25 EU/ml).

QUALITY STANDARDS

Produced under a certified Quality System to guarantee traceability

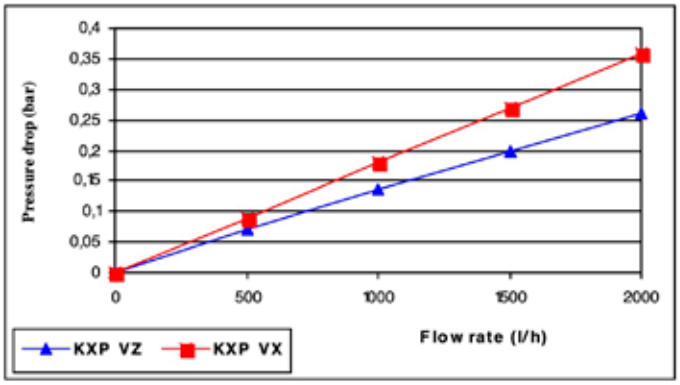
RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

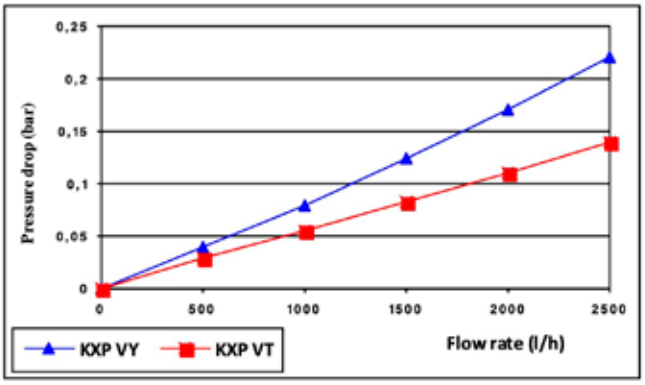
- max. continuous temperature	65 °C
- max. cumulative time of steam sterilization	10 hours at 135 °C with cycles of 30 minutes
- sanitization with hot water	80 °C max
- sanitization with chemicals	can be sanitized by ordinary chemical agents
- max. differential pressure	5,0 bar at 25 °C - 1,7 bar at 80 °C
- recommended change out differential pressure	2,0 bar at 25 °C
- recommended rinse up volume	3 liters / 10" cartridge

CODE	ABSOLUTE FILTRATION RATING IN LIQUIDS	BACTERIAL RETENTION CFU/cm^2	ACCEPTABLE LIMIT FOR INTEGRITY TEST 10" CARTRIDGE (ml/min)
VX	0,04 µm	> 10^7 Acholeplasma laidlawii	≤ 29 @ 1,7 bar
VZ**	0,1 µm	> 10^7 Hydrogenophaga pseudoflava	≤ 27 @ 1,4 bar
VY	0,2 µm	> 10^7 Brevundimonas diminuta	≤ 18 @ 0,9 bar
VT	0,45 µm	> 10^7 Serratia marcenscens	≤ 15 @ 0,6 bar

Note:
The integrity is verified by DIFFUSION TEST using an aqueous solution of isopropylic alcohol (IPA 60/40 V/V) as wetting liquid.
** Retention with ≥ 10^7 /Acholeplasma laidlawii, 10" cartridges.

WATER FLOW RATE FOR 10" CARTRIDGE





STERYULTRA ORDERING INFORMATION

KXP - 207 1 - VX - PH - [ ]

END FITTING	CODE
DOE: double open end with flat gaskets.	**200**
SOE: open end with (2) O -Ring 2.222. Blind end with flat top.	**203**
SOE: open end with (2) O -Ring 2.226 and 2 bayo-net locks. Blind end with fin.	**207**
SOE: open end with (2) O -Ring 2.222. Blind end with fin.	**208**
SOE: open end with (2) O -Ring 2.222 and 3 bayo-net locks. Blind end with fin.	**212**

ABSOLUTE FILTRATION RATING micron	CODE
0.04	**VX**
0.1	**VZ**
0,2	**VY**
0,45	**VT**

CODE	GASKETS	
No code	Standard	Silicone

CODE	NOMINAL LENGTH
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"

CODE	PRODUCT GRADE
PHH	Biological Grade; tested and prefluxed with Non-pyrogenic water. Quality Certification, with serial number, in the box.
PH	Biological Grade; tested and prefluxed with Non-pyrogenic water. Quality Certification in the box.

BIOKLARIS Evo PHARMA

- Membrana in PES ottimizzata per uso farmaceutico
- Facilmente testabile in situ
- Alta superficie effettiva di filtrazione
- Sterilizzabile in linea
- Assemblaggio per termosaldatura (assenza di resine o collanti)
- Preflussata con acqua apirogena per ridurre estraibili
- Materiali idonei al contatto con alimenti

L'elemento filtrante BIOKLARIS Evo PHARMA è stato sviluppato per rispondere alle esigenze specifiche del settore farmaceutico ed è stato progettato per essere più robusto e garantire una maggiore resistenza meccanica anche nelle condizioni più estreme.
E' indicato per il trattamento di acqua WFI e soluzioni acquose destinate alla produzione di farmaci. La membrana in polietersulfone asimmetrico abbinata alla elevata superficie filtrante è in grado di garantire ottime prestazioni e la sterilizzazione completa del filtrato. La rimozione dei microorganismi indesiderati è garantita da test di challenge batterica secondo ASTM F 838 riportati nella "Validation Guide". Gli elementi filtranti BIOKLARIS Evo PHARMA possono essere ripetutamente sterilizzati con vapore o sanitizzati con prodotti chimici e possono essere rigenerati con soluzioni di soda anche a caldo. La costruzione è effettuata in camera bianca certificata, con costante monitoraggio di tutti i parametri produttivi. Il 100% delle cartucce costruite viene flussato e testato prima del confezionamento.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Membrana	Polietersulfone (idrofilico)
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce BIOKLARIS Evo PHARMA sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 E 1895/2005.

I materiali usati nella costruzione delle BIOKLARIS Evo PHARMA sono conformi ai requisiti FDA per contatto con alimenti secondo CFR21 170-199.

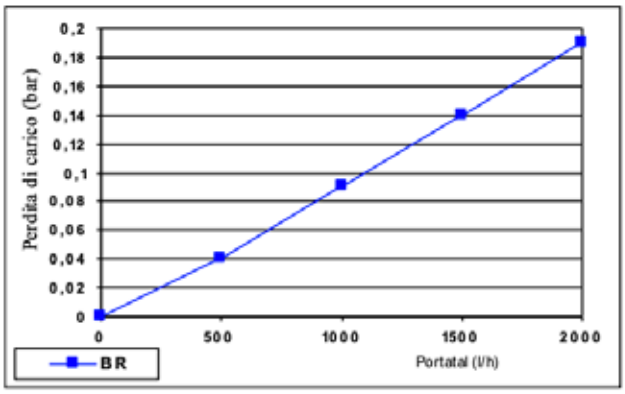
CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

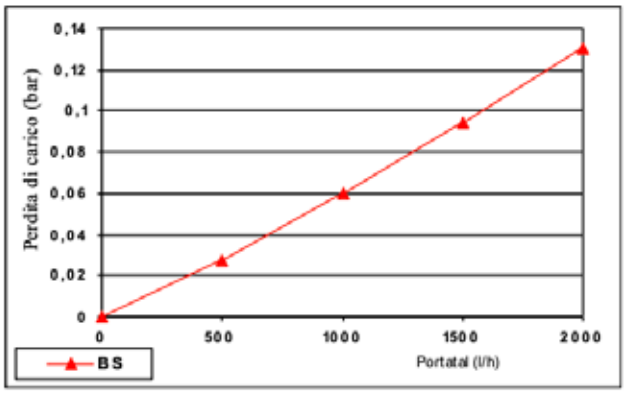
- max. temperatura in continuo	75 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	≥100 ore a 121 °C, ≥80 ore a 125 °C*, con max ΔP 0,3 bar (cicli da 60 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	90 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- rigenerabilità	soluzione NaOH fino al 3% a 85 °C
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C e 1,0 bar a 90 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
* massima temperatura di sterilizzazione con vapore in linea	

INTEGRITY TEST DATA

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
BR	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤25 @ 2,3 bar
BS	0,45 µm	Serratia marcescens	≤20 @ 1,7 bar
* secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10"





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE BIOKLARIS Evo PHARMA

BCM - 207 1 - BR - BG - SB - ☐

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO micron	CODICE
0,2	BR
0,45	BS

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
V	Su richiesta	Viton

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola

CODICE	PRODUCT GRADE
BG	Biological grade, testata e preflussata
BQ	Biological grade, testata e preflussata con certificato di qualità nella confezione
PH	Biological grade, testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione

TRACCIABILITA'

Allo scopo di assicurare la completa tracciabilità, ogni elemento filtrante è identificato mediante codice (Part Number), numero di lotto, numero di serie e grado di filtrazione.

QUALITA'

Ogni elemento filtrante è testato durante la produzione e prima del confezionamento finale.

STERYDENE
Membrana in PVDF idrofilica

- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYDENE è progettata e costruita per soddisfare e garantire elevati standard di qualità e prestazione richiesti nelle applicazioni critiche. L'elemento filtrante STERYDENE incorpora la membrana PVDF idrofilica, caratterizzata da una porosità controllata che assicura alta efficienza nella ritenzione batterica.
La membrana è supportata da strati di polipropilene che hanno la funzione di supporto e di conferire una elevata resistenza ai cicli di sterilizzazione termica ed alle sollecitazioni meccaniche. La costruzione avviene in camera bianca; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità.
La cartuccia STERYDENE è disponibile con gradi di filtrazione da 0,2 micron a 0,65 micron.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in PVDF idrofilica
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERYDENE sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

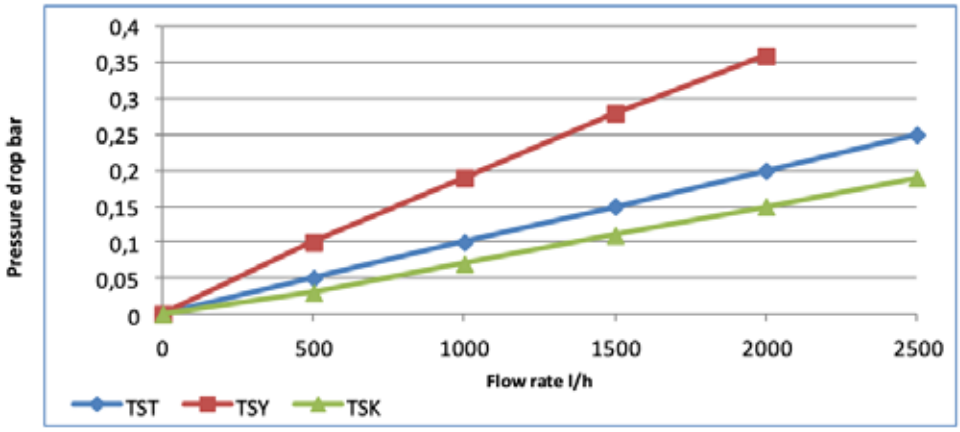
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	85 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	80 ore a 125 °C (cicli di 60 minuti) / >100 ore a 121 °C
- sanitizzazione con acqua calda	90 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C /2,5 bar a 80 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU/ CARTUCCIA 10"*	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
TSY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 25 @ 2,3 bar
TST	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 16 @ 1,5 bar
TSK	0,65 µm	Leuconostoc oenos	≤ 25 @ 0,9 bar

*secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10"



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYDENE

S D P - 207 1 - TSY - BQ - SB - [ ]

CODICE	MEMBRANA
D	PVDF idrofilica

CODICE	END CAP
P	Polipropilene

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,2	TSY
0,45	TST
0,65	TSK

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
V	Su richiesta	VITON

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
05	5"
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"

CODICE	PRODUCT GRADE
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di qualità nella confezione
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità, con serial number, nella confezione.

STERINYL
Membrana in nylon 6,6

- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Ridotta quantità di estraibili anche con solventi
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERINYL è progettata e costruita per soddisfare e garantire elevati standard di qualità e prestazione richiesti nelle applicazioni critiche. L'elemento filtrante STERINYL incorpora la membrana Nylon 6,6, caratterizzata da una porosità controllata che assicura una alta efficienza nella ritenzione batterica.
La membrana è supportata da strati di poliestere che hanno la funzione di supporto e di drenaggio per conferire all'insieme una elevata resistenza ai cicli di sterilizzazione termica ed alle sollecitazioni meccaniche.
La natura idrofila della membrana e del poliestere facilita l'esecuzione del test di integrità in acqua. La costruzione avviene in camera bianca; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità.
La cartuccia STERINYL con gradi di filtrazione 0,1 e 0,2 micron è disponibile sia con singola che con doppia membrana.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in Nylon 6,6
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERINYL sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

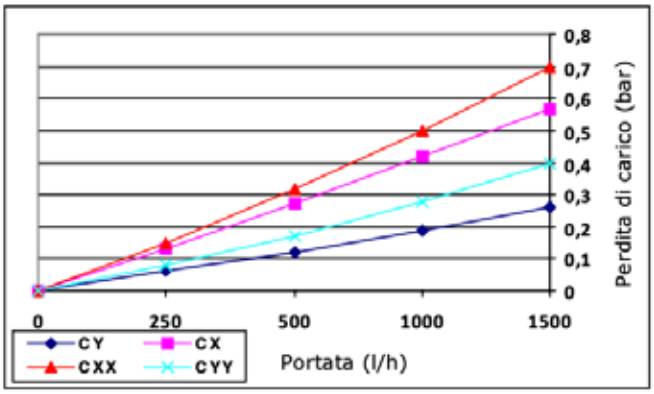
CONDIZIONI OPERATIVE

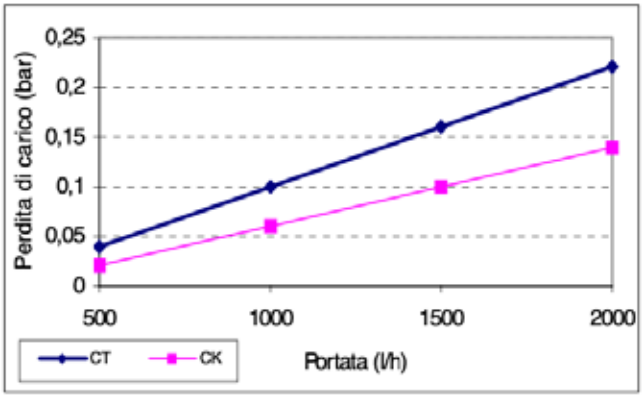
- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	5 ore a 140°C / 13 ore a 125°C / 20 ore a 121°C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C /2,5 bar a 80 °C / 0,3 bar a 135 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU/ CARTUCCIA 10"*	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
CX**	0,1 µm	Hydrogenophaga Pseudoflava	≤ 15 @ 2,8 bar
CXX**	0,1 µm doppia membrana	Hydrogenophaga Pseudoflava	≤ 15 @ 2,8 bar
CY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 16 @ 2,1 bar
CYY	0,2 µm doppia membrana	Brevundimonas diminuta	≤ 16 @ 2,1 bar
CT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 16 @ 1,5 bar
CK	0,65 µm	Leuconostoc oenos	≤ 18 @ 0,9 bar

*secondo ASTM F838
** ritenzione batterica con Acholeplasma laidlawii ≥ 10^8

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERINYL KLE

KLE - 207 1 - CY - PH - SB - ☐

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana.	200
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,1	CX
0,1	CXX
0,2	CY
0,2	CYY
0,45	CT
0,65	CK

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”
05	5”

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
V	Su richiesta	VITON
F	Su richiesta	FEP

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola

CODICE	PRODUCT GRADE
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di qualità nella confezione
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

POSINYL
Membrana in nylon 6,6

- Potenziale Zeta positivo
- Elevato trattenimento di endotossine
- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Ridotta quantità di estraibili anche con solventi
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia POSINYL è costruita utilizzando una membrana in Nylon 6,6 caratterizzata da una rilevante carica positiva direttamente incorporata che, interagendo fortemente con il contaminante a carica negativa presente nel liquido, permette di trattenere particelle anche più piccole del poro caratteristico del filtro. Prove hanno dimostrato che la membrana in Nylon a carica positiva conferisce una elevata capacità di trattenere particelle submicroniche e di adsorbire consistenti concentrazioni di endotossine presenti in soluzioni acquose.
La cartuccia è progettata e costruita per garantire elevati standard di qualità e soddisfare le prestazioni richieste nelle applicazioni critiche del settore farmaceutico e medicale.
La costruzione avviene in camera bianca; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in Nylon 6,6 con carica positiva
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce POSINYL sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine.

CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

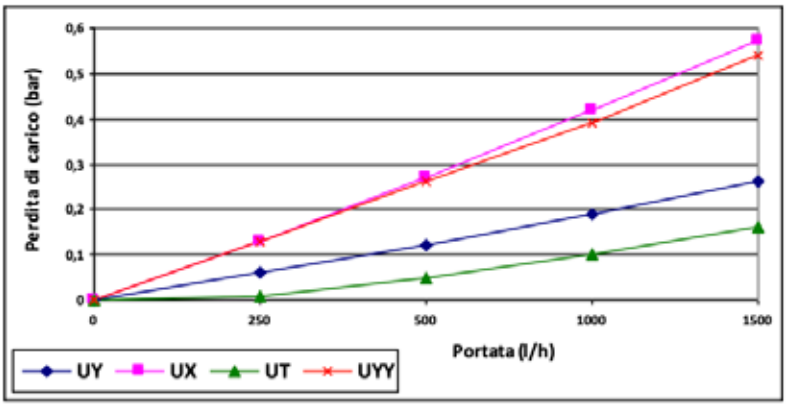
- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	5 ore a 140°C / 13 ore a 125°C / 20 ore a 121°C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C /3,5 bar a 80 °C / 0,3 bar a 135 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	3 litri/cartuccia 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA $>10^{10}$ CFU/CARTUCCIA 10"*	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA 10" (ml/min)
UX	0,1 µm	Hydrogenophaga pseudoflava**	≤ 16 @ 2,8 bar
UY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 16 @ 2,1 bar
UT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 16 @ 1,5 bar
UYY	0,2 µm Doppia membrana	Brevundimonas diminuta	≤ 16 @ 2,1 bar

* secondo ASTM F838
** ritenzione batterica con Acholeplasma laidlawii ≥ 10^8

RITENZIONE DI ENDOTOSSINE alla portata di 350 l/h per cartuccia da 10"	**CODICE UX-UY-UYY**	**CODICE UT**
	Efficienza > 99,994 % MG	Efficienza > 99,95 % MG

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE POSINYL

PZE - 207 1 - UY - PH - SB - S

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,1	UX
0,2	UY
0,45	UT
0,2 Doppia membrana	UYY

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”
05	5”

CODICE	PRODUCT GRADE
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola

CODICE	GUARNIZIONI	
S	Standard	Silicone

POLYSAN-PKP

- Alta superficie effettiva di filtrazione
- Elevata resistenza ed alta capacità di accumulo
- Sanitizzabile e sterilizzabile
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Validation guide (solo per grado PH)

La cartuccia POLYSAN-PKP è ottenuta pieghettando fino a 5 strati di filter media di polipropilene a porosità a scalare che consentono di ottenere un grado di filtrazione molto preciso ed una elevatissima superficie filtrante. L'assemblaggio per sola termosaldatura assicura una struttura compatta e resistente anche a severe condizioni di esercizio. Il polipropilene, unico materiale impiegato, è compatibile e chimicamente stabile con una ampia gamma di liquidi e di gas, permettendo un campo di utilizzo estremamente vasto che spazia dal settore alimentare al settore chimico, dal settore del trattamento acque al settore petrolchimico.
La POLYSAN-PKP viene prodotta anche preflussata con acqua apirogena (grado PH) per potere essere impiegata nelle applicazioni farmaceutiche.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	polipropilene
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce POLYSAN-PKP sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-Classe VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

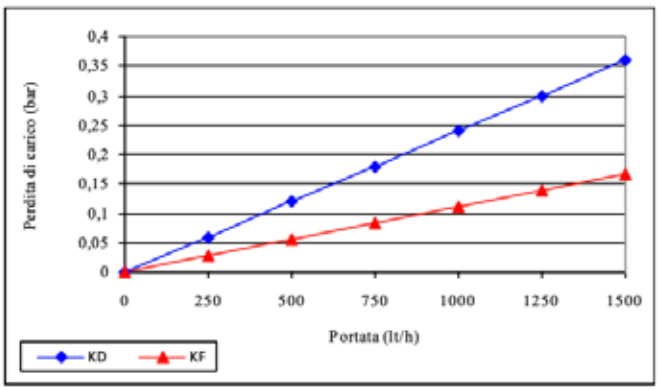
- max. temperatura in continuo	65 °C
- rigenerabilità	Soluzione NaOH 2% a temperatura ambiente
- sterilizzazione con vapore	Ripetutamente con cicli di 20 minuti a 121 °C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	Compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

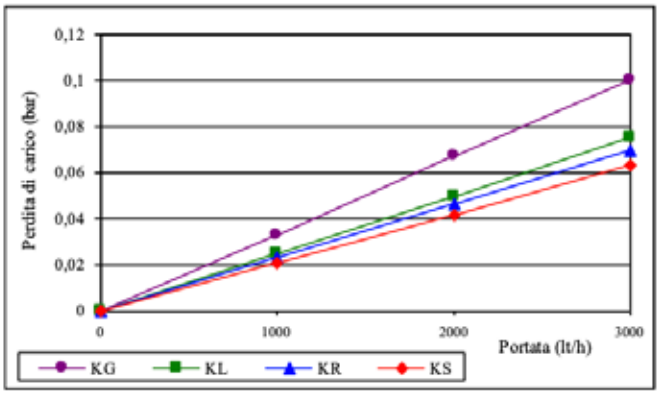
POLYSAN-PKP CON TERMINALI SOE

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE (µm) *	MASSIMA PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA PER CARTUCCIA 10" (l/h)	MASSIMA PORTATA DI ARIA/GAS CONSIGLIATA PER CARTUCCIA 10" (Nm^3/h @ 7 bar e 20°C)
KD	0,6	450	400
KF	1,2	800	500
KG	2,5	3000	550
KL	4,5	3000	600
KR	6,5	3000	600
KS	10,0	3000	600
KT	20,0	3000	600
KV	40,0	3000	600
KZ	60,0	3000	600
KW	120,0	3000	600

* Riferito a liquidi e gas umidi.

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10" POLYSAN-PKP





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE POLYSAN

PKP - 207 1 - KR - [ ] - [ ]

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana.	200
SOE: lato aperto con (1) O-Ring interno 2.20. Lato cieco con terminale piatto.	202
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.225. Lato cieco con puntale.	209
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e attacco a baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO µm PKP	CODICE
0,6	KD
1,2	KF
2,5	KG
4,5	KL
6,5	KR
10,0	KS
20,0	KT
40,0	KV
60,0	KZ
120,0	KW

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"
05	5"

CODICE	GUARNIZIONE		TERMINALI
nessun codice	Standard	EPDM	200—202
S	Su richiesta	Silicone	
nessun codice	Standard	Silicone	203 207 208 209 212
E	Su richiesta	EPDM	
F	Su richiesta	FEP	207
SSS	Su richiesta	SILICONE	203-207 208-212 Con anello di rinforzo in AISI 316

CODICE	DESCRIZIONE
PH	Preflussato con acqua apirogena e con Certificato di qualità nella confezione
nessun codice	General grade

TOPLIFE TPR

- Grande compatibilità chimica
- Alta capacità di accumulo
- Disponibile in varie lunghezze e configurazioni
- Assemblaggio per termosaldatura in un unico pezzo fino a 40"
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Sterilizzabile e sanitizzabile

Toplife TPR è un filtro interamente realizzato in polipropilene avvolgendo intorno ad un canotto strati filtranti a diverso grado di trattenimento, in modo da ottenere una matrice filtrante con porosità decrescente dall'esterno verso l'interno. La consistenza degli strati filtranti utilizzati per la costruzione della serie TPR, conferisce una maggiore rigidità alla matrice porosa e permette di realizzare cartucce con gradi di filtrazione anche superiori ai 10 micron.
La costruzione risultante rimane quella di un filtro di profondità la cui sezione più interna assicura comunque un grado di filtrazione con una efficienza del 99,98 %.
La cartuccia Toplife TPR può essere fornita con o senza canotto esterno per aumentarne la resistenza meccanica in presenza di pulsazioni di pressione o di temperature sopra i 50 °C.
L'eccellente compatibilità chimica ne rende possibile l'impiego in una ampia gamma di applicazioni nel settore chimico ed alimentare; per le applicazioni nell'industria farmaceutica è disponibile la versione PH che prevede il flussaggio della cartuccia con acqua apirogena ed il rilascio di un certificato di qualità.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	polipropilene
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene estruso
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

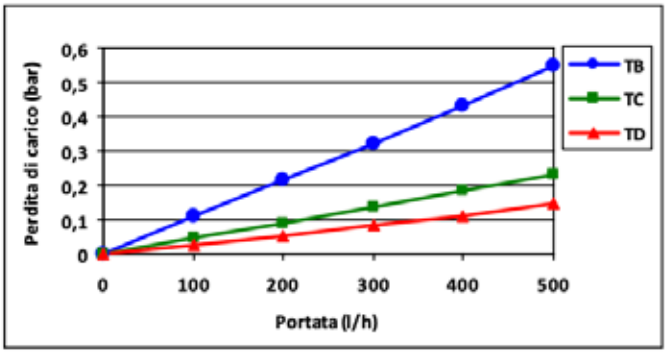
I materiali utilizzati per le cartucce TOPLIFE TPR sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.
Solo per il grado PH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

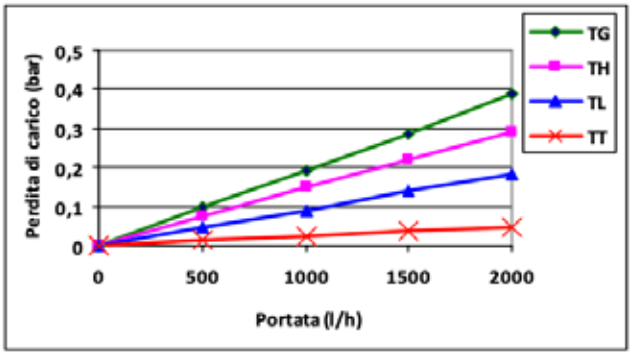
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	65 °C
- sterilizzazione con vapore	ripetutamente con cicli di 20 minuti a 121°C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE (µm)	MASSIMA PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA PER CARTUCCIA 10" (l/h)
TB	0,6	150
TC	0,8	200
TD	1,0	350
TG	3,0	500
TH	5,0	700
TL	10,0	1100
TT	20,0	1500
TV	40,0	2000
TZ	50,0	2500
TK	70,0	3000
TX	90,0	3000

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE TOPLIFE TPR

TPR - 207 1 - TC - C - ☐ - ☐

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana.	200
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione termosaldata in polietilene.	201
SOE: lato aperto con (1) O-Ring interno 2.20. Lato cieco con terminale piatto.	202
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (1) O-Ring. Lato cieco con puntale.	209
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e attacco a baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	212

GRADO FILTRAZIONE	CODICE
0,6 µm	TB
0,8 µm	TC
1,0 µm	TD
3,0 µm	TG
5,0 µm	TH
10,0 µm	TL
20,0 µm	TT
40,0 µm	TV
50,0 µm	TZ
70,0 µm	TK
90,0 µm	TX

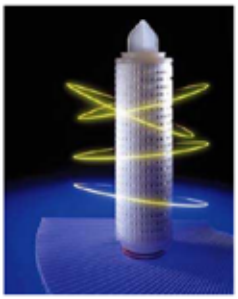
CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

CODICE	DESCRIZIONE
C	Con canotto esterno
Z	Senza canotto esterno

CODICE	GUARNIZIONE	CODICE TERMINALE
nessun codice	EPDM	200 202
nessun codice	Polietilene	201
nessun codice	Silicone	Tutti gli altri
E	EPDM	
SSS	SILICONE	203-207-208-212 Con anello di rinforzo in AISI 316

CODICE	DESCRIZIONE
PH	Preflussata con acqua apirogena e con Certificato di qualità nella confezione
nessun codice	General grade

POSITRAK Plus



- **Carica positiva**
- Sterilizzabile
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Validation Guide (solo per grado PH)

La cartuccia filtrante POSITRAK Plus è un prefiltro caricato per essere utilizzato nel settore alimentare e cosmetico nel trattenimento di contaminanti di natura colloidale.
Il setto filtrante è composto da uno strato di microfibra di borosilicato e da alcuni strati di polipropilene caricato.
Le cariche elettriche positive della matrice filtrante interagiscono con le cariche negative del contaminante, generando la cattura dello stesso, con un trattenimento superiore anche al grado di filtrazione dichiarato.
Questa caratteristica rende la cartuccia particolarmente apprezzata a protezione di cartucce a membrana in quanto, riducendo considerevolmente anche la carica microbiologica presente nel fluido, allunga la loro vita comprimendo contemporaneamente i costi di esercizio.
La costruzione avviene in camera bianca per assicurare elevati standard qualitativi.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	Polipropilene caricato positivamente e microfibra di borosilicato
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce POSITRAK Plus sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

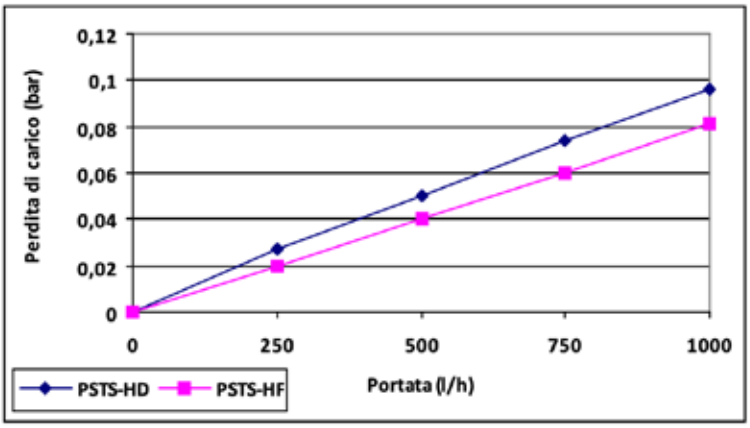
Solo per il grado PH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	30 ore a 125 °C (con cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	MAX PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA CARTUCCIA 10"	RITENZIONE CARICA BATTERICA/ CARTUCCIA 10"
HD	0,5 µm	500 l/h	≥ 10^4 Brevundimonas diminuta ≥ 10^7 Serratia marcenses
HF	1,0 µm	700 l/h	≥ 10^7 Leuconostoc oenos ≥ 10^{10} Saccharomyces cerevisiae

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE POSITRAK Plus

PSTS - 207 1 - HD - PH - ☐ - ☐

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana	**200**
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	**203**
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	**207**
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	**208**
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e attacco a baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	**212**

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,5	**HD**
1,0	**HF**

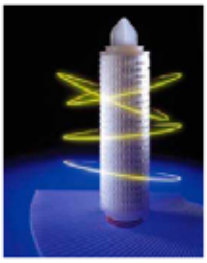
CODICE	DESCRIZIONE
Nessun codice	Scatola singola
MB	Scatola multipla

GUARNIZIONE	CODICE	CODICE TERMINALE
Silicone	**Nessun codice**	200-203-207 208-212
SILICONE	**SSS**	203-207-208 212 Con anello di rinforzo in AISI 316

CODICE	DESCRIZIONE
PH	Biological grade Preflussata con acqua apirogena con Certificato di qualità nella confezione
BQ	Biological grade con certificato
Nessun codice	General grade flussata con acqua

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

NOVATRAK



- Nuovo filter media totalmente in nano fibre di polipropilene
- Elevata capacità di trattenimento della carica microbica e particellare
- Sanitizzabile, sterilizzabile e rigenerabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21

La cartuccia NOVATRAK rappresenta un ulteriore traguardo della ricerca della BEA Technologies nello sviluppo delle NANOFIBRE in applicazioni critiche dove è richiesto un grado di filtrazione assoluto e la riduzione della carica batterica.
L'elemento filtrante NOVATRAK contiene un nuovo setto filtrante costituito interamente da nanofibre di polipropilene caratterizzate da una matrice di fibre molto fini che consentono di raggiungere prestazioni costanti e riproducibili, indipendentemente dalla carica di contaminante presente nel fluido da filtrare, e di trattenere diversi microrganismi e batteri in funzione del grado di filtrazione.
La compatibilità chimica dei materiali impiegati e la tecnologia di assemblaggio favoriscono anche una efficace rigenerazione per contro lavaggio oppure per rigenerazione chimica.
Le applicazioni tipiche sono nel food & beverage e nel trattamento di acque che richiedono filtrazioni particellari spinte.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	Matrice di nanofibre di polipropilene
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

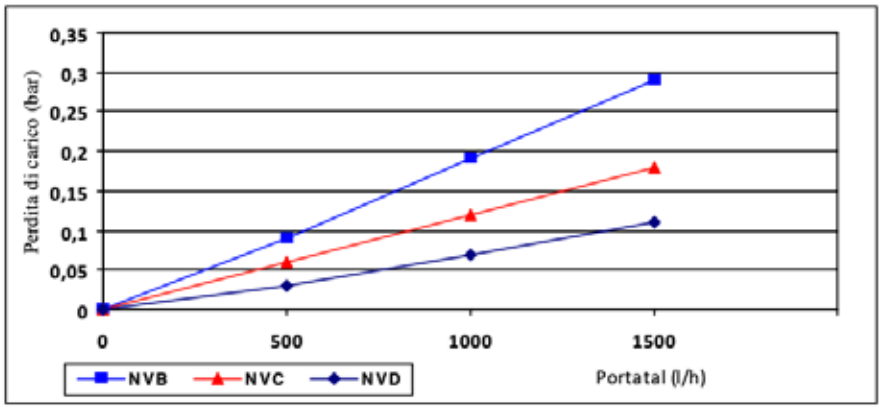
I materiali utilizzati per le cartucce Novatrak sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

- max. temperatura in continuo	85 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	40 ore a 125 °C (con cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	90 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- rigenerabilità	Soluzione NaOH al 3% fino a 85 °C
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA PER CARTUCCIA 10"	PORTATA CONSIGLIATA PER CARTUCCIA 10" l/h
NVB	0,2 µm	Oenococcus oeni $\geq 10^6$ Enterobacteriacee $\geq 10^6$ Saccharomyces $\geq 10^{12}$ Lactobacillus brevi $\geq 10^6$	400
NVC	0,45 µm	Oenococcus oeni $\geq 10^5$ Enterobacteriacee $\geq 10^5$ Saccharomyces $\geq 10^{11}$	600
NVD	1,0 µm	Oenococcus oeni $\geq 10^3$ Enterobacteriacee $\geq 10^3$ Saccharomyces $\geq 10^{10}$	800

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE NOVATRAK

NVT - 207 1 - NVB - GG - SB - S

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	**207 ***
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	**208 ***
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e attacco a baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	**212 ***

*con anello di rinforzo in AISI 316

GRADO FILTRAZIONE MICRON	CODICE
0,2	**NVB**
0,45	**NVC**
1,0	**NVD**

CODICE	DESCRIZIONE
SB	Scatola singola
MB	Scatola multipla

GUARNIZIONE	CODICE
Silicone	**S**

CODICE	DESCRIZIONE
CQ	General grade con Certificato di Qualità nella confezione
PH	Biological grade Preflussata con acqua apirogena con Certificato di Qualità nella confezione
GG	General grade

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

POLIXSTER ADM FREE

- Costruita integralmente in Poliestere
- Compatibile con ampia gamma di solventi, acidi e basi
- Alta superficie effettiva di filtrazione
- Elevata resistenza alla temperatura
- Sanitizzabile e sterilizzabile
- Materiali idonei al contatto con alimenti in accordo ai requisiti dei regolamenti EU e della FDA
- Materiali privi di sostanze di origine animale (ADM FREE)

La cartuccia POLIXSTER ADM FREE è ottenuta pieghettando fino a 4 strati di filter media di poliestere a porosità a scalare che consentono di ottenere un grado di filtrazione molto preciso ed una elevata superficie filtrante. L'assemblaggio per sola termosaldatura assicura una struttura compatta e resistente anche a severe condizioni di esercizio.
Il poliestere, unico materiale impiegato, è compatibile e chimicamente stabile con una ampia gamma di prodotti chimici, permettendo un campo di utilizzo nei settori farmaceutico, chimico e petrolchimico e i componenti sono, inoltre, privi di derivati di origine animale.
La cartuccia grado PH viene preflussata con acqua apirogena per potere essere impiegata nella filtrazione di intermedi destinati all'industria farmaceutica.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	poliestere
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	poliestere
Canotto esterno	poliestere
Terminali	poliestere

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce POLIXSTER ADM FREE sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura di funzionamento	120 °C
- sterilizzazione con vapore	Ripetutamente con cicli di 20 minuti a 121 °C
- sanitizzazione con acqua calda	90 °C max
- sanitizzazione chimica	Compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

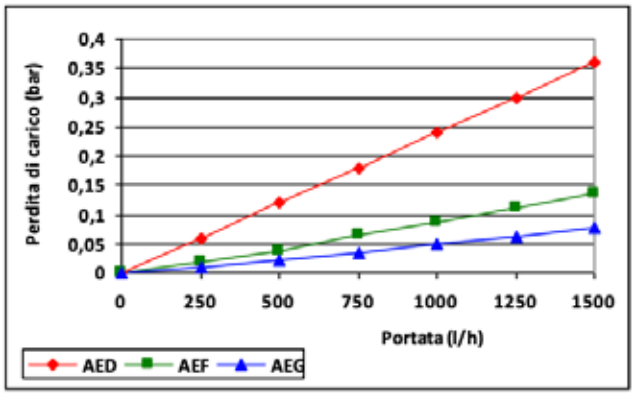
CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE (µm)	MASSIMA PORTATA DI ACQUA CONSIGLIATA PER CARTUCCIA 10" (l/h)
AED	0,5	400
AEF	1	800
AEG	3	3000
AER	5	3000
AES	10	3000
AET	20	3000
AEV	40	3000

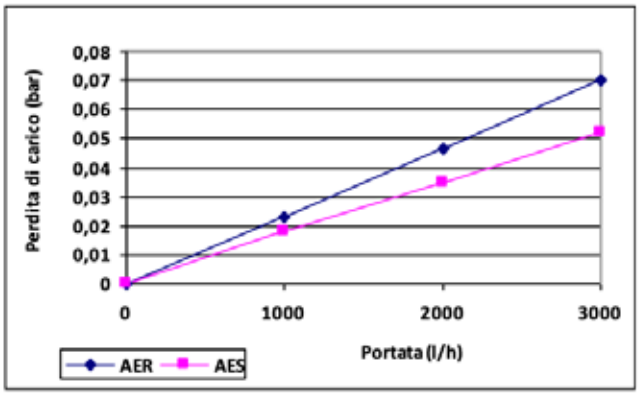
COMPATIBILITA'

I filtri sono compatibili, a temperatura ambiente, con un'ampia gamma di fluidi tra cui:

- Acetato di butile
- Acetato di metile
- Acido formico max 20%
- Acido fosforico max 20%
- Acido idrofluoridrico max 20%
- Acido solforico max 5N
- Benzene
- Butanolo
- Cicloesano
- Diossano
- Esano
- Etanolo
- Etere di petrolio
- Etere etilico
- Formaldeide 30%
- Metiletilchetone
- Perossido di idrogeno (30%)
- Silicone ed oli minerali
- Tetracloruro di carbonio
- Tetraidrofurano
- Xilene

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE POLIXSTER ADM FREE

PKEA - 207 1 - AEF - PH -

TERMINALE	CODICE
DOE: aperta entrambi i lati con guarnizione piana.	200
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (1) O-Ring. Lato cieco con puntale.	209

CODICE	GRADO FILTRAZIONE µm
AED	0,5
AEF	1
AEG	3
AER	5
AES	10
AET	20
AEV	40

CODICE	GUARNIZIONE	
Nessun codice	Standard	Silicone
F*	Su richiesta	FEP
Z°	Su richiesta	Teflon morbido

* Solo per SOE
° Solo per DOE

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
10”	1
20”	2
30”	3
40”	4

DESCRIZIONE	CODICE
Preflussato con acqua apirogena e con Certificato di qualità nella confezione	PH

STERYFLUS MINI

- Testabile in situ
- Sterilizzabile ripetutamente in linea o in autoclave
- Sanitizzabile
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYFLUS MINI rappresenta un importante progresso nella tecnologia delle cartucce filtranti a membrana. Questa cartuccia è progettata specificamente per la filtrazione sterile in applicazioni farmaceutiche, alimentari e bevande. La membrana filtrante è un PES (Polietersulfone) idrofilo con grado di filtrazione su liquido di 0,2 e 0,45 micron, pieghettata con strati di supporto a monte e a valle in poliestere. Tutti i materiali da costruzione sono chimicamente e biologicamente inerti secondo le direttive FDA, USP e CE. La cartuccia Steryflus mini è prodotta in Camera Bianca. Test specifici garantiscono elementi filtranti della massima qualità. Ogni cartuccia viene sottoposta a test d'integrità prima di essere rilasciata dalla produzione. Inoltre è possibile per i clienti verificare nuovamente l'integrità della cartuccia Steryflus mini in situ.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	Membrana in PES
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere/polipropilene

DIRETTIVE CE
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERYFLUS TSE sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

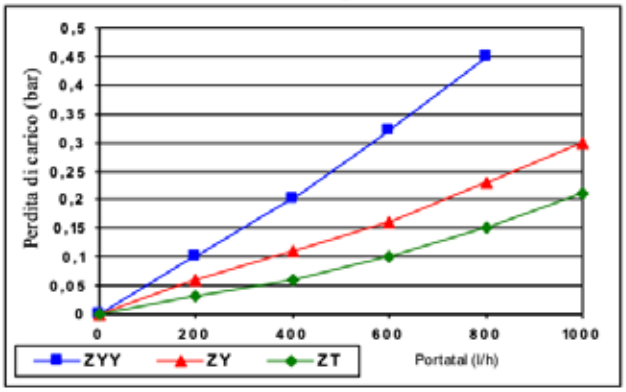
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

CONDIZIONI OPERATIVE CONSIGLIATE

- max. temperatura in continuo	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	20 ore a 125 °C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con agenti chimici standard
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2 *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA PER CARTUCCIA (ml/min)
ZYY	0,2 µm doppia membrana	Brevundimonas diminuta	≤ 8 @ 2,8 bar
ZY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 8 @ 2,8 bar
ZT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 6,5 @ 1,7 bar
* secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA DA 10”



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYFLUS MINI

TSP - 100 1 - ZT -

MATERIALE TERMINALI	CODICE
Polipropilene	P
Poliestere	E

TERMINALI	CONFIGURAZIONE
1001	100

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,2 doppia membrana	ZYY
0,2	ZY
0,45	ZT

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Speciale	EPDM

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	(135 mm)

STERYDENE MINI CARTUCCE
Membrana in PVDF IDROFILICO

- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Ridotta quantità di estraibili anche con solventi
- Validation guide disponibile a richiesta

La cartuccia è il completamento della serie STERYDENE, specifica per il trattamento di liquidi in applicazioni critiche con piccoli volumi. L'elemento filtrante STERYDENE MINI incorpora la membrana in PVDF, caratterizzata da una porosità controllata che assicura una alta efficienza nella ritenzione batterica.
La membrana è supportata da strati di polipropilene che hanno la funzione di protezione e di drenaggio per conferire all'insieme una elevata resistenza ai cicli di sterilizzazione termica ed alle sollecitazioni meccaniche. La natura idrofila dei componenti assieme alla particolare stratificazione favorisce l'esecuzione del test di integrità in acqua. La costruzione avviene in camera bianca; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in PVDF idrofilica
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	Polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERYDENE MINI sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. nº 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

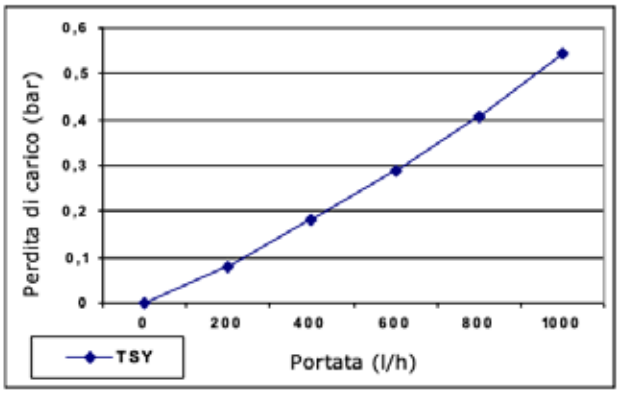
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

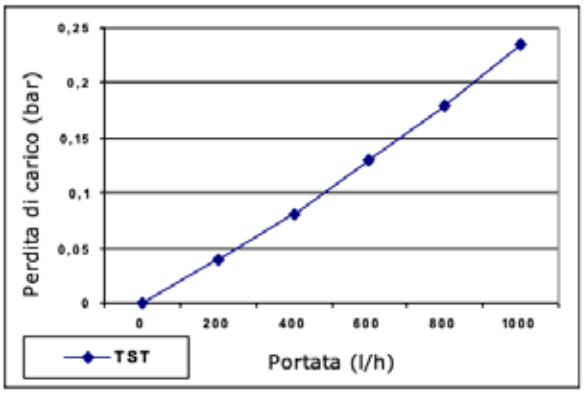
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	80 ore a 125 °C / >100 ore a 121 °C (cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C /2,5 bar a 80 °C
- max. perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	2 litri/cartuccia

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU PER CARTUCCIA *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA (ml/min)
TSY	0,2 µm	Brevundimonas Diminuta	≤ 13 @ 2,3 bar
TST	0,45 µm	Serratia Marcescens	≤ 8 @ 1,5 bar
*secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYDENE MINI

SDP - 100 1 - TSY - PH - ☐

TERMINALE	CODICE
SOE con O-Ring interno	**100**

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,2	**TSY**
0,45	**TST**

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	135 mm

CODICE	PRODUCT GRADE
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di Qualità nella confezione.
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

STERINYL MINI CARTUCCE
Membrana in nylon 6,6

- Testabile in situ
- Sterilizzabilità multipla in linea o in autoclave
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali idonei al contatto con alimenti secondo i regolamenti (CE) e (UE)
- Materiali in elenco in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Ridotta quantità di estraibili anche con solventi
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia è il completamento della serie STERINYL di liquidi da trattare per applicazioni critiche con piccoli volumi. L'elemento filtrante STERINYL MINI incorpora la membrana Nylon 6,6 caratterizzata da una porosità controllata che assicura una alta efficienza nella ritenzione batterica.
La membrana è supportata da strati di poliestere che hanno la funzione di protezione e di drenaggio per conferire all'insieme una elevata resistenza ai cicli di sterilizzazione termica ed alle sollecitazioni meccaniche. La natura idrofila dei componenti assieme alla particolare stratificazione favorisce l'esecuzione del test di integrità in acqua. La costruzione avviene in camera bianca; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in Nylon 6,6
Supporto a monte	poliestere
Supporto a valle	poliestere
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	poliestere

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce STERINYL MINI sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

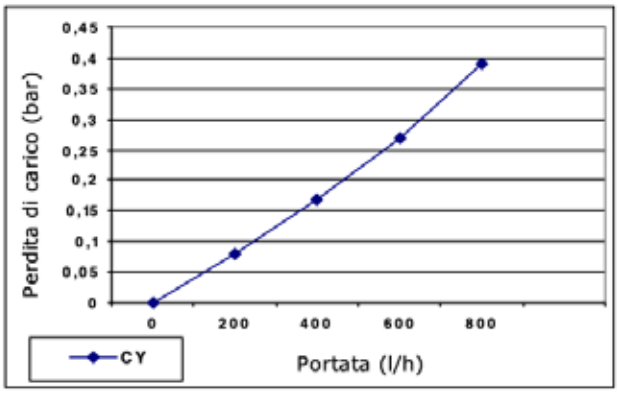
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH e PHH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

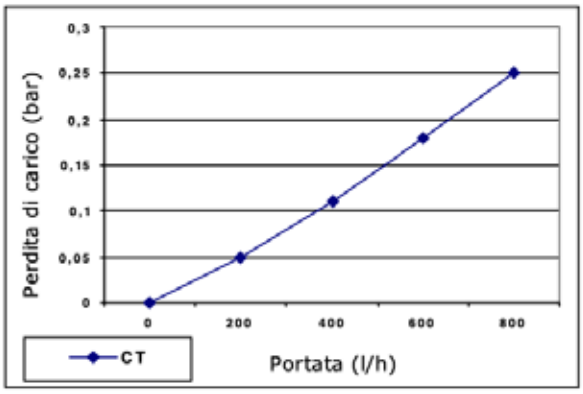
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	80 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	10 ore a 125 °C (cicli di 60 minuti) /20 ore a 121 °C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C max
- sanitizzazione chimica	compatibile con un'ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C /2,5 bar a 80 °C / 0,3 bar a 135 °C
- max. perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C
- volume raccomandato di flussaggio in situ	2 litri/cartuccia

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO IN LIQUIDI	RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^{10} CFU PER CARTUCCIA *	LIMITE ACCETTABILE PER TEST DI DIFFUSIONE CON ACQUA (ml/min)
CY	0,2 µm	Brevundimonas diminuta	≤ 8 @ 2,1 bar
CT	0,45 µm	Serratia marcescens	≤ 8 @ 1,5 bar
*secondo ASTM F838			

CURVE DI PORTATA CON ACQUA PER CARTUCCIA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERINYL MINI

KLE - 100 1 - CY - PH - ☐

TERMINALE	CODICE
SOE con O-Ring interno	**100**

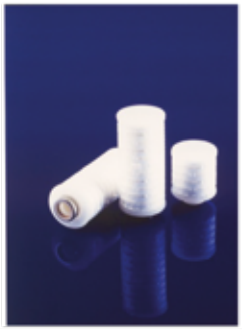
GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,2	**CY**
0,45	**CT**

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	135 mm

CODICE	PRODUCT GRADE
BQ	Biological Grade testata e preflussata con Certificato di Qualità nella confezione.
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione.
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

CARTUCCE POLYSAN MINI



- Elevata capacità di accumulo
- Sanitizzabile e sterilizzabile
- Materiali idonei per il contatto con alimenti secondo le normative CE
- Materiali elencati dalla FDA CFR21
- Validation guide disponibile su richiesta (solo grado PH)

La CARTUCCIA POLYSAN MINI è ottenuta pieghettando fino a 5 strati di polipropilene di porosità decrescente per ottenere un'elevata area di filtrazione effettiva, un'elevata capacità di accumulo e un' efficienza superiore al 99,98%.

Tutti i componenti in polipropilene sono assemblati mediante processo di termosaldatura. La cartuccia POLYSAN MINI è adatta in tutte le applicazioni in cui è coinvolta una portata ridotta ed è richiesto un grado di filtrazione estremamente preciso; il grado PH è preflussato con acqua apirogena ed è adatto per applicazioni farmaceutiche.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	polipropilene
Supporti a monte	polipropilene
Supporti a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali/adattatori	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

I materiali utilizzati per le cartucce POLYSAN MINI sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

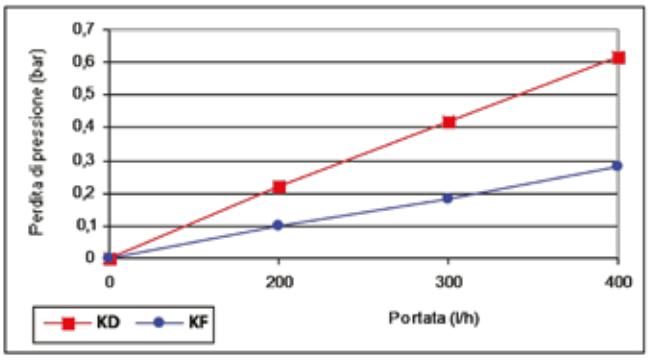
I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-Classe VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Solo per il grado PH: le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio di particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

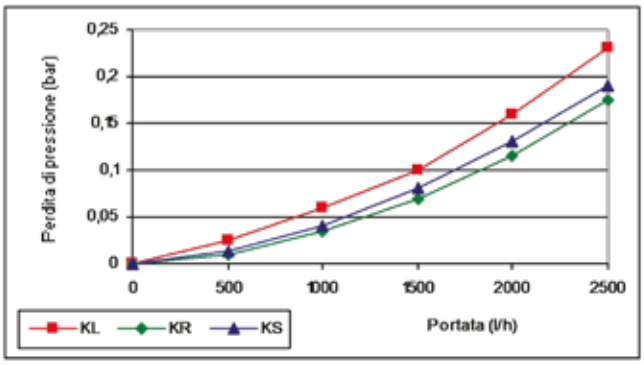
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- massima temperatura in continuo	65 °C
- rigenerabilità	2% di soluzione NaOH a temperature ambiente
- sterilizzazione con vapore	In continuo con cicli di 20 minuti a 121 °C
- sanitizzazione con acqua calda	80 °C massimo
- sanitizzazione con prodotti chimici	Può essere sanificato con agenti chimici standard
- massima pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE µm	MASSIMA PORTATA DI ACQUA PER CARTUCCIA l/h
KD	0,6	130
KF	1,2	200
KG	2,5	500
KL	4,5	750
KR	6,5	1000
KS	10,0	1000
KT	20,0	1000

PORTATA DI ACQUA PER CARTUCCIA SIZE 1001





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE POLYSAN 1001

PKP - 100 1 - KR - [ ] - [ ]

TERMINALE	CODICE
S.O.E.: terminale aperto con o-ring 2.116 interno	100
S.O.E.: terminale aperto con estremità filettata con adattatore da 1/2"	120

LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
135 mm	1
142 mm Estremità filettata inclusa	05

GRADO DI FILTRAZIONE µm	CODICE
0,6	KD
1,2	KF
2,5	KG
4,5	KL
6,5	KR
10,0	KS
20,0	KT

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM
T	Su richiesta	TEFLON

CODICE	DESCRIZIONE
Nessun codice	General Grade
PH	Preflussata con acqua apirogena; Certificato di Qualità nella confezione.

CARTUCCE STERYFLON Plus MINI

- Membrana in PTFE intrinsecamente idrofoba
- Elevata permeabilità ai gas
- Resistente ai cicli termici
- Sterilizzabile ripetutamente in situ o in autoclave
- Costruzione per termosaldatura
- Materiali elenecati dalla FDA CFR21
- Bio-Sicurezza secondo USP-Plastics Classe VI
- Validation Guide disponibile su richiesta

Le mini cartucce STERYFLON Plus sono un importante progresso nella tecnologia delle cartucce filtranti a membrana. Queste mini cartucce sono specificamente progettate per la filtrazione sterile di aria compressa e gas in applicazioni farmaceutiche, bioingegneristiche e alimentari e delle bevande e sono inoltre idonee alla filtrazione di solventi ad elevata purezza nella microelettronica. Il media filtrante è un PTFE espanso idrofobo con grado di filtrazione su liquidi di 0,1 e 0,2 micron, pieghettato con strati di supporto a monte e a valle in polipropilene. La mini cartuccia STRYFLON Plus è prodotta in un ambiente controllato e ogni cartuccia è testata per l'integrità e convalidata per la ritenzione batterica correlata al challenge test microbiologico.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	Membrana idrofoba PTFE
Supporti a monte	polipropilene
Supporti a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali/adattatori	polipropilene

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

QUALITA' STANDARD

Prodotto secondo un Sistema di Qualità certificato per garantire la tracciabilità dei registri di produzione e dei risultati dei test di integrità.

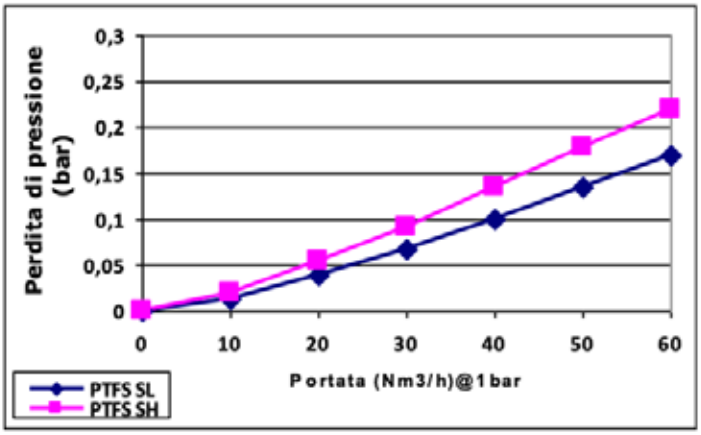
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

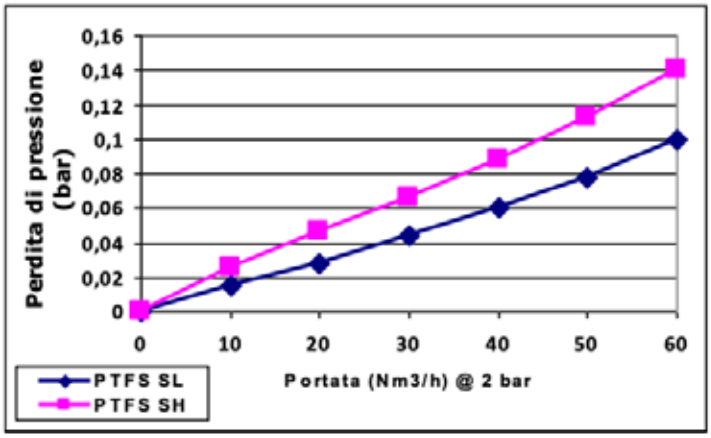
- massima temperatura in continuo in aria	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	150 ore a 140 °C con cicli di 30 minuti
- sanitizzazione con prodotti chimici	Può essere sanitizzato con agenti chimici standard
- pressione differenziale massima	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO		3) RITENZIONE BATTERICA >10^7 CFU/cm^2	LIMITE ACCETTABILE PER INTEGRITY TEST
	IN LIQUIDO	IN GAS SECCO		
SH	0,1 µm	< 0,01 µm	Acheleoplasma laidlawii in liquido	1) ≤ 13 ml/min @ 1,0 bar
SL	0,2 µm	< 0,01 µm	Batteriofago T1 in aerosol	1) ≤ 6 ml/min @ 0,8 bar
SLA	0,2 µm	< 0,01 µm	Brevundimonas diminuta in liquido	2) ≤ 8 Nml/10min @ 2,5 bar

Note:
1– L'integrità viene verificata mediante TEST DI DIFFUSIONE utilizzando una soluzione acquosa di alcool isopropilico (IPA 60/40 V/V) come liquido bagnante.
2– L'integrità viene verificata mediante TEST INTRUSIONE CON ACQUA.
3– Le cartucce sono validate per la ritenzione del microrganismo riportato in tabella secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA IN ARIA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE CARTUCCE STERYFLON Plus MINI

PTFS - 100 1 - SL - ☐ ☐

TERMINALE	CODICE
S.O.E.: terminale aperto con o-ring 2.116 interno	**100**
SOE: singolo terminale aperto con estremità filettata da 1/2" (disponibile solo per codice "SL")	**120**

GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO micron	CODICE
0,1	**SH ***
0,2	**SL ***
0,2	**SLA ****

*Integrità con test di intrusione IPA
**Integrità con test di intrusione in acqua

CODICE	PRODUCT GRADE
Nessun codice	Biological Grade
PH	Grado apirogeno. Certificazione di qualità nella confezione
PHH	Grado apirogeno. Certificazione di qualità, con numero di serie, nella scatola

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	135 mm
05	142 mm Estremità filettata inclusa

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

CARTUCCE STERYFLON Plus 1440 MINI

- Membrana in PTFE intrinsecamente idrofoba
- Elevata permeabilità ai gas
- Sterilizzabile ripetutamente in situ o in autoclave
- Costruzione per termosaldatuta
- Materiali elencati dalla FDA CFR21
- Bio-Sicurezza secondo USP-Plastics Classe VI
- Validation Guide disponibile su richiesta

Le cartucce filtranti STERYFLON Plus 1440 MINI sono un'importante estensione della linea di filtri a membrana in PTFE. Questi filtri sono progettati specificamente per la filtrazione sterile di aria compressa e gas in applicazioni farmaceutiche, bioingegneristiche e alimentari e delle bevande, e anche per filtrare solventi ad elevata purezza nella microelettronica. Il media filtrante è un PTFE espanso idrofobo con grado di filtrazione su liquidi di 0,1 e 0,2 micron, pieghettato con strati di supporto a monte e a valle in polipropilene.
I filtri STERYFLON Plus 1440 Mini sono prodotti in un ambiente controllato e ogni filtro è testato per l'integrità e convalidato per la ritenzione batterica correlata al challenge test microbiologico.

MATERIALI DI CONSTRUZIONE

Filter media	membrana in PTFE idrofoba
Supporti a monte	polipropilene
Supporti a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali/Adattatori	polipropilene

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

QUALITA' STANDARD

Prodotto secondo un Sistema di Qualità certificato per garantire la tracciabilità dei registri di produzione e dei risultati dei test di integrità.

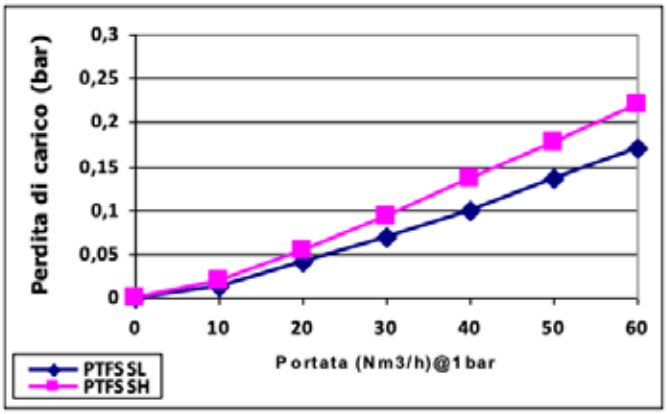
CONDIZIONI DI ESERCIZIO

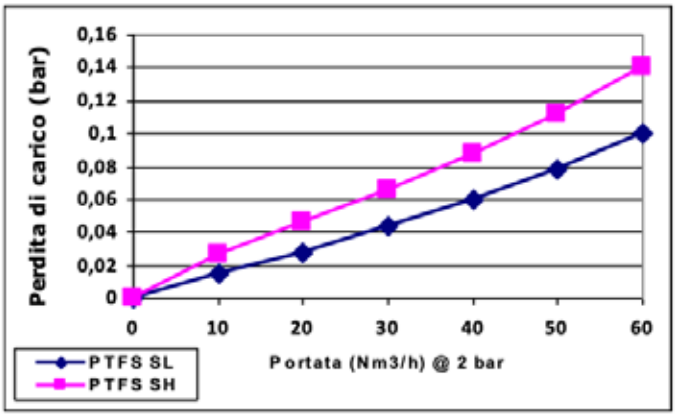
- massima temperatura in continuo in aria	65 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	100 ore a 125 °C con cicli di 60 minuti
- sanitizzazione con prodotti chimici	Può essere sanitizzato con agenti chimici standard
- pressione differenziale massima	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO		3) RITENZIONE BATTERICA >10^7 CFU/cm^2	LIMITE ACCETTABILE PER INTEGRITY TEST
	IN LIQUIDO	IN GAS SECCO		
SH	0,1 µm	< 0,01 µm	Acheleoplasma laidlawii in liquido	1) ≤ 13 ml/min @ 1,0 bar
SL	0,2 µm	< 0,01 µm	Batteriofago T1 in aerosol	1) ≤ 6 ml/min @ 0,8 bar
SLA	0,2 µm	< 0,01 µm	Brevundimonas diminuta in liquido	2) ≤ 8 Nml/10min @ 2,5 bar

Note:
1– L'integrità viene verificata mediante TEST DI DIFFUSIONE utilizzando una soluzione acquosa di alcool isopropilico (IPA 60/40 V/V) come liquido bagnante.
2– L'integrità viene verificata mediante TEST INTRUSIONE CON ACQUA.
3– Le cartucce sono validate per la ritenzione del microrganismo riportato in tabella secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA IN ARIA





SELEZIONE CODICI PER ORDINARE FILTRI STERYFLON Plus 1440 MINI

PTFS - 144 0 - SL - ☐ ☐

TERMINALE	CODICE
SOE: singolo terminale aperto con quattro adattatori	144

GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO micron	CODICE
0,1	SH *
0,2	SL *
0,2	SLA **

*Integrità con test di diffusione IPA
**Integrità con test di intrusione in acqua

CODICE	PRODUCT GRADE
Nessun codice	Biological Grade
PH	Grado non apirogeno. Certificazione di qualità nella confezione
PHH	Grado non apirogeno. Certificazione di qualità, con numero di serie, nella confezione

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
0	130 mm (solo per quattro adattatori)

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone

STERYFLON Plus

- Membrana intrinsecamente idrofobica
- Elevata permeabilità ai gas
- Resistenza a numerosi cicli termici
- Sterilizzabilità
- Assemblaggio per termosaldatura
- Materiali in accordo ai requisiti FDA-CFR21
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYFLON Plus è progettata, costruita e sottoposta a severi controlli per essere utilizzata come filtro finale in numerosi processi dove è richiesta la presenza di fluidi esenti da contaminanti sia di origine biologica che particellare.
La membrana idrofobica in puro PTFE permette di ottenere prestazioni superiori rispetto ad altri filter media nella filtrazione di gas e di liquidi non acquosi. L'industria che tratta fermentazioni aerobiche, ma anche l'industria farmaceutica, cosmetica, alimentare, elettronica possono contare su un prodotto con un elevato standard qualitativo in grado di risolvere i problemi di contaminazione alle condizioni operative indicate in tabella.
La costruzione avviene in camera bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione sul lotto di produzione.
Il grado PH viene fornito con il certificato di conformità inserito nella confezione.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	membrana in PTFE
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC
IDONEITA' CONTATTO INDIRETTO CON ALIMENTI

Le cartucce STERYFLON Plus sono in accordo al D.M. 21/3/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20.04.73) e successivi aggiornamenti e al regolamento (CE) 1935/2004.

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP-CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP-Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.

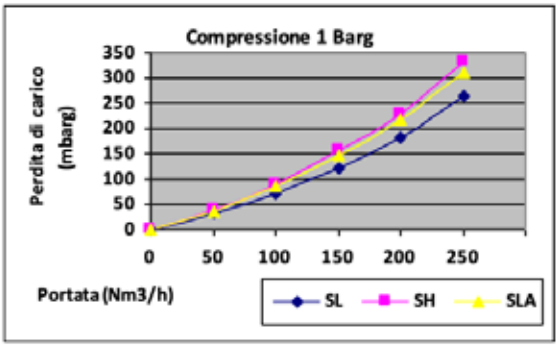
CONDIZIONI OPERATIVE

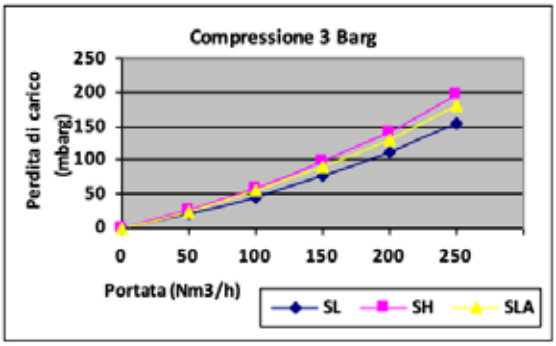
- max. temperatura in continuo con aria su serbatoi per fermentazione	70 °C
- max. temperatura in continuo su serbatoi con loop di ricircolo	83 °C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	150 ore a 140 °C (cicli di 30 minuti)
- sanitizzazione chimica	compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

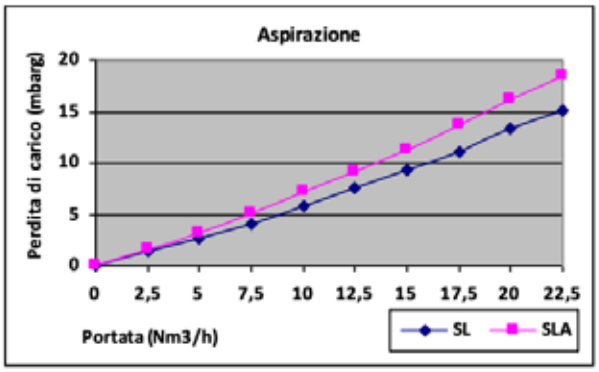
CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO		3) RITENZIONE DI CARICA BATTERICA >10^7 CFU/cm^2	LIMITE ACCETTABILITA' PER TEST DI INTEGRITA' SU CARTUCCIA DA 10"
	IN LIQUIDI	IN GAS SECCHI		
SH	0,1 µm	< 0,01 µm	Acheleoplasma laidlawii in liquido	1) ≤ 25 ml/min @ 1,0 bar
SL	0,2 µm	< 0,01 µm	B. Diminuta in liquido / Batteriofago T1 in aerosol	1) ≤ 12 ml/min @ 0,8 bar
SLA	0,2 µm	< 0,01 µm	Brevundimonas diminuta in liquido	2) ≤ 16 Nml/10min @ 2,5 bar

Note:
1– L'integrità viene verificata con il test di DIFFUSIONE bagnando la cartuccia con una soluzione acquosa di alcool isopropilico IPA 60/40 V/V.
2– L'integrità viene verificata con il test di INTRUSIONE con acqua.
3– Il test di RITENZIONE DI CARICA BATTERICA è condotto secondo ASTM F838

CURVE DI PORTATA CON ARIA PER CARTUCCIA DA 10"







SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYFLON Plus

PTFS - 207 1 - SL [ ] - PH

TERMINALE	CODICE
DOE: aperto entrambi i lati con guarnizione piana	200
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222. Lato cieco con terminale piatto.	203
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO MICRON	CODICE
0,1	SH *
0,2	SL *
0,2	SLA **

* Integrità verificabile con test di diffusione in IPA
** Integrità verificabile con test di intrusione con acqua

CODICE	PRODUCT GRADE
Nessun codice	Biological Grade
PH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione.
BGA	Biological grade flussate con acetone
PHH	Biological Grade testata e preflussata con acqua apirogena. Certificato di qualità nella confezione con serial number.

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
05	5"
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"

CODICE	GUARNIZIONI		TERMINALI
Nessun codice	Standard	EPDM	200
T	Su richiesta	Teflon	
Nessun codice	Standard	Silicone	Tutti gli altri
V	Su richiesta	Viton	
E	Su richiesta	EPDM	
F	Su richiesta	FEP	207

STERYTEMP Plus WHP
Filtrazione di aria ad elevate temperature

- Membrana intrinsecamente idrofobica
- Elevata superficie filtrante
- Resistenza a numerosi cicli termici
- Sterilizzabile
- Integrità testabile in situ
- Estraibili in accordo a USP per materiali plastici
- Validation Guide disponibile a richiesta

La cartuccia STERYTEMP Plus è progettata specificamente per filtrazione di aria calda fino a 105 °C, nei processi di fermentazione aerobica.
La membrane idrofobica in PTFE espanso è supportata da uno speciale tessuto non tessuto che conferisce alla cartuccia resistenza alle elevate temperature in continuo, mantenendo invariate le prestazioni di sterilità. L'industria che tratta fermentazioni aerobiche può contare su un prodotto con un elevato standard qualitativo in grado di risolvere i problemi di contaminazione, alle condizioni operative indicate nella tabella.
La costruzione avviene in camera Bianca certificata; tutte le cartucce sono sottoposte a test di integrità correlati a test di ritenzione microbiologica condotti a campione su lotti di produzione.
I gradi PH e PHH vengono forniti con certificato di conformità nella confezione.

MATERIALE DI COSTRUZIONE

Filter media	Membrane in PTFE
Supporto a monte	Polyphenylene Sulfide
Supporto a valle	Polyphenylene Sulfide
Canotto interno	polipropilene
Canotto esterno	polipropilene
Terminali	polipropilene

SICUREZZA BIOLOGICA ED ESTRAIBILI

I materiali superano i test tossicologici previsti da USP -CLASSE VI e le prove chimico fisiche previste da USP -Materie Plastiche.
Le cartucce sono in accordo ai requisiti USP "Water for injection" per rilascio particelle ed endotossine; le endotossine batteriche sono determinate per mezzo del LAL Test.
I materiali sono in accordo ai requisiti FDA CFR 21

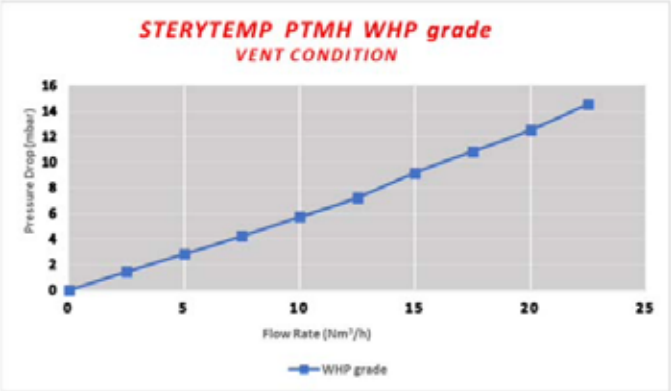
CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo con aria su serbatoi per fermentazione	105°C
- tempo cumulativo di sterilizzazione con vapore	80 ore a 140°C (cicli di 60 minuti)
- sanitizzazione chimica	compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	5,0 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTO		RITENZIONE DI CARICA BATTERICA $>10^7$ CFU/cm^2 (2)	LIMITE ACCETTABILITA' PER TEST DI INTEGRITA' (1) CARTUCCIA 10"
	IN LIQUIDI	IN GAS SECCHI		
WHP	0,2 µm	< 0,01 µm	Brevundimonas diminuta in liquido	≤35 ml/min @ a 0,8 bar

Note:
1– L'integrità viene verificata con il test di DIFFUSIONE bagnando la cartuccia con una soluzione acquosa di alcool isopropilico IPA 60/40 V/V.
2– Il test di RITENZIONE DI CARICA BATTERICA è condotto secondo ASTM F838.

CURVA DI PORTATA CON ARIA PER CARTUCCIA DA 10"



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE STERYTEMP Plus

PTMH 207 1 - WHP BG - SB - [ ]

TERMINALE	CODICE
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.226 e attacco a baionetta a 2 punti. Lato cieco con puntale.	207
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e lato cieco con puntale.	208
SOE: lato aperto con (2) O-Ring 2.222 e baionetta a 3 punti. Lato cieco con puntale.	212

GRADO FILTRAZIONE ASSOLUTO micron	CODICE
0,2	WHP

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola
MB	Scatola multipla

GUARNIZIONI		CODICE
Standard	Silicone	-
Su richiesta	EPDM	E

CODICE	PRODUCT GRADE
BG	Biological Grade
PHH	Biological Grade. Testata e flussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione con serial number.
PH	Biological Grade. Testata e flussata con acqua apirogena. Certificato di Qualità nella confezione.

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
05	5"
1	10"
2	20"
3	30"
4	40"

STEELPORE-SLP

Elementi filtranti con fibre metalliche sinterizzate

Gli elementi filtranti **STEELPORE-SLP** sono realizzati utilizzando uno strato filtrante principale costituito da fibre di acciaio inossidabile sinterizzate. Queste fibre metalliche costituiscono una matrice porosa ottimizzata per il trattenimento superficiale di particelle fino a 0,5 micron, ma con caratteristiche di produzione che ne facilitano la pulizia e la rigenerabilità alla fine del ciclo di filtrazione.
Per garantire la massima resistenza meccanica alle sollecitazioni più critiche la matrice di fibre sinterizzate è supportata tra reti di acciaio inossidabile che hanno la funzione di distribuire il flusso di prodotto da filtrare così da migliorare la dinamica della filtrazione e ridurre l'incremento di pressione differenziale.
Gli elementi STEELPORE sono completamente saldati con grande precisione per garantire la resistenza a elevate pressioni differenziali e a temperature fino a 350°C.

APPLICAZIONI

ALIMENTARE	Filtrazione di acqua, vino, birra, aromi
CHIMICO	Solventi, soluzioni di polimeri
COSMETICO	Alcoli, lozioni, oli essenziali, saponi
VERNICI E RIVESTIMENTI	Resine liquide, vernici a base acquosa
IDRAULICA	Oli diatermici, oli idraulici
AUTOMOBILISTICO	Soluzioni elettroforetiche
TRATTAMENTO ACQUE	Ultrafiltrazione e osmosi inversa

PORTATA CON ACQUA SU CARTUCCIA 10"

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE micron	MAX PORTATA CONSIGLIATA (l/h)
005	0,5	2000
010	1,0	2000
050	5,0	3000
100	10,0	4000
200	20,0	4000
400	40,0	4000

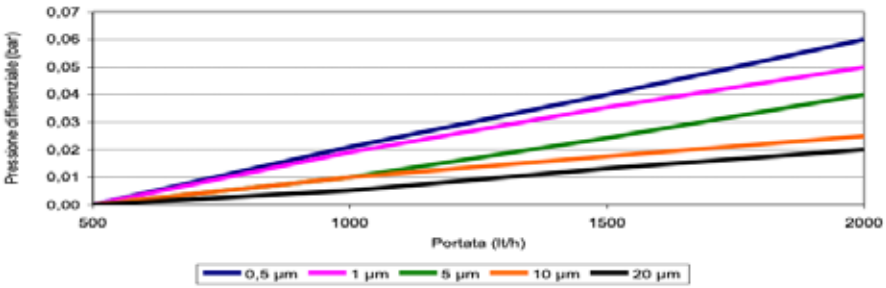
MATERIALI DI COSTRUZIONE

SETTO FILTRANTE	Strati di fibre di acciaio inossidabile AISI 316L sinterizzate
CANOTTO INTERNO	Acciaio inossidabile 316L
TERMINALI	Acciaio inossidabile 316L

CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	350 °C
- sterilizzazione con vapore	ripetutamente sterilizzabili con cicli di 30' a 135°C
- sanitizzazione chimica	compatibile con i prodotti comunemente utilizzati
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	10 bar a 25°C
- max. perdita di carico	15 bar a 25 °C
- rigenerabilità	con vapore, con agenti chimici e in controlavaggio

PERDITA DI CARICO CON ACQUA SU CARTUCCIA DA 10”



CODICE DINAMICO STEELPORE—SLP

SLP - 207 1 - 010 - BQ - SB - [ ]

CODICE	CONFIGURAZIONE
200	DOE
206	Codice 7 con puntale piatto
207	Codice 7
208	Codice 8
20A	SOE 1’ NPT
20B	SOE 1.5’ NPT
20C	SOE 2’ NPT

CODICE	LUNGHEZZA NOMINALE
1	10”
2	20”
3	30”
4	40”

GRADO DI FILTRAZ. (micron)	CODICE
0,5	005
1,0	010
5,0	050
10,0	100
20,0	200
40,0	400

CODICE	PRODUCT GRADE
BQ	Biological grade
GG	General grade
WG	Industrial grade

CODICE	IMBALLO
SB	Singola cartuccia

CODICE	GUARNIZIONI	
Nessun codice	Standard	Silicone
E	Speciale	EPDM
V	Speciale	VITON
N	Speciale	BUNA
F	Speciale	FEP

BIOMAGNEX

- Elevata capacità di accumulo
- Grande superficie filtrante realizzata con ingombro ridotto utilizzando la tecnologia SE-TECH
- Riduzione tempi per sostituzione cartuccia
- Materiali adatti al contatto con alimenti
- Assemblaggio con processo HOT MELT

La cartuccia BIOMAGNEX è progettata per essere utilizzata in applicazioni dove è richiesto solo una riduzione della carica batterica oppure a protezione di cartucce sterilizzanti per aumentarne il "service life".
Il setto filtrante è costituito da membrana idrofilica in PES (Polietersulfone).
La precisione del grado di filtrazione, ottenuta grazie all'impiego di una membrana in PES, accompagnato dalla adozione della tecnologia di pieghettatura SETECH, che permette di ottenere fino a 10 m2 per elemento, garantisce elevate prestazioni ad alte portate con basse perdite di carico e conseguente riduzione dei costi per litro di filtrato.
I materiali di costruzione sono chimicamente e biologicamente inerti in accordo ai requisiti FDA ed alle direttive EC per contatto con alimenti, la costruzione avviene in Camera Bianca per garantire un elevato grado di pulizia degli elementi filtranti.

MATERIALI DI COSTRUZIONE

Filter media	PES
Supporto a monte	polipropilene
Supporto a valle	polipropilene
Canotto interno	polipropilene estruso
Canotto esterno	polipropilene estruso
Terminali	polipropilene

DIRETTIVE EC IDONEITA' CONTATTO CON ALIMENTI

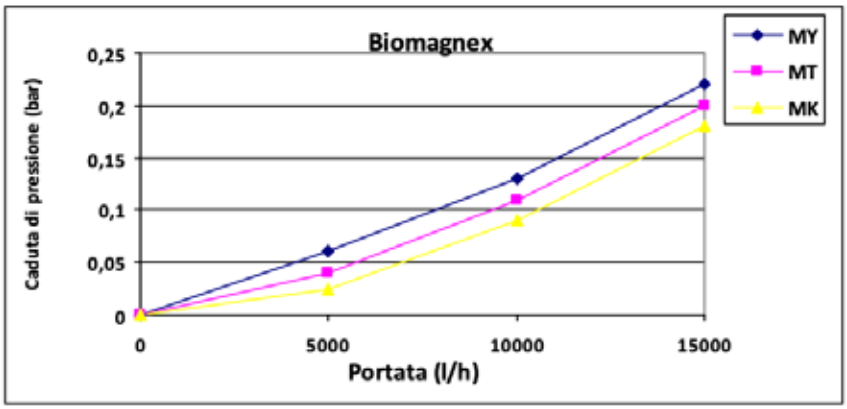
I materiali utilizzati per le cartucce BIOMAGNEX sono in accordo al D.M. 21/03/73 (S.O. della G.U. n° 104 del 20/04/73) e successivi aggiornamenti, al regolamento europeo (UE) 10/2011 e successivi aggiornamenti, ai regolamenti (CE) 1935/2004 e 1895/2005.

CONDIZIONI OPERATIVE

- max. temperatura in continuo	65 °C
- sanitizzazione chimica	compatibile con ampia gamma di sanitizzanti
- max. pressione differenziale	3,5 bar a 25 °C
- perdita di carico raccomandata per la sostituzione	2,0 bar a 25 °C

CODICE	GRADO DI FILTRAZIONE IN LIQUIDI	PORTATA DI ACQUA MASSIMA CONSIGLIATA l/h
MY	**0,2 µm**	**8000**
MT	**0,45 µm**	**8000**
MK	**0,65 µm**	**10000**
MF	**0,8 µm**	**10000**

PERDITA DI CARICO CON ACQUA PER CARTUCCIA



SELEZIONE CODICI PER ORDINARE BIOMAGNEX

B M P - 1701 - MY - GG - SB - S

FILTER MEDIA	CODICE
Membrana in PES	M

CANOTTI E TERMINALI	CODICE
Polipropilene	P

TERMINALI	DIAM. EST. mm	LUNGHEZZA NOMINALE	CODICE
S.O.E.-226	170	39"	1701

GRADO FILTRAZIONE MICRON	CODICE
0,2	MY
0,45	MT
0,65	MK
0,8	MF

CODICE	PRODUCT GRADE
GG	General grade non preflussata
BG	Preflussata con acqua

CODICE	IMBALLO
SB	Scatola singola

CODICE	GUARNIZIONI	
S	Standard	Silicone
E	Su richiesta	EPDM

PNT-R

Contenitori sanitari per la filtrazione di fluidi pericolosi

Contenitori in acciaio inossidabile con finiture sanitarie per la filtrazione e la sterilizzazione di fluidi e gas pericolosi nelle industrie alimentari e farmaceutiche.

La serie PNT-R è realizzata con connessioni al processo tipo Tri-Camp, disponibile in varie configurazioni per installare da 1 a 8 elementi filtranti SOE (aperti da un solo lato).

Caratteristiche

- Versioni con o senza porta sfiato laterale.
- Sistema di chiusura con clamp a doppio bullone per i contenitori monocartuccia e morsetti a vite per contenitori multicartucce
- Sterilizzabili in linea con vapore.

Materiali di costruzione

Contenitore: acciaio inossidabile AISI 316L.
Chiusura corpo: clamp acciaio inossidabile AISI 304 per monocartuccia.
morsetti a vite AISI 316 per multicartuccia.
Guarnizioni: silicone.

Finitura delle superfici

Esterna: lucidatura meccanica.
Interna: spazzolato fine.
Rugosità lato filtrato: Ra ≤ 0,8 mm

Progettazione e costruzione

In accordo alla Direttive Europee PED e ATEX e compatibilità alimentare EC 1935/2004.
Idonei per fluidi del gruppo 1 e 2 in accordo alla CE 1227.

Documentazione

Dichiarazione UE di conformità PED / ATEX e manuale uso manutenzione

Modelli	Elemento Filtrante		Connessioni IN-OUT ASME BPE	Drenaggio	Vent	Peso	PED	
	Q.tà	Size				Kg.	Categoria PED	Gruppo del fluido
PNT-R25RR-0105B7-L8-S	1	20705	1"TC	1"TC	1½"TC	6,5	art.4 par 3	Gruppo 1 (pericoloso) & Gruppo 2 (non pericoloso)
PNT-R25RR-0110B7-L8-S	1	2071				7	I	
PNT-R25RR-0120B7-L8-S	1	2072				8	I	
PNT-R25RR-0130B7-L8-S	1	2073				9	II	
PNT-R40RR-0110B7-L8-S	1	2071	1½" TC	1½"TC		7	I	
PNT-R40RR-0120B7-L8-S	1	2072				8	I	
PNT-R40RR-0130B7-L8-S	1	2073				10	II	
PNT-R40RR-0310B7-L8-S	3	2071				18	II	
PNT-R40RR-0320B7-L8-S	3	2072				21	II	
PNT-R40RR-0330B7-L8-S	3	2073				23	II	
PNT-R50RR-0520B7-L8-S	5	2072	2" TC	1½"TC		22	II	
PNT-R50RR-0530B7-L8-S	5	2073				24	III	
PNT-R50RR-0820B7-L8-S	8	2072				30	III	
PNT-R50RR-0830B7-L8-S	8	2073				34	III	
PNT-R65RR-0820B7-L8-S	8	2072	2"½ TC			30	III	
PNT-R80RR-0830B7-L8-S	8	2073	3"TC			34	III	

Nota: i modelli indicati sono relativi a versioni standard, per configurazioni diverse vedere le opzioni indicate nella descrizione del codice prodotto.

Descrizione del codice prodotto

Serie	-	Connessioni IN—OUT	Connessioni Sfiato	Connessione Drenaggio	-	Q.tà cartucce	Size Cartucce	-	Rugusità lato filtrato	-	Materiale O-Ring
PNT		R25 1" TC R40 1"½ TC R50 2" TC R65 2"½ TC R80 3" TC	R TC	R TC X Nessuno		01 1 03 3 05 5 08 8	05B7 5" 10B7 10" 20B7 20" 30B7 30" 40B7 40" (B7 ORING 226) 05B8 5" 10B8 10" 20B8 20" 30B8 30" 40B8 40" (B8 ORING 222)		L8 Ra ≤ 0,8 mm		S Silicone E EPDM FS FEP SILICONE

Codice esempio per ordinare

PNT — R50RR — 0320B7 — L8 — S

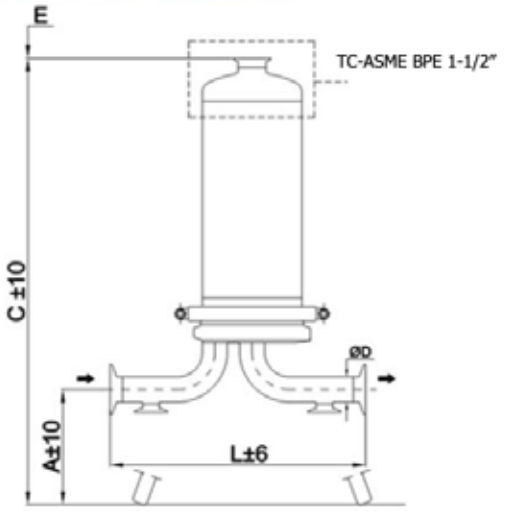
Limiti d'esercizio

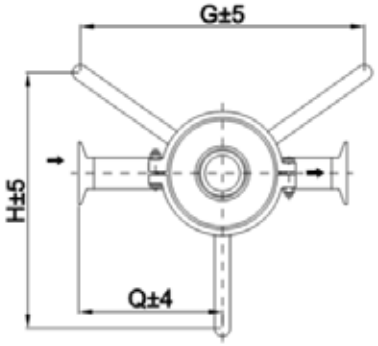
Stato del fluido	Temperatura Min/Max	Pressione Min/Max
Liquido / Gas	-20°C /+ 150 °C	-1/10 bar

Classificazione ATEX 2014/34/EU

GAS	DUST
II -/2 G Ex h IIC T3....T6-/GbX	II-/2 D Ex h IIIC 150°C ....85°C-/DbX

PNT–R SINGOLA CARTUCCIA



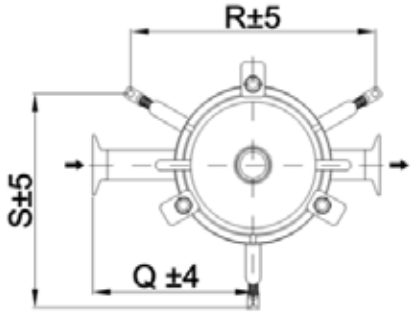


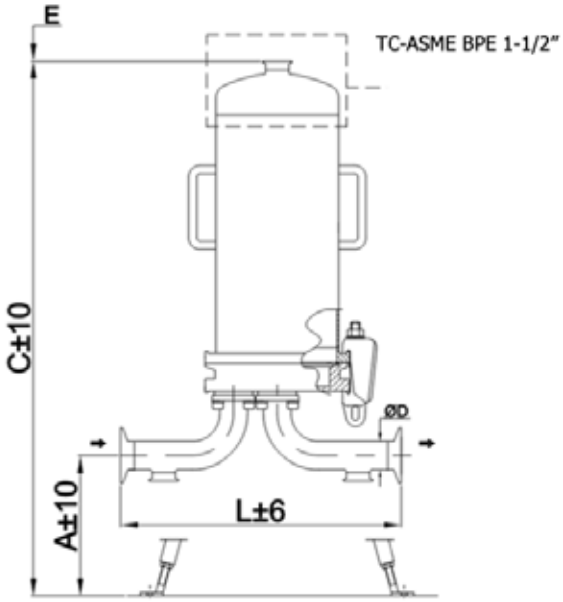
Dimensioni nominali mm

Connessioni IN OUT	A	Ø D	L	G	H	Q
TC 1"	375	25,4	270	339	326	154
TC 1-½"	370	38,1	198			

Size cartuccia	C	E
5"	690	230
10"	790	330
20"	1040	580
30"	1290	830
40"	1540	1080

PNT–R MULTI-CARTUCCIA

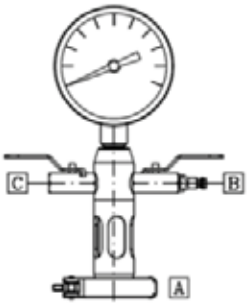
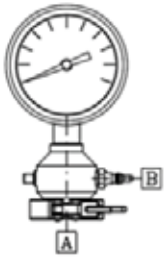
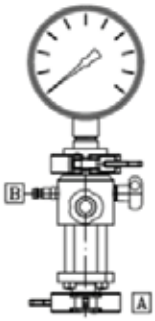


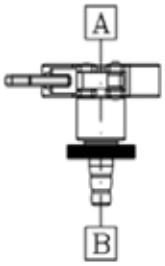
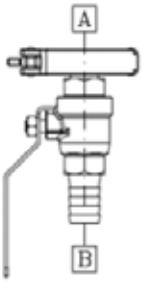
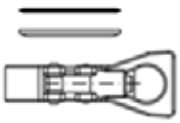
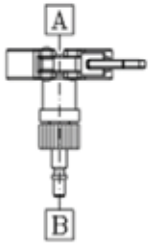


Dimensioni nominali mm

Size cartuccia	n° cartucce					
	3		5		8	
	C	E	C	E	C	E
10"	816	330	828	330	875	380
20"	1065	580	1078	580	1116	630
30"	1314	830	1328	830	1375	880
40"	1564	1080	1578	1080	1625	1130

Connessioni IN OUT	n° cartucce	A	Ø D	L	S	R	Q
TC 1-½"	3	313-363	38,1	385	313-333	340-362	223
	5			405	342-362	395-417	243
TC 2"	5	285-333	50,8	445			263
	8			471	383-431	442-490	289
TC 2-½"	8	255-303	63,5	547			323
TC 3"	8	228-275	76,2	603			351

Accessori	KC-M-M-R40-XS-SGL	KC-M-M-R40-XS-STB	*KC-M-N-R40-XS **KC-M-P-R40-XS	KC-M-N-R40-XS-SGS
Manometri				
	Manometro con specola e valvole a sfera	**Manometro con valvola sanitaria**	**Manometro con diaframma**	**Manometro con diaframma , specola e 2 valvola sanitarie**
Materiali:	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304
Materiale guarnizione:	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone
Diametro cassa manometro:	100 mm	100 mm	* 100 mm ** 63 mm	100 mm
Range di pressione:	0-10 bar			
Temperatura max:	100°C			
Connessioni:	A-clamp 1½"	A-clamp 1½"	A - clamp 1½"	A - clamp 1½"
Valvola:	B– valvola a sfera innesto RECTUS 21KA ø9mm	B-valvola sanitaria innesto Staubli RBE 03	-	B– n°2 valvole sanitarie innesto Staubli RBE 03

Accessori	KC-V-S-R40-XS-HSB-PN18	KC-V-B-R40-XS-HSB-PN64	KC-V-T-R40-XS-XX-XX	KC-V-S-R40-XS-STB
Sfiati e drenaggi				
	Valvola drenaggio sanitaria	**Valvola a sfera**	**Tappo clamp**	**Valvola di campionamento sanitaria**
Materiali:	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304
Materiale guarnizione:	silicone	silicone	silicone	silicone
Pressione di progetto:	18 bar	64 bar	18 bar	10 bar
Temperatura max:	150 °C			
Connessioni:	A- clamp 1½" B-portagomma Ø 12 mm	A- clamp 1½" B-portagomma Ø 21 mm	clamp 1"½"	A- clamp 1½" Staubli RBE 03

PFS
Mini contenitori sanitari

Contenitori sanitari in acciaio inossidabile idonei per l'impiego nelle industrie alimenti e farmaceutiche nella filtrazione e sterilizzazione di piccoli volumi di liquidi e gas.

I contenitori PFS prevedono connessioni di tipo sanitario a linee di processo, valvole di sfiato e drenaggio con o senza valvola di campionamento.

Caratteristiche principali

- Connessioni al processo tipo Tri-clamp.
- Predisposto per montare elementi filtranti size 1001.
- Porte laterali con valvole sanitarie dotate di connessioni Staubli.

Materiali di costruzione

Contenitore : Acciaio inossidabile AISI 316L
Chiusura clamp : Acciaio inossidabile AISI 304
Guarnizioni : standard Silicone

Finitura delle superfici

Interno: lucido — Ra 0,4 µm

Esterno: lucido — Ra 0,8 µm

Progettazione e costruzione

In accordo alla Direttiva Europea PED
Idonei per fluidi del gruppo 1 e 2 in accordo alla CE 1272/2008.

Documentazione

Dichiarazione di conformità e manuale uso manutenzione.

Modello	Connessioni In-Out	Elemento filtrante	Peso Kg	Volume L	Connessioni valvole sanitarie			Dimensioni nominali (mm)		
					Sfiato	Drenaggio	Campionamento	A	B	C
PFS-R20-1001-L-B-S	3/4" TC	1001	1,8	0,30	Staubli RBE 03	Staubli RBE 03	Senza porta	135	246	73
PFS-R25-1001-L-B-S	1" TC		1,9	0,35						
PFS-R40-1001-L-B-S	1½" TC		2,1	0,40						
PFS-R25-1001-L-C-S	1" TC		2,0	0,35			Staubli RBE 03	135	246	73
PFS-R40-1001-L-C-S	1½" TC		2,2	0,40						

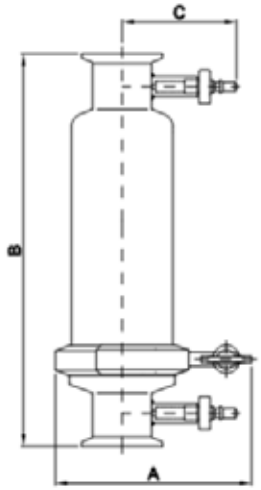
Nota: i modelli indicati sono relativi alle versioni più utilizzate; per configurazioni diverse vedere le opzioni indicate nella descrizione del codice prodotto.

Descrizione del codice

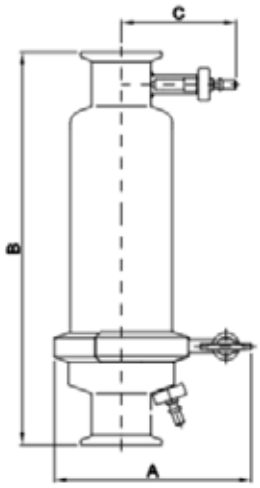
Serie	-	Connessioni IN-OUT	-	Size elemento filtrante	-	Finiture	-	Porte laterali con valvole	-	Materiale O-ring
PFS		R20 3/4" TC R25 1" TC R40 1½" TC		1001 Lunghezza135 mm		L Lucidatura meccanica E Elettrolucidatura		* Sfiato + Campionamento B Sfiato + Drenaggio C Sfiato + Drenaggio + Campionamento		S Silicone std E EPDM T Teflon

Codice esempio per ordinare

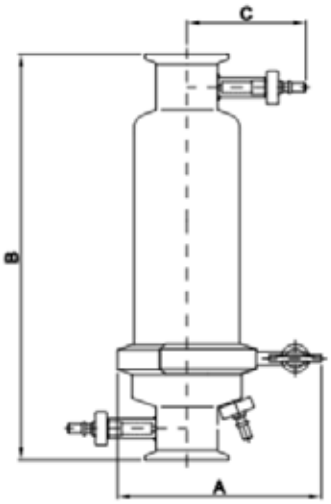
PFS	-	R40	-	1001	-	L	-	B	-	S



Opzione *



Opzione B



Opzione C

Limiti d'esercizio

Pressione max	Temperatura max	Conformità alla Direttive PED		
		Stato del fluido	Gruppo fluido	PED
10 bar	150°C	Liquido e Gas	1 (pericoloso) 2 (non pericoloso)	Art.4 par.3

PFC
Contenitori sanitari con attacchi in linea

Contenitori in acciaio inossidabile con connessioni in linea adatti all'impiego nelle industrie alimentari e farmaceutiche per la filtrazione e la sterilizzazione di liquidi e gas.

La serie PFC è completa di valvole sanitarie di sfiato e drenaggio.

La geometria del contenitore è progettata per ridurre le dimensioni d'ingombro, evitare zone di ristagno e ridurre al minimo le perdite di carico.

Caratteristiche principali

- Predisposti per montare elementi filtranti size 20705 e 2071.
- Valvole di drenaggio e sfiato sanitari con attacchi tipo staubli.
- Connessioni al processo in linea tipo tri-clamp.

Materiali di costruzione

Contenitore : acciaio inossidabile AISI 316L
Clamp di chiusura : acciaio inossidabile AISI 304
Guarnizioni : standard silicone

Finitura delle superfici

Interno: lucidato—Ra ≤ 0,4 µm

Esterno: lucidato—Ra ≤ 0,8 µm

Progettazione e costruzione

In accordo alla Direttiva Europea PED
Idonei per fluidi del gruppo 1 e 2 in accordo alla CE 1272/2008.

Documentazione

Dichiarazione di conformità e manuale uso manutenzione.

Modello	Connessioni In-Out	Size elemento filtrante	Peso Kg	Volume L	Sfiato con valvola sanitaria	Drenaggio con valvola sanitaria	Dimensioni nominali (mm)		
							A	B	C
PFC-R15-05-B7-L-S	1/2"TC	20705	3	1,3	Staubli RBE 03	Staubli RBE 03	232	170	132
PFC-R20-05-B7-L-S	3/4"TC	20705	3	1,3					
PFC-R25-05-B7-L-S	1" TC	20705	3,2	1,5					
PFC-R40-05-B7-L-S	1½" TC	20705	3,5	1,6					
PFC-R40-10-B7-L-S	1½" TC	2071	4,5	2,8			280		

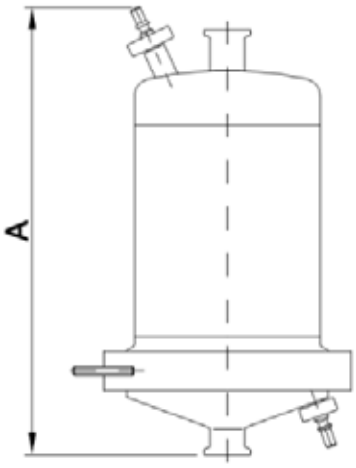
Nota: i modelli indicati sono relativi alle versioni più utilizzate; per configurazioni diverse vedere le opzioni indicate nella descrizione del codice prodotto.

Descrizione del codice

Serie	-	Connessioni IN-OUT	-	Lunghezza elemento filtrante	-	Attacco elemento filtrante	-	Finitura	-	Materiale O-ring
PFC		R15 1/2" TC R20 3/4" TC R25 TC 1" R40 TC 1/1"2		05 5" 10 10"		B7 Codice 7 ORing 226		L Lucidatura meccanica E Elettrolucidato		S Silicone std E EPDM

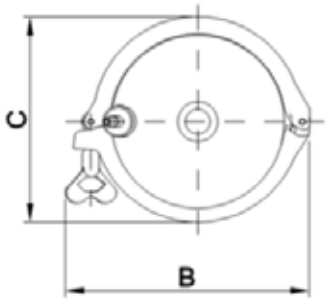
Codice esempio per ordinare

PFC	-	R40	-	05	-	B7	-	L	-	S



Limiti d'esercizio

Pressione max	Temperatura max	Conformità alla Direttive PED		
		Stato del fluido	Gruppo fluido	PED
10 bar	150°C	Liquido e Gas	1 (pericoloso) 2 (non pericoloso)	Art.4 par.3



CFS / CFL
Contenitori filtri in acciaio inox

Piccoli contenitori in acciaio inossidabile progettati per la filtrazione e la sterilizzazione di liquidi e gas.
I contenitori sono disponibili con 2 differenti finiture; lucidata a specchio per applicazioni critiche oppure satinata per impieghi industriali.
L'apertura e la chiusura del contenitore avviene per mezzo di una filettatura a passo rapido.
I contenitori sono predisposti per installare elementi filtranti SOE size 1001 disponibili in vari gradi di filtrazione e tipologie per la filtrazione di liquidi , gas o vapori.

Caratteristiche principali

- Connessioni In-Out 1/2" gas.
- Pressione di progetto 50 barg.
- Per la sicurezza durante la manutenzione, l'eventuale pressione residua rimasta per errore nel filtro viene scaricata tramite un foro di sfiato prima della completa apertura del contenitore.

Materiali di costruzione

Contenitore: acciaio Inox 316L

Guarnizione: silicone o Viton in base al modello

Finitura delle superfici

Modello CFL : esterno/interno: lucidato a specchio

Modello CFS : esterno/interno: satinato

Progettazione e costruzione

In accordo alla Direttiva Europea PED

Documentazione

Dichiarazione di conformità PED e manuale uso manutenzione, forniti unitamente al prodotto.

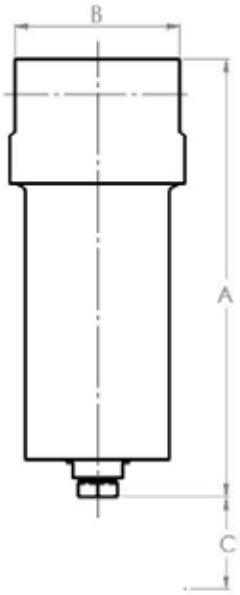
Tabella selezione

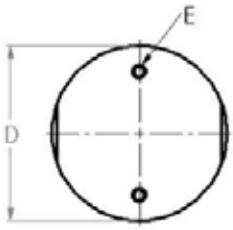
Modello	Connessioni In-Out ISO 228/1	Tappo drenaggio ISO 228/1	Size Elemento filtrante	Peso Kg	Volume L	Dimensioni mm				
						A	B	C	D	E
CFL-F15-S	1/2" gas	1/4" gas	SOE 1001	2,7	0,5	213	80	100	85	M6
CFS-F15-V										

Descrizione codice

CFL — F15 — S

Serie		Connessione		Guarnizione	
CFL	Lucidato	F15	1/2" gas	S	Silicone
CFS	Satinato			V	Viton





Limiti d'esercizio

Stato del fluido	Temperatura Min/Max	Pressione Min/Max
Liquido/Gas	-40 °C / 150 °C	-0,8 / 50 bar
Vapore	150 °C	4 bar

Conformità alla Direttiva PED

Gruppo del fluido	Categoria PED
Gruppo 1 (Pericoloso)	Esente da marcatura CE

Accessori

Descrizione	Modello
Valvola a sfera di drenaggio INOX 1/4" gas	KC-V-B-M8-XX-GF-PN60

WTP-R

Contenitori per la sterilizzazione di aria e gas

Contenitori di elementi filtranti per la filtrazione e la sterilizzazione di aria e gas compressi. La serie WTP-R è realizzata in acciaio inossidabile, idonea per l'impiego nelle industrie alimentari e farmaceutiche.

La geometria interna del contenitore è progettata per evitare turbolenze e zone di ristagno, ridurre al minimo le perdite di carico e quindi ottenere bassi costi di esercizio.

I contenitori WTP-R hanno connessioni di entrata e uscita con clamp. Il tipo di connessione dei drenaggi e degli sfiati può essere scelto tra filettato, clamp con o senza porta laterale sullo sfiato.

Caratteristiche

- Predisposto per montare elementi filtranti codice 7 da 10" ,20" e 30".
- Sterilizzabile in linea con vapore.
- Completa tracciabilità dei materiali attraverso il numero seriale.
- Conformità alla Direttive " PED "e "ATEX".

Materiali di costruzione

Contenitore: acciaio inox AISI 316L.
Clamp corpo: acciaio inox AISI 304.
Guarnizioni: silicone.

Finitura delle superfici

Interna: spazzolato fine con saldature visibili.
Rugosità delle superfici a valle dell'elemento filtrante: standard Ra ≤ 0,8 µm a richiesta Ra ≤ 0,4 µm
Esterna: lucidatura a specchio con saldature visibili.

Progettazione e costruzione

In accordo alla Direttive Europee PED e ATEX

Documentazione

Dichiarazione UE di conformità PED / ATEX e manuale uso manutenzione.
Certificati materiali EN 10204 3.1 sono opzionali.

Modelli	Connessioni IN-OUT ASME BPE	Size elemento filtrante	Peso Kg.	Volume L
WTP-R25-01-705-S-XX-S-8	TC 1"	20705	2,6	2,2
WTP-R25-01-71-S-XX-S-8		2071	3,0	3,0
WTP-R25-01-71-S-XX-B-8		2071	3,0	3,0
WTP-R25-01-72-S-XX-S-8		2072	4,0	4,5
WTP-R40-01-71-S-XX-S-8	TC 1½"	2071	3,0	3,0
WTP-R40-01-72-S-XX-S-8		2072	4,0	4,5
WTP-R40-01-73-S-BC-S-8		2073	5,0	6,0
WTP-R50-01-71-S-BC-S-8	TC 2"	2071	3,0	3,0
WTP-R50-01-72-S-BC-S-8		2072	4,0	4,6
WTP-R50-01-73-S-BC-S-8		2073	5,0	6,0
WTP-R50-01-71-S-XX-S-8		2071	3,0	3,0
WTP-R50-01-72-S-XX-S-8		2072	4,0	4,6

Nota: i modelli indicati sono relativi alle versioni più utilizzate; per configurazioni diverse vedere le opzioni indicate nella descrizione del codice prodotto.

Descrizione del codice per ordinare

Serie	Connessioni IN—OUT	Q.tà cartucce	Size elementi filtranti	Materiale guarnizione	Connessioni sfiato	Connessioni drenaggio	Clamp di chiusura	*Gradi di finitura
WTP	R25 1" TC	01 1	705 5" 20705	S Silicone	X ¼" GAS F	X ¼" GAS F	S max 10 Bar	4 Ra ≤ 0,4 mm
	R40 1½" TC		71 10" 2071		B 1½" TC	C ½" TC	B Double Bolted	8 Ra ≤ 0,8 mm
	R50 2" TC		72 20" 2072		2 1½" TC & Hosebarb			
			73 30" 2073		3 1½" TC & Rectus 21			
					4 1½" TC & Staubli RBE03			

(*) a valle dell'elemento filtrante

Codice esempio per ordinare

WTP - R40 - 01 - 71 - S - BC - S - 8

Clamp codice "B"

Doppio serraggio imbullonato per contenitori fino a 16 bar. Occorre l'uso della chiave di manovra per la manutenzione.

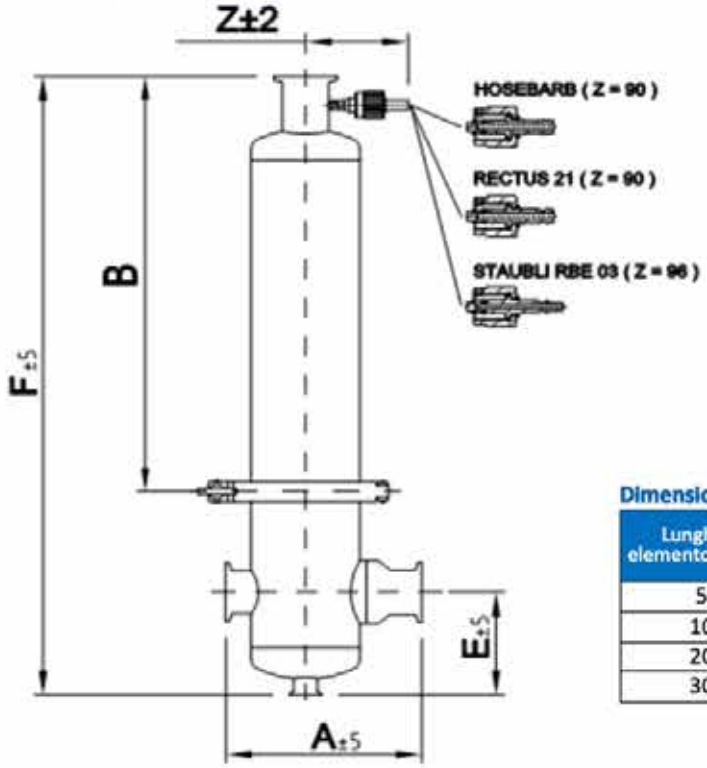
Clamp codice "S"

Singolo serraggio per contenitori fino a 10 bar. Manutenzioni rapide senza chiavi.

Limiti d'esercizio		
Stato del fluido	**Temperatura Min/Max**	**Pressione Min/Max**
Gas	-20°C /+ 150 °C	**-1/10 bar (clamp di chiusura tipo S)** **-1/16 bar (clamp di chiusura tipo B)**

Classificazione PED e ATEX			
PED		**ATEX**	
Gruppo del fluido	**Categoria**	**GAS**	**POLVERE**
-1/10 bar Gruppo 2 (non pericoloso)	Art.4 par.3 > 20" Cat.I	II 2 G Ex h IIC T3 Gb	II 2 D Ex h IIIC 150°C Db
Fino a 16 bar Gruppo 2 (non pericoloso)	Art.4 par.3 > 10" Cat.I		

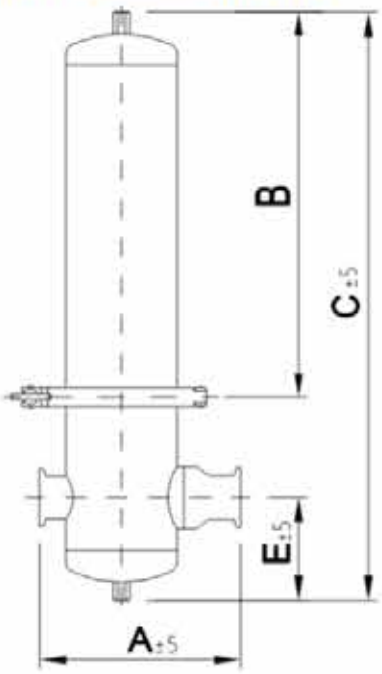
SFIATO/ DRENAGGIO CLAMP CON PORTA LATERALE



Dimensioni nominali mm

Lunghezza elemento filtrante	A			B	F	E
	R25	R40	R50			
5"	137	139	148	230	398	90
10"				350	518	
20"				632	800	
30"				850	1018	

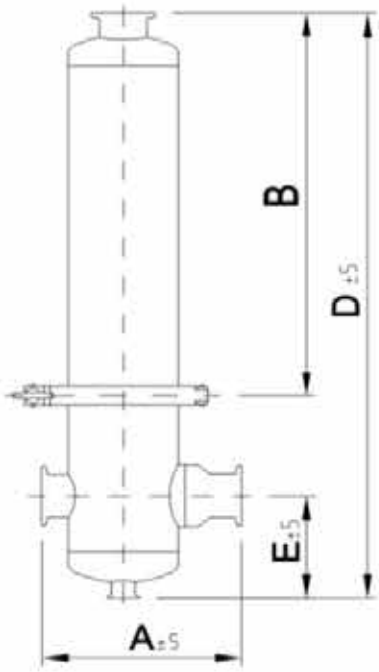
SFIATO/ DRENAGGIO FILETTATI



Dimensioni nominali mm

Lunghezza elemento filtrante	A			B	C	E
	R25	R40	R50			
5"	137	139	148	232	400	99
10"				352	520	
20"				602	770	
30"				852	1020	

SFIATO/ DRENAGGIO CLAMP

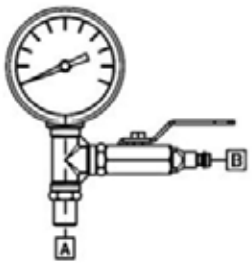
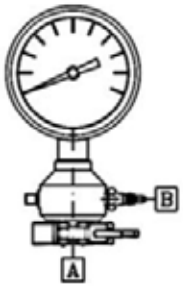


Dimensioni nominali mm

Lunghezza elemento filtrante	A			B	D	E
	R25	R40	R50			
5"	137	139	148	212	380	90
10"				332	500	
20"				582	750	
30"				832	1000	

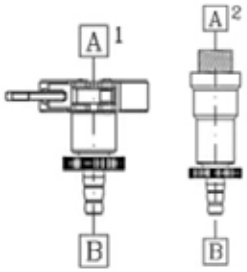
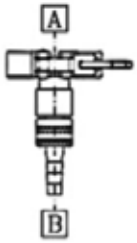
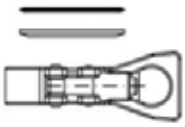
Accessori

Manometri

	KC-M-H-M8-XX-STR	KC-M-M-R40-XS-STB	*KC-M-N-R40-XS **KC-M-P-R40-XS	KC-M-H-M8-XX
				
	Manometro	Manometro con valvola sanitaria	Manometro sanitario con diaframma	Manometro
Materiali:	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304
Materiale guarnizione:	-	Silicone	Silicone	-
Diametro cassa manometro:	63 mm	100 mm	* 100 mm ** 63 mm	63 mm
Range di pressione:	0-10 bar			
Temperatura max:	100°C			
Connessioni:	A -1/4" gas M	A-clamp 1½"	A - clamp 1½"	A -1/4" gas M
Valvola:	B- a sfera RECTUS 21KA Ø9mm	B-sanitaria Staubli RBE 03	-	-

Accessori

Sfiati e drenaggi

	[1] KC-V-S-R40-XS-HSB-PN18 [2] KC-V-S-M8-XX-HSB-PN18	KC-V-S-R15-XS-HSB	[3] KC-V-T-R15-XS-XX-XX [4] KC-V-T-R40-XS-XX-XX	[5] KC-V-B-M8-XX-GF-PN40
				 [6] KC-V-B-R40-XS-HSB-PN64
	Valvola sanitaria di sfiato	Valvola sanitaria di campionamento	Tappo clamp	Valvola a sfera
Materiali:	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304	AISI 316 / AISI 304
Materiale guarnizione:	[1]A– silicone	silicone	silicone	[6]silicone
Pressione di progetto:	18 bar	10 bar	18 bar	[5] 40bar [6] 18bar
Temperatura max:	150 °C			
Connessioni:	[1]A- clamp 1½" [2]A- 1/4" gas M B-portagomma Ø 12 mm	A - clamp ½" B- portagomma Ø 6 mm	[3]clamp ½" [4]clamp 1"½"	[5] 1/4" gas MF [6] clamp 1"½"

bea

Tabella configurazione filtri

BEA CODE 207

BEA CODE 20705 (5" Lenght only)

BEA CODE 200

BEA CODE 203

BEA CODE 212

BEA CODE 208

BEA CODE 12005 (Junior Style)

BEA CODE 1001 (Junior Style)

BEA CODE 1440 (Junior Style)

BEA CODE 209

D442673
ng : 0,1

Sistemi di filtrazione

BEA Technologies Spa

Via Newton, 4 - 20016 - Pero (Milano) - Italia
Tel +39 02 339 271 | Fax: +39 02 339 0713

info@bea-italy.com | www.bea-italy.com

MC-PHA1-1044-IT-D6ST
09/2026